Vestibular de Inverno 2019

Prova 2

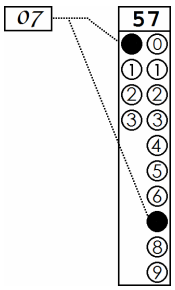
Língua Portuguesa, Literaturas em Língua Portuguesa, Língua Estrangeira e Conhecimentos Específicos

Nº DE ORDEM: **Nº DE INSCRIÇÃO:**

NOME DO CANDIDATO:

INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

1. Confira os campos N.º DE ORDEM, N.º DE INSCRIÇÃO e NOME DO CANDIDATO, que constam na etiqueta fixada em sua carteira.
2. É proibido folhear o Caderno de Questões antes do sinal, às 14h.
3. Após o sinal, confira se este caderno contém 50 questões objetivas e/ou algum defeito de impressão/encadernação. Qualquer problema avise imediatamente o fiscal.
4. Atente para a ordem em que são apresentadas as provas neste caderno: Língua Portuguesa (questões de 01 a 10), Literaturas em Língua Portuguesa (questões de 11 a 15), Língua Estrangeira (questões de 16 a 20) e Conhecimentos Específicos (questões 21 a 50).
5. Durante a realização da prova é proibido o uso de dicionário, de calculadora eletrônica, bem como o uso de boné, de óculos com lentes escurecidas, de gorro, de turbante ou similares, de relógio, de celulares, de bips, de aparelhos de surdez, de MP3 player ou de aparelhos similares. É proibida ainda a consulta a qualquer material adicional.
6. A comunicação ou o trânsito de qualquer material entre os candidatos é proibido. A comunicação, se necessária, somente poderá ser estabelecida por intermédio dos fiscais.
7. No tempo destinado a esta prova (5 horas) está incluso o de preenchimento da Folha de Respostas.
8. O tempo mínimo de permanência na sala é de três horas, após o início da prova. Ou seja, você só poderá deixar a sala depois das 17h.
9. Preenchimento da Folha de Respostas: no caso de questão com apenas uma alternativa correta, lance na Folha de Respostas o número correspondente a essa alternativa correta. No caso de questão com mais de uma alternativa correta, a resposta a ser lançada corresponde à soma dessas alternativas corretas. No caso de todas as alternativas serem incorretas, a resposta por definição será 00 (zero zero). Em qualquer caso o candidato deve preencher sempre dois alvéolos: um na coluna das dezenas e um na coluna das unidades, conforme o exemplo (do segundo caso) ao lado: questão 57, resposta 07, que corresponde à soma das alternativas corretas 01, 02 e 04.



10. ATENÇÃO: não rabisque nem faça anotações sobre o código de barras da Folha de Respostas. Mantenha-o "limpo" para leitura óptica eficiente e segura.
11. Se desejar ter acesso ao seu desempenho, transcreva as respostas deste caderno no "Rascunho para Anotação das Respostas" (nesta folha, abaixo) e destaque-o na linha pontilhada, para recebê-lo hoje, ao término da prova, no horário das 19h15min às 19h30min, mediante apresentação do documento de identificação. Após esse período o "Rascunho para Anotação das Respostas" não será devolvido.
12. Ao término da prova, levante o braço e aguarde atendimento. Entregue ao fiscal este caderno, a Folha de Respostas e o Rascunho para Anotação das Respostas.
13. A desobediência a qualquer uma das determinações dos fiscais poderá implicar a anulação da sua prova.
14. São de responsabilidade única do candidato a leitura e a conferência de todas as informações contidas neste Caderno de Questões e na Folha de Respostas.

Corte na linha pontilhada.

RASCUNHO PARA ANOTAÇÃO DAS RESPOSTAS – PROVA 2 – INVERNO 2019

Nº DE ORDEM: **NOME:**

Língua Estrangeira: Conhecimentos Específicos: **ARTE**

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

GABARITO 1

ARTE

Questão 21

No período que compreende o final do século XIX e a primeira metade do século XX, surgiram nos EUA importantes gêneros musicais com fortes raízes africanas. Sobre esses gêneros, assinale o que for **correto**.

01) O blues surgiu entre os escravos afro-americanos, inicialmente com execuções a *cappella*, e a ele foi posteriormente incorporado o acompanhamento de violão e de piano.
02) Vários gêneros musicais foram influenciados pelo blues, dentre eles o rock and roll e o rhythm & blues.
04) Em sua origem, o ragtime, além de receber influência afro-americana, incorporou características da música ocidental, como a valsa, a polca, a marcha.
08) O jazz segue a tradição da música ocidental, como ocorre com a música erudita, pois é executado com utilização de partituras sem espaço para o improviso.
16) Um dos mais importantes nomes do ragtime foi o compositor Scott Joplin (1867-1917), em cuja obra constam mais de seiscentas músicas, além de duas óperas escritas no próprio gênero.

Questão 22

A cultura africana influenciou diversas modalidades e correntes artísticas no Brasil. Sobre essa influência no campo musical, assinale o que for **correto**.

01) O termo "lundu", segundo alguns historiadores da música, é derivado de "calundu", palavra que designava ritos de religiões advindas da África; posteriormente designou uma dança profana praticada pelos negros nos terreiros.
02) No Brasil, durante o século XIX, havia grande atividade musical, onde se tocavam músicas europeias, bem como outras de raízes africanas.
04) Chiquinha Gonzaga se destacou no cenário musical por meio de sua origem aristocrática europeia, que lhe permitiu circular por todos os ambientes musicais da época, em uma sociedade que a acolhia.
08) O maxixe, segundo alguns historiadores, era uma junção entre o tango e a polca, adaptada à síncope afro-lusitana, e teve sua origem em uma dança nascida nos cabarés do bairro da Lapa no Rio de Janeiro.
16) Roberto Menescal, Moraes Moreira, Baby Consuelo e Jair Rodrigues foram os compositores mais importantes do choro.

Questão 23

Sobre a música no século XX, assinale o que for **correto**.

01) Dodecafonismo é uma corrente musical do fim da década de 1980. Une dois estilos musicais, o "Dode", gênero musical brasileiro do século XIX, e o "Cafonismo", movimento que deu origem ao gênero brega.
02) Neoclassicismo, também conhecido como antirromantismo, é uma corrente musical que propôs uma volta aos padrões estéticos do Classicismo do final do século XVIII.
04) Dentre as principais propostas do nacionalismo moderno brasileiro estava o estudo da música popular, que se apropriava das características essenciais dessa música e as combinava com novas técnicas de composição.
08) Os compositores que influenciaram o nacionalismo no Brasil propondo uma nova estética para a música foram: Henrique Oswald, Alexandre Levy e Francisco Braga.
16) Alberto Nepomuceno, Heitor Villa-Lobos, Radamés Gnattali e Camargo Guarnieri são alguns dos principais compositores do nacionalismo no Brasil.

Questão 24

Sobre o desenvolvimento da tecnologia nas artes, assinale o que for **correto**.

01) A visão e a audição sempre foram os sentidos mais explorados no universo das artes, mas atualmente as novas tecnologias também oportunizam experiências olfativas, táteis e gustativas.
02) No século XVII, Athanasius Kircher desenvolveu um aparelho denominado Lanterna Mágica, o qual, a partir da operação manual de lâminas, projetava imagens estáticas.
04) O rádio surgiu no início do século XX e, embora fosse uma ferramenta com grande potencial para o entretenimento, foi utilizado primeiramente como instrumento de comunicação para o comércio e para a guerra.
08) Foram diversas as correntes que influenciaram o surgimento das redes de televisão pelo mundo. Na Europa, a inspiração veio da música de concerto e do teatro; já no Brasil, a maior influência foi o rádio.
16) A animação, embora muito difundida pelo mundo, demorou para se propagar no Brasil. O primeiro filme de animação foi produzido apenas na década de 90, com o título de *Rio*.

Questão 25

Sobre o Tropicalismo, assinale o que for **correto**.

01) Foi um movimento que surgiu na década de 80, influenciado pela música pop latina e pelas novas tendências veiculadas por programas de televisão, como a novela *Tropicaliente.*
02) A obra *Tropicália*, do artista plástico Hélio Oiticica, apresenta um labirinto de paredes de madeira e plantas tropicais fixadas em um chão de areia. Essa obra empresta o nome ao movimento.
04) O Tropicalismo foi lançado em um show em São Paulo por Arnaldo Antunes, Marisa Monte e Carlinhos Brown, cantando a música *Os tribalistas*.
08) Em seu auge, o movimento englobava várias manifestações artísticas: a música, o cinema novo, o teatro experimental, as artes plásticas, a poesia concreta.
16) O *Manifesto Antropofágico*, de Oswald de Andrade, que sugeria uma antropofagia cultural, devorando as influências do novo europeu e o recriando à brasileira, foi uma das fontes de ideias do Tropicalismo.

Questão 26

Sobre dança, assinale o que for **correto**.

01) Nos corpos de baile do balé clássico há posições de palco determinadas para os bailarinos, dentre elas os solistas, os bailarinos principais e os corifeus.
02) A dança contemporânea tem como uma de suas características fundamentais a não diversificação dos passos, bem como das coreografias desenvolvidas, sempre inspiradas no balé clássico.
04) O Butô ("bu" é dança e "toh" é bater o pé) é uma dança tradicional do Japão, que traz ideias expressivas artísticas que não empregam os passos convencionais de dança.
08) Fluência, espaço, peso e tempo são fatores de movimento considerados parâmetros de ações de corpos na dança.
16) Vindo da cultura africana, o tambor de crioula é uma dança de roda, festejo e ritual em homenagem a São Benedito, tradicionalmente realizado no estado do Maranhão e apresentado em forma de dança de roda feminina, com acompanhamento de percussão e canto.

Questão 27

Sobre desenho, assinale o que for **correto**.

01) O termo "garatuja" é utilizado para definir rabiscos, traços, desenhos realizados por crianças em seus primeiros anos de vida.
02) Um dos primeiros materiais utilizados pelos povos primitivos para fazer desenhos foi o carvão, encontrado em diversos desenhos rupestres em cavernas na Espanha.
04) O giz-pastel, material muito utilizado entre o fim do século XIX e o início do século XX, tem uma textura que possibilita ao artista criar efeitos de veladuras ou grafismos.
08) Na realização da pintura da Capela Sistina, Michelangelo confeccionou centenas de desenhos utilizando carvão e papel para fazer o contorno do rosto e a anatomia de diversos personagens bíblicos que retratou.
16) Xilogravura é uma técnica de construção de imagens, de símbolos, de significados, de contextos culturais e religiosos por meio da reprodução de gravuras em papel (xilo).

Questão 28

Sobre o teatro, assinale o que for **correto**.

01) Viola Spolin desenvolveu uma metodologia de ensino para o teatro que combinava jogos e técnicas de improvisação. Chamou-a de jogos teatrais.
02) No campo de trabalho, o bacharel em Artes Cênicas se restringe a atuar profissionalmente como ator de teatro, cinema e televisão. Para trabalhar como diretor, dramaturgo, cenógrafo e figurinista ele precisa cursar a graduação em direção de dramaturgia e moda.
04) Mímica é um recurso teatral em que o ator se apresenta utilizando um boneco, com o qual supostamente conversa durante o espetáculo.
08) Monólogo é uma modalidade de espetáculo teatral em que o ator se apresenta sozinho. Ele pode ser classificado em três categorias: técnico, lírico e monólogo de reflexão ou decisão.
16) Segundo Olga Reverbel, "personagem é o papel interpretado pelo ator numa peça" (REVERBEL,1996). Para um ator construir um personagem ele precisa combinar expressões corporais, faciais, vocais, gestuais.

Questão 29

Acerca do modernismo na arquitetura brasileira, assinale o que for **correto**.

01) No projeto da Igreja de São Francisco de Assis, em Belo Horizonte, Oscar Niemeyer empregou o sistema de pilares e de laje formando pilotis, tornando o edifício um dos ícones do funcionalismo no Brasil.
02) O projeto do edifício do Ministério da Educação e Saúde, no Rio de Janeiro, reuniu profissionais que se tornariam grandes nomes do modernismo no Brasil: Affonso Reidy, Lúcio Costa, Burle Marx, Cândido Portinari e Oscar Niemeyer.
04) O arquiteto, pintor e escultor Flávio de Carvalho escandalizou a sociedade paulistana da década de 1950 ao passear no centro da cidade usando blusa e saia, indumentária que ele recomendava aos homens das regiões tropicais.
08) O arquiteto Menotti del Picchia notabilizou-se como autor do projeto do Sesc Fábrica Pompeia, em São Paulo, no qual propôs o aproveitamento das encostas para a construção acompanhando as curvas de nível.
16) O amplo espaço sob o Museu de Arte de São Paulo, possibilitado pela suspensão do edifício por apenas quatro grandes pilares, é considerado o maior vão livre em edifício da América Latina.

Questão 30

Sobre a arquitetura ao longo da Idade Média e da Idade Moderna, assinale o que for **correto**.

01) O barroco, identificado com o estilo de vida do absolutismo, foi substituído por uma retomada dos temas e dos ideais estéticos da Antiguidade Clássica.
02) O gótico, identificado com as tradições e a estética cristãs, foi substituído pela retomada dos ideais estéticos do passado greco-romano, motivada principalmente pela valorização do ser humano.
04) A arquitetura barroca, com sua retomada dos elementos decorativos, foi utilizada pela Reforma Protestante como forma de fortalecer a vida espiritual e de proclamar a importância da fé.
08) A arquitetura românica, com suas janelas estreitas e seus ambientes sombrios, adequados à oração e ao recolhimento espiritual, foi uma reação ao gótico, marcado por edifícios imponentes, por pés-direitos altos e por vitrais luxuosos.
16) As igrejas na Baixa Idade Média apresentavam, em seus interiores, diversas narrativas das vidas dos santos escritas em letras góticas para que os fiéis tivessem contato com a fé católica.

Questão 31

"Em vez de se apegarem à ideia de arquitetura como uma das 'artes', os arquitetos mais jovens rejeitaram radicalmente a decoração e propuseram-se a repensar sua tarefa à luz de uma finalidade prática. Essa nova abordagem fez-se sentir em muitas partes do mundo, mas em nenhuma de modo mais constante do que nos Estados Unidos da América, onde o progresso era bem menos estorvado pelo peso das tradições. A incongruência de construir arranha-céus em Chicago e cobri-los com decorações tiradas dos livros e modelos europeus era evidente." (GOMBRICH, E. H. *A história da arte.* Rio de Janeiro: LTC, 2008, p. 557). Sobre a nova abordagem da arquitetura a que se refere o texto, assinale o que for **correto**.

01) A arquitetura *Art Déco*, com seu decorativismo geometrizante, foi uma derivação eclética do modernismo, mas pouco inovadora em soluções espaciais.
02) Mais que por seus projetos, Le Corbusier foi importante por seus escritos, nos quais propunha a subversão do culto às máquinas.
04) Walter Gropius já propunha a extinção de ornamentos e a função como condicionante essencial da forma, ambas características do *International Style*.
08) Ramos de Azevedo, autor do projeto do Teatro Municipal de São Paulo, foi um dos representantes do *International Style* no Brasil.
16) O organicismo de Mies van der Rohe manifestou-se em sua totalidade no projeto para o edifício Seagran, ícone do movimento moderno.

Questão 32

Sobre a arte abstrata, assinale o que for **correto**.

01) Apesar de seu programa de ensino com acentuado caráter prático, a escola de arte Bauhaus contou com a colaboração de importantes abstracionistas.
02) Apontado como uma ruptura com o abstracionismo, o construtivismo russo retoma a tradição acadêmica fundamentada na cultura clássica.
04) No abstracionismo informal predominavam formas e cores usadas livremente, as quais com frequência estabeleciam associações com elementos da natureza.
08) Os primeiros pintores abstratos resgataram os estudos de Brunelleschi sobre a matemática, a geometria e o uso da perspectiva.
16) O pintor Edouard Manet, por empregar as tintas misturadas previamente na paleta, é considerado um dos precursores do abstracionismo.

Questão 33

Assinale a(s) alternativa(s) em que as cores pigmentos ocupam posições diametralmente opostas no círculo cromático.

01) Azul e amarelo.
02) Amarelo e violeta.
04) Vermelho e laranja.
08) Verde e amarelo.
16) Azul e laranja.

Questão 34

"Apesar de sua atração estética para o observador de hoje, as gravuras [...] do século XV foram trabalhos de arte popular, de um nível que não atraía mestres de grande talento até cerca de 1500. Uma só prancha fornecia milhares de cópias, vendidas por alguns centavos cada, o que, pela primeira vez na nossa história, punha ao alcance de todos a posse de imagens." (JANSON. H. W. *História geral da arte*. São Paulo: Martins Fontes, 2001, p. 567 e 568). Considerando os processos de reprodução por técnicas de gravura, assinale a(s) alternativa(s) em que todos os termos designam de forma **correta** tais processos.

01) Decupagem e frottage.
02) Baixo-relevo e dripping.
04) Água-forte e xilografia.
08) Assemblage e pátina.
16) Litografia e ponta-seca.

Questão 35

Sobre a escultura, assinale o que for **correto**.

01) Lígia Clark, na série "Bichos", utilizou a técnica do bronze fundido vertido em formas de argila.
02) Os povos africanos, por não dominarem as técnicas da forja e da modelação, não executaram esculturas em metal.
04) A *Roda de bicicleta*, uma das *ready-mades* de Marcel Duchamp, é considerada a primeira escultura cinética.
08) Na Roma antiga, uma das principais funções das estátuas era propagar a figura dos imperadores e de membros da elite.
16) As esculturas do período helenístico buscavam a representação de gestos e de emoções humanas.

Vestibular de Inverno 2019

Prova 2

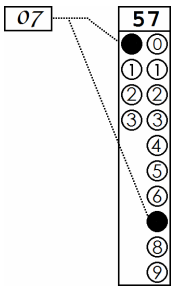
Língua Portuguesa, Literaturas em Língua Portuguesa, Língua Estrangeira e Conhecimentos Específicos

Nº DE ORDEM: **Nº DE INSCRIÇÃO:**

NOME DO CANDIDATO:

INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

1. Confira os campos N.º DE ORDEM, N.º DE INSCRIÇÃO e NOME DO CANDIDATO, que constam na etiqueta fixada em sua carteira.
2. É proibido folhear o Caderno de Questões antes do sinal, às 14h.
3. Após o sinal, confira se este caderno contém 50 questões objetivas e/ou algum defeito de impressão/encadernação. Qualquer problema avise imediatamente o fiscal.
4. Atente para a ordem em que são apresentadas as provas neste caderno: Língua Portuguesa (questões de 01 a 10), Literaturas em Língua Portuguesa (questões de 11 a 15), Língua Estrangeira (questões de 16 a 20) e Conhecimentos Específicos (questões 21 a 50).
5. Durante a realização da prova é proibido o uso de dicionário, de calculadora eletrônica, bem como o uso de boné, de óculos com lentes escurecidas, de gorro, de turbante ou similares, de relógio, de celulares, de bips, de aparelhos de surdez, de MP3 player ou de aparelhos similares. É proibida ainda a consulta a qualquer material adicional.
6. A comunicação ou o trânsito de qualquer material entre os candidatos é proibido. A comunicação, se necessária, somente poderá ser estabelecida por intermédio dos fiscais.
7. No tempo destinado a esta prova (5 horas) está incluso o de preenchimento da Folha de Respostas.
8. O tempo mínimo de permanência na sala é de três horas, após o início da prova. Ou seja, você só poderá deixar a sala depois das 17h.
9. Preenchimento da Folha de Respostas: no caso de questão com apenas uma alternativa correta, lance na Folha de Respostas o número correspondente a essa alternativa correta. No caso de questão com mais de uma alternativa correta, a resposta a ser lançada corresponde à soma dessas alternativas corretas. No caso de todas as alternativas serem incorretas, a resposta por definição será 00 (zero zero). Em qualquer caso o candidato deve preencher sempre dois alvéolos: um na coluna das dezenas e um na coluna das unidades, conforme o exemplo (do segundo caso) ao lado: questão 57, resposta 07, que corresponde à soma das alternativas corretas 01, 02 e 04.



10. ATENÇÃO: não rabisque nem faça anotações sobre o código de barras da Folha de Respostas. Mantenha-o "limpo" para leitura óptica eficiente e segura.
11. Se desejar ter acesso ao seu desempenho, transcreva as respostas deste caderno no "Rascunho para Anotação das Respostas" (nesta folha, abaixo) e destaque-o na linha pontilhada, para recebê-lo hoje, ao término da prova, no horário das 19h15min às 19h30min, mediante apresentação do documento de identificação. Após esse período o "Rascunho para Anotação das Respostas" não será devolvido.
12. Ao término da prova, levante o braço e aguarde atendimento. Entregue ao fiscal este caderno, a Folha de Respostas e o Rascunho para Anotação das Respostas.
13. A desobediência a qualquer uma das determinações dos fiscais poderá implicar a anulação da sua prova.
14. São de responsabilidade única do candidato a leitura e a conferência de todas as informações contidas neste Caderno de Questões e na Folha de Respostas.

Corte na linha pontilhada.

RASCUNHO PARA ANOTAÇÃO DAS RESPOSTAS – PROVA 2 – INVERNO 2019

Nº DE ORDEM: **NOME:**

Língua Estrangeira: Conhecimentos Específicos: **BIOLOGIA**

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

GABARITO 1

BIOLOGIA

Questão 21

Sobre o crescimento e o desenvolvimento de embriões humanos, assinale o que for **correto**.

01) Os gêmeos univitelinos são formados após a fertilização, com a entrada de dois espermatozoides no ovócito I.
02) Experimentalmente, as células-tronco embrionárias são obtidas de blastocistos, os quais possuem células totipotentes.
04) A gravidez ectópica é a implantação anormal da placenta na parede uterina, resultante da saída precoce do embrião do saco vitelínico.
08) As doenças mitocondriais de origem materna são resultantes da mutação do DNA mitocondrial.
16) A gonadotrofina coriônica, produzida pelo cório embrionário, é responsável pela implantação do embrião na parede uterina.

Questão 22

O Brasil ainda enfrenta dificuldades para descartar o lixo de maneira adequada. Estudos mostram que 53% dos resíduos ainda são descartados a céu aberto. A Política Nacional de Resíduos Sólidos, aprovada em 2010, previa que todos esses locais deveriam ser extintos até 2014. Com base no assunto, assinale o que for **correto**.

01) A Política Nacional de Resíduos Sólidos determina que o descarte de lixo deve ser readequado, com implantação de coleta seletiva e com instalação de usinas de reciclagem e de depósito de material orgânico em aterros sanitários.
02) A incineração é uma das formas mais eficazes de destinar o lixo, pois diminui o seu volume, eliminando os organismos causadores de doenças, além de ser um método barato e simples.
04) O uso de produtos biodegradáveis leva à poluição do solo, tornando-o improdutivo e promovendo a chuva ácida.
08) A maior vantagem da compostagem é a transformação de materiais não biodegradáveis em fertilizantes.
16) Biorremediação é um processo biológico eficaz para o tratamento de ambientes contaminados com moléculas orgânicas de difícil degradação.

Questão 23

O queijo, fabricado com leite, é um excelente alimento, pois fortalece dentes e ossos devido ao seu alto teor de cálcio e de fósforo. Sobre o queijo e assuntos relacionados, assinale o que for **correto**.

01) O queijo é formado a partir da fermentação lática, processo que também ocorre nas células musculares dos seres humanos.
02) Em humanos, o estômago secreta a lipase, enzima responsável pela digestão da lactose presente no queijo.
04) Para o cálcio ser absorvido e utilizado pelo organismo humano, é preciso haver, na alimentação, quantidade significativa de magnésio, indispensável à fixação do cálcio nos ossos.
08) A coagulação da caseína do leite para a produção do queijo é um exemplo de transformação da matéria.
16) A lactose é um glicídio, resultado da união da glicose e da maltose.

Questão 24

As plantas ocupam a base de muitas cadeias alimentares e são importantes na alimentação humana. O desenvolvimento da agricultura tem contribuído muito para o conhecimento da fisiologia das plantas mais utilizadas na nossa alimentação. Sobre a fisiologia das plantas, assinale o que for **correto**.

01) A giberelina é o hormônio vegetal que estimula o alongamento do caule e da raiz; ela atua no fototropismo, no geotropismo, na dominância apical e no desenvolvimento dos frutos.
02) Para o desenvolvimento comercial de frutos sem sementes, utilizam-se auxinas sobre o ovário de suas plantas, levando ao desenvolvimento do fruto, sem fecundação.
04) As substâncias de que uma planta necessita para formar os componentes de suas células são sintetizadas a partir de substâncias orgânicas retiradas do solo e de substâncias inorgânicas extraídas de bactérias e de fungos que vivem associados em suas raízes.
08) Sob determinada intensidade luminosa, todo o gás oxigênio utilizado na fotossíntese é liberado na respiração e todo o gás carbônico utilizado na respiração é produzido na fotossíntese. Essa intensidade luminosa é chamada de ponto de saturação luminosa.
16) Sementes fotoblásticas positivas necessitam de estímulos luminosos porque o processo de germinação é induzido pelo fitocromo vermelho longo, que se forma durante o período de exposição à luz.

Questão 25

Uma comunidade clímax de uma ilha oceânica foi totalmente devastada pela erupção de um vulcão supostamente extinto, levando à extinção todas as formas de vida em terra firme. Passados 100 anos, foi verificada a presença de uma floresta tropical cobrindo toda a extensão da ilha, com muitas espécies de plantas vasculares, artrópodes, aves, répteis e mamíferos. Com base nesses dados e em assuntos correlatos, assinale o que for **correto**.

01) Nesse ambiente devastado, durante a recolonização não houve competição entre as espécies.
02) A recolonização das formas de vida na ilha citada é denominada de "sucessão ecológica".
04) Momentos antes da devastação vulcânica a ilha possuía a biodiversidade, a biomassa e o microclima em estado estável.
08) Durante os 100 anos de recolonização da ilha após a erupção vulcânica, a biomassa diminuiu.
16) Durante a recolonização da ilha após a erupção vulcânica, não existiram espécies pioneiras.

Questão 26

Sobre os seres multicelulares dotados de células eucarióticas que possuem, entre outros componentes celulares, parede celular e cloroplastos, assinale o que for **correto**.

01) Se forem vasculares e não produzirem sementes, são classificados como gimnospermas.
02) Se apresentarem embriões multicelulares que se desenvolvem à custa do organismo materno, pertencem ao Reino Plantae.
04) Se forem vasculares sem sementes, são classificados como briófitas.
08) Se forem vasculares contendo soros, são classificados como algas protistas.
16) Se forem avasculares e não produzirem sementes, mas produzirem frutos, são classificados como angiospermas.

Questão 27

Considere os elementos figurados mononucleados que possuem a capacidade de emitir pseudópodes e que pertencem a um tecido humano originado do mesoderma. Assinale o que for **correto** sobre essa descrição.

01) Refere-se a células que utilizam o citoesqueleto e os lisossomos para realizarem suas funções.
02) Menciona células de um tecido conjuntivo.
04) Cita células especializadas na secreção de histamina e de heparina.
08) Refere-se a células de um tecido com matriz extracelular líquida.
16) Cita células em cujo núcleo ocorre a transcrição e em cujo citoplasma ocorre a tradução.

Questão 28

Desenvolvimento embrionário é o período em que o zigoto se transforma em um jovem organismo. Sobre esse assunto, assinale o que for **correto**.

01) Quando o zigoto termina a clivagem, ou seja, a citocinese, formam-se os blastômeros.
02) A mórula é caracterizada pela grande cavidade cheia de líquido.
04) Nos mamíferos, o alantoide é pouco desenvolvido, e as excreções embrionárias são eliminadas diretamente na corrente sanguínea materna.
08) Mamíferos ovíparos têm ovos megalécitos.
16) As células embrionárias diferenciadas são denominadas células-tronco totipotentes.

Questão 29

A calvície na espécie humana é determinada por um alelo $\mathbf{C_1}$, localizado em um autossomo, sendo dominante nos homens e recessivo nas mulheres. Desconsiderando as outras causas que podem determinar a calvície (doenças, radiação, problemas glandulares), assinale o que for **correto**.

01) O primeiro descendente de um homem calvo e de uma mulher não calva, ambos parentais homozigotos, terá 50% de chance de apresentar calvície.
02) O alelo $\mathbf{C_1}$ é um gene holândrico.
04) A calvície é um exemplo de herança ligada ao sexo.
08) Nas mulheres, os genótipos homozigoto dominante ($\mathbf{C_1C_1}$) e o heterozigoto determinam o mesmo fenótipo.
16) Um homem calvo terá, obrigatoriamente, pelo menos um alelo $\mathbf{C_1}$.

Questão 30

Experimentalmente, segmentos de DNA que codificam a produção da insulina humana são ligados à molécula de DNA de plasmídios e introduzidos em uma bactéria. Com base no exposto e em conhecimentos correlatos, assinale o que for **correto**.

01) A bactéria com material genético humano é um organismo transgênico.
02) A bactéria não será capaz de sintetizar a insulina, pois seus ribossomos são diferentes dos ribossomos humanos.
04) O RNAm produzido a partir desse segmento de DNA introduzido na bactéria possui obrigatoriamente um códon AUG.
08) O experimento descrito demonstra o processo de clonagem.
16) A análise molecular do DNA formado pela união do DNA humano e do DNA bacteriano identificou somente quatro nucleotídeos diferentes, todos contendo desoxirribose.

Questão 31

No processo evolutivo, a seleção natural atua sobre as diferentes combinações de alelos existentes nas diversas populações. Com base no exposto e em conhecimentos correlatos, assinale o que for **correto**.

01) Mutações e recombinações gênicas são responsáveis pelas variações genotípicas e fenotípicas em uma população.
02) Os tipos de alelos que um indivíduo possui determinam seu fenótipo e caracterizam seu genótipo.
04) A seleção natural atua sobre a variabilidade de genótipos de uma população.
08) A seleção natural atua sobre fenótipos melhor adaptados às condições ambientais.
16) O genótipo de um indivíduo só pode ser descoberto com análises de sequenciamento de DNA.

Questão 32

Sobre o processo da mitose, assinale o que for **correto**.

01) Durante a anáfase ocorre a duplicação dos cromossomos.
02) Nas células procarióticas, a mitose ocorre para a reprodução do organismo.
04) Possui uma fase em que os homólogos se emparelham formando sinapses e permitindo a permutação.
08) Quando há a não disjunção cromossômica, com erros na distribuição dos cromossomos, ocorre aneuploidia.
16) Na telófase ocorre o encurtamento dos telômeros, caracterizando a denominação da fase.

Questão 33

A febre maculosa é uma doença transmitida ao homem pelo carrapato estrela infectado pela bactéria *Rickettsia rickettsii*. Esse carrapato é encontrado em animais de grande porte (bois, cavalos), em cães, aves domésticas, roedores. Sobre esse assunto, assinale o que for **correto**.

01) A bactéria *R. rickettsii* e o carrapato estrela possuem nichos ecológicos semelhantes, pois mantêm uma relação de dependência obrigatória.
02) A bactéria *R. rickettsii*, agente etiológico da febre maculosa, é um procarioto.
04) O carrapato estrela é o vetor da febre maculosa, pois serve de meio de transporte da bactéria *R. rickettsii* entre os animais.
08) Todos os animais mencionados no comando da questão são eucariotos, celomados, e possuem sistema digestório completo e reprodução sexuada.
16) A relação ecológica entre os organismos mencionados no comando da questão é de parasitismo interespecífico: o carrapato estrela é um ectoparasito, a bactéria *R. rickettsii* é um endoparasito e os vertebrados são os hospedeiros.

Questão 34

Os soros imunológicos são preparações líquidas capazes de estimular o organismo a produzir anticorpos para o combate de toxinas liberadas por agentes infecciosos e por venenos de animais peçonhentos, como serpentes, aranhas, escorpiões, lacraias, taturanas. A primeira etapa da produção de soro é a extração do veneno desses animais. Sobre o assunto, assinale o que for **correto**.

01) Quando ameaçados, os escorpiões levantam suas pedicelárias, picam a vítima e introduzem nela sua peçonha.
02) As serpentes peçonhentas possuem glândulas produtoras de veneno na cabeça e também dentes no maxilar superior com um canal por onde sai o veneno.
04) Nas aranhas, as glândulas de veneno estão associadas às quelíceras, localizadas no cefalotórax, que são utilizadas para inocular o veneno.
08) As glândulas de veneno da lacraia estão contidas no pedículo, localizado no último segmento do corpo.
16) Nas taturanas, o veneno está localizado nas cerdas pontiagudas que recobrem o seu corpo.

Questão 35

Nos seres humanos o sono é um estado fisiológico complexo que ocorre de maneira cíclica e não homogênea. Sobre o assunto, assinale o que for **correto**.

01) O controle do movimento respiratório durante o sono é igual ao controle do movimento respiratório durante a vigília.
02) O ritmo circadiano é determinado pelas variações de intensidade da luz que ocorrem ao longo de 24 horas.
04) Ao anoitecer ocorre um aumento na produção da melatonina, um hormônio produzido pela glândula pineal, levando à sonolência.
08) Durante o sono ocorre liberação de adrenalina, com aumentos da pressão arterial e da frequência cardíaca.
16) Se o ser humano continuasse a viver na natureza, sem interferência da luz elétrica, o ambiente selecionaria ciclos biológicos nos quais a capacidade de execução de atividades físicas e o sono seriam mais estáveis.

Vestibular de Inverno 2019

Prova 2

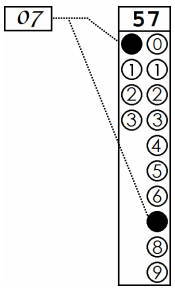
Língua Portuguesa, Literaturas em Língua Portuguesa, Língua Estrangeira e Conhecimentos Específicos

Nº DE ORDEM: **Nº DE INSCRIÇÃO:**

NOME DO CANDIDATO:

INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

1. Confira os campos N.º DE ORDEM, N.º DE INSCRIÇÃO e NOME DO CANDIDATO, que constam na etiqueta fixada em sua carteira.
2. É proibido folhear o Caderno de Questões antes do sinal, às 14h.
3. Após o sinal, confira se este caderno contém 50 questões objetivas e/ou algum defeito de impressão/encadernação. Qualquer problema avise imediatamente o fiscal.
4. Atente para a ordem em que são apresentadas as provas neste caderno: Língua Portuguesa (questões de 01 a 10), Literaturas em Língua Portuguesa (questões de 11 a 15), Língua Estrangeira (questões de 16 a 20) e Conhecimentos Específicos (questões 21 a 50).
5. Durante a realização da prova é proibido o uso de dicionário, de calculadora eletrônica, bem como o uso de boné, de óculos com lentes escurecidas, de gorro, de turbante ou similares, de relógio, de celulares, de bips, de aparelhos de surdez, de MP3 player ou de aparelhos similares. É proibida ainda a consulta a qualquer material adicional.
6. A comunicação ou o trânsito de qualquer material entre os candidatos é proibido. A comunicação, se necessária, somente poderá ser estabelecida por intermédio dos fiscais.
7. No tempo destinado a esta prova (5 horas) está incluso o de preenchimento da Folha de Respostas.
8. O tempo mínimo de permanência na sala é de três horas, após o início da prova. Ou seja, você só poderá deixar a sala depois das 17h.
9. Preenchimento da Folha de Respostas: no caso de questão com apenas uma alternativa correta, lance na Folha de Respostas o número correspondente a essa alternativa correta. No caso de questão com mais de uma alternativa correta, a resposta a ser lançada corresponde à soma dessas alternativas corretas. No caso de todas as alternativas serem incorretas, a resposta por definição será 00 (zero zero). Em qualquer caso o candidato deve preencher sempre dois alvéolos: um na coluna das dezenas e um na coluna das unidades, conforme o exemplo (do segundo caso) ao lado: questão 57, resposta 07, que corresponde à soma das alternativas corretas 01, 02 e 04.



10. ATENÇÃO: não rabisque nem faça anotações sobre o código de barras da Folha de Respostas. Mantenha-o "limpo" para leitura óptica eficiente e segura.
11. Se desejar ter acesso ao seu desempenho, transcreva as respostas deste caderno no "Rascunho para Anotação das Respostas" (nesta folha, abaixo) e destaque-o na linha pontilhada, para recebê-lo hoje, ao término da prova, no horário das 19h15min às 19h30min, mediante apresentação do documento de identificação. Após esse período o "Rascunho para Anotação das Respostas" não será devolvido.
12. Ao término da prova, levante o braço e aguarde atendimento. Entregue ao fiscal este caderno, a Folha de Respostas e o Rascunho para Anotação das Respostas.
13. A desobediência a qualquer uma das determinações dos fiscais poderá implicar a anulação da sua prova.
14. São de responsabilidade única do candidato a leitura e a conferência de todas as informações contidas neste Caderno de Questões e na Folha de Respostas.

Corte na linha pontilhada.

RASCUNHO PARA ANOTAÇÃO DAS RESPOSTAS – PROVA 2 – INVERNO 2019

Nº DE ORDEM: **NOME:**

Língua Estrangeira: Conhecimentos Específicos: **EDUCAÇÃO FÍSICA**

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

GABARITO 1

EDUCAÇÃO FÍSICA

Questão 21

A corrida de rua ganha adeptos a cada dia, em todo o mundo, sobretudo por ser uma prática que contempla interesses ligados à busca da saúde, à estética, à integração social, à fuga do estresse próprio da vida moderna. Sobre o assunto, assinale o que for **correto**.

01) Um dos aspectos que torna a corrida de rua popular é o seu baixo custo, o que facilita o acesso a essa prática por pessoas de diferentes classes sociais.
02) Entre os fatores motivacionais ligados à corrida de rua estão: aumento da autoestima, diminuição da ansiedade, melhora no condicionamento físico e na saúde.
04) Apesar de ser uma prática promotora da saúde, a corrida de rua é contraindicada como tratamento de doenças cardiovasculares, diabetes Mellitus tipo 2 e obesidade.
08) A Prova Rústica Tiradentes e a Pare de Fumar Correndo são exemplos de corridas de rua que ocorrem na cidade de Maringá-PR.
16) Ao reunir grupos de pessoas de diferentes classes sociais para a busca de um objetivo comum, a corrida de rua deixa de ser capturada pela lógica mercadológica.

Questão 22

A Revista *Licere*, voltada aos estudos do Lazer, exibe na capa a manchete "Quem mandou matar Marielle?", em seu v.22, n.1, 2019. A imagem mostra torcedores da Brigada Popular Alvirrubra exibindo essa pergunta em faixa, no Estádio dos Aflitos, em Pernambuco, o que nos leva a refletir acerca do esporte não apenas como meio de alienação, mas também como uma prática geradora de espaços de resistência e de luta por justiça social. Sobre o assunto, assinale o que for **correto**.

01) Manifestações políticas associadas a práticas esportivas em estádios começaram a ser observadas a partir da década de 1990, no Brasil, quando o regime democrático alcançou sua maturidade.
02) Críticas a pacotes políticos, a presidentes, a escândalos na gestão pública, bem como reivindicações de direitos e de justiça social são alguns temas que figuram em faixas exibidas por torcedores em estádios brasileiros.
04) O Estatuto de Defesa do Torcedor, no Brasil, não permite a entrada nos estádios com cartazes, bandeiras, símbolos ou outros sinais com mensagens ofensivas, inclusive de caráter racista ou xenófobo.
08) O pedido de retirada de faixas de estádios de futebol em que os dizeres políticos incitam a violência somente pode ser feito pelo juiz da partida.
16) O futebol brasileiro não se traduz apenas por suas regras, técnicas e táticas, ou por sua configuração como atividade de lazer, pois essa modalidade se traduz também na maneira encontrada pela sociedade para expressar suas paixões, seu ódio, sua felicidade, suas dores, sua coragem, sua indignação.

Questão 23

O golpe militar de 1964, ocorrido no Brasil, foi justificado por seus executores como intervenção para a defesa da ordem e da democracia. Em nome da segurança e do desenvolvimento, o governo militar (1964-1985) eliminou ou sufocou oposições, suprimiu direitos individuais, suspendeu direitos políticos, instalou a censura e usou o esporte como seu aliado em estratégias de manipulação das massas. A esse respeito, assinale o que for **correto**.

01) O esporte, ao se voltar para a aptidão física como forma de desenvolvimento do corpo, de coesão nacional e social, de senso moral e cívico, de ordem e disciplina, alinhou-se à ideologia propagada pelos condutores do golpe de 1964.
02) Apesar de seu caráter ideológico (vínculo com o desenvolvimento e com a segurança nacionais), o esporte não ficou refém do Estado autoritário, dada a ampla autonomia da organização esportiva.
04) A educação física contribuiu para alimentar o esporte de alto rendimento com a oferta de talentos e, consequentemente, para elevar o nível de representação externa do País.
08) Os professores que colaboraram com o regime militar no tocante à gestão de políticas públicas voltadas ao esporte e à educação física foram coagidos a fazê-lo, sob pena de retaliações/restrições tanto na esfera individual quanto no campo profissional.
16) Durante o governo Médici, o futebol foi usado como estratégia para desviar a atenção da população dos conflitos políticos e para veicular ideologias do pensamento da classe dominante.

Questão 24

Assinale o que for **correto** em relação ao brincar e à transmissão cultural da brincadeira.

01) Espaços públicos, como ruas, praças e bosques, são territórios do brincar.
02) A brincadeira não é algo instintivo, mas uma atividade que orienta a nossa percepção de mundo.
04) Empinar pipa é uma das brincadeiras infantis facilmente realizadas, pois dispensa o manejo de habilidades específicas.
08) A brincadeira é uma forma de reprodução do passado, em que os modos de brincar são rememorados, transmitidos e repetidos de modo tradicional, sem considerar as inovações.
16) Ao ser conduzida por uma proposta pedagógica crítica, a brincadeira pode se tornar um momento de reflexão sobre desigualdade social, deficiência, diferenças de gênero, classe social, modo de produção capitalista.

Questão 25

O jornal *Folha de São Paulo*, de 27 de março de 2018, destaca a matéria "Crossfit é o exercício que mais machuca? Não segundo estudos". Essa modalidade, associada à promessa de um corpo atlético conquistado por meio de treinos inusitados e funcionais, vem ganhando inúmeros adeptos na última década. Sobre o crossfit, assinale o que for **correto**.

01) Trabalha com treino intervalado, com base em exercícios funcionais de alta intensidade.
02) Prevê a combinação de exercícios anaeróbicos com os de força.
04) Requer a estruturação de um planejamento que considere a alimentação do praticante, bem como a frequência e a duração do treino.
08) É um método de condicionamento físico em que o alcance dos resultados e da performance depende da dedicação de cada pessoa.
16) Apresenta uma rotina de treinamento decorrente da alta demanda cardiometabólica, cuja periodização se sustenta em longos intervalos entre as séries, realizadas com o máximo de peso e o mínimo de repetições.

Questão 26

Assinale o que for **correto** acerca da relação entre mulheres e lutas.

01) Os desenhos infantis "Meninas Superpoderosas" (Hanna-Barbera/Cartoon Network) e "Mulan" (Disney) reiteram a representação social da mulher como praticante de distintas modalidades de lutas.
02) As Artes Marciais Mistas (MMA) praticadas por mulheres podem contribuir para problematizar padrões que associam o corpo feminino a objeto de consumo.
04) A inserção das mulheres nas lutas competitivas evidencia conquistas políticas e culturais femininas em espaços até então de exclusividade masculina.
08) Os espaços de treino das modalidades de lutas, em seu formato masculinizado, são assumidos pelas mulheres como se fossem seus espaços, haja vista ser essa a condição para se parecerem com os homens esportistas.
16) Apesar da existência de limitações para a prática de esportes por mulheres, sobretudo no tocante a questões culturais, não houve impedimento legal algum, no Brasil, que inviabilizasse a sua participação oficial em lutas.

Questão 27

O esporte paralímpico tem se configurado como possibilidade de transformação social e de reconhecimento das pessoas com deficiência nos campos esportivo, social, econômico. Assinale o que for **correto**.

01) Apesar de o esporte paralímpico ter sua origem em finalidades terapêuticas e recreativas, é somente ao assumir características próprias do alto rendimento que ele passa a ser conhecido por essa denominação.
02) A maior fragilidade do esporte paralímpico em relação ao esporte olímpico é o limitado desempenho dos atletas em razão de suas deficiências.
04) As inovações tecnológicas contribuem para o aprimoramento do esporte paralímpico de alto rendimento ao possibilitar ao atleta condições para a superação das limitações causadas pela deficiência.
08) Patrocinadores do esporte paralímpico almejam, cada vez mais, associar suas marcas a atletas com deficiência porque eles são símbolos de superação das adversidades.
16) Os meios de comunicação são considerados ferramentas indispensáveis à disseminação, à propagação e à promoção do esporte paralímpico por influenciarem comportamentos em espaços sociais, econômicos e culturais diversos.

Questão 28

Os discursos e as representações acerca do esporte são resultantes das produções histórica, cultural e social suscitadas pelas interações entre esporte e mídia, pelas influências tecnológicas e midiáticas. Sobre o assunto, assinale o que for **correto**.

01) A relação simbiótica entre esporte e mídia expressa a existência de diferentes representações sociais, econômicas e culturais.
02) O esporte de rendimento propagado pela mídia como produto a ser consumido globalmente contribui para o surgimento de processos de adaptação e de reestruturação de dadas modalidades esportivas com vistas a atender ao mercado.
04) O esporte de alto rendimento propagado pela mídia confere ampla e igual visibilidade a diferentes práticas esportivas.
08) Embora contribua para difundir o esporte de alto rendimento, a mídia não tem o poder de influenciar as transações econômicas que envolvem os jogadores de futebol.
16) A relação entre entretenimento, jornalismo e publicidade evidencia a espetacularização do esporte como produto que se adapta às necessidades da sociedade capitalista.

Questão 29

A sociedade contemporânea tem evidenciado a ditadura do corpo perfeito e da beleza, conquistados, sobretudo, pela disciplina alimentar e pela prática de atividade física. A esse respeito, assinale o que for **correto**.

01) A ditadura do corpo perfeito entre adolescentes tem desencadeado a proliferação de síndromes e de doenças como bulimia, anorexia, vigorexia ou síndrome de Adônis.
02) Na sociedade consumista, a constituição do corpo perfeito tem sido tradicionalmente associada a um padrão de beleza e ao gênero (corpo remodelado e musculoso para homens; corpo esguio e "turbinado" para mulheres).
04) A adesão à ditadura do corpo pode trazer implicações físicas e biológicas aos indivíduos, embora não resulte em implicações de ordem psicológica e de ordem sociocultural.
08) O discurso de saúde que acompanha a ideia de corpo sarado nem sempre revela os verdadeiros danos corporais ocasionados pelo uso de anabolizantes.
16) A ditadura do corpo perfeito é construída de formas diferentes ao longo da história, em especial porque o conceito de beleza a ela relacionado é atemporal e efêmero.

Questão 30

O lazer na natureza tem sido buscado por diferentes pessoas na sociedade contemporânea. A esse respeito, assinale o que for **correto**.

01) Os esportes na natureza são disseminados pelos meios de comunicação como práticas de lazer que se distanciam do cotidiano convencional e padronizado, e que, por isso mesmo, possibilitam ao praticante o acesso a experiências revigorantes.
02) Práticas de lazer na natureza, relacionadas ao desenvolvimento do ecoturismo, têm se distanciado dos ideais de lucro próprios do mercado.
04) Tanto o indígena quanto o praticante de lazer na natureza defendem os mesmos preceitos em relação ao cuidado e à preservação do meio ambiente.
08) A mídia, ao difundir práticas de lazer em contato com a natureza, mobiliza a atenção e o interesse das pessoas pelos produtos associados a essas práticas, incentivando o seu consumo.
16) A realização de práticas de lazer na natureza está associada à superação de limites, ao cuidado com o condicionamento físico e com a alimentação, bem como à adaptação orgânica a condições ambientais.

Questão 31

Em relação à qualidade de vida e à prática regular de exercícios físicos, assinale o que for **correto**.

01) A prática regular de atividades físicas propicia benefícios orgânico-funcionais ao indivíduo e auxilia na prevenção de doenças, como hipertensão arterial, dislipidemia, obesidade.
02) O processo de hipertrofia muscular adquirido por meio dos exercícios resistidos relaciona-se indiretamente à síntese de componentes celulares gerada pela diminuição dos filamentos proteicos.
04) As proteínas são contraindicadas na dieta alimentar quando o objetivo é a perda de peso e o combate à obesidade.
08) Ao sofrerem adaptações no momento em que são submetidos a treinos resistidos, os músculos geram maior produção enzimática oxidativa.
16) A prescrição de exercícios de baixa intensidade, com menor gasto energético, associada ao condicionamento cardiorrespiratório e ao controle da ansiedade, contribui para a redução dos níveis de obesidade.

Questão 32

Sobre o atletismo, assinale o que for **correto**.

01) As provas de fundo – caracterizadas como de explosão anaeróbica, de baixa duração e alta intensidade – exigem de seus atletas baixo treino de VO2 max.
02) O atletismo é uma modalidade que fez parte dos Jogos Olímpicos da Antiguidade.
04) Tanto o atletismo praticado no alto rendimento quanto o praticado na escola devem seguir os mesmos princípios técnicos e pedagógicos, respeitando-se os padrões orientadores da modalidade.
08) As provas de atletismo organizam-se em: corridas, saltos, arremessos e lançamentos.
16) As provas de corridas rasas são realizadas em percursos longos, com intensidade e esforço mínimos.

Questão 33

O futebol – um dos esportes mais praticados e difundidos mundialmente – é uma modalidade esportiva que propicia o desenvolvimento das capacidades físicas e das estratégias de jogo por meio de combinações técnicas e táticas. A esse respeito, assinale o que for **correto**.

01) O processo de mercadorização do futebol pode ser observado no alto rendimento, mas não no lazer.
02) Resistência, força, velocidade e flexibilidade são valências físicas necessárias para a prática do futebol.
04) O futebol feminino enfrenta problemas, tais como: escassez de campeonatos, carência de espaço na mídia, falta de investimentos e de patrocínios.
08) A técnica do futebol está relacionada à performance de movimentos, o que envolve passes, finalizações, cabeceios.
16) Os sistemas de jogo mais utilizados no futebol são o 5:2:2:1 e o 6:2:1:1.

Questão 34

As danças das culturas afro-brasileira e indígena possibilitam experiências corporais no contexto educativo e levam ao reconhecimento das origens étnico-raciais e identitárias dos diferentes sujeitos histórico-sociais. A esse respeito, assinale o que for **correto**.

01) Iemanjá, Ogum, Oxóssi e Oxalá são alguns dos orixás representados nas danças indígenas.
02) Caterete e cururu são danças da cultura popular brasileira ligadas à matriz afro-brasileira.
04) A dança do toré, de matriz indígena, é caracterizada por pisadas marcadas e pela movimentação em círculo, que une os dançarinos.
08) Requebro, volteios, pequenos saltos e curvaturas do corpo são técnicas corporais presentes nas danças afro-brasileiras.
16) Relações de respeito à natureza e aos seres espirituais orientam o corpo que dança nas culturas de matrizes afro-brasileira e indígena.

Questão 35

Estudos acerca da atividade física e do exercício físico contribuem para a tomada de consciência sobre nosso corpo e sobre as possibilidades de busca de saúde. A esse respeito, assinale o que for **correto**.

01) O gasto energético despendido em atividades físicas diárias compõe-se de taxa metabólica de repouso, de efeito térmico da atividade física e de efeito térmico do alimento ingerido.
02) Embora a liberação da acetilcolina leve a oscilações na duração dos batimentos cardíacos, ela não provoca variações rítmicas na frequência cardíaca.
04) O alto nível de atividade física diária está associado a maiores níveis de pressão arterial em repouso.
08) A variabilidade da frequência cardíaca (VFC) independe de fatores como idade e/ou gênero.
16) A prescrição do exercício físico deve considerar a sobrecarga, a especificidade, a individualidade e a reversibilidade.

Vestibular de Inverno 2019

Prova 2

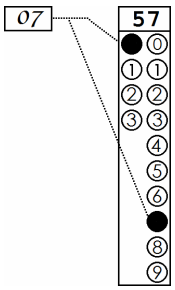
Língua Portuguesa, Literaturas em Língua Portuguesa, Língua Estrangeira e Conhecimentos Específicos

Nº DE ORDEM: **Nº DE INSCRIÇÃO:**

NOME DO CANDIDATO:

INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

1. Confira os campos N.º DE ORDEM, N.º DE INSCRIÇÃO e NOME DO CANDIDATO, que constam na etiqueta fixada em sua carteira.
2. É proibido folhear o Caderno de Questões antes do sinal, às 14h.
3. Após o sinal, confira se este caderno contém 50 questões objetivas e/ou algum defeito de impressão/encadernação. Qualquer problema avise imediatamente o fiscal.
4. Atente para a ordem em que são apresentadas as provas neste caderno: Língua Portuguesa (questões de 01 a 10), Literaturas em Língua Portuguesa (questões de 11 a 15), Língua Estrangeira (questões de 16 a 20) e Conhecimentos Específicos (questões 21 a 50).
5. Durante a realização da prova é proibido o uso de dicionário, de calculadora eletrônica, bem como o uso de boné, de óculos com lentes escurecidas, de gorro, de turbante ou similares, de relógio, de celulares, de bips, de aparelhos de surdez, de MP3 player ou de aparelhos similares. É proibida ainda a consulta a qualquer material adicional.
6. A comunicação ou o trânsito de qualquer material entre os candidatos é proibido. A comunicação, se necessária, somente poderá ser estabelecida por intermédio dos fiscais.
7. No tempo destinado a esta prova (5 horas) está incluso o de preenchimento da Folha de Respostas.
8. O tempo mínimo de permanência na sala é de três horas, após o início da prova. Ou seja, você só poderá deixar a sala depois das 17h.
9. Preenchimento da Folha de Respostas: no caso de questão com apenas uma alternativa correta, lance na Folha de Respostas o número correspondente a essa alternativa correta. No caso de questão com mais de uma alternativa correta, a resposta a ser lançada corresponde à soma dessas alternativas corretas. No caso de todas as alternativas serem incorretas, a resposta por definição será 00 (zero zero). Em qualquer caso o candidato deve preencher sempre dois alvéolos: um na coluna das dezenas e um na coluna das unidades, conforme o exemplo (do segundo caso) ao lado: questão 57, resposta 07, que corresponde à soma das alternativas corretas 01, 02 e 04.



10. ATENÇÃO: não rabisque nem faça anotações sobre o código de barras da Folha de Respostas. Mantenha-o "limpo" para leitura óptica eficiente e segura.
11. Se desejar ter acesso ao seu desempenho, transcreva as respostas deste caderno no "Rascunho para Anotação das Respostas" (nesta folha, abaixo) e destaque-o na linha pontilhada, para recebê-lo hoje, ao término da prova, no horário das 19h15min às 19h30min, mediante apresentação do documento de identificação. Após esse período o "Rascunho para Anotação das Respostas" não será devolvido.
12. Ao término da prova, levante o braço e aguarde atendimento. Entregue ao fiscal este caderno, a Folha de Respostas e o Rascunho para Anotação das Respostas.
13. A desobediência a qualquer uma das determinações dos fiscais poderá implicar a anulação da sua prova.
14. São de responsabilidade única do candidato a leitura e a conferência de todas as informações contidas neste Caderno de Questões e na Folha de Respostas.

Corte na linha pontilhada.

RASCUNHO PARA ANOTAÇÃO DAS RESPOSTAS – PROVA 2 – INVERNO 2019

Nº DE ORDEM: **NOME:**

Língua Estrangeira: Conhecimentos Específicos: **FILOSOFIA**

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

GABARITO 1

FILOSOFIA

Questão 21

Sócrates admitia a Filosofia em uma dimensão ética, voltada para melhorar a vida humana. O seu modo de filosofar se identificava com o questionamento: um diálogo travado com seus interlocutores a fim de saber se era sólido aquilo em que acreditavam. A partir da filosofia socrática, exposta por Platão, assinale a alternativa **correta**.

01) Sócrates se vale da chamada *ironia* como pano de fundo de seus diálogos.
02) Sócrates mostra a seus interlocutores que eles nada sabiam dos assuntos que acreditavam conhecer.
04) O conhecimento adquirido não é assimilação de coisas desconhecidas, mas a maneira de relacionar coisas já conhecidas.
08) A estrutura argumentativa de Sócrates em seus diálogos, como é exposta por Platão, conduz ao ceticismo.
16) Alguns dos acusadores que levaram à condenação de Sócrates eram homens de letras, comediógrafos, poetas.

Questão 22

No período do idealismo alemão, entre o fim do século XVIII e o início do século XIX, pensadores como Hölderlin e Schelling defendiam a tese de que a experiência estética seria capaz de revelar a identidade entre a atividade livre do espírito e a necessidade das leis que regem os fenômenos naturais, ou seja, revelar um fundamento único para o âmbito da moral e para o âmbito do conhecimento teórico. Acerca da experiência estética no período do idealismo alemão, assinale o que for **correto**.

01) Segundo Schelling, a obra de arte tem caráter simbólico porque é capaz de revelar ideias universais na forma do objeto de arte particular.
02) Durante o período do idealismo alemão, percebe-se um renascimento das teses medievais acerca da relação entre arte, religião e ciência.
04) O gênio artístico é a capacidade inata do criador de estabelecer regras para a produção do objeto de arte.
08) Os pensadores do período defendiam a necessidade de uma educação estética como forma de promover a autonomia do indivíduo.
16) Immanuel Kant propôs que o sentimento estético do sublime permitiria a intuição da coisa-em-si.

Questão 23

Tomás de Aquino, teólogo e frade dominicano do século XIII, desenvolveu no início de sua obra *Suma teológica*, uma reflexão sobre Deus (acerca de sua existência e de seus atributos), que se constitui um dos capítulos essenciais da história da metafísica. A partir do pensamento de Tomás de Aquino e do sentido do termo "metafísica", assinale o que for **correto**.

01) A existência de Deus não é algo evidente por si mesmo, daí a necessidade de provar a sua existência.
02) A metafísica, ao tratar sobre Deus, não se confunde com a experiência religiosa de Deus.
04) A metafísica nos apresenta uma reflexão sobre o ser das coisas, especialmente sobre o ser primeiro.
08) A metafísica, tal como desenvolvida por Tomás de Aquino, faz uma abordagem filosófica que tem seu início na consciência pessoal.
16) A noção de causa eficiente é um argumento central para Tomás de Aquino mostrar que Deus é considerado a primeira causa.

Questão 24

No domínio do conhecimento, Descartes aponta duas atitudes que estão na origem do erro: a *prevenção* e a *precipitação*. Acerca da teoria do conhecimento de Descartes, como expressa no *Discurso do método*, assinale o que for **correto**.

01) Prevenção é a facilidade com que nosso espírito se deixa levar pelas opiniões e pelas ideias alheias.
02) Precipitação é a facilidade e a velocidade com que nossa vontade nos faz emitir juízos sobre as coisas antes de verificarmos se nossas ideias são verdadeiras ou não.
04) O erro também está relacionado com o conhecimento puramente intelectual, que tem como ponto de partida as ideias inatas.
08) Descartes considera necessária a reforma do entendimento e das ciências para se alcançar o conhecimento certo e seguro.
16) A reforma do entendimento e das ciências implica, segundo Descartes, reformas sociais e políticas.

Questão 25

Segundo Maurice Merleau-Ponty, filósofo do século XX, a experiência do corpo próprio revela-nos um modo de existência ambíguo, pois se o corpo é pensado como um conjunto de processos em terceira pessoa, tais como "visão", "motricidade", "sexualidade", percebe-se que essas "funções" estão implicadas confusamente uma na outra, e não podem estar ligadas entre si por relações de causalidade. (Cf. ARANHA, M. L. A.; MARTINS, M. H. P. *Filosofando*. São Paulo: Moderna, 2003, p. 333). Por sua vez, Espinosa, filósofo do século XVII, afirma que nem o corpo pode determinar a alma a pensar, nem a alma determinar o corpo ao movimento ou ao repouso, porque o que determina a alma a pensar é um modo do pensamento e não da extensão, quer dizer, não é um corpo, e, por outro lado, o movimento ou repouso do corpo deve vir de outro corpo, e não pode provir da alma, que é um modo de pensar. (Cf. ESPINOSA, B. *Ética*, III, proposição II. Trad. J. F. Gomes. São Paulo: Abril, 1973, p. 185). Com base no exposto, assinale o que for **correto**.

01) Para Espinosa não há relação alguma de causalidade entre alma e corpo.
02) Merleau-Ponty não aceita a ideia segundo a qual o corpo seria a soma de partes sem interior.
04) As filosofias de Espinosa (século XVII) e de Merleau-Ponty (século XX) visam superar a dicotomia entre alma e corpo.
08) O corpo é, para a fenomenologia de Merleau-Ponty, parte integrante da totalidade do ser humano: eu sou meu corpo.
16) Na filosofia de Espinosa o corpo é passivo, e a alma, por sua vez, é ativa.

Questão 26

"Em uma de suas principais obras, *A república*, ele [Platão] desenvolveu ideias sobre um Estado ideal. Em outras palavras, refletiu sobre a melhor maneira de chegar a um Estado perfeito, no qual imperasse a justiça para todos. O Estado perfeito e justo só poderia ser atingido por meio da educação dos cidadãos. Platão acreditava que os sucessivos fracassos dos regimes e governos em Atenas eram decorrentes principalmente do despreparo dos governantes e da falta de respeito pela ordem natural das classes sociais." (MELANI, R. *Diálogo*: primeiros estudos em Filosofia. São Paulo: Moderna, 2013, p. 369). Acerca da filosofia política de Platão, assinale o que for **correto**.

01) Segundo Platão, o governo da cidade justa deve ser exercido por aqueles que alcançam a excelência em suas respectivas profissões, como o mercador, o artesão, o filósofo.
02) A autoridade dos governantes da cidade ideal pensada por Platão é derivada de sua capacidade e de sua preparação para servir e aplicar leis justas.
04) No diálogo *A república*, de Platão, a personagem Sócrates procura refutar a tese do sofista Trasímaco de que a justiça é aquilo que convém ao mais forte, pois essa concepção leva a um governo injusto.
08) Platão propõe que a estrutura da cidade ideal é análoga à estrutura da alma humana.
16) Porque o governante da cidade ideal se dedica ao Bem, os seus desejos particulares devem se sobrepor àqueles dos demais cidadãos, pois expressam os interesses mais justos.

Questão 27

O pensamento ético de Sêneca a respeito das paixões apresenta quatro ideias fundamentais: 1) as paixões (fortes ou fracas) não são obedientes à razão; 2) as paixões estão na origem de certos vícios, como a avareza e a crueldade; 3) se não podemos evitar as paixões, não podemos controlar seu grau de intensidade; 4) tudo que é nocivo não pode ter uma justa medida, uma medida equilibrada. (Cf. FIGUEIREDO, V. (Org). *Filosofia*: temas e percursos. São Paulo: Berlendis & Vertecchia, 2013, p. 61 e 62). A respeito dos temas da paixão e da virtude na ética de Sêneca e na Antiguidade Clássica, assinale o que for **correto**.

01) Sêneca se opõe à ideia de que devemos moderar ou atenuar as paixões.
02) O homem virtuoso é aquele no qual as paixões estão ausentes.
04) Sêneca possui a mesma compreensão da noção de virtude estabelecida por Aristóteles.
08) Os vícios são, para Sêneca, doenças da alma.
16) Paixão é a inclinação da alma fixada em um hábito e decorrente de um assentimento.

Questão 28

O filósofo inglês John Locke (século XVII) propôs que a alma é como uma "tábula rasa", ou seja, como um papel em branco que não possui ideias inatas, adquirindo conhecimento somente por meio da experiência. Segundo o empirismo de Locke, assinale o que for **correto**.

01) A sensação é a faculdade por meio da qual os estímulos externos produzem em nós qualidades primárias, como a percepção do movimento, e qualidades secundárias, como a percepção do calor.
02) As ideias simples são formadas a partir da percepção das qualidades universais, tais como "cor azul", "círculo", "solidez", a partir das quais as ideias complexas são formadas.
04) No campo da moral, Locke defendeu uma ética baseada na reflexão acerca dos motivos de nossas ações a partir de seus resultados observáveis.
08) A linguagem é um sistema simbólico construído de maneira independente das sensações, as quais constituem as ideias.
16) Para Locke, embora o conhecimento de nós mesmos e de Deus seja certo, o conhecimento da existência das coisas fora de nós, que dependem do testemunho dos nossos sentidos, é somente provável.

Questão 29

"'Não faças o que não gostarias que te fizessem'. Ora não se percebe como, de acordo com esse princípio, um homem poderia dizer a outro: 'Acredita no que acredito, ou morrerás'. É o que dizem, porém, em Portugal, na Espanha, em Goa. [...] Se fosse direito humano conduzir-se dessa forma, caberia então que o japonês detestasse o chinês, o qual execraria o siamês. [...] O direito da intolerância é, pois, absurdo e bárbaro; é o direito dos tigres, e bem mais horrível, pois os tigres só atacam para comer, enquanto nós exterminamo-nos por parágrafos." (VOLTAIRE, *Tratado sobre a intolerância*. In: FIGUEIREDO, V. B. de. *Filosofia*: temas e percursos. São Paulo: Berlendis & Vertecchia, 2013, p. 219 e 220). Com base no texto acima e no pensamento de Voltaire, assinale o que for **correto**.

01) O contexto histórico do *Tratado sobre a intolerância* remete ao conflito religioso entre protestantes e católicos franceses no século XVIII.
02) Voltaire defende a tese de que a intolerância não se funda nem no direito natural, nem no direito humano.
04) O respeito pelas opiniões e pelas crenças alheias equivale necessariamente a concordar com elas.
08) O fanatismo religioso, uma verdadeira doença do espírito, devia ser submetido à razão.
16) Para Voltaire, o imperativo "não faças o que não gostarias que te fizessem" é o fundamento tanto do direito natural quanto do direito humano.

Questão 30

Michel Foucault, em *As palavras e as coisas* e em *A arqueologia do saber*, critica a noção dominante da história como uma sucessão contínua e progressiva de acontecimentos, regidos por finalidades determinadas que poderiam ser investigadas sistematicamente. Acerca das críticas de Foucault à organização tradicional das formas de saber, assinale o que for **correto**.

01) As ciências históricas se distinguem das ciências naturais porque estas se baseiam em princípios necessários e universais válidos.
02) As relações de poder, os mecanismos de controle e as formas de normalização dos comportamentos humanos constituem as diferentes estruturas do saber em cada época.
04) As condições materiais da sociedade, segundo Foucault, determinam as relações entre indivíduos e conduzem a mudanças históricas.
08) Instituições como hospícios e prisões são formas de excluir os indivíduos das relações sociais, enquanto escolas e quartéis são formas de inclusão na sociedade.
16) O método arqueológico proposto por Foucault compara formas discursivas de diferentes épocas sobre um mesmo assunto, mostrando as rupturas entre elas.

Questão 31

"Vemos que toda cidade é uma espécie de comunidade, e toda comunidade se forma com vistas a algum bem, pois todas as ações de todos os homens são praticadas com vistas ao que lhes parece um bem; se todas as comunidades visam a algum bem, é evidente que a mais importante de todas elas e que inclui todas as outras tem mais que todas este objetivo e visa ao mais importante de todos os bens; ela se chama cidade e é a comunidade política." (ARISTÓTELES. *Política*. Livro I, cap. 1, 1252a. Trad. Mário da Gama Kury. Brasília: Editora da UNB, 1985). Com base no texto acima e no pensamento político de Aristóteles, assinale o que for **correto**.

01) O bem próprio almejado pela comunidade política é o bem soberano.
02) O homem é um animal político por natureza, isto é, é de sua natureza buscar a vida em comunidade.
04) A comunidade política se distingue da família e da aldeia (vida social) pelo tipo de poder próprio a cada uma delas.
08) Para Aristóteles, o tema da felicidade humana não faz parte da reflexão específica da comunidade política.
16) O Estado (*politeia*) está sujeito ao perecimento, à corrupção e, por isso, para cada regime político há o seu contrário.

Questão 32

O seguinte argumento é composto por dois silogismos simples:

a) Tudo aquilo que tem uma causa tem um começo no tempo.
b) Tudo aquilo que está em movimento tem uma causa.
c) Tudo o que está em movimento tem um começo no tempo.
d) O mundo está em movimento.
e) Portanto o mundo tem um começo no tempo.

A partir de noções da lógica silogística, assinale o que for **correto**.

01) A proposição "Tudo o que está em movimento tem um começo no tempo." é, ao mesmo tempo, conclusão do primeiro silogismo e premissa do segundo silogismo que compõe o argumento.
02) O argumento acima é uma falácia do tipo "petição de princípio", pois suas premissas são teses que não podem ser comprovadas.
04) A partir das premissas "b" e "d" é possível construir um silogismo cuja conclusão válida é a proposição "o mundo tem uma causa".
08) A conclusão "o mundo tem um começo no tempo" não é válida, considerando-se como premissas somente as proposições "a" e "b".
16) A partir das premissas dadas, é válido concluir que "ter um começo no tempo" é causa do movimento.

Questão 33

Segundo Benedito Nunes, o conceito de "expressão", no sentido dos efeitos exteriores da consciência, é utilizado na estética moderna para explicar a natureza da arte. Segundo o autor, "A palidez é um sintoma do medo, como o rubor da face é um sintoma da cólera. Essas reações constituem a expressão espontânea das emoções com elas relacionadas, única espécie de linguagem natural para Darwin, comum aos animais e aos homens. Sob esse aspecto, a linguagem verbal, que utiliza signos artificiais, as palavras, nada mais seria do que um produto convencional do pensamento. De fato, as palavras, na antiga lição que vem de Aristóteles, estão em lugar das coisas que representam. Elas são "signos", pertencendo a um gênero vasto e rico, no qual se acham incluídos todos aqueles elementos cuja função é assinalar, indicar, referir e representar." (NUNES, B. *Introdução à filosofia da arte*. São Paulo: Editora Ática, 2010, p. 73 e 74). Acerca da arte como expressão da experiência, assinale o que for **correto**.

01) Para a fenomenologia, os significados são inerentes às próprias palavras que os expressam, de forma que o signo e aquilo que ele indica não estão separados; constituem um mesmo objeto intencional.
02) Formas artísticas como a fotografia e o cinema não podem ser simbólicas, pois expressam a realidade tal como ela é, de maneira naturalista.
04) O juízo de gosto não produz conhecimento sobre um objeto, porém expressa o prazer decorrente da apreciação do belo.
08) A exemplaridade da obra de arte implica a capacidade do artista de criar convenções e regras que servirão de modelo para outros artistas.
16) Porque as palavras são signos que se referem a coisas, as formas poéticas não podem representar objetos cuja existência não pode ser verificada pelos sentidos.

Questão 34

A Declaração Universal dos Direitos dos Povos Indígenas é um documento que foi promulgado pela Organização das Nações Unidas (ONU), em setembro de 2007, com a aprovação inicial de 144 países, inclusive o Brasil. O objetivo dessa declaração é estabelecer um padrão importante para o tratamento dos povos indígenas, servindo como embasamento para eliminar as violações dos direitos humanos dos povos indígenas e auxiliá-los no combate à discriminação e à marginalização. A Declaração contempla direitos individuais, coletivos, culturais e educacionais, assegurando saúde, emprego e o uso da língua, entre outros. O documento afirma que os povos indígenas têm direito de desfrutar individual e coletivamente todos os direitos humanos e as liberdades fundamentais, reconhecidas na Carta das Nações Unidas, na Declaração Universal dos Direitos Humanos e nas leis internacionais sobre direitos humanos. Acerca da temática dos direitos humanos, assinale o que for **correto**.

01) A Declaração Universal dos Direitos dos Povos Indígenas, aprovada pela Assembleia Geral da ONU, passou a valer como lei para todos os países membros da organização.
02) A Declaração reconhece tanto os direitos humanos considerados de primeira geração quanto os direitos civis e políticos dos indivíduos; reconhece também os direitos considerados de segunda geração, de natureza econômica, social e cultural, tais como o direito à educação e à habitação.
04) A Declaração Universal dos Direitos dos Povos Indígenas inclui o direito à autodeterminação, ou seja, os povos indígenas têm o direito de determinar livremente seu status político e de buscar seu desenvolvimento econômico, social e cultural.
08) O conceito de indivisibilidade dos direitos humanos significa que todos os direitos são inerentes à dignidade humana e interdependentes, e não podem ser separados. A negação de um direito significa a obstrução de todos os demais.
16) Apesar do reconhecimento do princípio da soberania e da autodeterminação política dos povos, os acordos internacionais sobre os direitos humanos preveem que o indivíduo pode recorrer a organismos internacionais para se defender contra atos do próprio Estado do qual é cidadão.

Questão 35

A lógica aristotélica está baseada nos princípios de identidade, de não contradição e do terceiro excluído. Esses princípios sustentam as relações possíveis entre proposições descritas no diagrama denominado "quadrado de oposições". Acerca dos princípios da lógica aristotélica, assinale o que for **correto**.

01) As proposições "alguns seres humanos são corajosos" e "alguns seres humanos não são corajosos" podem ser ambas falsas ou verdadeiras.
02) Proposições que dizem respeito a estados de coisas futuros, como "se chover amanhã, eu levarei um guarda-chuva", não podem ser nem verdadeiras nem falsas.
04) Se a proposição "algumas árvores não dão frutos" é verdadeira, a proposição "todas as árvores dão frutos" é falsa.
08) Juízos universais, como "todo triângulo tem três lados" e "nenhum mamífero põe ovos", são necessariamente verdadeiros.
16) O raciocínio: "todas as leis são criadas pelo Estado; portanto, a lei da gravidade foi criada pelo Estado", é uma falácia, pois viola o princípio de identidade.

Vestibular de Inverno 2019

Prova 2

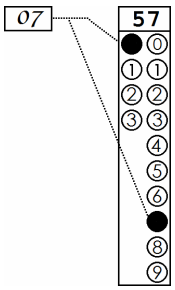
Língua Portuguesa, Literaturas em Língua Portuguesa, Língua Estrangeira e Conhecimentos Específicos

Nº DE ORDEM: **Nº DE INSCRIÇÃO:**

NOME DO CANDIDATO:

INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

1. Confira os campos N.º DE ORDEM, N.º DE INSCRIÇÃO e NOME DO CANDIDATO, que constam na etiqueta fixada em sua carteira.
2. É proibido folhear o Caderno de Questões antes do sinal, às 14h.
3. Após o sinal, confira se este caderno contém 50 questões objetivas e/ou algum defeito de impressão/encadernação. Qualquer problema avise imediatamente o fiscal.
4. Atente para a ordem em que são apresentadas as provas neste caderno: Língua Portuguesa (questões de 01 a 10), Literaturas em Língua Portuguesa (questões de 11 a 15), Língua Estrangeira (questões de 16 a 20) e Conhecimentos Específicos (questões 21 a 50).
5. Durante a realização da prova é proibido o uso de dicionário, de calculadora eletrônica, bem como o uso de boné, de óculos com lentes escurecidas, de gorro, de turbante ou similares, de relógio, de celulares, de bips, de aparelhos de surdez, de MP3 player ou de aparelhos similares. É proibida ainda a consulta a qualquer material adicional.
6. A comunicação ou o trânsito de qualquer material entre os candidatos é proibido. A comunicação, se necessária, somente poderá ser estabelecida por intermédio dos fiscais.
7. No tempo destinado a esta prova (5 horas) está incluso o de preenchimento da Folha de Respostas.
8. O tempo mínimo de permanência na sala é de três horas, após o início da prova. Ou seja, você só poderá deixar a sala depois das 17h.
9. Preenchimento da Folha de Respostas: no caso de questão com apenas uma alternativa correta, lance na Folha de Respostas o número correspondente a essa alternativa correta. No caso de questão com mais de uma alternativa correta, a resposta a ser lançada corresponde à soma dessas alternativas corretas. No caso de todas as alternativas serem incorretas, a resposta por definição será 00 (zero zero). Em qualquer caso o candidato deve preencher sempre dois alvéolos: um na coluna das dezenas e um na coluna das unidades, conforme o exemplo (do segundo caso) ao lado: questão 57, resposta 07, que corresponde à soma das alternativas corretas 01, 02 e 04.



10. ATENÇÃO: não rabisque nem faça anotações sobre o código de barras da Folha de Respostas. Mantenha-o "limpo" para leitura óptica eficiente e segura.
11. Se desejar ter acesso ao seu desempenho, transcreva as respostas deste caderno no "Rascunho para Anotação das Respostas" (nesta folha, abaixo) e destaque-o na linha pontilhada, para recebê-lo hoje, ao término da prova, no horário das 19h15min às 19h30min, mediante apresentação do documento de identificação. Após esse período o "Rascunho para Anotação das Respostas" não será devolvido.
12. Ao término da prova, levante o braço e aguarde atendimento. Entregue ao fiscal este caderno, a Folha de Respostas e o Rascunho para Anotação das Respostas.
13. A desobediência a qualquer uma das determinações dos fiscais poderá implicar a anulação da sua prova.
14. São de responsabilidade única do candidato a leitura e a conferência de todas as informações contidas neste Caderno de Questões e na Folha de Respostas.

Corte na linha pontilhada.

RASCUNHO PARA ANOTAÇÃO DAS RESPOSTAS – PROVA 2 – INVERNO 2019

Nº DE ORDEM: **NOME:**

Língua Estrangeira: Conhecimentos Específicos: **FÍSICA**

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

GABARITO 1

FORMULÁRIO

$$x = x_0 + v_0 t + \frac{1}{2} a t^2$$

$$v = v_0 + at$$

$$v^2 = v_0^2 + 2a\Delta x$$

$$x = A\cos(\omega t + \varphi_0)$$

$$a = -\omega^2 x$$

$$\vec{F}_R = m\vec{a}$$

$$\vec{F}_k = -k\vec{x}$$

$$\vec{P} = m\vec{g}$$

$$f_{at} = \mu N$$

$$a_C = \frac{v^2}{r}$$

$$W = Fd\cos\theta$$

$$E_c = \frac{1}{2} mv^2$$

$$E_p = mgh$$

$$E_p = -G\frac{Mm}{d}$$

$$E_p = \frac{1}{2} kx^2$$

$$W = \Delta E_c$$

$$\vec{p} = m\vec{v}$$

$$\vec{I} = \vec{F}\Delta t = \Delta\vec{p}$$

$$\tau = \pm Fdsen\theta$$

$$P = \frac{\Delta W}{\Delta t}$$

$$F = G\frac{m_1 m_2}{d^2}$$

$$T = 2\pi\sqrt{\frac{L}{g}}$$

$$T = 2\pi\sqrt{\frac{m}{k}}$$

$$v = \omega r$$

$$\Phi_E = ES\cos\theta$$

$$\sigma = \frac{\Delta q}{\Delta S}$$

$$\overline{E}_c = \frac{3}{2} k_B T$$

$$\rho = \frac{m}{V}$$

$$p = \frac{F}{A}$$

$$p = p_0 + \rho gh$$

$$L = L_0(1 + \alpha\Delta T)$$

$$Q = mL$$

$$pV = nRT$$

$$Q = mc\Delta T$$

$$\Phi = \frac{\Delta Q}{\Delta t} = \frac{KA}{L}(T_2 - T_1)$$

$$\Delta U = Q - W$$

$$\eta = 1 - \frac{T_2}{T_1}$$

$$W = p\Delta V$$

$$\eta = \frac{W}{Q_q}$$

$$F = qvBsen\theta$$

$$F = K\frac{q_1 q_2}{r^2}$$

$$E = K\frac{q}{r^2}$$

$$\vec{F} = q\vec{E}$$

$$V = \frac{q}{4\pi\varepsilon_0 r}$$

$$V = Ed$$

$$W_{AB} = qV_{AB}$$

$$i = \frac{\Delta q}{\Delta t}$$

$$V = Ri$$

$$R = \rho\frac{L}{A}$$

$$f_n = \frac{n}{2L}\sqrt{\frac{F}{\mu}}$$

$$v = \sqrt{\frac{B}{d}}$$

$$C = \frac{\Delta Q}{\Delta T}$$

$$P = Vi = Ri^2 = \frac{V^2}{R}$$

$$V = \varepsilon - ri$$

$$F = BiLsen\theta$$

$$C = k\frac{\varepsilon_0 A}{d}$$

$$C = \frac{q}{\Delta V}$$

$$U = \frac{1}{2} C(\Delta V)^2$$

$$B = \frac{\mu_0 i}{2\pi r}$$

$$B = \mu_0 ni$$

$$\Phi_B = BS\cos\theta$$

$$\Phi_B = Li$$

$$U_B = \frac{1}{2} Li^2$$

$$\varepsilon = -\frac{\Delta\Phi_B}{\Delta t}$$

$$n = \frac{c}{v}$$

$$n_1 sen\theta_1 = n_2 sen\theta_2$$

$$\frac{1}{f} = \left(\frac{n_2}{n_1} - 1\right)\left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}\right)$$

$$\frac{1}{f} = \frac{1}{p} + \frac{1}{p'}$$

$$m = -\frac{p'}{p}$$

$$V = \frac{1}{f}$$

$$V_{eq} = V_1 + V_2 + \ldots + V_n$$

$$v = \lambda f$$

$$E = hf$$

$$E = mc^2$$

$$m = \frac{m_0}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$$

$$T^2 = kr^3$$

$$C = mc$$

$$T = \frac{1}{f}$$

$$v = \sqrt{\frac{F}{\mu}}$$

$$\omega = 2\pi f$$

$$\omega = \sqrt{\frac{k}{m}}$$

$$f = f_0\left(\frac{v \pm v_R}{v \mp v_f}\right)$$

VALORES NUMÉRICOS

$G = 6{,}67\times10^{-11}\ \text{N}\cdot\text{m}^2/\text{kg}^2$

$K = 9\times10^{9}\ \text{N}\cdot\text{m}^2/\text{C}^2$

$\varepsilon_0 = 8{,}85\times10^{-12}\ \dfrac{\text{C}^2}{\text{N}\cdot\text{m}^2}$

$\mu_0 = 4\pi\times10^{-7}\ \text{T}\cdot\text{m/A}$

$c = 3\times10^{8}\ \text{m/s}$

$R = 8{,}32\ \dfrac{\text{J}}{\text{mol}\cdot\text{K}}$

$h = 6{,}63\times10^{-34}\ \text{J}\cdot\text{s}$

$\rho_{\text{água}} = 1{,}0\ \text{g/cm}^3$

$c_{\text{água}} = 1{,}0\ \dfrac{\text{cal}}{\text{g}\cdot{}^{\text{o}}\text{C}}$

$c_{\text{vapor d'água}} = 0{,}5\ \dfrac{\text{cal}}{\text{g}\cdot{}^{\text{o}}\text{C}}$

$L_{\text{F(água)}} = 80\text{cal/g}$

$L_{\text{V(água)}} = 540\ \text{cal/g}$

1 cal = 4,18 J

$1\ \text{atm} = 1{,}013\times10^{5}\ \text{N/m}^2$

FÍSICA

Questão 21

Em relação ao conceito de pressão, assinale o que for **correto**. Considere que as densidades da água e do mercúrio são, respectivamente, iguais a $1\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ e $13,6\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$; que a pressão atmosférica corresponde à pressão exercida por uma coluna de 76cm de mercúrio e que o campo gravitacional no local em questão é $g = 9,8\frac{\text{m}}{\text{s}^2}$.

01) Pressão é uma grandeza vetorial.
02) No Sistema Internacional de Unidades (SI), a unidade de medida de pressão pode ser expressa em pascal (Pa).
04) A pressão atmosférica equivale a uma força de mais de 90000N agindo sobre uma superfície de 1m^2.
08) Quanto maior for a área de contato da lâmina de uma faca com a superfície de um alimento, mais facilmente ele será cortado.
16) Uma coluna de 76cm de mercúrio exerce a mesma pressão que uma coluna de 1m de água.

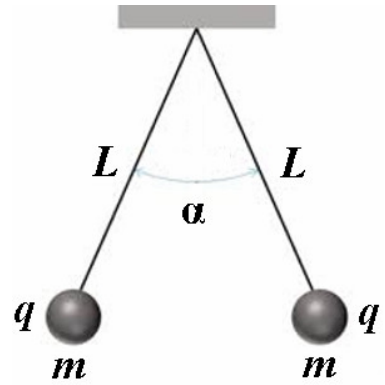
Questão 22

Uma esfera metálica maciça de raio R e carga q positiva localiza-se no interior (na parte central) de uma cavidade em uma esfera metálica externa de raio $3R$. A cavidade na esfera externa tem raio igual a $2R$, de modo que a espessura da sua casca maciça é igual a R. A esfera externa é neutra, com carga $q' = 0$. No contexto da eletrostática, assinale o que for **correto** sobre o campo elétrico $\vec{E}$ (com módulo E) na região $0 < r < 4R$, em que r é medido a partir do centro comum das esferas.

01) $E = 0$ em $r = R/2$.
02) $E > 0$ em $r = 3R/2$.
04) $E > 0$ em $r = 5R/2$.
08) $E > 0$ em $r = 7R/2$.
16) Se houver um eventual toque (ou breve contato por meio de um condutor) da esfera interna com a parte interior da esfera externa, não haverá alteração do módulo do campo em $r = 3R/2$.

Questão 23

Duas pequenas esferas idênticas, cada uma com massa m e carga $q > 0$, estão suspensas por fios isolantes. Os dois fios têm mesmo comprimento L, conforme a figura. Despreze as massas dos fios. As extremidades superiores dos fios estão fixas em um mesmo ponto, e o sistema permanece estático, de modo que os centros das esferas e o ponto fixo formam um triângulo isósceles. Nessa situação, mede-se o ângulo α entre os fios $(0 < \alpha < 180°)$. O experimento é feito duas vezes, mantendo-se m e L fixos. No experimento 1, mede-se $\alpha_1 = 60°$; e, no experimento 2, mede-se $\alpha_2 = 90°$. Considerando-se que os conjuntos $\{q_1, T_1, F_1\}$ e $\{q_2, T_2, F_2\}$ representam, respectivamente, a carga q, o módulo da tração T em cada fio e o módulo da força eletrostática F entre as cargas para cada experimento, assinale o que for **correto**.



01) $\frac{F_2}{F_1} = \sqrt{3}$.
02) $\frac{T_2}{T_1} = \frac{\sqrt{6}}{2}$.
04) $\frac{q_2}{q_1} = (2\sqrt{3})^{1/2}$.
08) $\frac{F_1}{T_1} = \frac{\sqrt{3}}{2}$.
16) $\frac{F_2}{T_2} = 2\sqrt{2}$.

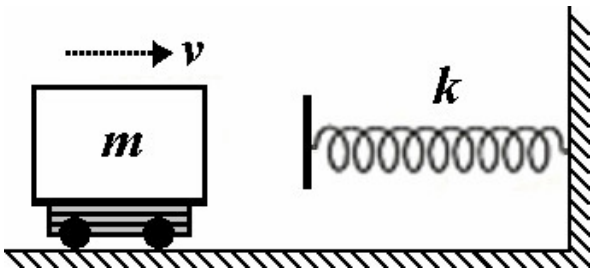
Questão 24

Em relação ao fenômeno da refração e ao conceito de índice de refração, assinale o que for **correto**.

01) O índice de refração de um certo meio é um número adimensional que representa quantas vezes um raio de luz se propaga mais rapidamente no vácuo do que nesse meio.
02) O índice de refração de um certo meio material depende da frequência da luz que o atravessa.
04) Não ocorre refração na incidência perpendicular de um raio de luz sobre uma superfície que permite sua passagem, pois o raio de luz incidente não sofre desvio.
08) Raios infravermelhos não sofrem refração.
16) Não há explicação para o fenômeno da refração levando-se em conta o modelo ondulatório da luz.

Questão 25

Um carrinho de massa m e velocidade v colide com uma mola de constante elástica k. Considere o carrinho como se fosse uma massa puntiforme, despreze o atrito e a resistência do ar e suponha que a mola impeça o contato do carrinho com a parede. Assinale o que for **correto**.



01) Durante o processo de compressão da mola, a quantidade de movimento do sistema permanece constante.
02) Durante o processo de compressão da mola, o carrinho descreve um movimento uniformemente variado.
04) Enquanto o carrinho está comprimindo a mola, três forças atuam sobre ele.
08) A compressão máxima sofrida pela mola é igual a $\sqrt{\frac{m}{k}}v$.
16) Quando apenas metade da energia cinética inicial tiver se transformado em energia potencial elástica, a mola terá se comprimido apenas um quarto da sua compressão máxima.

Questão 26

Considere dois sistemas: o primeiro, denominado Sistema Solar, formado apenas pelo Sol e pelos oito planetas que giram ao seu redor; e o segundo, denominado Sistema Marciano, formado pelo planeta Marte e pelas duas luas que giram ao seu redor (Fobos e Deimos). Para esses sistemas, a lei da Gravitação Universal afirma que o módulo da força $\vec{F}$ de atração entre o Sol e um determinado planeta, ou entre Marte e uma determinada lua, separados por uma distância r, é dado por $F = G\frac{Mm}{r^2}$, em que M é a massa do corpo central do sistema considerado e m é a massa de um dos planetas ou de uma das luas em questão. Suponha que os planetas do Sistema Solar ou as luas do Sistema Marciano descrevam órbitas circulares em torno do Sol ou de Marte, respectivamente. Desconsidere a interação dos planetas entre si e das luas entre si. Nesse caso, tem-se que $G = \frac{4\pi^2}{M}\frac{r^3}{T^2}$, em que M é a massa do Sol ou é a massa de Marte; r é a distância entre o Sol e o planeta considerado ou é a distância entre Marte e a lua considerada; e T é o período de translação do planeta considerado em torno do Sol ou é o período de translação da lua considerada em torno de Marte. Assinale o que for **correto**.

01) Mesmo sabendo-se que os oito planetas se movimentam com períodos de translação diferentes e estão a distâncias diferentes do Sol, a razão $\frac{r^3}{T^2}$ apresenta o mesmo valor para todos eles.
02) Mesmo sabendo-se que as duas luas se movimentam com períodos de translação diferentes e estão a distâncias diferentes de Marte, a razão $\frac{r^3}{T^2}$ apresenta o mesmo valor para ambas.
04) O valor da razão $\frac{r^3}{T^2}$ depende do sistema considerado.
08) O valor de G depende do sistema considerado.
16) Em função das unidades de medida centímetro, grama e hora, o valor de G é menor que $1\frac{\text{cm}^3}{\text{g}\cdot\text{h}^2}$ para os dois sistemas considerados.

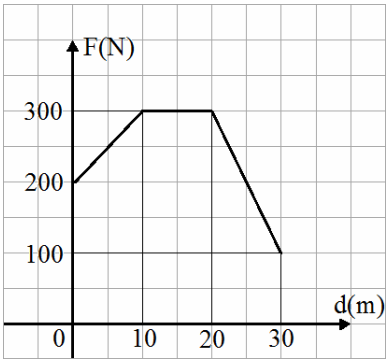
Questão 27

Uma barra de cobre à temperatura T_C e uma barra de ferro à temperatura T_F, ambas de mesma massa e com o mesmo comprimento nessas temperaturas, estão sobre uma bancada de testes localizada às margens de um grande lago à temperatura constante T_A. Inicialmente, $T_F < T_A < T_C$. Em um primeiro experimento, as duas barras são colocadas em contato térmico entre si. Em um segundo experimento, com as mesmas condições iniciais, as duas barras são colocadas dentro do lago, uma bem distante da outra. Suponha que os tempos de realização desses experimentos sejam suficientemente longos de modo que as temperaturas finais das barras possam ser consideradas constantes. Assinale o que for **correto** sobre o que se espera que ocorra com as barras.

01) Ocorre um resfriamento da barra de cobre e um aquecimento da barra de ferro em ambos os experimentos.
02) A barra de cobre se contrai e a barra de ferro se dilata em ambos os experimentos.
04) No segundo experimento, as variações de comprimento das barras dependem da temperatura do lago.
08) Os comprimentos das barras de cobre e de ferro no final do primeiro experimento serão iguais aos seus respectivos comprimentos obtidos no final do segundo experimento, independentemente das temperaturas iniciais das barras.
16) No segundo experimento, a temperatura da barra de cobre será igual à temperatura da barra de ferro, mesmo estando distante uma barra da outra.

Questão 28

O gráfico abaixo representa o módulo da força resultante $\vec{F}$ que atua sobre um corpo na mesma direção e no mesmo sentido de seu deslocamento em função desse deslocamento. Assinale o que for **correto**.



01) O trabalho realizado pela força $\vec{F}$ no trecho de 10m a 20m é de 6000J.
02) O trabalho realizado pela força $\vec{F}$ no trecho de 0m a 10m é maior que no trecho de 20m a 30m.
04) O corpo movimenta-se com velocidade constante no trecho de 10m a 20m.
08) O corpo freia no trecho de 20m a 30m.
16) A variação da energia cinética do corpo no trecho de 0m a 30m é de 7500J.

Questão 29

Visto que calor é uma forma de energia, ele pode ser medido em unidades de energia como o Joule (J). Outras unidades de medida de calor são a caloria (cal) e a *British Thermal Unit* (BTU). A caloria é definida como a quantidade de calor necessária para elevar de 14,5ºC para 15,5ºC a temperatura de 1g de água. Suponha que o calor específico da água seja constante. Considere que 1cal = 4,184J, 1BTU = 252cal e 1lb = 453,6g. A letra K refere-se à escala Kelvin de temperatura. Quanto à conversão da temperatura na escala Fahrenheit T_F para a temperatura na escala Celsius T_C, tem-se $T_F = 1{,}8T_C + 32$. Levando em conta as informações acima, assinale o(s) valor(es) **correto(s)** para o calor específico da água.

01) $1\dfrac{\text{BTU}}{\text{lb}\cdot{}^\circ\text{F}}$.
02) $4{,}184\dfrac{\text{kJ}}{\text{kg}\cdot\text{K}}$.
04) $1\times10^{-3}\dfrac{\text{kcal}}{\text{kg}\cdot\text{K}}$.
08) $1\dfrac{\text{kcal}}{\text{g}\cdot{}^\circ\text{C}}$.
16) $1\dfrac{\text{BTU}}{\text{lb}\cdot{}^\circ\text{C}}$.

Questão 30

Um pêndulo simples de grandes proporções é montado no poço do elevador de um edifício. Ele é feito com um fio de cobre de 29,4m de comprimento, à temperatura de 20ºC, preso a um suporte na parte de cima do poço. Na outra extremidade do fio há uma bola de boliche (desconsidere o tamanho da bola e a massa do fio em comparação com a massa da bola). Nessas condições, verifica-se que o período de oscilação do pêndulo é igual a T_0. Considere que $g = 9{,}8\text{m/s}^2$ e que $\alpha = 17\times10^{-6}\,^{\circ}\text{C}^{-1}$, em que α é o coeficiente de dilatação linear do cobre. Sobre esse sistema, assinale o que for **correto**.

01) $T_0 = 3\pi\sqrt{2}$s.
02) Em um dia quente, a frequência de oscilação do pêndulo é maior do que em um dia frio.
04) Em um dia quente, à temperatura de 40ºC, o período de oscilação do pêndulo será igual a $T_0\sqrt{1+\varepsilon}$, com $\varepsilon = 0{,}00034$.
08) Em um dia frio, à temperatura de 0ºC, o período de oscilação do pêndulo será igual a $T_0\sqrt{1-\varepsilon}$, com $\varepsilon = 0{,}00034$.
16) Se o mesmo pêndulo fosse montado em uma base espacial na lua (mantida à temperatura de 20ºC), onde a aceleração gravitacional é $g/6$, o período de oscilação seria igual a $\sqrt{6}\,T_0$.

Questão 31

Considere um circuito elétrico ligado a uma bateria (identificado como circuito primário) e um circuito elétrico ligado a um amperímetro (identificado como circuito secundário), ambos localizados em planos paralelos, de modo que um circuito está de frente para o outro. Em relação ao fenômeno da indução eletromagnética, assinale o que for **correto**.

01) Fixadas as posições e as formas dos dois circuitos, haverá uma corrente induzida no circuito secundário se houver uma corrente variável no circuito primário.
02) Fixadas a corrente elétrica no circuito primário e as formas dos dois circuitos, poderá haver uma corrente induzida no circuito secundário se houver um movimento relativo entre os dois circuitos.
04) Se a forma de um dos circuitos for alterada, poderá haver uma corrente induzida no circuito secundário enquanto estiver ocorrendo essa alteração.
08) Se o circuito primário for substituído por um ímã cujo eixo norte-sul seja perpendicular ao plano do circuito secundário, pode-se induzir uma corrente nesse circuito secundário, desde que haja um movimento relativo entre ele e o ímã.
16) Correntes induzidas são sempre constantes.

Questão 32

No contexto da terceira lei de Newton, também conhecida como princípio da ação e reação, e considerando as três situações descritas a seguir, assinale o par de forças que pode ser **corretamente** chamado de par ação-reação.

I. Um automóvel estacionado em um local inclinado em relação à horizontal;
II. Um passageiro em repouso sobre uma poltrona em um voo comercial em trajetória horizontal e com velocidade constante;
III. Um satélite em órbita da Terra.

01) Na situação II, a força peso no passageiro e a força normal de reação da superfície da poltrona.
02) Na situação I, a força normal de reação do solo e a força de atrito estático entre os pneus e o solo.
04) Na situação I, a força peso no carro e a força de atrito estático entre os pneus e o solo.
08) Na situação II, a força normal de reação da superfície da poltrona e a força de contato com que o passageiro, atraído pela Terra, exerce sobre a poltrona.
16) Na situação III, a força de atração gravitacional da Terra sobre o satélite e a força de atração gravitacional do satélite sobre a Terra.

Questão 33

Um forno de micro-ondas é utilizado para aquecer alimentos que contêm água em sua composição. Quando as moléculas de água entram em ressonância com as micro-ondas (frequência de aproximadamente 2,5GHz), essas moléculas passam a vibrar intensamente. Em relação aos princípios físicos envolvidos durante o funcionamento desse eletrodoméstico, assinale o que for **correto**.

01) A temperatura dos alimentos aumenta porque suas moléculas, em contato com as moléculas de água neles contidas, também passam a vibrar mais intensamente.
02) Quando uma frequência natural de vibração das moléculas de água é igual à frequência das micro-ondas, ocorre ressonância.
04) As excitações periódicas com frequência de 2,5GHz têm período igual a 0,4ns.
08) As ondas eletromagnéticas com frequência de 2,5GHz apresentam um comprimento de onda de 12cm no vácuo.
16) Micro-ondas são ondas eletromagnéticas que apresentam frequências maiores do que as frequências da faixa da luz visível.

Questão 34

Define-se nível de intensidade sonora como

$$\beta = \log\left(\frac{I}{I_0}\right),$$

em que I representa a intensidade do som em $\mathrm{W/m^2}$, I_0 representa um valor de referência para a intensidade do som e log se refere ao logaritmo na base 10. Embora β seja adimensional, utiliza-se a unidade bel (B) ou uma fração do bel, o decibel ($1\mathrm{dB} = 0{,}1\mathrm{B}$). O valor de referência é definido como $I_0 = 1\times10^{-12}\ \mathrm{W/m^2}$ e corresponde a um valor aproximado da intensidade mínima do som que o ouvido humano consegue captar. Sobre esse assunto, assinale o que for **correto**.

01) Se $I = I_0$, então $\beta = 1\mathrm{dB}$.
02) Se $I = 10I_0$, então $\beta = 1\mathrm{B}$.
04) Um nível de 20dB corresponde a uma intensidade sonora 100 vezes maior que a intensidade de referência I_0.
08) O nível sonoro de uma emissão de $1\times10^{-8}\ \mathrm{W/m^2}$ corresponde a 40dB.
16) 120dB correspondem a uma emissão sonora de $1\mathrm{W/m^2}$.

Questão 35

A interação eletrostática entre duas partículas carregadas (1 e 2) no vácuo pode se escrita como

$$\vec{F}_{1,2} = K\frac{q_1 q_2}{(r_{1,2})^2}\vec{u}_{1,2},$$

em que $\vec{F}_{1,2}$ é a força da partícula 1 sobre a partícula 2, K é uma constante positiva (constante eletrostática), $r_{1,2}$ é a distância entre as duas partículas, q_1 e q_2 são as cargas das partículas 1 e 2, respectivamente, e $\vec{u}_{1,2}$ é um vetor unitário (módulo igual a 1) cuja direção corresponde à de uma reta que passa pelas duas partículas e cujo sentido vai da partícula 1 para a 2. Sobre a força eletrostática definida pela equação acima, assinale o que for **correto**.

01) Esse resultado exprime a lei de Ampère para correntes estacionárias.
02) Visto que a constante K é positiva, a força de interação é atrativa para cargas de mesmo sinal e repulsiva para cargas de sinais opostos.
04) No Sistema Internacional de Unidades (SI), a constante K pode ser expressa em $\mathrm{N\cdot m^2/C^2}$.
08) No Sistema Internacional de Unidades (SI), o módulo da força eletrostática entre duas cargas idênticas à distância de 1m é igual a KN, independentemente do valor das cargas.
16) Se $\vec{F}_{2,1}$ é a força da partícula 2 sobre a partícula 1, então $\vec{F}_{2,1} = -\vec{F}_{1,2}$.

Vestibular de Inverno 2019

Prova 2

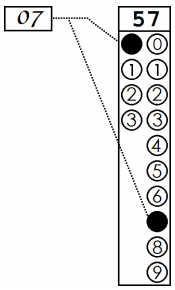
Língua Portuguesa, Literaturas em Língua Portuguesa, Língua Estrangeira e Conhecimentos Específicos

Nº DE ORDEM: **Nº DE INSCRIÇÃO:**

NOME DO CANDIDATO:

INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

1. Confira os campos N.º DE ORDEM, N.º DE INSCRIÇÃO e NOME DO CANDIDATO, que constam na etiqueta fixada em sua carteira.
2. É proibido folhear o Caderno de Questões antes do sinal, às 14h.
3. Após o sinal, confira se este caderno contém 50 questões objetivas e/ou algum defeito de impressão/encadernação. Qualquer problema avise imediatamente o fiscal.
4. Atente para a ordem em que são apresentadas as provas neste caderno: Língua Portuguesa (questões de 01 a 10), Literaturas em Língua Portuguesa (questões de 11 a 15), Língua Estrangeira (questões de 16 a 20) e Conhecimentos Específicos (questões 21 a 50).
5. Durante a realização da prova é proibido o uso de dicionário, de calculadora eletrônica, bem como o uso de boné, de óculos com lentes escurecidas, de gorro, de turbante ou similares, de relógio, de celulares, de bips, de aparelhos de surdez, de MP3 player ou de aparelhos similares. É proibida ainda a consulta a qualquer material adicional.
6. A comunicação ou o trânsito de qualquer material entre os candidatos é proibido. A comunicação, se necessária, somente poderá ser estabelecida por intermédio dos fiscais.
7. No tempo destinado a esta prova (5 horas) está incluso o de preenchimento da Folha de Respostas.
8. O tempo mínimo de permanência na sala é de três horas, após o início da prova. Ou seja, você só poderá deixar a sala depois das 17h.
9. Preenchimento da Folha de Respostas: no caso de questão com apenas uma alternativa correta, lance na Folha de Respostas o número correspondente a essa alternativa correta. No caso de questão com mais de uma alternativa correta, a resposta a ser lançada corresponde à soma dessas alternativas corretas. No caso de todas as alternativas serem incorretas, a resposta por definição será 00 (zero zero). Em qualquer caso o candidato deve preencher sempre dois alvéolos: um na coluna das dezenas e um na coluna das unidades, conforme o exemplo (do segundo caso) ao lado: questão 57, resposta 07, que corresponde à soma das alternativas corretas 01, 02 e 04.



10. ATENÇÃO: não rabisque nem faça anotações sobre o código de barras da Folha de Respostas. Mantenha-o "limpo" para leitura óptica eficiente e segura.
11. Se desejar ter acesso ao seu desempenho, transcreva as respostas deste caderno no "Rascunho para Anotação das Respostas" (nesta folha, abaixo) e destaque-o na linha pontilhada, para recebê-lo hoje, ao término da prova, no horário das 19h15min às 19h30min, mediante apresentação do documento de identificação. Após esse período o "Rascunho para Anotação das Respostas" não será devolvido.
12. Ao término da prova, levante o braço e aguarde atendimento. Entregue ao fiscal este caderno, a Folha de Respostas e o Rascunho para Anotação das Respostas.
13. A desobediência a qualquer uma das determinações dos fiscais poderá implicar a anulação da sua prova.
14. São de responsabilidade única do candidato a leitura e a conferência de todas as informações contidas neste Caderno de Questões e na Folha de Respostas.

Corte na linha pontilhada.

RASCUNHO PARA ANOTAÇÃO DAS RESPOSTAS – PROVA 2 – INVERNO 2019

Nº DE ORDEM: **NOME:**

Língua Estrangeira: Conhecimentos Específicos: **GEOGRAFIA**

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

GABARITO 1

GEOGRAFIA

Questão 21

A desigualdade entre gêneros constitui um tema sensível na pauta das questões demográficas e socioeconômicas em nível mundial. A respeito do tema, assinale o que for **correto**.

01) Em razão da eficácia da aplicação das leis de combate à violência contra a mulher, esse fato deixou de figurar como uma das principais constatações da desigualdade entre os gêneros no mundo.
02) Nas últimas décadas, as conquistas femininas foram significativas, fenômeno que se verifica com a elevação dos índices de escolaridade e com a presença feminina no mercado de trabalho.
04) Em relação às mulheres, fatores como poucas oportunidades no mercado de trabalho, na capacitação e no acesso aos cuidados da saúde reprodutiva (especialmente na adolescência e na assistência pré-natal) indicam que a desigualdade entre gêneros continua persistindo em boa parte do mundo.
08) A desigualdade de gênero está pautada nos padrões individuais de comportamento, significando que não é regida por normas e por padrões culturais e sociais.
16) De acordo com o índice de paridade de gênero de 2015, elaborado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), os mais altos níveis de igualdade de gênero foram constatados em países da África (Central, Ocidental e Setentrional) e em países da Ásia (Ocidental e Meridional).

Questão 22

Sobre aspectos geográficos, econômicos e sociais relacionados ao período do regime militar no Brasil (1964-1985), assinale o que for **correto**.

01) Durante esse período, registrou-se elevado crescimento tanto do Produto Interno Bruto (PIB) quanto da dívida externa, indicando que o País cresceu ao custo de um pesado endividamento.
02) Durante o regime militar, a renda concentrou-se socialmente, de modo que a desigualdade social agravou a pobreza.
04) O período que se conhece como "década perdida" se estendeu do início do regime militar até o final da década de 1960, caracterizado pelo grande crescimento da indústria, em paralelo à forte retração dos demais setores da economia.
08) O "milagre econômico" designa o sucesso das políticas de reversão da tendência contínua do êxodo da população rural em direção às cidades.
16) No campo das políticas habitacionais, os governos militares desse período lograram êxito na diminuição da quantidade de famílias faveladas nas principais cidades do País.

Questão 23

A respeito dos tipos, das características e dos locais de extração dos recursos minerais do Paraná, assinale o que for **correto**.

01) A areia extraída no Noroeste do Paraná é fornecida à indústria da construção civil da região.
02) Na região litorânea são extraídos o ouro e a prata, que são identificados como pertencentes ao grupo dos metais preciosos.
04) O calcário utilizado na fabricação de cimento é extraído em municípios da Região Metropolitana de Curitiba.
08) O caulim, conhecido como "argila branca", é utilizado na fabricação de porcelanas, azulejos, pisos.
16) O carvão e o xisto pirobetuminoso, utilizados como combustíveis, são extraídos de minerações localizadas no Norte do Paraná.

Questão 24

Sobre a dinâmica oceânica, assinale o que for **correto**.

01) Os movimentos das águas oceânicas, conhecidos como marés, são regulares e de subida e descida.
02) A maré é um fenômeno natural que ocorre duas vezes por dia, a cada 12 horas aproximadamente.
04) A invasão e o transbordamento das águas oceânicas ocasionados pelas marés ocorrem devido aos ventos e aos movimentos de translação da Terra.
08) As correntes marítimas são formadas por influência dos ventos, da rotação da Terra, por diferenças de salinidade, de temperatura das águas e pelo tipo de contorno das costas continentais.
16) As marés são conhecidas como marés vivas quando a Terra, a Lua e o Sol se encontram em oposição ou em conjunção.

Questão 25

Sobre as características e os tipos de armazenamento das águas continentais subterrâneas na América do Sul, assinale o que for **correto**.

01) Nas regiões de clima semiárido, como no interior do Nordeste do Brasil, há escassez de águas subterrâneas.
02) Devido à profundidade em que se encontram as águas subterrâneas, não há risco de contaminação e de poluição nesses locais.
04) As águas subterrâneas auxiliam na manutenção da umidade do solo, o que favorece a manutenção da vegetação.
08) Os reservatórios de água doce são formados a partir das águas que provêm das chuvas e que se infiltram no terreno atingindo camadas de rochas impermeáveis.
16) O Aquífero Guarani, que armazena águas continentais subterrâneas, ocorre somente no limite territorial brasileiro.

Questão 26

A respeito das características dos ciclones que podem atingir várias localidades da Terra, assinale o que for **correto**.

01) Os ciclones giram em sentidos diferentes nos hemisférios: no Hemisfério Sul, no sentido horário; e no Hemisfério Norte, no sentido anti-horário.
02) Os ciclones tropicais ocorrem quando as massas de ar úmidas encontram uma barreira natural formada pelo relevo.
04) Os ciclones tropicais recebem vários nomes dependendo do espaço terrestre onde ocorrem e da velocidade dos ventos existentes. Eles são os mesmos fenômenos atmosféricos conhecidos como tufões ou furacões.
08) Os ciclones que se formam na região do Círculo Polar Ártico têm maior abrangência continental do que os que se formam na região do Círculo Polar Antártico.
16) As imagens de satélite, quando utilizadas para identificar a formação de ciclones tropicais, mostram a presença de nuvens espiraladas que aparentam a imagem de um "olho".

Questão 27

Sobre os elementos que compõem o relevo e que contribuem para a diversidade da fisionomia da paisagem terrestre, assinale o que for **correto**.

01) O terraceamento é um processo natural que se desenvolve em áreas planas dos terrenos; é formado pelo acúmulo de material rochoso deslocado das montanhas.
02) A chapada é uma forma de relevo que se destaca por ser formada por diferentes inclinações no terreno: de um lado se apresenta íngreme, e de outro se apresenta com uma inclinação suave.
04) Os movimentos de massa, de transporte de fragmentos de rochas e de solos ocorrem em locais com inclinações acentuadas do terreno.
08) As voçorocas (boçorocas) são sulcos profundos formados nos terrenos por agentes naturais ou por ações humanas; ocasionam a perda de solos tanto na área rural quanto na área urbana.
16) As falésias são encontradas em áreas litorâneas e são formadas pela ação erosiva provocada pelo impacto das ondas oceânicas sobre as formações rochosas.

Questão 28

A respeito das características naturais, socioeconômicas e demográficas, e de outros aspectos relacionados ao território paranaense, assinale o que for **correto**.

01) As maiores altitudes do Paraná encontram-se no Terceiro Planalto, caracterizado por ser desprovido de altitudes menores do que 500 metros.
02) Dentre os domínios morfoclimáticos paranaenses está o das pradarias, que ocorre na porção sul do Estado e que está associado ao predomínio do clima tropical.
04) De acordo com os dados do último Censo Demográfico, realizado em 2010 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Estado experimentou um aumento da quantidade de imigrantes em função da continuidade do processo de expansão da fronteira agrícola regional.
08) Com base na quantidade de máquinas utilizadas na preparação do solo, do cultivo ou da colheita, levantada no Censo Agropecuário de 2006, foram determinadas as áreas de predomínio de atividades mais modernas do setor, abrangendo a maior parte do território paranaense.
16) A aglomeração industrial de Curitiba integra o corredor industrial regional que se estende do Vale do Itajaí, em Santa Catarina, até Londrina e Maringá, no norte do Paraná.

Questão 29

A estruturação e a morfologia das cidades são, em parte, condicionadas pela dinâmica do mercado imobiliário. A respeito dessa dinâmica, assinale o que for **correto**.

01) A metamorfose das cidades, que pode ser ilustrada pela abertura de novos loteamentos, expressa o contínuo processo de valorização e de desvalorização de diferentes localidades urbanas.
02) A expansão horizontal designa um processo de alargamento das possibilidades de interação entre os habitantes de uma determinada cidade e os habitantes de outras cidades já conectadas a uma ampla rede de telecomunicações.
04) A verticalização é um processo relacionado ao nível de complexidade das funções desempenhadas pelos diversos agentes econômicos e sujeitos sociais que residem em uma determinada cidade.
08) No âmbito das cidades, a produção do espaço envolve agentes econômicos, tais como: incorporadores de imóveis, corretoras, bancos públicos e privados.
16) A especulação consiste em uma prática financeira cujo objetivo é a obtenção de lucros por intermédio de ativos sujeitos à oscilação no mercado; no caso das cidades, refere-se à especulação imobiliária.

Questão 30

No âmbito das cidades, a questão da moradia é um tema sensível, uma vez que afeta sobremaneira a qualidade de vida dos citadinos. Essa questão não se resume a si mesma: envolve hábitos e condiciona as possibilidades de apropriação da cidade por parte de seus habitantes. Sobre o assunto e outros correlatos, assinale o que for **correto**.

01) A acessibilidade mede o grau de receptibilidade entre citadinos de naturalidades diversas, mostrando se são mais ou menos suscetíveis à construção de vínculos sociais ou ao fortalecimento de laços sociais entre si.
02) "Cidade informal" é uma denominação conferida às áreas de uma cidade, as quais abrigam habitações urbanas não legalizadas, construídas de modo improvisado ou parcialmente, com restos de materiais, como tábua, papelão, alvenaria.
04) As tribos urbanas fazem referência aos grupos culturais que agem como catalisadores e propagadores de estilos de vida modernos e cosmopolitas, centrados na música, no lazer, no consumo de bens específicos.
08) A gentrificação designa a formação de bolsões habitacionais que reúnem citadinos com características semelhantes quanto a aspectos raciais, culturais, ou quanto à renda, por exemplo.
16) Dentre os direitos fundamentais dos cidadãos se encontra a mobilidade, que diz respeito ao direito de ir e vir.

Questão 31

Dentre as propostas de regionalização do Brasil, encontra-se a dos complexos regionais, também denominada regiões geoeconômicas, assim distribuídas: Amazônia, Nordeste e Centro-Sul. O Paraná está localizado na região Centro-Sul da proposta em questão. A respeito dessa regionalização e das características da região Centro-Sul, assinale o que for **correto**.

01) A proposta de regionalização do Brasil, de acordo com os complexos regionais, ou regiões geoeconômicas, foi pautada na densidade técnica e no volume das transações econômicas de cada recorte regional.
02) Superando a produção conjunta dos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul em razão da alta produtividade, o norte do Mato Grosso passou a ser responsável pela maior parte da produção agrícola da região Centro-Sul.
04) O crescimento econômico da região Centro-Sul ocorre em paralelo à intensa pressão exercida sobre os recursos naturais, implicando modificações antrópicas do Pantanal e de trechos de florestas de matas Atlântica e de Araucária.
08) Dentre as atividades econômicas do Centro-Sul destacam-se, na capital paranaense, os setores de equipamentos de automação comercial e a fabricação de computadores com tecnologia de baixo custo.
16) Em relação às atividades financeiras, o principal polo econômico do Centro-Sul está concentrado em Porto Alegre.

Questão 32

A propósito da industrialização do Brasil, assinale o que for **correto**.

01) De modo incipiente, a industrialização brasileira se iniciou no século XVII, sobretudo impulsionada pela política cambial de desvalorização do real frente ao dólar americano.
02) A crise mundial de 1929, decorrente da quebra da Bolsa de Valores de Nova Iorque, impulsionou o crescimento da indústria brasileira.
04) No decorrer das décadas de 1930, 1940 e 1950, o Brasil foi industrializado com base em uma política exclusivamente voltada para atrair investimentos estrangeiros privados direcionados aos setores de bens de produção e de infraestrutura.
08) A Revolução de 1930 favoreceu o crescimento da indústria brasileira, pois afastou a oligarquia agroexportadora do poder, criando condições político-administrativas em prol da industrialização.
16) O processo de industrialização do Brasil permitiu acumular os capitais que seriam empregados na agricultura cafeeira e em atividades afins, tais como a construção das estradas de ferro necessárias ao escoamento da produção.

Questão 33

Sobre as atividades agropecuárias praticadas no Brasil e assuntos correlatos, assinale o que for **correto**.

01) O Estatuto da Terra, promulgado na década de 1960, objetivava a democratização do acesso à propriedade rural e a modernização das relações de trabalho e de produção no campo, contribuindo, assim, para o crescimento econômico do País.
02) Dentre as relações de trabalho na zona rural, o trabalho temporário é caracterizado pelo sistema de parcerias e de arrendamentos, mediante predomínio do uso da mão de obra familiar, sob registro em Carteira de Trabalho.
04) O tema da reforma agrária está presente na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, sob a prerrogativa de que "compete à União desapropriar por interesse social [...] o imóvel rural que não esteja cumprindo sua função social [...]."
08) No Estatuto da Terra, um módulo rural se define como uma medida relativa às características físicas e às condições geográficas inerentes à localização das propriedades rurais, buscando-se evitar que uma porção de solo fértil em áreas úmidas fosse diretamente comparado à mesma medida de um solo infértil de regiões áridas, por exemplo.
16) Pelo levantamento do Censo Agropecuário de 2006 pôde-se constatar que, naquele momento, em apenas uma pequena fração das propriedades agrícolas brasileiras eram utilizados tratores para a preparação dos solos, para o cultivo ou para a colheita, refletindo a baixa disseminação do uso de tecnologias no campo.

Questão 34

As tecnologias modernas têm possibilitado o uso de novos tipos de coletas e o processamento de dados do espaço geográfico para a elaboração de vários documentos cartográficos. Sobre essas tecnologias, assinale o que for **correto**.

01) Um sistema global de posicionamento e de navegação por satélites auxilia na localização de pessoas, de elementos naturais e de objetos. Esse sistema é formado por três segmentos: espacial, controle terrestre e usuários.
02) O Sistema de Informação Geográfica (SIG) permite a sobreposição de mapas, o que facilita a análise integrada dos fenômenos da superfície terrestre.
04) As imagens de radar utilizadas na elaboração de mapas são obtidas tanto à noite quanto em dias nublados.
08) Os satélites dos sistemas globais de posicionamento não seguem uma rota fixa e são posicionados de acordo com a necessidade do dado geográfico que precisa ser obtido.
16) As imagens de satélites são capturadas e enviadas aos computadores em tonalidades coloridas, facilitando a aplicação direta delas na elaboração de mapas.

Questão 35

Sobre a teoria da Tectônica de Placas e a dinâmica interna da Terra, assinale o que for **correto**.

01) A subducção é um movimento que ocorre no encontro de duas placas tectônicas, em que uma desliza sobre a outra.
02) Devido à intensidade das atividades tectônicas nas regiões das bordas das placas, podem ocorrer, nas camadas rochosas, o fraturamento e, consequentemente, o extravasamento do magma.
04) Os movimentos das placas tectônicas acompanham os movimentos das marés oceânicas.
08) Nas zonas de divergência das placas tectônicas, uma placa desliza horizontalmente ao longo de outra placa.
16) Os satélites artificiais em órbita terrestre realizam medições, com intervalos de tempos determinados, que têm comprovado os movimentos das placas tectônicas.

Vestibular de Inverno 2019

Prova 2

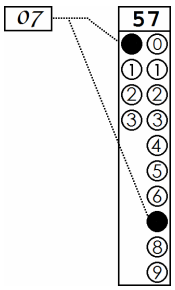
Língua Portuguesa, Literaturas em Língua Portuguesa, Língua Estrangeira e Conhecimentos Específicos

Nº DE ORDEM: **Nº DE INSCRIÇÃO:**

NOME DO CANDIDATO:

INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

1. Confira os campos N.º DE ORDEM, N.º DE INSCRIÇÃO e NOME DO CANDIDATO, que constam na etiqueta fixada em sua carteira.
2. É proibido folhear o Caderno de Questões antes do sinal, às 14h.
3. Após o sinal, confira se este caderno contém 50 questões objetivas e/ou algum defeito de impressão/encadernação. Qualquer problema avise imediatamente o fiscal.
4. Atente para a ordem em que são apresentadas as provas neste caderno: Língua Portuguesa (questões de 01 a 10), Literaturas em Língua Portuguesa (questões de 11 a 15), Língua Estrangeira (questões de 16 a 20) e Conhecimentos Específicos (questões 21 a 50).
5. Durante a realização da prova é proibido o uso de dicionário, de calculadora eletrônica, bem como o uso de boné, de óculos com lentes escurecidas, de gorro, de turbante ou similares, de relógio, de celulares, de bips, de aparelhos de surdez, de MP3 player ou de aparelhos similares. É proibida ainda a consulta a qualquer material adicional.
6. A comunicação ou o trânsito de qualquer material entre os candidatos é proibido. A comunicação, se necessária, somente poderá ser estabelecida por intermédio dos fiscais.
7. No tempo destinado a esta prova (5 horas) está incluso o de preenchimento da Folha de Respostas.
8. O tempo mínimo de permanência na sala é de três horas, após o início da prova. Ou seja, você só poderá deixar a sala depois das 17h.
9. Preenchimento da Folha de Respostas: no caso de questão com apenas uma alternativa correta, lance na Folha de Respostas o número correspondente a essa alternativa correta. No caso de questão com mais de uma alternativa correta, a resposta a ser lançada corresponde à soma dessas alternativas corretas. No caso de todas as alternativas serem incorretas, a resposta por definição será 00 (zero zero). Em qualquer caso o candidato deve preencher sempre dois alvéolos: um na coluna das dezenas e um na coluna das unidades, conforme o exemplo (do segundo caso) ao lado: questão 57, resposta 07, que corresponde à soma das alternativas corretas 01, 02 e 04.



10. ATENÇÃO: não rabisque nem faça anotações sobre o código de barras da Folha de Respostas. Mantenha-o "limpo" para leitura óptica eficiente e segura.
11. Se desejar ter acesso ao seu desempenho, transcreva as respostas deste caderno no "Rascunho para Anotação das Respostas" (nesta folha, abaixo) e destaque-o na linha pontilhada, para recebê-lo hoje, ao término da prova, no horário das 19h15min às 19h30min, mediante apresentação do documento de identificação. Após esse período o "Rascunho para Anotação das Respostas" não será devolvido.
12. Ao término da prova, levante o braço e aguarde atendimento. Entregue ao fiscal este caderno, a Folha de Respostas e o Rascunho para Anotação das Respostas.
13. A desobediência a qualquer uma das determinações dos fiscais poderá implicar a anulação da sua prova.
14. São de responsabilidade única do candidato a leitura e a conferência de todas as informações contidas neste Caderno de Questões e na Folha de Respostas.

Corte na linha pontilhada.

RASCUNHO PARA ANOTAÇÃO DAS RESPOSTAS – PROVA 2 – INVERNO 2019

Nº DE ORDEM: **NOME:**

Língua Estrangeira: Conhecimentos Específicos: **HISTÓRIA**

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

GABARITO 1

HISTÓRIA

Questão 21/36

Sobre a escravidão na Roma antiga, assinale o que for **correto**.

01) Na sociedade romana o escravo era considerado, ao mesmo tempo, uma propriedade e uma pessoa.
02) Os menores abandonados e os filhos rejeitados por seus pais podiam ser escravizados por qualquer pessoa que os encontrasse.
04) Na monarquia romana, os escravos eram, principalmente, aqueles que não dispunham de meios para pagar suas dívidas.
08) A condição social dos escravos, independentemente do período, era de extrema pobreza.
16) A etnia era um aspecto fundamental em todas as formas de escravidão romana, que considerava o escravo como uma raça inferior.

Questão 22/37

No feudalismo, o trabalho estava associado ao campo em uma relação que mantinha os trabalhadores presos à terra e subordinados a uma série de obrigações. Sobre essas obrigações e subordinações, assinale o que for **correto**.

01) A talha era um tributo que obrigava o servo a entregar ao senhor uma parte do que produzia no manso servil.
02) Os vilões, tais como os servos, estavam presos à terra, o que impedia sua circulação para outros feudos em busca de trabalho.
04) A banalidade era um tributo que obrigava o servo a entregar, ao senhor, parte do que produzia utilizando celeiros, moinhos e fornos do domínio senhorial.
08) A sociedade feudal permitia que servos, vilões e aldeões se tornassem cavaleiros, desde que pagassem impostos sobre as armas.
16) A corveia impunha que o servo trabalhasse, durante parte do ano, na reserva senhorial, na agricultura, na criação de animais ou em benfeitorias.

Questão 23/38

A respeito do processo que culminou na Reforma religiosa do século XVI, assinale o que for **correto**.

01) Os reformistas e alguns nobres defendiam a livre leitura da Bíblia, que podia ser traduzida do latim para o idioma de cada reino.
02) Os reformistas, dentre as várias críticas feitas à Igreja, denunciavam o comércio de bens eclesiásticos, tais como a venda de indulgências.
04) A nobreza alemã queria diminuir o poder que a Igreja cristã tinha sobre o Sacro Império Romano-Germânico e confiscar as propriedades eclesiásticas.
08) O papa Leão X redigiu uma bula em apoio a Lutero, o que causou a revolta da nobreza alemã e dos demais membros da Igreja.
16) A Confissão de Augsburgo, publicada pela Igreja Católica, condenou a revolta camponesa liderada por Thomas Munzer.

Questão 24/39

Sobre o impacto das invasões conquistadoras na América, assinale o que for **correto**.

01) Para os ameríndios a colonização empreendida pelos povos europeus significou o extermínio de povos inteiros, a exploração de mão de obra nativa e a destruição de grande parte de suas culturas.
02) Os Sioux, também conhecidos como Dakota, eram considerados os mais pacíficos entre as etnias indígenas habitantes da atual América do Norte na época da chegada dos colonizadores europeus.
04) As regiões da América Central, que atualmente correspondem a partes do México, da Guatemala, da Nicarágua, de El Salvador, de Honduras e da Costa Rica, antes da chegada dos europeus eram habitadas por Olmecas, Toltecas, Astecas e Maias.
08) Na época da descoberta da América os conquistadores europeus encontraram uma população estimada em torno de cem milhões de habitantes, distribuídos irregularmente pelo continente.
16) A atuação da Igreja Católica na América Espanhola ocorreu com as Missões, que tinham por função a catequização dos indígenas, e com a Inquisição, cujo objetivo era reprimir suspeitos de infidelidade à Coroa e à Igreja.

Questão 25/40

"No século XX [...] o signo da Revolução marcou a vida dos países latino-americanos [...]. Enquanto não forem resolvidos os seus problemas cruciais, os povos latino-americanos não se calarão e continuarão lutando." (AQUINO, R. S. L.; LEMOS, N. J. F.; LOPES, O. G. P. C. *História das sociedades americanas*. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1990, p. 288). Sobre revoluções e sobre confrontos que marcaram a história da América no século XX, assinale o que for **correto**.

01) Emiliano Zapata e Pancho Villa, dois líderes mexicanos populares que surgiram no início do século XX, destacaram-se no comando de milhares de camponeses na luta pela reforma agrária.
02) A Guerra das Malvinas, ocorrida em 1982 entre Argentina e Grã-Bretanha, foi motivada, entre outros fatores, pela tentativa da Argentina de retomar o território ocupado pela Grã-Bretanha desde final do século XIX.
04) No Chile ocorreu um golpe militar, em 1973, liderado pelo General Augusto Pinochet, que instaurou uma das mais violentas ditaduras militares ocorridas na América Latina.
08) A Revolução Cubana, de 1959, liderada por Fidel Castro, foi um movimento político revolucionário que aderiu a um programa de ajuda econômica para os países do continente, denominado Aliança para o Progresso, criado pelo presidente John F. Kennedy.
16) Na Nicarágua, a família Somoza, que governou o país durante décadas e que foi marcada por perseguições, por torturas e por assassinatos, teve fim em 1979 com a Revolução Sandinista.

Questão 26/41

No século XIX, o processo de expansão dos países industrializados em busca de novas áreas de exploração econômica, impulsionados por interesses do capital financeiro, recebeu o nome de imperialismo. Acerca do domínio imperialista nos territórios da América Latina, da África e da Ásia, assinale o que for **correto**.

01) Muitas regiões da África sofreram colonização direta, isto é, ficaram sob domínio militar, político e econômico de países europeus em suas áreas.
02) A Revolta dos Cipaios (1857-1858), organizada pelos soldados coloniais indianos, resultou da intervenção inglesa na Índia, levando ao enriquecimento dos comerciantes locais e à miséria da maior parte da população indiana.
04) A Conferência de Berlim, convocada pelo chanceler alemão Otto von Bismarck, teve o objetivo de solucionar os conflitos imperialistas e de organizar a dominação da África pelas grandes potências.
08) Na África, a França ocupou as regiões de Angola e de Moçambique, e seu conflito armado com a Itália pode ser considerado um dos fatores da Primeira Guerra Mundial.
16) Itália e Alemanha, que passaram tardiamente por um processo de unificação, tiveram menos possessões na partilha da África e da Ásia.

Questão 27/42

Sobre os movimentos coloniais de revolta na América Portuguesa, assinale o que for **correto**.

01) A Confederação do Equador foi um movimento separatista liderado pelas províncias do sul e do sudeste, causado pelas dificuldades econômicas regionais provocadas pela crise no comércio da borracha.
02) A Revolta de Beckman ocorreu em São Luís como reação dos colonos aos altos preços de produtos cobrados pela recém-criada Companhia Geral do Comércio do Estado do Maranhão.
04) A Guerra dos Emboabas foi o nome dado aos conflitos ocorridos entre Minas Gerais e São Paulo em que dois grupos se enfrentavam pela posse de territórios das minas de ouro: de um lado europeus e colonos de outras províncias e, de outro lado, os bandeirantes.
08) A Guerra dos Mascates, por pressão dos comerciantes portugueses chamados de mascates, ocorreu entre Olinda e Recife porque os olindenses se revoltaram contra a emancipação do Recife.
16) A Rebelião dos Alfaiates, na província de São Paulo, ocorreu devido a dificuldades econômicas decorrentes do baixo preço do algodão paulista no mercado internacional.

Questão 28/43

Sobre a globalização e seus desdobramentos históricos, políticos, econômicos, sociais e ambientais, assinale o que for **correto**.

01) O neoliberalismo é uma política econômica baseada no princípio do aumento do papel do Estado na economia e nos setores sociais, promovendo o fortalecimento das instituições públicas.
02) A globalização estimulou a formação de novos blocos econômicos, dentre os quais se destacam: a North American Free Agreement (Nafta), a União Europeia (UE) e o Bloco do Pacífico.
04) Um dos mais graves problemas ambientais do mundo atual é o aquecimento global, provocado pelo acúmulo de gases, pelo desmatamento, pelas queimadas, que causam o efeito estufa na atmosfera.
08) O processo de automação da produção provocou a extinção de milhões de postos de trabalho em todo o mundo, levando à demissão de trabalhadores na indústria e no setor de serviços.
16) A popularização da Internet, no início da década de 90 do século XX, pode ser considerada um dos marcos impulsionadores da globalização das comunicações.

Questão 29/44

Sobre a história mundial nas décadas finais do século XX e início do século XXI, assinale o que for **correto**.

01) O fim da União Soviética, em 1991, trouxe uma nova correlação de forças internacionais denominada Nova Ordem Mundial.
02) O ataque às torres do World Trade Center, em Nova York, e a parte do Pentágono, em Washington, Estados Unidos, em 2001, desdobrou-se como a primeira guerra declarada do século XXI.
04) Em 1991, em represália à invasão do Kwait no ano anterior, os Estados Unidos lideraram uma coalizão contra o Iraque, episódio que ficou conhecido como Guerra do Golfo.
08) Em 2001 o Afeganistão foi atacado por tropas norte-americanas, cujo objetivo era derrubar o regime do Talibã e prender Osama Bin Laden, líder da organização terrorista Al-Qaeda.
16) A Primavera Árabe ocorreu em 1992 e foi o primeiro grande conflito internacional após a desintegração do bloco soviético.

Questão 30/45

Na Europa, o período compreendido entre o final do século XIX e os primeiros anos do século XX é apresentado como aquele em que inovações científicas e tecnológicas ocorriam de maneira vertiginosa. Sobre as características desse período no Brasil, assinale o que for **correto**.

01) Em relação direta com o crescimento da indústria no Brasil, a Primeira República caracterizou-se pela organização do operariado formado por imigrantes e por trabalhadores vindos de regiões mais pobres do País.
02) Com a supremacia na venda da borracha no mercado mundial, Manaus tornou-se centro cultural: o Teatro Amazonas, inaugurado em fins do século XIX, recebeu grandes e importantes companhias líricas e de comédia estrangeiras.
04) O processo de modernização do Rio de Janeiro, sede do governo central, caracterizado por edifícios construídos principalmente na Avenida Central, foi inspirado nos planos de urbanização parisienses.
08) Com o fim da escravidão, os cafeicultores paulistas iniciaram um novo tipo de relação trabalhista com base na mão de obra assalariada do indígena.
16) O transporte ferroviário no Brasil foi impulsionado pelo desenvolvimento do setor cafeeiro. As ferrovias Paulista, Mogiana e Sorocabana beneficiaram novas zonas de expansão agrícola no interior do estado de São Paulo.

Questão 31/46

Sobre o contexto da vinda da Corte Portuguesa para o Rio de Janeiro, assinale o que for **correto**.

01) A Coroa Portuguesa assinou uma série de tratados comerciais exclusivamente com os holandeses, permitindo que obtivessem parte da região de Pernambuco.
02) O Bloqueio Continental, imposto pela França ao comércio marítimo com a Inglaterra, fechou a maioria dos portos europeus, e Portugal, ao não conseguir manter uma posição política independente, optou pela aliança com a Inglaterra.
04) O Brasil deixou de ser colônia e tornou-se componente do Reino Unido de Portugal, Brasil e Algarves, passando juridicamente a ter a condição política equivalente à de Portugal.
08) Uma das primeiras medidas tomadas por D. João VI em represália ao Bloqueio Continental foi fechar os portos ao comércio com outras nações para manter sua posição política voltada ao protecionismo.
16) A presença da família real no Brasil promoveu a reestruturação urbana e administrativa do Rio de Janeiro com a ampliação do aparelho burocrático, criando emprego para a elite portuguesa.

Questão 32/47

Sobre o movimento de redemocratização política da sociedade brasileira, iniciado com o fim do regime militar, assinale o que for **correto**.

01) No processo de sucessão presidencial, em 1985, o Colégio Eleitoral reconheceu a vitória da Aliança Democrática representada pela chapa composta por Tancredo Neves e José Sarney para a presidência.
02) Dentre os direitos conquistados e garantidos na Constituição de 1988 estão o voto dos analfabetos, o fim da censura prévia e a liberdade sindical.
04) O movimento "Diretas Já", lançado em 1983, reivindicava a aprovação de um projeto de lei que estabelecia a realização de eleições diretas e livres para a presidência da república.
08) Fernando Henrique Cardoso, durante o seu primeiro mandato como presidente (1995-1998), retomou o programa de privatizações de empresas estatais como a Companhia Vale do Rio Doce, em 1997, e a Telecomunicações Brasileiras S/A (Telebrás), em 1998.
16) O governo Collor de Mello (1990-1992) marcou a história da república no Brasil por ações que culminaram no combate à corrupção e no crescimento da economia nacional.

Questão 33/48

Os estudos sobre a história da ocupação no território correspondente ao estado do Paraná demonstram a presença de populações humanas desde, aproximadamente, 8 mil anos antes do presente. Sobre a ocupação humana no território do Paraná, assinale o que for **correto**.

01) Os estudos arqueológicos comprovam a presença de populações caçadoras-coletoras pré-históricas no estado do Paraná, classificando-as em três tradições arqueológicas: Humaitá, Umbu e Sambaqui.
02) Dentre as populações indígenas históricas habitantes no Paraná estão os Xicrin, os Nambiquara, os Terena, os Ticuna.
04) Os colonizadores europeus, quando chegaram ao Paraná, encontraram muita resistência dos povos indígenas, pois estes não aceitavam pacificamente a invasão de seus territórios.
08) Os indígenas Kaingang que habitam o Paraná foram pacificados em 1810, após uma guerra que durou mais de 100 anos.
16) A partir de 1925 teve início a ocupação definitiva das regiões do norte novo e do noroeste paranaenses, que abrangem o território entre a margem esquerda do rio Tibagi até as barrancas do rio Paraná.

Questão 34/49

Sobre a história do Paraná entre final do século XIX até o final do século XX, assinale o que for **correto**.

01) Um dos episódios mais violentos da Revolução Federalista (1893-1895) ocorreu na cidade da Lapa, estado do Paraná, em 1894, e ficou conhecido como Cerco da Lapa.
02) No período de 1912 a 1916 ocorreu a Guerra do Contestado, em uma disputa territorial entre os estados do Paraná e de Santa Catarina.
04) A Guerra de Pitanga, ocorrida em 1923 na região central do Paraná, foi um conflito territorial que envolveu indígenas da etnia Kaingang e colonos que haviam chegado na Vila Serra de Pitanga (Pitanga-PR).
08) Diferentemente do que ocorreu nas demais regiões do território paranaense, a colonização da região oeste do estado aconteceu de forma pacífica e não registrou conflito algum envolvendo disputas territoriais.
16) A Revolta dos Posseiros ocorreu em 1930, em Medianeira, região noroeste do Paraná, e foi um movimento realizado contra os desmandos da Companhia Melhoramentos Norte do Paraná.

Questão 35/50

Sobre a economia no estado do Paraná, assinale o que for **correto**.

01) Diferentemente do que ocorreu no ciclo do ouro em Minas Gerais, a participação paranaense na atividade mineradora restringiu-se à mineração praticada por trabalhadores livres.
02) A vinda de imigrantes para o Paraná para trabalhar nas grandes e pequenas lavouras foi favorecida pela Lei de Terras de 1850, que instituiu a terra como propriedade privada individual e como mercadoria.
04) A erradicação da cultura cafeeira no Paraná foi impulsionada apenas a partir da década de 1980 para dar lugar à lavoura canavieira visando à produção de álcool combustível.
08) A produção comercial da erva-mate surgiu na região do Primeiro Planalto ou Planalto de Curitiba, nas primeiras décadas do século XVIII.
16) O Paraná teve diversos ciclos econômicos, dentre os quais estão: o do ouro, o do tropeirismo, o da erva-mate, o da madeira e o do café.

Vestibular de Inverno 2019

Prova 2

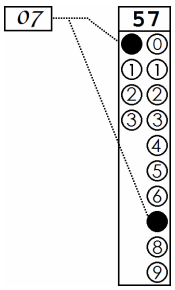
Língua Portuguesa, Literaturas em Língua Portuguesa, Língua Estrangeira e Conhecimentos Específicos

Nº DE ORDEM: **Nº DE INSCRIÇÃO:**

NOME DO CANDIDATO:

INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

1. Confira os campos N.º DE ORDEM, N.º DE INSCRIÇÃO e NOME DO CANDIDATO, que constam na etiqueta fixada em sua carteira.
2. É proibido folhear o Caderno de Questões antes do sinal, às 14h.
3. Após o sinal, confira se este caderno contém 50 questões objetivas e/ou algum defeito de impressão/encadernação. Qualquer problema avise imediatamente o fiscal.
4. Atente para a ordem em que são apresentadas as provas neste caderno: Língua Portuguesa (questões de 01 a 10), Literaturas em Língua Portuguesa (questões de 11 a 15), Língua Estrangeira (questões de 16 a 20) e Conhecimentos Específicos (questões 21 a 50).
5. Durante a realização da prova é proibido o uso de dicionário, de calculadora eletrônica, bem como o uso de boné, de óculos com lentes escurecidas, de gorro, de turbante ou similares, de relógio, de celulares, de bips, de aparelhos de surdez, de MP3 player ou de aparelhos similares. É proibida ainda a consulta a qualquer material adicional.
6. A comunicação ou o trânsito de qualquer material entre os candidatos é proibido. A comunicação, se necessária, somente poderá ser estabelecida por intermédio dos fiscais.
7. No tempo destinado a esta prova (5 horas) está incluso o de preenchimento da Folha de Respostas.
8. O tempo mínimo de permanência na sala é de três horas, após o início da prova. Ou seja, você só poderá deixar a sala depois das 17h.
9. Preenchimento da Folha de Respostas: no caso de questão com apenas uma alternativa correta, lance na Folha de Respostas o número correspondente a essa alternativa correta. No caso de questão com mais de uma alternativa correta, a resposta a ser lançada corresponde à soma dessas alternativas corretas. No caso de todas as alternativas serem incorretas, a resposta por definição será 00 (zero zero). Em qualquer caso o candidato deve preencher sempre dois alvéolos: um na coluna das dezenas e um na coluna das unidades, conforme o exemplo (do segundo caso) ao lado: questão 57, resposta 07, que corresponde à soma das alternativas corretas 01, 02 e 04.



10. ATENÇÃO: não rabisque nem faça anotações sobre o código de barras da Folha de Respostas. Mantenha-o "limpo" para leitura óptica eficiente e segura.
11. Se desejar ter acesso ao seu desempenho, transcreva as respostas deste caderno no "Rascunho para Anotação das Respostas" (nesta folha, abaixo) e destaque-o na linha pontilhada, para recebê-lo hoje, ao término da prova, no horário das 19h15min às 19h30min, mediante apresentação do documento de identificação. Após esse período o "Rascunho para Anotação das Respostas" não será devolvido.
12. Ao término da prova, levante o braço e aguarde atendimento. Entregue ao fiscal este caderno, a Folha de Respostas e o Rascunho para Anotação das Respostas.
13. A desobediência a qualquer uma das determinações dos fiscais poderá implicar a anulação da sua prova.
14. São de responsabilidade única do candidato a leitura e a conferência de todas as informações contidas neste Caderno de Questões e na Folha de Respostas.

Corte na linha pontilhada.

RASCUNHO PARA ANOTAÇÃO DAS RESPOSTAS – PROVA 2 – INVERNO 2019

Nº DE ORDEM: **NOME:**

Língua Estrangeira: Conhecimentos Específicos: **MATEMÁTICA**

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

GABARITO 1

MATEMÁTICA – Formulário

<table>
<tr>
<td>Geometrias
Plana, Espacial e Analítica</td>
<td>Área do triângulo:
$A = \frac{bh}{2}$
Área do retângulo:
$A = bh$
Área do círculo $A = \pi r^2$
Volume da pirâmide: $V = \frac{1}{3} A \cdot h$
$cos(a+b) = cos(a)cos(b) - sen(a)sen(b)$
$sen(a+b) = sen(a)cos(b) + cos(a)sen(b)$</td>
<td>Área da esfera: $A = 4\pi r^2$
Volume da esfera: $V = \frac{4}{3}\pi r^3$
Volume do tronco de pirâmide de base quadrada:
$V = \frac{1}{3}h(L^2 + Ll + l^2)$
Volume do tronco de cone: $V = \frac{1}{3}h\pi(R^2 + Rr + r^2)$
Equações reduzidas da parábola:
$(y - y_v)^2 = \pm 2p(x - x_v)$ ou $(x - x_v)^2 = \pm 2p(y - y_v)$
Equação da reta dado o coeficiente angular e um ponto: $(y - y_0) = m(x - x_0)$</td>
</tr>
<tr>
<td>Funções</td>
<td colspan="2">Função quadrática
$x_v = \frac{-b}{2a}$
$y_v = \frac{-\Delta}{4a}$</td>
</tr>
<tr>
<td>Progressões</td>
<td colspan="2">Progressão Aritmética (PA):
$a_n = a_1 + (n-1)r$
$S_n = (a_1 + a_n)\frac{n}{2}$
Progressão Geométrica (PG):
$a_n = a_1 \cdot q^{n-1}$
$S_n = a_1 \cdot \frac{q^n - 1}{q - 1}$.</td>
</tr>
<tr>
<td>Probabilidade</td>
<td colspan="2">Probabilidade condicional: $P(A \cap B) = P(A)P(B \mid A)$
Probabilidade da união: $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$</td>
</tr>
</table>

Questão 21/36

Sejam A e B dois conjuntos finitos não vazios com A tendo a elementos e B tendo b elementos. Assinale o que for **correto**.

01) Há b^a funções de A em B.
02) Se $a \leq b$, então há $\frac{b!}{(b-a)!}$ funções injetoras de A em B.
04) Se $a = b$, então há $a!$ funções bijetoras entre A e B.
08) Se $a > b$, então não há funções bijetoras entre A e B.
16) Se $b < a$, então toda função de A em B é sobrejetora.

Questão 22/37

Para cada número natural $n > 0$, denote por M_n o conjunto dos números naturais que são múltiplos de n. Por exemplo: $M_4 = \{x \in \mathbb{N} \mid x \text{ é múltiplo de } 4\}$. Assinale o que for **correto**.

01) Em cada M_n há números pares e ímpares.
02) Em M_{29} há apenas números compostos.
04) O quociente da divisão de 2019 por 14 pertence a M_6.
08) n divide x, para cada $x \in M_{2n}$.
16) Se m e n são números naturais positivos e $k = mmc(m,n)$, então $M_k \subset M_n \cap M_m$.

Questão 23/38

Assinale o que for **correto**.

01) O produto dos n primeiros termos de uma progressão geométrica de primeiro termo igual a $x \neq 0$ e razão igual a $q \neq 0$ é $(xq)^n$.
02) Se as medidas (em graus) dos ângulos internos de um pentágono convexo estão em progressão aritmética, então o termo médio dessa progressão é igual a 108º.
04) Se as medidas (em graus) dos quatro ângulos internos de um quadrilátero (medidos em graus) estão em progressão geométrica de razão 3, então o menor ângulo mede 10º.
08) Um retângulo em que as medidas de dois lados adjacentes e de uma diagonal formam uma progressão aritmética crescente, cujo segundo termo é igual a x, tem área igual a $\frac{3x^2}{4}$.
16) $\sqrt{3}, \sqrt{5}$ e $\sqrt{7}$ são três termos consecutivos de alguma progressão aritmética de termos reais.

Rascunho

Questão 24/39

Acerca de polinômios com coeficientes reais e de suas raízes complexas, assinale o que for **correto**.

01) Se a, b e c são as três raízes do polinômio $3x^3 - 3x^2 + x - 12$, então $a^2b^2c^2 = 16$.
02) Cada raiz de $x^4 + 8x^2 - 12x + 16$ é igual ao dobro de alguma raiz de $2x^4 + 4x^2 - 3x + 2$.
04) O resto da divisão de dois polinômios de mesmos graus é igual a zero.
08) O quociente da divisão de um polinômio de grau $n+1$ por um polinômio de grau $n-5$ tem grau 5.
16) $x^4 + x^2$ é o único polinômio de grau 4 que tem $0 \in \mathbb{R}$ como raiz dupla e $i \in \mathbb{C}$ como raiz simples.

Questão 25/40

Seja ABC um triângulo retângulo em A, tal que a razão entre as medidas dos catetos é $\frac{1}{2}$ e a razão entre as medidas da hipotenusa e o menor cateto é $\sqrt{5}$. Assinale o que for **correto**.

01) O cosseno do maior ângulo agudo do triângulo ABC é igual a $\sqrt{5}$.
02) A tangente do menor ângulo interno do triângulo ABC é igual a $\frac{1}{2}$.
04) No triângulo ABC, é possível que os catetos meçam 2u.c. e 4u.c. e que a hipotenusa meça $\sqrt{20}$u.c.
08) A soma dos senos dos dois ângulos internos agudos do triângulo ABC é igual a $\frac{\sqrt{5}}{5}$.
16) O seno e o cosseno do menor ângulo agudo interno do triângulo ABC são iguais.

Questão 26/41

Assinale o que for **correto**.

01) Se duas retas *r* e *s* do espaço são perpendiculares a uma terceira reta *t*, então *r* e *s* são paralelas.
02) As interseções não vazias de um plano com dois planos paralelos distintos determinam duas retas paralelas.
04) Se uma reta *r* é paralela a um plano, então todas as retas desse plano são paralelas à reta *r*.
08) Duas pirâmides são semelhantes e têm alturas 15cm e 5cm. Se a pirâmide menor tem capacidade para 40ml, então a pirâmide maior tem capacidade para pelo menos 1L.
16) Se o produto das medidas de quatro arestas de um cubo é 1296cm^4, então o volume do cubo é igual a 216cm^3.

Rascunho

Questão 27/42

Assinale o que for **correto**.

01) O gráfico da função $\text{sen}(2x)$ é uma translação vertical de 2 unidades do gráfico de $\text{sen}(x)$.

02) A função $\cos(2x+\pi)$ tem período π, e seu gráfico é simétrico em relação ao eixo das ordenadas.

04) Se $\alpha,\beta \in \left(0,\frac{\pi}{2}\right)$ são tais que $\cos(\alpha)=a$ e $\cos(\beta)=b$, então $\cos\left(\frac{\pi}{2}-\alpha\right)-\text{sen}\left(\pi+\beta\right)=\sqrt{1-a^2}+\sqrt{1-b^2}$.

08) Os valores de x do intervalo $[0,2\pi]$ que satisfazem o sistema $\begin{cases}\cos(x)<\frac{1}{2}\\ \text{sen}(x)<\frac{1}{2}\end{cases}$ pertencem a $\left]\frac{5\pi}{6},\frac{5\pi}{3}\right[$.

16) A imagem da função $\cos(3x)-3$ é o intervalo $[-4,-2]$.

Questão 28/43

Uma esfera de raio $\frac{r}{\pi}$, um cilindro circular reto e um cone circular reto estão sobre uma mesa plana. As alturas do cilindro e do cone são iguais ao diâmetro da esfera.

01) Se r for um número inteiro positivo, então a área da superfície da esfera é um número irracional.

02) Se o raio da base do cilindro for igual a $\frac{r\sqrt{6}}{3}$, então a esfera e o cilindro têm o mesmo volume.

04) Se $r=1$ e se os raios das bases do cilindro e do cone forem iguais a π, então a razão da área lateral do cone pela área lateral do cilindro é maior que 1.

08) Se o raio da base do cone for o triplo do raio da base do cilindro, então o volume do cone será o triplo do volume do cilindro.

16) Existem medidas para os raios das bases do cilindro e do cone de modo que eles tenham o mesmo volume.

Questão 29/44

Acerca de quaisquer matrizes A e B, ambas de ordem 3×2, e de qualquer matriz C de ordem 2×3, assinale o que for **correto**.

01) Se $CA=CB$, então $A=B$.

02) Se $A=B$, então $AC=BC$.

04) $(CA)^t=C^tA^t$.

08) Se $\det(CB)=0$, a matriz CB possui um par de linhas proporcionais.

16) Se $\det(BC)=0$, a matriz BC possui um par de linhas proporcionais.

Rascunho

Questão 30/45

Assinale o que for **correto**.

01) $\frac{1}{3}-\frac{2}{5}\cdot\frac{3}{4}=\frac{1}{30}$.

02) $\frac{101}{205}<\frac{1001}{2005}$.

04) $\sqrt{27}$ é um número racional.

08) Todo número real cuja representação na base decimal é uma dízima periódica é um número racional.

16) Para todo inteiro positivo n, $\frac{1}{n}-\frac{1}{n+1}>\frac{1}{n+1}-\frac{1}{n+2}$.

Questão 31/46

Acerca de quaisquer duas funções reais f e g e de seus gráficos no plano cartesiano, assinale o que for **correto**.

01) Se f e g são funções afins, então $f\cdot g$ é, também, uma função afim.

02) Se f e g são funções afins, então $f\circ g$ e $g\circ f$ são, também, funções afins.

04) Se o gráfico de f for uma parábola, então necessariamente o eixo de simetria dessa parábola é vertical.

08) Se o gráfico de g intercepta o gráfico da função h dada por $h(x)=3$ em dois pontos distintos, então a função g é injetora.

16) Se f e g são funções afins e se seus gráficos possuem mais de um ponto em comum, então $f=g$.

Questão 32/47

Giordano se comunica frequentemente com Clarissa e com Marta por um aplicativo de mensagens. Ele já percebeu que ambas demoram, no máximo, 10 minutos para responder a uma mensagem sua e que a probabilidade de Clarissa responder a uma mensagem sua em até t minutos é $\frac{t}{10}$, se $t<10$. Ele também percebeu que a probabilidade de Marta responder a uma mensagem sua em até t minutos é $\frac{t}{5}-\frac{t^2}{100}$, se $t<10$. Considerando que ele dispara, simultaneamente para ambas, uma mensagem, assinale o que for **correto**.

01) A probabilidade de que Marta responda à mensagem em até 5 minutos é igual a 75%.

02) A probabilidade de que Clarissa responda à mensagem em até 2 minutos é igual a 20%.

04) A probabilidade de que ambas respondam à mensagem em até t minutos é igual a $\frac{t^2}{50}-\frac{t^3}{1000}$, quando $0<t<10$.

08) A probabilidade de que pelo menos uma das duas responda à mensagem em até 2 minutos é maior do que 50%.

16) Para qualquer t entre 1 e 9 minutos, a probabilidade de que Marta responda à mensagem em até t minutos é maior do que a probabilidade de que Clarissa a responda em até t minutos.

Rascunho

Questão 33/48

Considere no plano cartesiano o conjunto Γ_1, formado por todos os pontos que se encontram a uma distância 3u.c. do ponto $P(2,-1)$, e também o conjunto Γ_2, formado por todos os pontos que se encontram a uma distância 5u.c. do ponto $Q(0,4)$. Assinale o que for **correto**.

01) As coordenadas (x,y) de qualquer ponto pertencente a Γ_1 satisfazem a equação $(x-2)^2+(y+1)^2=9$.
02) $\Gamma_1 \cap \Gamma_2 = \varnothing$.
04) As coordenadas (x,y) de qualquer ponto pertencente a $\Gamma_1 \cup \Gamma_2$ satisfazem a equação $[(x-2)^2+(y+1)^2-9][x^2+(y-4)^2-25]=0$.
08) A distância de *P* a *Q* é maior do que 5u.c.
16) A equação $5x+2y-8=0$ é uma equação para a reta que passa pelos pontos *P* e *Q*.

Questão 34/49

Um amigo propôs a outro o desafio de construir 4 triângulos em um plano, utilizando 6 segmentos de mesmo comprimento. A solução dada foi a seguinte: 4 segmentos são usados na construção de um paralelogramo *ABCD* com ângulos internos de 60° e de 120°; traça-se a diagonal *BD*, oposta aos ângulos de 60°, e constrói-se o segmento *MN*, sendo *M* e *N*, respectivamente, os pontos médios dos lados *AD* e *BC*. Obtêm-se assim os triângulos *ABD*, *BCD*, *DMP* e *BNP*, sendo *P* o ponto de interseção entre os segmentos *MN* e *BD*. Assinale o que for **correto**.

01) Todos os 4 triângulos apontados são semelhantes entre si.
02) Os triângulos *DMP* e *BNP* são congruentes, e os triângulos *ABD* e *BCD* também são congruentes.
04) O paralelogramo *ABCD* é, também, um losango.
08) O perímetro do triângulo *BCD* corresponde a $\frac{2}{3}$ do perímetro do paralelogramo *ABCD*.
16) A circunferência de centro em *P* e que contém o ponto *C* contém também todos os demais vértices do paralelogramo *ABCD*.

Questão 35/50

Assinale o que for **correto**.

01) $\log_2 3 > \log_3 2$.
02) Para quaisquer números reais *a*, *b* e *c*, sendo *a* positivo, $a^{b-c}=a^b-a^c$.
04) $(0,2)^{2125} > (0,2)^{1554}$.
08) Para quaisquer números reais *x* e *y*, $\cos(x+y)=\cos x+\cos y$.
16) Não existe número real positivo *a* para o qual $\log_5 a=-10$.

Rascunho

Vestibular de Inverno 2019

Prova 2

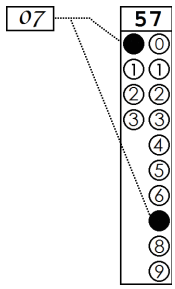
Língua Portuguesa, Literaturas em Língua Portuguesa, Língua Estrangeira e Conhecimentos Específicos

Nº DE ORDEM: **Nº DE INSCRIÇÃO:**

NOME DO CANDIDATO:

INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

1. Confira os campos N.º DE ORDEM, N.º DE INSCRIÇÃO e NOME DO CANDIDATO, que constam na etiqueta fixada em sua carteira.
2. É proibido folhear o Caderno de Questões antes do sinal, às 14h.
3. Após o sinal, confira se este caderno contém 50 questões objetivas e/ou algum defeito de impressão/encadernação. Qualquer problema avise imediatamente o fiscal.
4. Atente para a ordem em que são apresentadas as provas neste caderno: Língua Portuguesa (questões de 01 a 10), Literaturas em Língua Portuguesa (questões de 11 a 15), Língua Estrangeira (questões de 16 a 20) e Conhecimentos Específicos (questões 21 a 50).
5. Durante a realização da prova é proibido o uso de dicionário, de calculadora eletrônica, bem como o uso de boné, de óculos com lentes escurecidas, de gorro, de turbante ou similares, de relógio, de celulares, de bips, de aparelhos de surdez, de MP3 player ou de aparelhos similares. É proibida ainda a consulta a qualquer material adicional.
6. A comunicação ou o trânsito de qualquer material entre os candidatos é proibido. A comunicação, se necessária, somente poderá ser estabelecida por intermédio dos fiscais.
7. No tempo destinado a esta prova (5 horas) está incluso o de preenchimento da Folha de Respostas.
8. O tempo mínimo de permanência na sala é de três horas, após o início da prova. Ou seja, você só poderá deixar a sala depois das 17h.
9. Preenchimento da Folha de Respostas: no caso de questão com apenas uma alternativa correta, lance na Folha de Respostas o número correspondente a essa alternativa correta. No caso de questão com mais de uma alternativa correta, a resposta a ser lançada corresponde à soma dessas alternativas corretas. No caso de todas as alternativas serem incorretas, a resposta por definição será 00 (zero zero). Em qualquer caso o candidato deve preencher sempre dois alvéolos: um na coluna das dezenas e um na coluna das unidades, conforme o exemplo (do segundo caso) ao lado: questão 57, resposta 07, que corresponde à soma das alternativas corretas 01, 02 e 04.



10. ATENÇÃO: não rabisque nem faça anotações sobre o código de barras da Folha de Respostas. Mantenha-o "limpo" para leitura óptica eficiente e segura.
11. Se desejar ter acesso ao seu desempenho, transcreva as respostas deste caderno no "Rascunho para Anotação das Respostas" (nesta folha, abaixo) e destaque-o na linha pontilhada, para recebê-lo hoje, ao término da prova, no horário das 19h15min às 19h30min, mediante apresentação do documento de identificação. Após esse período o "Rascunho para Anotação das Respostas" não será devolvido.
12. Ao término da prova, levante o braço e aguarde atendimento. Entregue ao fiscal este caderno, a Folha de Respostas e o Rascunho para Anotação das Respostas.
13. A desobediência a qualquer uma das determinações dos fiscais poderá implicar a anulação da sua prova.
14. São de responsabilidade única do candidato a leitura e a conferência de todas as informações contidas neste Caderno de Questões e na Folha de Respostas.

Corte na linha pontilhada.

RASCUNHO PARA ANOTAÇÃO DAS RESPOSTAS – PROVA 2 – INVERNO 2019

Nº DE ORDEM: **NOME:**

Língua Estrangeira: Conhecimentos Específicos: **QUÍMICA**

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

GABARITO 1

QUÍMICA

Questão 36

Muitas são as representações simbólicas e as classificações utilizadas para identificar e caracterizar os átomos. Sobre o assunto, assinale o que for **correto**.

01) Um elemento químico é o conjunto de átomos que apresenta o mesmo número de massa.
02) Os íons O^{2-}, F^{-} e Na^{+} são isoeletrônicos.
04) O íon $^{138}_{56}Ba^{2+}$ apresenta 56 prótons, 138 nêutrons e 58 elétrons.
08) Prótio, deutério e trítio são os três isótopos conhecidos de hidrogênio.
16) $^{14}_{7}N$ e $^{13}_{6}C$ são isótonos.

Questão 37

Sobre características e propriedades periódicas dos átomos, assinale o que for **correto**.

01) Os metais alcalino-terrosos são pouco eletronegativos, e os halogênios têm afinidade eletrônica alta.
02) Todos os elementos de transição, todos os lantanídeos e todos os actinídeos são metais.
04) Elementos de transição e lantanídeos apresentam, respectivamente, os subníveis p e d semipreenchidos.
08) O raio atômico é diretamente proporcional ao número atômico dos átomos.
16) As substâncias F_2, Cl_2, Br_2 e I_2 apresentam-se na temperatura e pressão ambientes como dois gases, um líquido e um sólido, respectivamente.

Questão 38

Assinale o que for **correto** sobre ligações químicas e suas características nas substâncias.

01) Compostos que se formam por meio de ligações iônicas envolvendo a transferência efetiva de 1, 2 ou 3 elétrons entre metais e não metais são bastante comuns.
02) Em geral, em compostos formados por meio de ligação iônica, os cátions têm raios iônicos maiores que os ânions, a exemplo do NaCl.
04) O difluoreto de berílio e o trifluoreto de boro são duas moléculas planares em que os átomos centrais não obedecem à regra do octeto.
08) A molécula de gás carbônico apresenta quatro ligações covalentes do tipo sigma entre o átomo de carbono e os átomos de oxigênio.
16) Substâncias metálicas não conduzem energia elétrica no estado líquido.

Questão 39

Utilizando o modelo de repulsão dos pares eletrônicos da camada de valência, assinale a(s) alternativa(s) que apresenta(m) uma **correta** descrição das fórmulas eletrônicas, da polaridade e das respectivas geometrias das moléculas.

01) A molécula de dióxido de enxofre apresenta geometria angular e 4 pares de elétrons em torno do átomo central, dentre os quais 3 pares envolvidos em ligações covalentes e 1 par de elétrons não ligantes.
02) O trifluoreto de boro é uma molécula polar, pois apresenta 1 par de elétrons não ligantes e geometria piramidal.
04) Uma molécula tetraédrica ($C(CH_3)_4$) apresenta ângulos de ligação entre 3 átomos de carbono de 104,5°, enquanto o ângulo HOH na molécula de água é de 109°28'.
08) A molécula tetracloreto de carbono apresenta um vetor momento de dipolo não nulo entre as ligações C-Cl, portanto a molécula é polar.
16) Apesar de as ligações C-Br serem polares, as moléculas de tetrabromoeteno e dibromoetino são apolares.

Questão 40

Uma mina de extração de ferro apresenta os seguintes compostos químicos:

composto químico	fórmula	porcentagem em massa
hematita	Fe_2O_3	35%
magnetita	Fe_3O_4	25%
pirita	FeS_2	40%

Algumas reações (não balanceadas) de redução do ferro que ocorrem em alto-forno são:

$Fe_3O_4 + C \rightarrow FeO + CO$
$Fe_2O_3 + C \rightarrow FeO + CO$
$FeO + CO \rightarrow Fe + CO_2$
$FeS_2 + C \rightarrow Fe + CS_2$

A partir dessas informações, assinale o que for **correto**.

01) O carvão e o monóxido de carbono são agentes redutores no processo de produção do ferro metálico.
02) Partindo-se de 1kg de cada um dos 3 compostos químicos separadamente, obter-se-á uma maior quantidade de ferro metálico a partir da magnetita.
04) Partindo-se de 1kg da mistura de compostos químicos contida no quadro, a maior quantidade de ferro metálico final será obtida da pirita.
08) A magnetita é um óxido duplo de ferro, em que 2 átomos de ferro apresentam Nox = +3 e 1 átomo de ferro apresenta Nox = +2.
16) Ao reagir 1kg de pirita e 1kg de carbono, o carbono será o reagente limitante da reação.

Questão 41

A concentração de água oxigenada (H_2O_2) em uma solução aquosa é expressa na unidade volumes. 1L de uma solução 30 volumes de água oxigenada produz, nas CNTP, 30 litros de oxigênio gasoso após a decomposição da água oxigenada em água e oxigênio. Assinale o que for **correto** a esse respeito.

01) A equação balanceada da decomposição da água oxigenada é $H_2O_2 \rightarrow H_2O + O$.
02) Uma solução de água oxigenada 22,4 volumes é uma solução 2mol/L.
04) Aquecendo uma solução de água oxigenada, o seu processo de decomposição é acelerado. Essa única informação é suficiente para concluir que essa reação é endotérmica.
08) 1L de uma solução aquosa 30% (massa/volume) apresenta maior quantidade de H_2O_2 que 1L de uma solução 30 volumes.
16) Uma reação de decomposição pode ser definida como uma reação de um único reagente que produz dois ou mais produtos.

Questão 42

Assinale o que for **correto**.

01) O ácido sulfuroso é um diácido que apresenta valores de constante de ionização iguais para seus dois H^+.
02) Os ácidos sulfídrico e cianídrico são ácidos fortes.
04) A adição de qualquer sal não altera o pH da água pura.
08) Hidrólise salina é o processo no qual o cátion ou o ânion de um sal reage com a água.
16) Quanto mais fraco é um ácido, maior será o valor da constante de hidrólise de seu ânion.

Questão 43

Considere as seguintes fórmulas moleculares e assinale o que for **correto**.

A) C_3H_8O
B) C_7H_8
C) $C_4H_{10}N$

01) O composto A pode ser metóxi-etano.
02) O composto A pode ser o propan-1-ol.
04) O composto B pode ser um alcano.
08) O composto B pode ser o metil-benzeno.
16) O composto C pode ser a butanamida.

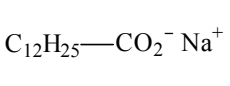
Questão 44

Assinale o que for **correto** sobre o 5-metil-hex-2-eno.

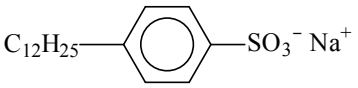
01) É um alceno de cadeia ramificada.
02) Possui dois átomos de carbono com hibridização sp^2, unidos por uma ligação σ e uma ligação π.
04) Tem o hepteno como isômero de função.
08) Tem um grupo isopropil ligado no carbono 3.
16) Reage com haletos de hidrogênio, formando compostos saturados denominados haletos de alquila.

Questão 45

As estruturas a seguir são exemplos de sabão e de detergente. Assinale o que for **correto**.



sabão



detergente

01) O detergente é produzido a partir da reação de hidrólise de óleos e gorduras.
02) O sabão e o detergente possuem uma longa cadeia carbônica hidrofóbica e um grupo polar hidrofílico.
04) Quando a água utilizada tem caráter ácido, o sabão tem sua capacidade de limpeza diminuída devido à formação de ácido graxo.
08) Uma das vantagens do detergente em relação ao sabão é que a presença do anel aromático faz que o detergente seja biodegradável, enquanto o sabão não pode ser degradado por um agente biológico.
16) O sabão pode ser obtido a partir da reação do ácido dodecilcarboxílico com hidróxido de sódio.

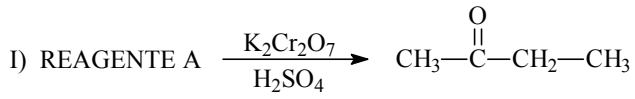
Questão 46

Assinale o que for **correto**.

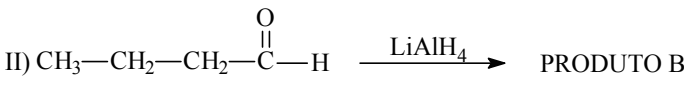
01) As interações intermoleculares presentes nas moléculas de alcanos são responsáveis pela baixa reatividade desses compostos em comparação com as interações intermoleculares presentes nos alcenos.
02) O ponto de ebulição é uma propriedade física que depende das interações intermoleculares e também da pressão atmosférica.
04) A ligação de hidrogênio é um tipo de ligação covalente que ocorre pelo compartilhamento de elétrons entre um átomo de hidrogênio e um átomo eletronegativo.
08) As principais interações intermoleculares que ocorrem nas moléculas de pentanona são dipolo-dipolo e van der Waals.
16) A decantação é um processo físico-químico de separação que depende do tipo de interação intermolecular que ocorre nos compostos presentes na mistura.

Questão 47

Considere as reações a seguir e assinale o que for **correto**.



I) REAGENTE A $\xrightarrow[H_2SO_4]{K_2Cr_2O_7}$ $CH_3—\overset{\overset{O}{\|}}{C}—CH_2—CH_3$



II) $CH_3—CH_2—CH_2—\overset{\overset{O}{\|}}{C}—H \xrightarrow{LiAlH_4}$ PRODUTO B

01) O reagente A é o butan-2-ol.
02) O reagente A possui um carbono quiral.
04) O $LiAlH_4$ é um agente redutor.
08) O produto B é o butano.
16) O número de oxidação do carbono carbonílico da butanona é +2.

Questão 48

Assinale o que for **correto** quanto aos compostos H_2CO_3, NaOH, BF_3 e CH_3NH_2.

01) A reação de 1mol de ácido carbônico com 1mol de hidróxido de sódio produz o bicarbonato de sódio.
02) A reação entre H_2CO_3 e BF_3 é uma reação ácido-base de Brönsted-Lowry.
04) A metilamina é uma base de Lewis, pois pode doar um par de elétrons para um ácido.
08) O BF_3 é um composto anfótero.
16) A reação entre NaOH e CH_3NH_2 produz metanol e hidreto de sódio.

Questão 49

Assinale o que for **correto** sobre a velocidade das reações químicas.

01) Se a reação química hipotética A tem variação de entalpia igual a –52kcal/mol e se a reação química hipotética B tem variação de entalpia igual a –35kcal/mol, pode-se afirmar que a reação A é mais rápida que a B.
02) Para a reação não elementar $2NO + O_2 \rightarrow 2NO_2$, a expressão da lei da velocidade é $v = k[NO]^2[O_2]$.
04) Um catalisador aumenta a velocidade de uma reação química porque aumenta o número de colisões entre as moléculas de reagentes.
08) Em uma reação química que ocorre em duas etapas, a etapa lenta determina a velocidade da reação global.
16) Uma palha de aço enferruja mais rápido do que uma barra de aço porque a superfície de contato entre a palha de aço e o oxigênio do ar é maior.

Questão 50

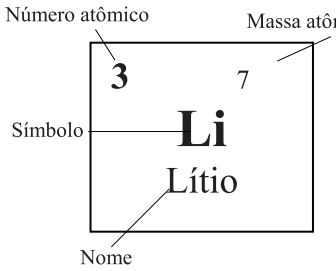
Inicialmente um recipiente de 10L continha exclusivamente 0,40mol de monóxido de carbono e 0,70mol de oxigênio. Após o sistema atingir o equilíbrio, formaram-se 0,20mol de dióxido de carbono. Com base nessas informações e em conhecimentos sobre o assunto, assinale o que for **correto**.

01) No equilíbrio, têm-se 0,50mol de oxigênio.
02) A concentração de monóxido de carbono no equilíbrio é igual a 0,02mol/L.
04) A fração molar em quantidade de matéria do oxigênio na mistura em equilíbrio é igual a 60%.
08) O valor de Kc é menor do que 1, portanto os reagentes predominam no equilíbrio.
16) A formação de dióxido de carbono é favorecida com o aumento da pressão do sistema.

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

COM MASSAS ATÔMICAS REFERIDAS AO ISÓTOPO 12 DO CARBONO

1																	18
1 1 **H** Hidrogênio	2											13	14	15	16	17	2 4 **He** Hélio
3 7 **Li** Lítio	4 9 **Be** Berílio											5 11 **B** Boro	6 12 **C** Carbono	7 14 **N** Nitrogênio	8 16 **O** Oxigênio	9 19 **F** Flúor	10 20 **Ne** Neônio
11 23 **Na** Sódio	12 24 **Mg** Magnésio	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13 27 **Al** Alumínio	14 28 **Si** Silício	15 31 **P** Fósforo	16 32 **S** Enxofre	17 35 **Cl** Cloro	18 40 **Ar** Argônio
19 39 **K** Potássio	20 40 **Ca** Cálcio	21 45 **Sc** Escândio	22 48 **Ti** Titânio	23 51 **V** Vanádio	24 52 **Cr** Cromo	25 55 **Mn** Manganês	26 56 **Fe** Ferro	27 59 **Co** Cobalto	28 59 **Ni** Níquel	29 63 **Cu** Cobre	30 65 **Zn** Zinco	31 70 **Ga** Gálio	32 73 **Ge** Germânio	33 75 **As** Arsênio	34 79 **Se** Selênio	35 80 **Br** Bromo	36 84 **Kr** Criptônio
37 85 **Rb** Rubídio	38 88 **Sr** Estrôncio	39 89 **Y** Ítrio	40 91 **Zr** Zircônio	41 93 **Nb** Nióbio	42 96 **Mo** Molibdênio	43 99 **Tc** Tecnécio	44 101 **Ru** Rutênio	45 103 **Rh** Ródio	46 106 **Pd** Paládio	47 108 **Ag** Prata	48 112 **Cd** Cádmio	49 115 **In** Índio	50 119 **Sn** Estanho	51 122 **Sb** Antimônio	52 128 **Te** Telúrio	53 127 **I** Iodo	54 131 **Xe** Xenônio
55 133 **Cs** Césio	56 137 **Ba** Bário	57-71 **La-Lu**	72 178 **Hf** Háfnio	73 181 **Ta** Tântalo	74 184 **W** Tungstênio	75 186 **Re** Rênio	76 190 **Os** Ósmio	77 192 **Ir** Irídio	78 195 **Pt** Platina	79 197 **Au** Ouro	80 201 **Hg** Mercúrio	81 204 **Tl** Tálio	82 207 **Pb** Chumbo	83 209 **Bi** Bismuto	84 209 **Po** Polônio	85 210 **At** Astato	86 222 **Rn** Radônio
87 223 **Fr** Frâncio	88 226 **Ra** Rádio	89-103 **Ac-Lr**	104 261 **Rf** Rutherfódio	105 262 **Db** Dúbnio	106 266 **Sg** Seabórgio	107 264 **Bh** Bóhrio	108 277 **Hs** Hássio	109 268 **Mt** Meitnério									



57 139 **La** Lantânio	58 140 **Cério**	59 141 **Pr** Praseodímio	60 144 **Nd** Neodímio	61 145 **Pm** Promécio	62 150 **Sm** Samário	63 152 **Eu** Európio	64 157 **Gd** Gadolínio	65 159 **Tb** Térbio	66 162 **Dy** Disprósio	67 165 **Ho** Hólmio	68 167 **Er** Érbio	69 169 **Tm** Túlio	70 173 **Yb** Itérbio	71 175 **Lu** Lutécio

Série dos Actinídeos

89 227 **Ac** Actínio	90 232 **Th** Tório	91 231 **Pa** Protactínio	92 238 **U** Urânio	93 237 **Np** Netúnio	94 244 **Pu** Plutônio	95 243 **Am** Amerício	96 247 **Cm** Cúrio	97 247 **Bk** Berquélio	98 251 **Cf** Califórnio	99 252 **Es** Einstênio	100 257 **Fm** Férmio	101 258 **Md** Mendelévio	102 259 **No** Nobélio	103 260 **Lr** Laurêncio

*OS VALORES DAS MASSAS ATÔMICAS DOS ELEMENTOS FORAM ARREDONDADOS PARA FACILITAR OS CÁLCULOS. ESTA TABELA PERIÓDICA É EXCLUSIVA PARA ESTE PROCESSO SELETIVO E NÃO DEVE SER UTILIZADA PARA OUTRAS FINALIDADES.

Adaptado de TITO, Canto. *Química na abordagem do cotidiano* - Suplemento de Teoria e Tabelas para Consulta. Editora Moderna, 2007.

Vestibular de Inverno 2019

Prova 2

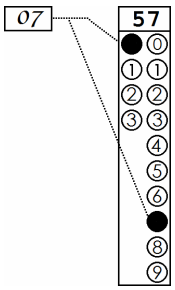
Língua Portuguesa, Literaturas em Língua Portuguesa, Língua Estrangeira e Conhecimentos Específicos

Nº DE ORDEM: **Nº DE INSCRIÇÃO:**

NOME DO CANDIDATO:

INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

1. Confira os campos N.º DE ORDEM, N.º DE INSCRIÇÃO e NOME DO CANDIDATO, que constam na etiqueta fixada em sua carteira.
2. É proibido folhear o Caderno de Questões antes do sinal, às 14h.
3. Após o sinal, confira se este caderno contém 50 questões objetivas e/ou algum defeito de impressão/encadernação. Qualquer problema avise imediatamente o fiscal.
4. Atente para a ordem em que são apresentadas as provas neste caderno: Língua Portuguesa (questões de 01 a 10), Literaturas em Língua Portuguesa (questões de 11 a 15), Língua Estrangeira (questões de 16 a 20) e Conhecimentos Específicos (questões 21 a 50).
5. Durante a realização da prova é proibido o uso de dicionário, de calculadora eletrônica, bem como o uso de boné, de óculos com lentes escurecidas, de gorro, de turbante ou similares, de relógio, de celulares, de bips, de aparelhos de surdez, de MP3 player ou de aparelhos similares. É proibida ainda a consulta a qualquer material adicional.
6. A comunicação ou o trânsito de qualquer material entre os candidatos é proibido. A comunicação, se necessária, somente poderá ser estabelecida por intermédio dos fiscais.
7. No tempo destinado a esta prova (5 horas) está incluso o de preenchimento da Folha de Respostas.
8. O tempo mínimo de permanência na sala é de três horas, após o início da prova. Ou seja, você só poderá deixar a sala depois das 17h.
9. Preenchimento da Folha de Respostas: no caso de questão com apenas uma alternativa correta, lance na Folha de Respostas o número correspondente a essa alternativa correta. No caso de questão com mais de uma alternativa correta, a resposta a ser lançada corresponde à soma dessas alternativas corretas. No caso de todas as alternativas serem incorretas, a resposta por definição será 00 (zero zero). Em qualquer caso o candidato deve preencher sempre dois alvéolos: um na coluna das dezenas e um na coluna das unidades, conforme o exemplo (do segundo caso) ao lado: questão 57, resposta 07, que corresponde à soma das alternativas corretas 01, 02 e 04.



10. ATENÇÃO: não rabisque nem faça anotações sobre o código de barras da Folha de Respostas. Mantenha-o "limpo" para leitura óptica eficiente e segura.
11. Se desejar ter acesso ao seu desempenho, transcreva as respostas deste caderno no "Rascunho para Anotação das Respostas" (nesta folha, abaixo) e destaque-o na linha pontilhada, para recebê-lo hoje, ao término da prova, no horário das 19h15min às 19h30min, mediante apresentação do documento de identificação. Após esse período o "Rascunho para Anotação das Respostas" não será devolvido.
12. Ao término da prova, levante o braço e aguarde atendimento. Entregue ao fiscal este caderno, a Folha de Respostas e o Rascunho para Anotação das Respostas.
13. A desobediência a qualquer uma das determinações dos fiscais poderá implicar a anulação da sua prova.
14. São de responsabilidade única do candidato a leitura e a conferência de todas as informações contidas neste Caderno de Questões e na Folha de Respostas.

Corte na linha pontilhada.

RASCUNHO PARA ANOTAÇÃO DAS RESPOSTAS – PROVA 2 – INVERNO 2019

Nº DE ORDEM: **NOME:**

Língua Estrangeira: Conhecimentos Específicos: **SOCIOLOGIA**

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

GABARITO 1

SOCIOLOGIA

Questão 36

Um fenômeno dos mais evidentes nas sociedades contemporâneas é o consumo, o que o torna preocupação constante da Sociologia. Acerca desse tema, assinale o que for **correto**.

01) Uma sociedade considerada consumista é aquela em que o consumo supera as necessidades biológicas e sociais.
02) O consumo é dispensável para impulsionar e fornecer maior dinâmica à atividade econômica.
04) O consumo envolve valores de uso e de troca de mercadoria, bem como valores humanos, materiais, simbólicos.
08) Dentre os sentidos possíveis para a palavra consumo estão o de esgotar e o de destruir.
16) Os bens adquiridos servem tanto para identificar quanto para diferenciar as pessoas.

Questão 37

Para Émile Durkheim, a maior divisão do trabalho social produz uma forma específica de solidariedade, a solidariedade orgânica. Acerca da divisão do trabalho e das formas de solidariedade em Durkheim, assinale o que for **correto**.

01) A solidariedade orgânica decorrente da maior divisão do trabalho é responsável por aumentar a coesão social.
02) O avanço das sociedades industriais, marcadas pela grande divisão do trabalho, cria sociedades mais parecidas e indivíduos mais particulares.
04) A solidariedade orgânica é típica das sociedades consideradas primitivas.
08) A coesão social é maior nas sociedades em que predomina a solidariedade anômica.
16) Segundo Durkheim, a solidariedade mecânica é recorrente nas sociedades industriais.

Questão 38

A Sociologia pode ser entendida como a Ciência que se ocupa do estudo das pessoas em sociedade. Acerca do objeto de estudo da Sociologia, assinale o que for **correto**.

01) A Sociologia busca compreender a sociedade para além das primeiras impressões.
02) Os estudos sociológicos buscam, também, compreender como a sociedade produz seus mecanismos de coerção.
04) A Sociologia desnaturaliza os comportamentos humanos, indicando que eles são muito mais sociais do que naturais.
08) Os estudos sociológicos, em sua abordagem, desconsideram as estruturas sociais.
16) Os estudos sociológicos permitem pensar que as regras sociais têm uma existência própria para além das pessoas que as praticam e as seguem.

Questão 39

Em sua obra *A ética protestante e o espírito do capitalismo,* Max Weber (1864-1920) busca estabelecer algumas correlações possíveis entre as crenças religiosas dos protestantes e o surgimento histórico da sociedade capitalista moderna. De acordo com o pensamento de Max Weber, assinale o que for **correto**.

01) As crenças e os valores religiosos dos protestantes podem estar na origem de um sentimento que justifica a dedicação às atividades rentáveis e à acumulação de capital por parte dos empresários capitalistas.
02) A concepção de "vocação", retirada do pensamento de Lutero, indica que a dedicação ao trabalho pode ser considerada uma ação humana que engrandece e glorifica a obra divina.
04) A ideia de "predestinação", retirada do pensamento de Calvino, considera que tanto a prosperidade nos empreendimentos capitalistas quanto o enriquecimento podem ser interpretados como sinais da salvação eterna para os protestantes.
08) A interpretação sociológica deve tratar os fenômenos religiosos como crenças espirituais que não apresentam relação com as atividades profissionais e empresariais realizadas pelos protestantes.
16) A fé protestante pode ser considerada um fato social total presente na sociedade que se impõe de forma coercitiva sobre a consciência dos indivíduos.

Questão 40

O conceito de "classes sociais" é tratado de forma diferenciada por Max Weber (1864-1920) e por Karl Marx (1818-1883). Sobre as concepções a respeito das "classes sociais" nos dois autores, assinale o que for **correto**.

01) Para Weber "classe social" é um tipo ideal de estratificação social que se refere a um grupo de pessoas que se encontra nas mesmas condições econômicas.
02) Para Marx uma classe social deve ser definida tanto pela sua condição econômica quanto por sua participação nas lutas políticas em defesa de seus interesses contra outras classes da sociedade.
04) Weber e Marx concordam com a ideia de que uma classe social deve ser definida de acordo com o meio ou a ordem social em que ocorreu o nascimento dos seus membros.
08) As concepções de Weber e de Marx sobre as classes sociais constituem duas diferentes teorias a respeito das divisões e das desigualdades sociais existentes nas sociedades capitalistas.
16) Para Weber e para Marx as classes sociais devem ser definidas de acordo com as características biológicas dos seus membros.

Questão 41

Na sociedade brasileira inúmeras crenças religiosas convivem, influenciando-se mutuamente e gerando um fenômeno social denominado "sincretismo religioso". Sobre esse fenômeno, assinale o que for **correto**.

01) O sincretismo religioso influenciou para que o catolicismo oficial passasse a conviver com o catolicismo popular, que combina diferentes crenças das populações negras e indígenas do País.
02) O Candomblé e a Umbanda reelaboraram, no Brasil, as crenças e os costumes de várias culturas africanas, combinando-as com as crenças de outras religiões existentes no País.
04) Confissões religiosas protestantes históricas (Luterana, Batista, Metodista, Presbiteriana) convivem no Brasil com as diferentes denominações pentecostais e neopentecostais.
08) A Constituição da República Federativa do Brasil determina que o Estado deve proibir as diferentes expressões de religiosidade, diminuindo, assim, a diversidade cultural e o sincretismo religioso da sociedade brasileira.
16) É norma constitucional no Brasil o direito à liberdade de crença, ao livre exercício dos cultos religiosos, bem como a proteção aos locais de culto e a suas liturgias.

Questão 42

As formas de exercício do poder são numerosas, todavia é possível destacar três formas predominantes: o poder econômico, o poder ideológico e o poder político. Sobre essas formas de exercício do poder, assinale o que for **correto**.

01) O poder econômico baseia-se na posse de bens materiais, como os meio de produção.
02) O poder político se impõe pelo caminho único da violência física.
04) A primazia do poder econômico nas últimas décadas está no capital financeiro.
08) Nas sociedades contemporâneas os meios de comunicação de massa eximem-se do exercício do poder ideológico.
16) O poder ideológico consiste na capacidade de influenciar a formação de ideias e de práticas sociais.

Questão 43

Com a Lei n.º 13.104, de 09 de março de 2015, o artigo 121 do Código Penal Brasileiro passou a contar com o inciso VI, que versa sobre o feminicídio como qualificador do homicídio. Sobre o tema, assinale o que for **correto**.

01) Feminicídio é o homicídio cometido contra mulheres por razões da condição de sexo feminino.
02) Segundo o artigo 121 há razões de condição de sexo feminino quando o crime envolve violência doméstica familiar ou menosprezo e discriminação relacionada à condição de mulher.
04) O Brasil figura entre os países com maiores taxas de feminícidio do mundo.
08) O feminicídio é mais comum em sociedades patriarcais, em que prevalece a tolerância em relação à violência contra a mulher.
16) A violência contra a mulher, na maioria dos casos, é praticada por pessoas desconhecidas, estranhas à vítima.

Questão 44

Sobre a família como uma instituição social, assinale o que for **correto**.

01) A família exerce forte influência na formação e na socialização do indivíduo.
02) As famílias podem ser tanto monogâmicas quanto poligâmicas, dependendo da cultura.
04) No Brasil da atualidade há apenas um tipo de família, a conjugal ou nuclear, composta por homem, mulher e filho(s).
08) A família consanguínea ou extensa inexiste nas sociedades contemporâneas e consiste em uma visão ideologizada da instituição familiar.
16) Nas sociedades globalizadas o pai exerce o papel de "Chefe de família"; e a mãe, de "Rainha do lar".

Questão 45

O Espiritismo Kardecista está entre as crenças religiosas declaradas pelos brasileiros ao IBGE, de acordo com o Censo de 2010. Sobre essa crença religiosa, assinale o que for **correto**.

01) Criado na França por Allan Kardec, o Espiritismo é considerado, pelos seus adeptos, uma doutrina, uma filosofia, uma ciência.
02) O Espiritismo não se define como religião, mas é assim considerado no Brasil, onde também é conhecido como "Espiritismo de Mesa Branca".
04) Os "médiuns" espíritas são considerados mediadores da relação dos adeptos com os espíritos que se encontram em outra dimensão espiritual.
08) No Brasil, muitos adeptos de segmentos religiosos cristãos, segundo o IBGE, simpatizam com o Espiritismo por também acreditarem na "doutrina da vida após a morte".
16) Lutero e Calvino estão entre os principais proponentes da doutrina espírita no Brasil.

Questão 46

Elza Soares, uma das mais importantes cantoras brasileiras, lançou em 2002 o álbum "Do Cóccix ao Pescoço", que contém a faixa "A carne". A letra da canção diz em seus versos iniciais:

A carne mais barata do mercado é a carne negra [...]
É a carne negra
que vai de graça pro presídio
E para debaixo do plástico
E vai de graça pro subemprego
E pros hospitais psiquiátricos

(Seu Jorge, Ulisses e Marcelo Yuka)

Considerando esses versos e estudos sobre a sociedade brasileira, assinale o que for **correto**.

01) Pessoas negras estão entre as maiores vítimas da violência no Brasil, por isso a letra faz menção a parar "debaixo do plástico".
02) A sociedade brasileira é isenta de racismo.
04) O número de pessoas encarceradas no Brasil é bastante pequeno.
08) Os versos transcritos problematizam a discriminação racial no Brasil.
16) A igualdade social é uma das características mais marcantes da sociedade brasileira.

Questão 47

Admitem-se duas grandes formas de manifestação ou de representação da Cultura. Sobre o tema, assinale o que for **correto**.

01) A Cultura pode ser representada como material e como imaterial.
02) A Cultura material é representada pelo conjunto de bens materiais de uma sociedade; por exemplo, utensílios e edificações.
04) No Brasil a capoeira é um exemplo de Cultura material.
08) A Cultura imaterial é composta de práticas, representações, expressões, conhecimentos, técnicas, que dão vida às sociedades humanas.
16) Estádios esportivos, templos, vestes de sacerdotes e de sacerdotisas são exemplos de cultura imaterial.

Questão 48

Para o filósofo francês Michel Foucault (1926-1984), as sociedades modernas são compostas por instituições disciplinares cujo objetivo maior é o controle social e político dos indivíduos. Sobre a concepção de poder disciplinar em Foucault, assinale o que for **correto**.

01) As prisões possibilitam o aprisionamento dos indivíduos para que sejam controlados no espaço e disciplinados por meio da vigilância e do monitoramento constantes.
02) A escola é um dos instrumentos de controle e de dominação que visa suprimir e disciplinar os comportamentos divergentes.
04) O poder central é responsável pela garantia da liberdade, da autonomia, da criatividade dos indivíduos nas sociedades modernas.
08) A disciplina é uma tecnologia que torna os corpos dóceis e controlados para que obedeçam a determinações emanadas do poder central.
16) A vida social é constrangida por um poder hierárquico centralizado que se impõe sobre os indivíduos.

Questão 49

Sobre o conceito de "cidadania" em termos sociológicos, assinale o que for **correto**.

01) A cidadania é exercida pelo cidadão, indivíduo consciente de seus direitos e deveres.
02) O cidadão exerce a cidadania sem participar das tomadas de decisões.
04) O fortalecimento da sociedade civil é fundamental para o exercício da cidadania.
08) Toda sociedade democrática prevê a participação cidadã nas esferas pública e privada.
16) A cidadania pode existir mesmo quando os direitos humanos não são respeitados.

Questão 50

O Estado Moderno possui, no que diz respeito à economia, algumas formas históricas. Acerca dessa temática, assinale o que for **correto**.

01) O Estado Neoliberal é marcado pela economia de mercado com progressiva exclusão do Estado.
02) A ausência de regulação estatal da economia é característica do Estado Nazifascista.
04) A característica fundamental do Estado Absolutista, em termos de economia, é o mercantilismo.
08) O Estado Liberal define-se pelo capitalismo concorrencial, pela economia autorregulada pelo mercado e pela crescente monopolização do mercado.
16) No Estado de Bem-Estar Social a economia é democraticamente regulada pelo Estado.

Vestibular de Inverno 2019

Prova 1

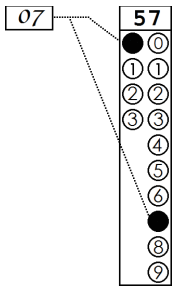
Redação e Conhecimentos Gerais

Nº DE ORDEM: **Nº DE INSCRIÇÃO:**

NOME DO CANDIDATO:

INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

1. Confira os campos N.º DE ORDEM, N.º DE INSCRIÇÃO e NOME DO CANDIDATO, que constam na etiqueta fixada em sua carteira.
2. É proibido folhear o Caderno de Questões antes do sinal, às 14h.
3. Após o sinal, verifique se este caderno contém os textos de apoio para a elaboração da redação e 40 questões objetivas. Verifique também se há algum defeito de formatação/encadernação. Qualquer problema avise imediatamente o fiscal.
4. Redija a versão definitiva da Redação na Folha da Versão Definitiva destinada a esse fim.
5. Durante a realização da prova é proibido o uso de dicionário, de calculadora eletrônica, bem como o uso de boné, de óculos com lentes escurecidas, de gorro, de turbante ou similares, de relógio, de celulares, de bips, de aparelhos de surdez, de MP3 player ou de aparelhos similares. É proibida ainda a consulta a qualquer material adicional.
6. A comunicação ou o trânsito de qualquer material entre os candidatos é proibido. A comunicação, se necessária, somente poderá ser estabelecida por intermédio dos fiscais.
7. No tempo destinado a esta prova (5 horas) está incluído o de preenchimento da Folha de Respostas.
8. O tempo mínimo de permanência na sala é de três horas, após o início da prova. Ou seja, você só poderá deixar a sala depois das 17h.
9. Preenchimento da Folha de Respostas: no caso de questão com apenas uma alternativa correta, lance na Folha de Respostas o número correspondente a essa alternativa correta. No caso de questão com mais de uma alternativa correta, a resposta a ser lançada corresponde à soma dessas alternativas corretas. No caso de todas as alternativas serem incorretas, a resposta por definição será 00 (zero zero). Ou seja, em qualquer situação o candidato sempre deve preencher dois alvéolos: um na coluna das dezenas e um na coluna das unidades, conforme o exemplo (do segundo caso) ao lado: questão 57, resposta 07, que corresponde à soma das alternativas corretas 01, 02 e 04.



10. ATENÇÃO: não rabisque nem faça anotações sobre os códigos de barras da Folha de Respostas e da Folha da Versão Definitiva da Redação. Mantenha-os "limpos" para leitura óptica eficiente e segura.
11. Se desejar ter acesso ao seu desempenho, transcreva as respostas deste caderno no "Rascunho para Anotação das Respostas" (nesta folha, abaixo) e destaque-o na linha pontilhada, para recebê-lo amanhã, ao término da sua prova.
12. Ao término da prova, levante o braço e aguarde atendimento. Entregue ao fiscal este caderno, a Folha de Respostas, o Rascunho para Anotação das Respostas e a Folha da Versão Definitiva da Redação.
13. A desobediência a qualquer uma das determinações dos fiscais pode acarretar a anulação da sua prova.
14. São de responsabilidade única do candidato a leitura e a conferência de todas as informações contidas neste Caderno de Questões, na Folha de Respostas e na Folha da Versão Definitiva da Redação.

Corte na linha pontilhada.

RASCUNHO PARA ANOTAÇÃO DAS RESPOSTAS – PROVA 1 – INVERNO 2019

Nº DE ORDEM: **NOME:**

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

UEM – Comissão Central do Vestibular Unificado

GABARITO 1

REDAÇÃO

INSTRUÇÕES

1. Verifique se a Folha da VERSÃO DEFINITIVA da Redação apresenta problemas de impressão gráfica. Caso isso ocorra, informe ao fiscal da sala.
2. O gênero textual solicitado traz (no comando) orientações específicas, que devem ser observadas para a elaboração de sua redação.
3. Transcreva a versão final de sua Redação, com letra legível e sem rasuras, na Folha da VERSÃO DEFINITIVA, utilizando **caneta esferográfica com tinta azul-escura**. Caso alguma palavra necessite de correção, não a risque, nem a coloque entre parênteses. Nesse caso, utilize, entre vírgulas, a expressão **digo** ou **ou melhor** e, em seguida, registre a forma correta.
4. **ATENÇÃO**: não rabisque nem faça anotações sobre o código de barras da Folha da VERSÃO DEFINITIVA. Mantenha-o "limpo" para leitura óptica eficiente e segura.
5. Terá nota **ZERO**, na Redação, o candidato que
   A) não produzir o gênero textual solicitado;
   B) fugir à temática proposta pelo(s) texto(s) oferecido(s) como estímulo e apoio à produção escrita;
   C) apresentar acentuada desestruturação do gênero textual, caracterizada por mistura de gêneros, demonstrando imprecisão ou desconhecimento de sua organização;
   D) apresentar alguma marca ou identificação: número de inscrição, nome do candidato (completo ou parcial), letra(s) inicial(is) de nome e/ou de sobrenome, qualquer forma de assinatura, códigos ou quaisquer palavras ou marcas (inclusive as de corretivo líquido e caneta marca-texto) que permitam identificação do candidato. Quando não solicitado pelo comando, o emprego de nome e/ou de sobrenome fictício(s), de sigla e de abreviatura (em quaisquer partes do texto), equivale à marca identificadora e acarreta nota 0 (zero);
   E) desenvolver o texto com letra ilegível, em forma de desenho, com códigos alheios à língua portuguesa escrita, com espaçamento excessivo entre letras, palavras, linhas, parágrafos e margens, com número menor de linhas do que o solicitado no comando (15 linhas) e/ou apresentar falhas acentuadas no desempenho linguístico em diversos níveis;
   F) escrever a Versão Definitiva a lápis ou utilizar caneta com tinta diferente de azul-escura;
   G) não apresentar seu texto na Folha Versão Definitiva ou entregá-la em branco.

REDAÇÃO

TEXTO 1

Os perigos do *fast food*, o queridinho dos brasileiros

(Juliana Carreiro)

Duas pesquisas recentes parecem ter muita relação com o crescimento dos índices de obesidade infantil em nosso País. Segundo o Ministério da Saúde, uma em cada três crianças pode ser considerada obesa no Brasil. Há uma década, o número de adultos obesos também tem aumentado ano a ano. Hoje, mais da metade dos brasileiros está obesa e outros 18% estão acima do peso. Ao mesmo tempo, um estudo feito por uma escola de negócios da Espanha revelou que o Brasil está entre os quatro países que mais consomem *fast food* no mundo, só perdendo para os EUA, o Japão e a China. Não é coincidência que os Estados Unidos também sejam os primeiros em obesidade. De acordo com o estudo, em 2014, esse mercado movimentou 53 bilhões de reais por aqui e ainda há uma previsão de crescimento de 30% até 2019. [...]

Eu entendo que a correria das grandes cidades faça que os brasileiros tenham cada vez menos tempo para se alimentar, principalmente durante a semana. Mas aposto que você conhece alguém com o seguinte hábito: "vou aproveitar esta uma hora de almoço, comerei em 15 minutos e depois posso dormir, estudar, ir pra academia, comprar o que preciso…". Isso quando a hora do almoço não é substituída por um lanche feito ali mesmo na mesa de trabalho. Chega então o final de semana, momento em que as famílias poderiam se reunir para cozinhar ou até para comer e conversar sem pressa em um restaurante qualquer, mas o que mais se vê são filas e mais filas em frente às grandes redes de *fast food*. Basta dar uma olhada nas praças de alimentação dos shoppings. Pelo menos aqui em São Paulo, eu não acho nem de longe um ambiente agradável para nada, muito menos para fazer uma refeição, mas elas estão sempre lotadas. E mesmo aqueles que optam por refeições completas, por comida de verdade, tendem a comer o mais rápido possível, para não perder tempo e, na maioria das vezes, mexendo nos inseparáveis *smartphones*. Parece que parar para comer é perder tempo, que todo o resto é mais importante e, portanto, deve ser priorizado.

[...] Mas a questão aqui são os malefícios que o excesso de *fast food* acarreta à saúde dos adultos e dos pequenos. Normalmente, os produtos vendidos nessas redes contêm altas quantidades de gordura, sódio, aditivos químicos, açúcar e têm um alto valor calórico. Por conta disso têm efeitos comprovadamente viciantes. Sem falar em todo o investimento em campanhas publicitárias cada vez mais eficazes. Por outro lado, os alimentos que contêm tudo de que precisamos para promover um bom funcionamento do organismo têm sido cada vez menos consumidos e ainda perdem a graça quando comparados aos das redes de comida rápida.

O excesso de substâncias não naturais e agressoras ao organismo, associado à falta de nutrientes que naturalmente nos fazem funcionar, pode gerar processos inflamatórios que desencadeiam resistência à insulina e, por consequência, podem causar obesidade, alterações de colesterol e triglicerídeos, hipertensão, gordura no fígado, diabetes tipo II, infecções de repetição por queda do sistema imunológico, alterações mentais e emocionais, transtornos digestivos e outros que acometem um número cada vez maior de brasileiros de todas as faixas etárias. [...]

Adaptado do texto disponível em: <https://emais.estadao.com.br/blogs/comida-de-verdade/os-perigos-do-fast-food-o-queridinho-dos-brasileiros/>. Acesso em 24 abr. 2019

TEXTO 2

Slow Food estimula mais saúde no prato

Movimento propõe relação mais próxima entre consumidor urbano e agricultor

Utilizar alimentos frescos, adquiridos na feira e preparados com todo o esmero. Compartilhar refeições e desfrutar do alimento sem pressa. Na correria do dia a dia, muitas pessoas esquecem que cozinhar e comer podem ser fontes de prazer. E é justamente esse resgate de nutrição mais natural a base do movimento *Slow Food*, criado há mais de duas décadas na Itália. [...]

Além de a comida ser boa, limpa e justa, a filosofia propõe que as pessoas respeitem a biodiversidade, aproveitem integralmente o alimento, priorizem vegetais da safra e locais, e comprem, preferencialmente, direto do agricultor. Este último, além de garantir itens frescos e baratos, garante remuneração mais justa para quem produz. Outra proposta é o resgate cultural, estimulando a disseminação de receitas de família e de grupos populacionais, como quilombolas. [...]

O movimento *Slow Food* estimula as pessoas a cozinharem em casa. Mas nem a falta de tempo para preparar o alimento é desculpa para deixar de aderir à proposta. [...]

– Os benefícios estão ligados à soberania alimentar, que é conseguir produzir os alimentos por meio das nossas próprias sementes. O *Slow Food* cria essa rede que interessa especialmente aos pequenos produtores e beneficia a todos. Existe uma redução da distância entre o produtor e o consumidor, uma relação de confiança entre a origem e o manejo – afirma o *chef* Rodrigo Bellora, do Valle Rústico. [...]

Princípios da filosofia

O alimento tem de ser gostoso, tem de dar prazer, de ser saboreado lentamente, prestando-se atenção ao que se come, partilhando-se a mesa com pessoas de quem se gosta, conhecendo o produto e sua procedência.

A comida deve ser saudável, preferencialmente orgânica; ser nutritiva e respeitar a biodiversidade.

O alimento precisa sustentar financeiramente todo o processo produtivo; precisa ter valor justo do início ao final da cadeia, em que o consumidor paga um preço apropriado.

Adaptado do texto disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/economia/campo-e-lavoura/noticia/2018/09/slow-food-estimula-mais-saude-no-prato-cjls8hvax01j301mne7gpuqk4.html>. Acesso em 15 abr. 2019.

GÊNERO TEXTUAL – ARTIGO DE OPINIÃO

Contexto e comando de produção: Você, estudante do Ensino Médio, é uma pessoa que consome *fast food* (comida rápida), assim como o faz a maioria dos brasileiros, e tem o *blog* pessoal *Falando Sério*. Ao ler sobre o movimento *Slow Food* (comer com calma), resolve escrever um texto opinativo sobre hábitos alimentares a fim de conscientizar seus seguidores e outros possíveis leitores. Considerando o contexto de produção apresentado, informações dos textos 1 e 2 e conhecimentos sobre o assunto, escreva um ARTIGO DE OPINIÃO posicionando-se a respeito de **culturas de alimentação nos dias atuais e suas consequências**. Caso queira assinar seu texto, utilize APENAS **Prudêncio** ou **Prudência**. Seu texto deve ser escrito com o mínimo de 15 e o máximo de 22 linhas.

RASCUNHO

CONHECIMENTOS GERAIS

Questão 01

As obras de arte serviram a diferentes propósitos ao longo do tempo. Sobre esse assunto, assinale o que for **correto**.

01) O Realismo Socialista Bolchevique procurava despertar o sentimento cívico ao retratar a melhoria das condições de vida do trabalhador e do empresariado soviéticos.
02) O interesse do governo do presidente Getúlio Vargas em ter seus edifícios oficiais com uma estética que simbolizasse modernidade e transformação foi decisivo para o desenvolvimento da arquitetura moderna no Brasil.
04) Na perspectiva formalista, uma obra de arte é analisada pelo critério da correção da representação, que permitiria a imediata identificação do assunto.
08) Durante a Idade Média, a arte exerceu uma finalidade pedagógica ao ensinar os principais preceitos do catolicismo e relatar as histórias bíblicas.
16) Para os escolásticos, as artes, sendo artificialmente produzidas, não exerceriam função privilegiada na vida do homem, que seria toda orientada para a contemplação do ser divino.

Questão 02

Os movimentos estéticos do início do século XX caracterizaram-se por questionamentos de técnicas e de modelos de produção nas artes. Sobre esses movimentos, assinale o que for **correto**.

01) O dadaísmo, movimento de vanguarda, reafirmava o caráter sagrado atribuído às obras de arte e condenava artistas que as parodiavam.
02) Os representantes da vanguarda artística acreditavam que uma das funções da arte moderna era expressar as novas formas de experiências surgidas com o desenvolvimento acelerado da técnica.
04) O futurismo italiano defendia uma arte que representasse sentimentos e que fosse fortemente emotiva, aliada às ciências e às técnicas.
08) O surrealismo propunha que as criações artísticas mais relevantes encontravam-se em manifestações absurdas e ilógicas, tais como as imagens de sonhos e de alucinações.
16) O abstracionismo procurava expressar a relação imediata do artista com a realidade histórica, religiosa ou mitológica.

Questão 03

Pagu

"Mexo, remexo na inquisição
Só quem já morreu na fogueira
Sabe o que é ser carvão (...)
Porque nem toda feiticeira é corcunda
Nem toda brasileira é bunda
Meu peito não é de silicone
Sou mais macho que muito homem.

Rita Lee e Zélia Duncan, álbum *3001*, ano 2000.

Os versos de Rita Lee e Zélia Duncan remetem à Inquisição ou Tribunal do Santo Ofício, bem como às circunstâncias da trajetória feminina em sociedades androcêntricas. Acerca desses temas, assinale o que for **correto**.

01) A Inquisição ou Tribunal do Santo Ofício, criado pela Igreja Católica no século XIII, foi responsável por condenar muitas mulheres à morte na fogueira sob a acusação de feitiçaria.
02) A hipersexualização do corpo feminino é uma forma de converter as mulheres em objeto na sociedade brasileira. As autoras questionam essa situação afirmando que nem toda brasileira é bunda.
04) Espanha e Portugal, ao estabelecerem suas colônias na América, abriram mão de trazer consigo o Tribunal do Santo Ofício.
08) A Inquisição ou Tribunal do Santo Ofício perdurou do século XIII até o XIX.
16) O trecho transcrito da canção, denominada "Pagu", é uma homenagem a Patrícia Redher Galvão, que foi artista, intelectual e ativista em defesa dos direitos das mulheres no século XX.

Questão 04

Erro de português

Quando o português chegou
Debaixo duma bruta chuva
Vestiu o índio
Que pena!
Fosse uma manhã de sol
O índio tinha despido o português

ANDRADE, O. "Erro de português". *Obras completas*. Rio de Janeiro. Civilização Brasileira, 1972.

O poema retrata o encontro entre povos diferentes, sob duas perspectivas diferentes: a do português e a dos indígenas no Brasil. Sobre esse "encontro" das culturas indígenas com as europeias, assinale o que for **correto**.

01) Quando espanhóis e portugueses aportaram no continente americano, depararam-se com uma imensa população caracterizada pela diversidade cultural, pela linguística, por organizações político-sociais desconhecidas até então pelos europeus.
02) O darwinismo social foi uma transposição de conceitos físicos e biológicos da obra do biólogo Charles Darwin para o estudo das sociedades e do comportamento humano. Essa transposição resultou de uma interpretação deturpada sobre a história e as culturas dos diferentes povos e etnias dos territórios colonizados pelos europeus.
04) Os estudos sobre os povos indígenas do Brasil eram baseados em interpretações voltadas para sua assimilação e integração na sociedade nacional, acreditando-se que os índios não tinham futuro, que estavam fadados ao desaparecimento.
08) O colonialismo é um sistema político e mercantil colocado em prática a partir do século XV pelos povos europeus e visava à conquista e à exploração dos povos e dos continentes americano, africano e asiático.
16) Na história da conquista da América Portuguesa pelos europeus, as relações destes com os povos indígenas foram amistosas e resultaram em muitas alianças e contratos mercantis que favoreceram o desenvolvimento e o progresso social e econômico para todos.

Questão 05

O Iluminismo teve um grande impacto não apenas no universo da filosofia do século XVIII, mas também no campo da história, ao difundir ideias que propunham uma nova ordem política, econômica e social. A respeito do Iluminismo do século XVIII, assinale o que for **correto**.

01) O que caracteriza esse período é a valorização do homem e a profunda crença na razão humana e em seus poderes.
02) Na Prússia, sob o governo de Frederico II, a educação básica tornou-se obrigatória, e os cultos religiosos foram permitidos.
04) As tradições feudais e a irrevogabilidade do poder monárquico foram abolidas pelos déspotas esclarecidos.
08) Em Portugal, o governo de José I teve, na figura do Marquês de Pombal, um perseguidor da Igreja Católica.
16) Alexis de Tocqueville foi um historiador que criticou a ação modernizadora dos chamados déspotas esclarecidos.

Questão 06

O termo "cultura de massas" pode ser compreendido no contexto vivenciado pela Europa a partir de fins do século XIX, caracterizado pelo surgimento de grandes cidades e pelo desenvolvimento dos meios de comunicação. Sobre a cultura de massas no século XXI, assinale o que for **correto**.

01) A televisão, o cinema e a Internet podem ser considerados os meios de comunicação de massa com maior penetração. São acessíveis a todas as classes sociais, a todas as idades e a todos os níveis de cultura em uma perspectiva capitalista de produção.
02) O processo de globalização acentuou a massificação e a homogeneização das culturas devido ao impacto de novas tecnologias de informação de uma sociedade em rede.
04) O mundo virtual, ao mesmo tempo em que contribuiu para o desenvolvimento de várias formas de sociabilidade e para a troca de ideias, também contribuiu para o isolamento dos indivíduos.
08) A indústria cultural está marcada pela difusão de suas mercadorias em um processo de globalização cultural que favorece as manifestações locais da cultura popular bem como suas tradições.
16) A cultura de massas e a globalização se caracterizam pela diversificação das manifestações artísticas, pela estimulação do espírito inovador, pela multiplicação dos espaços dedicados às expressões culturais.

Questão 07

O conhecimento do senso comum é fundamentado na experiência e tem caráter prático, orientando nossas ações cotidianas sem a necessidade de reflexões complexas prévias. Por sua vez o conhecimento científico procura investigar as causas e as consequências dos fenômenos, a fim de produzir um conhecimento válido e sistemático sobre o mundo. Acerca da relação entre o senso comum e o conhecimento científico, assinale o que for **correto**.

01) A classe burguesa ascendente na Europa do século XVIII defendia a liberdade do indivíduo e o direito deste de seguir as decisões políticas, econômicas e morais do senso comum contra o saber institucional das ciências.
02) O objetivo das observações e dos experimentos científicos é comprovar as teses derivadas de princípios cuja validade universal é previamente determinada pelo uso da razão.
04) O conhecimento baseado na experiência prática com fenômenos particulares é mais rigoroso do que o conhecimento que pretende estabelecer leis gerais, porque é menos sujeito a erros.
08) O funcionalismo é um método de observação da realidade social baseado no método experimental das ciências naturais; considera a sociedade um sistema cujos fenômenos têm sentido racional.
16) Porque a atividade científica está inserida no contexto moral e político de sua época, as teses científicas são também influenciadas pelas posições do senso comum.

Questão 08

A respeito dos patrimônios histórico e natural do estado do Paraná, assinale o que for **correto**.

01) O Parque Estadual de Vila Velha está localizado na região da Serra do Mar, abrigando formações calcárias originadas, aproximadamente, há 50 anos.
02) Os estilos arquitetônicos dos centros históricos de Curitiba, de Paranaguá e de Antonina retratam os processos históricos sob os quais foram formados.
04) Os únicos povoados fundados no início da ocupação da área que atualmente corresponde ao território do estado do Paraná estavam localizados na região litorânea.
08) O Parque Nacional do Iguaçu foi criado na primeira metade do século XX e, mais tarde, tornou-se a primeira Unidade de Conservação do Brasil, instituída pela Unesco como Sítio do Patrimônio Mundial Natural.
16) Os bandeirantes foram arregimentados pela Coroa espanhola com o objetivo de garimpar metais preciosos, como ouro e prata, na atual porção oeste do estado do Paraná.

Questão 09

Sobre o desenvolvimento do capitalismo e sobre práticas e doutrinas político-econômicas que ocorreram durante esse processo, assinale o que for **correto**.

01) A etapa mercantilista precede a Revolução Industrial e é caracterizada pela expansão marítima das potências econômicas da Europa Ocidental.
02) O aperfeiçoamento da precisão nas descrições cartográficas, mediante utilização de um sistema de coordenadas verticais e horizontais, impulsionou o que ficou conhecido como "grandes navegações" ou "grandes expedições".
04) Durante a etapa mercantilista ocorreram a escravização e o genocídio de milhões de nativos dos continentes africano e americano.
08) O liberalismo designa uma doutrina que concorda com a intervenção do Estado na economia, contrariando, assim, o princípio da "mão invisível".
16) O metalismo corresponde a uma prática política e econômica pautada na ideia de que a geração da riqueza advém da transformação de minerais em objetos para satisfação das necessidades humanas.

Questão 10

A respeito da escravidão em território brasileiro, assinale o que for **correto**.

01) A partir de 1870, em função do progresso da indústria nacional, o tráfico de escravos africanos para o Brasil aumentou.
02) No terceiro quartel do século XVI foi fundada, no atual território da África do Sul, a cidade do Cabo da Boa Esperança, tendo logo se tornado o maior entreposto fornecedor de escravos para o Brasil.
04) No Brasil, atualmente, estima-se que milhares de pessoas estejam trabalhando em situação análoga à escravidão.
08) Além dos interesses mercantis, fatores naturais, propriamente o vento e as marés, tiveram influência sobre o tráfico transatlântico de escravos africanos para o Brasil.
16) Do século XVII em diante o Brasil se tornou o maior destino mundial dos escravos traficados da África, estimando-se que tenha recebido mais de quatro milhões deles.

Questão 11

Com o fim da Guerra Fria e a desarticulação do socialismo no Leste Europeu e na região do Cáucaso, muitos países presenciaram o ressurgimento do nacionalismo e o aumento das tensões entre etnias. Sobre os conflitos étnicos dessas regiões, assinale o que for **correto**.

01) A Chechênia, região de maioria muçulmana, declarou sua independência da Rússia, que, por sua vez, não aceitou perder o território. Esse impacto resultou em uma guerra marcada por torturas e assassinatos por parte das forças russas.
02) A anexação russa da região da Caxemira, cuja maioria da população é protestante, levou à aliança desse território com o Nepal.
04) A Iugoslávia, país dividido entre católicos, cristãos ortodoxos e muçulmanos, enfrentou uma guerra civil que marcou o surgimento de novos países, dentre os quais estão Sérvia, Croácia e Eslovênia.
08) A população albanesa, cuja maioria era composta por muçulmanos, ao reivindicar sua independência sofreu intenso massacre por parte da Sérvia, no final da década de 1990.
16) A Macedônia foi palco de tensões étnicas entre cristãos ortodoxos e a minoria composta por muçulmanos de origem albanesa. Mesmo com essas tensões, conseguiu sua independência em 1991.

Questão 12

O crescimento da produção de soja no Paraná data da década de 1970. A respeito dos efeitos da cultura do soja sobre a urbanização e a industrialização paranaenses, assinale o que for **correto**.

01) A cultura do soja teve sua expansão nas regiões de Maringá, Campo Mourão e Umuarama, além de microrregiões do sudoeste e do extremo oeste paranaenses.
02) O cultivo do soja propiciou a chegada de povos imigrantes ao Paraná, oriundos da Alemanha, da Itália, do Japão e da Polônia, o que contribuiu para modificações na paisagem geográfica, no campo linguístico, no panorama cultural.
04) A intensiva mecanização do cultivo e da colheita do soja prejudicou pequenos e médios proprietários, que não dispunham de máquinas específicas para a sua produção e por isso tiveram dificuldades para manter suas propriedades.
08) Com a mecanização proporcionada pela cultura do soja ocorreu o aumento de desempregados na área rural, os quais passaram a ocupar favelas e cortiços das cidades paranaenses.
16) Com a grande produção de soja o Paraná conseguiu reunir vantagens para a instalação de um conjunto de indústrias dedicadas ao beneficiamento desse produto para a produção, por exemplo, de farelo e de óleo.

Questão 13

A tragédia em Brumadinho, ocorrida em 23/01/2019 devido ao rompimento de uma barragem com rejeitos de minério de ferro, provocou diversos impactos ambientais. Sobre o assunto, assinale o que for **correto**.

01) Impacto ambiental é definido como um desequilíbrio provocado pela ação antrópica ou natural sobre o meio ambiente.
02) O acidente, apesar de atingir grande parte da vegetação nativa, causou poucos prejuízos ao ambiente aquático, pois a lama liberada não possuía produtos tóxicos.
04) O município de Brumadinho está localizado no Bioma Mata Atlântica, na bacia hidrográfica do rio São Francisco.
08) De maneira geral, a mineração é uma atividade de pequeno impacto ambiental, pois os recursos minerais são renováveis, permitindo uma rápida recuperação das áreas de extração.
16) O município de Brumadinho é um dos que compõem o Quadrilátero Ferrífero, localizado no estado de Minas Gerais e responsável pela maior parte da produção nacional do minério de ferro.

Questão 14

Sobre características ambientais do complexo regional da Amazônia, assinale o que for **correto**.

01) A biodiversidade amazônica é constituída pelo predomínio de espécies endêmicas.
02) Em boa parte da Amazônia ocorrem, quase que diariamente, chuvas de convecção devido às mudanças bruscas de temperatura que são verificadas entre o amanhecer e o entardecer.
04) Na Floresta Amazônica, a mata de igapó se desenvolve em áreas não inundáveis, com árvores medindo acima de 60 metros de altura, formando um dossel que retém boa parte dos raios solares.
08) No bioma amazônico são encontradas extensas áreas de campos e de cerrados.
16) Na Amazônia, a serrapilheira é uma fonte de nutrientes para várias espécies da flora e da fauna, pois ela supre a deficiência dos solos arenosos.

Questão 15

Os primeiros sinais do envelhecimento são mudanças na postura e na maneira de andar. Também são sinais de envelhecimento fadiga e fraqueza geral na execução de tarefas diárias. O envelhecimento afeta a manutenção da postura corporal, a massa e a força musculares, bem como a densidade óssea, e pode fazer que articulações fiquem mais rígidas e menos flexíveis. Sobre o assunto e conhecimentos correlatos, assinale o que for **correto**.

01) Um idoso em posição ereta encontra-se sobre uma balança que marca 65kg, apoiando-se sobre ela com uma bengala. Se ele passar a empurrar mais fortemente a bengala contra a balança, mantendo a mesma posição inicial, ela marcará mais de 65kg.
02) A osteoporose pode ser causada pela produção excessiva de tiroxina, que estimula o aumento do número de osteoblastos e, portanto, a degeneração da matriz óssea, com consequente fraqueza dos ossos.
04) O movimento humano é gerado pela produção de força por músculos que se inserem em ossos que se articulam, constituindo alavancas e produzindo momentos de força.
08) Um idoso tropeça, cai, batendo no chão. Pode-se pensar que ele se machucou porque o chão bateu nele. Essa afirmação está relacionada à terceira lei de Newton.
16) A perda de massa muscular ocorre por diminuição do peso muscular e de sua área de secção transversal, contribuindo para menor contração e menor força musculares.

Questão 16

Suponha que a massa do coração de um indivíduo adulto seja igual a 300g e que o seu volume seja igual ao de uma esfera de raio igual a 5cm (aproximadamente igual ao volume da mão fechada do indivíduo). Suponha, também, que o coração esteja em um regime tal que impulsiona para o corpo 60mL de sangue a cada contração e que o número de contrações por minuto realizadas por esse órgão seja 60. Assinale o que for **correto**.

01) Os movimentos de contração do músculo do coração são denominados sístoles, e os movimentos de relaxamento, diástoles.
02) O coração possui duas cavidades superiores, os átrios, e duas cavidades inferiores, os ventrículos.
04) A transformação de sangue venoso em arterial ocorre no coração.
08) A densidade média do coração é maior do que a densidade da água.
16) A vazão média de sangue impulsionado pelo coração a cada contração é de $1\frac{\text{mL}}{\text{s}}$.

Questão 17

Considere a água pura e as soluções abaixo e assinale o que for **correto**.

A) Solução de soro fisiológico 0,9% (NaCl 0,9% em massa);
B) Solução aquosa de NaCl concentrada (NaCl 30% em massa).

01) Quando um eritrócito é mergulhado na água pura, a célula absorve água, podendo ocorrer a lise celular.
02) Quando um eritrócito é mergulhado na solução A, ocorre o processo de osmose reversa, fazendo que a célula murche.
04) A pressão osmótica da solução A é maior que a da solução B.
08) A solução B é um meio hipertônico em relação ao interior do eritrócito.
16) A concentração molar da solução A é igual a 0,155mol/L (considere a densidade da água 1g/mL).

Questão 18

Durante a transferência de elétrons nas reações químicas que ocorrem na respiração celular, íons H^+ são acumulados no espaço entre as membranas mitocondriais. Os elétrons doados pelo NADH ao primeiro aceptor da cadeia são transferidos de um componente ao próximo e, ao final da cadeia, à molécula de oxigênio (O_2). Assinale o que for **correto**.

01) Por ser um doador de elétrons, o NADH é classificado como um óxido.
02) O acúmulo de íons H^+ gera um potencial de difusão que é utilizado por enzimas da membrana interna da mitocôndria para a síntese do ATP.
04) A molécula de oxigênio é oxidada ao receber o elétron no final da cadeia respiratória.
08) O processo descrito ocorre somente nas células eucarióticas com ausência de parede celular celulósica.
16) Nas células que necessitam de muita energia e em que a respiração celular é muito intensa, as mitocôndrias aumentam seu número, dividindo-se por mitose.

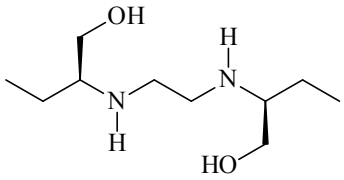
Questão 19

No sistema digestório humano há uma região onde é secretada uma solução aquosa alcalina que contém diversas enzimas digestivas, dentre as quais as lipases, que digerem óleos e gorduras. Com base no exposto, assinale o que for **correto**.

01) Os produtos da digestão da enzima citada são ácidos graxos e glicerol.
02) Os lisossomos de pequenas glândulas presentes na mucosa intestinal sintetizam e secretam a enzima lipase.
04) Na digestão dos lipídios ocorre quebra de ligações covalentes.
08) Após a secreção da solução contendo as enzimas o pH da região citada tenderá a diminuir.
16) A região citada, o estômago, tem controle voluntário da musculatura.

Questão 20

A tuberculose é uma infecção bacteriana que pode ser tratada com o etambutol (normalmente em combinação com outros antibióticos), cuja fórmula estrutural é dada abaixo. Assinale o que for **correto**.



etambutol

01) As células das bactérias não apresentam núcleo delimitado por membrana nem organelas membranosas.
02) O uso indiscriminado e incorreto dos antibióticos tem contribuído para a seleção de bactérias resistentes aos medicamentos.
04) Um comprimido com 400mg de etambutol tem menos que 2mmol desse composto.
08) O etambutol possui as funções orgânicas amina e álcool.
16) O etambutol apresenta isomeria geométrica, e o isômero representado na fórmula estrutural é o *trans*.

Questão 21

A meningite é uma doença grave que está em evidência na imprensa desde o início de 2019. Segundo dados da Secretaria Estadual de Saúde do Paraná, nos primeiros 64 dias foram registrados 143 casos no Estado, dos quais 13 evoluíram para óbito. Em 2018 foram registrados 1600 casos, dos quais 108 evoluíram para óbito. Na rede pública de saúde é disponibilizada a vacina para a meningite meningocócica do tipo C, de vacinação obrigatória. Com base nos dados fornecidos e em conhecimentos sobre o assunto, assinale o que for **correto**.

01) A média de casos registrados por dia no Estado é maior nos 64 primeiros dias de 2019 do que ao longo dos 365 dias de 2018.
02) Mais de 10% dos casos registrados no Estado evoluíram para óbito nos 64 primeiros dias de 2019 e também em todo o ano de 2018.
04) A meningite pode ser causada tanto por vírus quanto por membros do Reino Monera.
08) A vacina contra meningite disponível na rede pública de saúde fornece uma imunização passiva contra um tipo de meningite causado por um retrovírus.
16) A meningite é uma infecção das meninges, membranas que envolvem o encéfalo e a medula espinal.

Questão 22

Considere uma célula perfeitamente esférica, cujo núcleo é igualmente esférico, concêntrico à membrana plasmática, e que ocupa 25% do volume celular. Dessa célula foi feito um desenho, esquemático e plano, do círculo máximo da esfera, representando a membrana plasmática, o citoplasma e o núcleo. Com base nessas informações, assinale o que for **correto**.

01) Essa célula possui citoesqueleto e cromatina.
02) $\frac{1}{4}$ do volume celular é ocupado pelo núcleo.
04) Essa célula pode representar um organismo do Reino Monera.
08) Tomando-se ao acaso um setor circular do desenho esquemático feito, a probabilidade de ele ter parte de sua área em comum com o núcleo celular é de $\frac{1}{4}$.
16) Nesse desenho esquemático, as mitocôndrias e os lisossomos estariam localizados na região que corresponde a uma coroa circular.

Questão 23

Um modelo matemático muito usado para a população $P(t)$ de uma espécie em um determinado ambiente, em função do tempo t, é a função logística dada por $P(t) = \frac{C}{1 + a^{t-t_0}}$, em que C é a carga biótica máxima da população estudada, a é um número positivo menor do que 1 e t_0 é um número positivo determinado empiricamente. Com base no exposto e em conhecimentos sobre o assunto, assinale o que for **correto**.

01) A função $P(t)$ é decrescente, independentemente dos valores de C, a e t_0 nas condições descritas.
02) $P(t) < C$, para qualquer t real.
04) A carga biótica máxima é o valor máximo para o número de indivíduos de uma espécie que um determinado ambiente pode sustentar.
08) $P(t_0) = \frac{C}{2}$.
16) A população de uma espécie em um dado ambiente tende a ser limitada por um conjunto de fatores denominado "resistência do meio".

Questão 24

Um laboratório fez uma pesquisa sobre os grupos sanguíneos ABO, analisando o sangue de 3000 pessoas de uma mesma raça. A pesquisa apresentou o seguinte resultado: 1503 pessoas tinham aglutinogênio A, 1117 tinham aglutinogênio B e 923 não tinham aglutinogênio algum. Com base nos dados fornecidos e em conhecimentos sobre o assunto, assinale o que for **correto**.

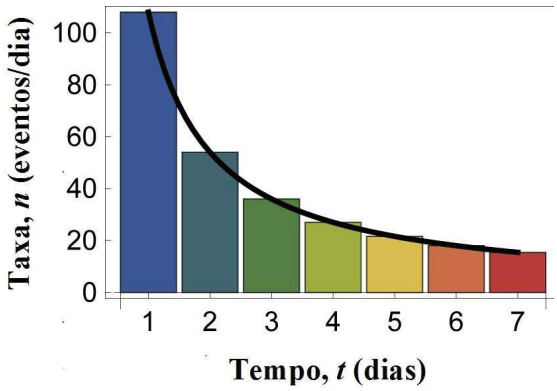
01) A probabilidade de que uma dessas pessoas tenha os dois aglutinogênios é de mais de 20%.
02) 584 pessoas têm os dois aglutinogênios.
04) Se uma pessoa com o sangue tipo A receber sangue tipo B em uma transfusão, ela morrerá, porque os eritrócitos do doador possuem aglutinogênios B, que reagem com os aglutinogênios A dos eritrócitos do receptor.
08) Pessoas do grupo sanguíneo O apresentam aglutinogênios A e B, por isso são chamadas de doadores universais.
16) Se um homem do grupo dos que não tinham aglutinogênio se casar com uma mulher do grupo dos que tinham os dois aglutinogênios, a probabilidade de esse casal ter, como primeiro descendente, uma filha do tipo sanguíneo B é de $\frac{1}{4}$.

Questão 25

A redistribuição das forças de tensão causada pela ocorrência de um terremoto (*mainshock*) pode disparar terremotos subsequentes (*aftershocks*). Tipicamente, a taxa de ocorrência de *aftershocks* diminui com o tempo e pode ser representada por uma lei empírica conhecida como lei de Omori modificada, definida por

$$n(t) = \frac{k}{(c+t)^p},$$

em que n é a taxa de *aftershocks* (número de eventos por unidade de tempo), t é o tempo medido desde a ocorrência do *mainshock* associado, k e c são constantes empíricas a serem determinadas e p é o expoente. Na formulação original feita por Omori, $p = 1$ (lei de Omori). Como exemplo, considere uma base de dados contendo medidas de n (em eventos por dia) em função de t, com $t = 1, 2, ..., 7$ dias após um terremoto de grandes proporções. Na figura a seguir, as barras representam os valores medidos de n e a linha sólida representa a lei de Omori definida acima, com $k = 108$, $c = 0$ e $p = 1$. Com base nessas informações, assinale o que for **correto** sobre aspectos gerais da lei de Omori modificada e sobre sua aplicação no estudo do terremoto mencionado acima.



01) Na expressão da lei de Omori modificada com c e k fixos, $n(t)$ decresce mais rapidamente com o tempo se $p < 1$, comparado com o caso $p = 1$.
02) Na expressão da lei de Omori modificada com c e k fixos, $n(t)$ decresce aproximadamente como $k\,t^{-p}$, para t muito maior que c.
04) Podemos estimar, com base na lei de Omori exemplificada na figura, que no décimo oitavo dia após o terremoto mencionado ocorrerão 6 *aftershocks*.
08) Com base na lei de Omori exemplificada na figura, podemos estimar que o número de *aftershocks* em qualquer dia será igual à metade do número de *aftershocks* ocorridos no dia anterior (a esse dia).
16) Na lei de Omori exemplificada na figura, o número de *aftershocks* no segundo dia é igual à metade do número de *aftershocks* no primeiro dia.

Questão 26

Dois objetos A e B saem de uma mesma horizontal do alto de um prédio. Simultaneamente, o objeto A é abandonado do repouso, enquanto o objeto B é lançado a uma velocidade horizontal de 20m/s e ambos se chocam com o solo horizontal, sem obstáculos durante a queda. Assinale o que for **correto**, desprezando a resistência do ar e considerando $g = 10\text{m/s}^2$.

01) A trajetória descrita pelo objeto B é uma curva exponencial.
02) O objeto A leva mais tempo que o objeto B para atingir o solo.
04) Se a altura do prédio for de 80m, o objeto B atinge o solo a uma distância de 80m da base do prédio.
08) A velocidade vertical do objeto B, imediatamente antes de tocar o solo, é diretamente proporcional ao tempo total de sua queda.
16) Suponha que o tempo de queda do objeto B seja de $2s$ e que o ponto de lançamento, o ponto de queda e algum ponto da base do prédio formem um triângulo retângulo. A hipotenusa desse triângulo mede $20\sqrt{5}$m.

Questão 27

Um carro dá uma volta completa em uma rotatória circular com 100m de diâmetro a uma velocidade (em módulo) constante de 36km/h. Considere $\pi = 3{,}14$ e despreze a distância do carro até o meio-fio. Assinale o que for **correto**.

01) A área da rotatória é de $0{,}314\text{km}^2$.
02) O período do movimento é superior a 0,5min.
04) O vetor velocidade é perpendicular ao raio da rotatória que chega ao ponto onde o carro se encontra.
08) A gravidade é a única força agindo sobre o carro.
16) A velocidade angular do carro é de 0,2rad/s.

Questão 28

Em um plano cartesiano, considere os pontos $A(1,1)$, $B(1,5)$, $C(4,10)$, $D(8,13)$, $E(12,9)$ e $F(5,4)$. Uma partícula se desloca continuamente de A até F da seguinte forma:

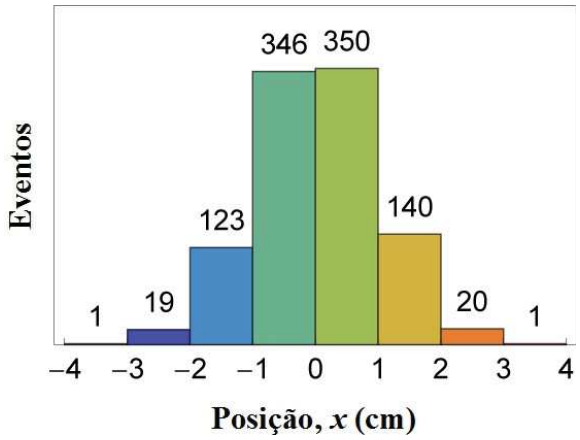
- ela leva 1s para ir de A para B;
- ela leva 2s para ir de B para C;
- ela leva 3s para ir de C para D;
- ela leva 4s para ir de D para E;
- ela leva 5s para ir de E para F.

Suponha que cada um desses deslocamentos seja em linha reta e que as distâncias sejam medidas em metros. Assinale o que for **correto**.

01) A trajetória descrita pela partícula é um pentágono convexo.
02) $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC} + \overrightarrow{CD} + \overrightarrow{DE} + \overrightarrow{EF} = \overrightarrow{CD}$.
04) Os pontos A, E e F são colineares.
08) O módulo da velocidade vetorial média no deslocamento de A até C é superior a 3m/s.
16) A velocidade escalar média, ao longo da trajetória de C para E, é igual a 1m/s.

Questão 29

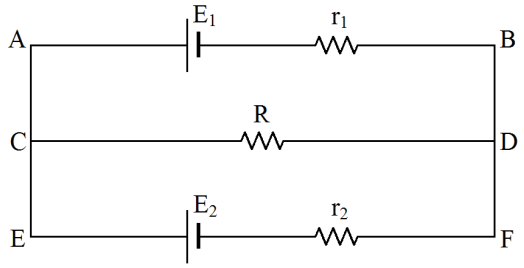
Quando um objeto bem leve como um pequeno pedaço de papel cortado em formato circular é abandonado (a partir do repouso), repetidas vezes, de uma altura h em relação ao solo, ele atinge o solo em pontos distintos (levando em conta a resistência do ar), apesar de ser solto sempre do mesmo ponto. Esse é um exemplo típico de fenômeno que pode ser descrito em termos de processos aleatórios − processos que têm como base a teoria das probabilidades. Como exemplo, considere uma série de mil repetições do experimento descrito acima. Para cada repetição, mede-se a coordenada x (em cm) do ponto onde o objeto toca o solo em relação à origem $x = 0$ (ponto central, verticalmente abaixo do ponto onde o papel é solto). Mede-se o número de vezes que o objeto caiu em uma dada região. O histograma abaixo mostra os totais para cada região à direita e à esquerda do ponto central. Por exemplo, sabe-se que o objeto atingiu 350 vezes a região $0 < x \leq 1$. Com base nessas informações, assinale o que for **correto**.



01) O valor médio (média aritmética) de x é igual a 0,03cm.
02) A moda de x corresponde a 0,1cm.
04) A mediana de x é igual a 0,05cm.
08) A frequência relativa associada a valores $x \leq 0$ é igual a 48,9%.
16) O desvio padrão de x, que mede a dispersão dos valores em relação à média, é expresso na mesma unidade da variável (cm, nesse caso).

Questão 30

Considere o circuito elétrico da figura abaixo, em que $E_1 > 0$ e $E_2 > 0$ representam as forças eletromotrizes de duas pilhas; $r_1 > 0$ e $r_2 > 0$ representam suas respectivas resistências internas; e $R > 0$ representa a resistência de um resistor.



Percorrendo-se a malha ACDB no sentido anti-horário e a malha CDFE no sentido horário, conclui-se que:

$$\begin{cases} (R+r_1)i_1 + Ri_2 = E_1 \\ Ri_1 + (R+r_2)i_2 = E_2 \end{cases},$$

em que i_1 é a corrente elétrica que passa por r_1 e i_2 é a corrente elétrica que passa por r_2. Em relação a esse circuito elétrico e a esse sistema de equações, assinale o que for **correto**.

01) Não é possível encontrar um circuito formado por uma única malha que seja equivalente a todos os aspectos do circuito dado.
02) Somente os pontos C e D caracterizam os nós desse circuito.
04) A lei das malhas está relacionada com o Princípio da Conservação da Energia.
08) Utilizando a Regra de Cramer, conclui-se que $i_1 = \dfrac{\begin{vmatrix} R+r_1 & R \\ R & R+r_2 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} E_1 & R \\ E_2 & R+r_2 \end{vmatrix}}$ e $i_2 = \dfrac{\begin{vmatrix} R+r_1 & R \\ R & R+r_2 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} R+r_1 & E_1 \\ R & E_2 \end{vmatrix}}$.
16) O sistema de equações dado é sempre possível e determinado, independentemente dos valores de E_1, E_2, r_1, r_2 e R, que satisfazem as condições expostas no comando da questão.

Questão 31

A maioria dos elementos metálicos é encontrada na natureza em compostos inorgânicos denominados minerais. Depósitos de minerais que contêm metais em quantidades economicamente exploráveis são conhecidos como minérios. Sobre o ferro, os minérios de ferro e suas propriedades e métodos de extração, assinale o que for **correto**.

01) Uma maneira de se obter ferro metálico a partir de minérios de ferro (como a hematita e a magnetita) é por meio da pirometalurgia, processo que utiliza fornos de alta temperatura (ou altos-fornos) para promover a redução química do ferro.
02) No processo de produção do aço, impurezas do ferro provenientes de um alto-forno podem ser removidas por oxidação, e o agente oxidante pode ser o O_2 puro ou o O_2 diluído com argônio.
04) Devido a uma propriedade denominada diamagnetismo, quando uma amostra de ferro é submetida a um campo magnético externo, o campo magnético resultante é mais intenso que o campo original.
08) O minério composto pelo óxido Fe_3O_4 possui propriedades magnéticas. Uma amostra típica desse minério é um ímã permanente que atrai fragmentos de ferro.
16) Poderíamos pensar em descrever o magnetismo produzido por imãs permanentes introduzindo cargas magnéticas N (norte) e S (sul), em analogia com as cargas elétricas + (positiva) e – (negativa) da eletrostática, mas a experiência mostra que não é possível separar (isolar) os polos N e S de um ímã.

Questão 32

Um recipiente de volume constante e igual a 1L contém 1mol de um gás molecular à pressão de 1atm. Suponha que, ao ligar ao recipiente uma bomba de vácuo, mantendo constante a temperatura do gás dentro desse recipiente, consigamos reduzir sua pressão para 1×10^{-13} atm. Considere que há 6×10^{23} moléculas em 1mol desse gás e que $R = 8\times10^{-2}\,\frac{\text{atm}\cdot\text{L}}{\text{mol}\cdot\text{K}}$ é a constante geral dos gases. Assinale o que for **correto**.

01) No início do processo, o gás se encontra nas condições normais de temperatura e de pressão.
02) A temperatura do gás dentro do recipiente é igual a 0°C.
04) Enquanto a bomba de vácuo está ligada, o número de moléculas do gás no interior do recipiente é diretamente proporcional à sua pressão.
08) À pressão de 1×10^{-13} atm, existem 60 bilhões de moléculas no interior do recipiente.
16) Enquanto a bomba de vácuo está ligada, a lei geral dos gases $\frac{p_1V_1}{T_1} = \frac{p_2V_2}{T_2}$ não pode ser aplicada para o gás dentro do recipiente.

Questão 33

Um recipiente dotado de um êmbolo móvel contém 10mols de um gás monoatômico considerado ideal. Esse gás sofre dois processos distintos sob pressão constante:

1) o gás é aquecido e sua temperatura varia de 25°C para 125°C;
2) a partir da temperatura inicial de 55°C, o gás é resfriado até 15°C.

A respeito dos processos descritos, assinale o que for **correto**.

Dado: $R = 8,31\frac{\text{J}}{\text{mol}\cdot\text{K}}$

01) Se um gás monoatômico puder ser considerado ideal, a interação entre seus átomos será desprezível.
02) Durante o processo 1 o gás realiza um trabalho sobre o êmbolo.
04) O trabalho realizado no processo 1 é de 8310J.
08) Durante o processo 2 o gás realiza um trabalho sobre o êmbolo de modo a diminuir o volume do recipiente.
16) Nos dois processos, as transformações sofridas pelo gás em várias temperaturas, quando colocadas em um gráfico de volume *versus* temperatura, resultarão em uma parábola.

Questão 34

Sobre o gás natural e suas principais características, bem como sobre sua utilização e locais de ocorrência, assinale o que for **correto**.

01) O principal componente do gás natural é um composto tetraédrico e apolar de ponto de ebulição abaixo de 20°C.
02) Nas rochas sedimentares há a possibilidade do armazenamento e da passagem do gás natural, que é formado principalmente por hidrocarbonetos.
04) Um tipo de gás natural é o GLP (Gás Liquefeito de Petróleo), utilizado como fonte de matérias-primas industriais.
08) A Bacia de Santos, estado de São Paulo, contém grande reserva de gás natural condensado.
16) Um dos acordos políticos entre os países que formam o Bloco Mercosul foi a construção do gasoduto Brasil-Chile visando garantir o abastecimento no Brasil de gás natural chileno.

Questão 35

O quadro abaixo traz a distribuição populacional (em milhões de pessoas) e o número de municípios (em unidades) do estado do Paraná de 1970 a 2000.

Ano	População total	População urbana	População rural	Número de municípios
1970	7	2,5	4,5	288
1980	7,8	4,6	3,2	290
1991	8,4	6,2	2,2	323
1996	9	7	2	399
2000	9,6	7,8	1,8	399

Adaptado do livro: *Paraná*: quadro natural, transformações territoriais e economia. 2ªed., São Paulo: Saraiva, 2001, p. 88.

Com base nas informações desse quadro e em conhecimentos correlatos, assinale o que for **correto**.

01) A média aritmética populacional da população total, por município, aumentou da década de 1970 para a década de 1980.
02) De 1970 a 1996, o número de municípios aumentou mais de 50%.
04) De 1970 a 2000, a população urbana do Paraná teve um aumento de pelo menos 200%, enquanto a população rural teve uma queda de 60%.
08) A modernização das atividades agrícolas e a industrialização são fatores que contribuíram para o êxodo rural no Paraná.
16) Em 1970 a população rural representava mais de 60% da população total, enquanto em 2000 representava menos de 20%.

Questão 36

Em um município brasileiro hipotético, há uma reserva biológica que está em processo de recuperação de espécies vegetais nativas do domínio Mata Atlântica. A reserva é de formato retangular com dimensões de 8,5km × 3,5km, e um dos lados de maior dimensão é delimitado por um rio em toda a sua extensão. Dessa reserva, $\frac{1}{8}$ da área total é utilizada para vias de acesso. Sobre as características ambientais, legais e topográficas dessa reserva biológica, assinale o que for **correto**.

*1 hectare (ha) = $10000m^2$

01) O domínio da Mata Atlântica se configura como uma floresta do tipo subtropical, com espécies vegetais aciculifoliadas com predominância da espécie *Araucaria angustifolia*, da família das coníferas.
02) Essa reserva biológica é um tipo de Unidade de Conservação de Uso Sustentável, pois tem como objetivo geral compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcelas de seus recursos naturais.
04) Dentro dessa reserva, dois funcionários realizam o replantio de espécies vegetais nativas: o primeiro planta 48 mudas por hora, e o segundo, 32 mudas por hora. Considerando esses dois ritmos de trabalho, em oito horas o primeiro funcionário plantará 1,5 vezes a quantidade de mudas plantada pelo segundo.
08) Se, para proteger o acesso à reserva biológica, for feito um cercado contínuo de arame nas laterais da divisa seca, serão suficientes 12000m de arame.
16) Nessa reserva biológica, mais de 370ha da área total são utilizados como vias de acesso para manutenção das espécies vegetais.

Questão 37

A respeito da molécula de 1,2-dietilciclopropano, assinale o que for **correto**.

01) Nessa molécula, os ângulos formados pelas ligações entre os átomos de carbono são ≥ 60 graus e < 120 graus.
02) Todos os átomos de carbono dessa molécula se encontram em um único plano.
04) Essa molécula apresenta dois isômeros, e a isomeria é do tipo geométrica.
08) O triângulo formado pelos 3 átomos de carbono do ciclopropano é um triângulo equilátero, que pode ser dividido para formar dois triângulos retângulos.
16) A reação de 1mol de 1,2-dietilciclopropano com 1mol de Br_2 gera um composto cíclico dibromado.

Questão 38

As equações seguintes são conhecidas como Equações de Henderson-Hasselbach para soluções-tampão.

A) pH = pKa + log ([ânion]/[ácido])
B) pH = pKw – pKb – log([cátion]/[base])

Sabendo-se que para o ácido acético $Ka = 1,8 \times 10^{-5}$ e para o hidróxido de amônio $Kb = 1,8 \times 10^{-5}$, e que $\log 1,8 = 0,26$, assinale o que for **correto**.

01) A equação A serve para calcular o pH de soluções-tampão contendo um ácido fraco e um sal que contém o ânion desse ácido.
02) Uma solução-tampão ácida com pH = 4,0 pode ser preparada a partir de uma solução contendo ácido acético e acetato de sódio, desde que a concentração do sal seja maior do que a do ácido.
04) A partir da equação B, pode-se obter a seguinte equação válida para o cálculo do pOH de soluções-tampão básicas: pOH = pKb – log([base]/[cátion]).
08) Uma solução-tampão básica com pH = 9,26 pode ser preparada a partir de uma solução contendo hidróxido de amônio e cloreto de amônio de mesmas concentrações.
16) A partir da equação A, pode-se obter a seguinte equação válida para o cálculo de pH de soluções-tampão ácidas: $\ln[H^+] = \ln Ka - 2,3 \log([\text{ânion}]/[\text{ácido}])$.

Questão 39

Considere o planeta Terra uma esfera com 6,4Mm de raio (1Mm = 1000km). O núcleo desse planeta corresponde à porção dele contida na esfera de mesmo centro e com 3,5Mm de raio. Ele é dividido em núcleo externo e núcleo interno, e o núcleo interno compreende uma esfera de mesmo centro e com 1,2Mm de raio. Devido à elevada pressão do núcleo interno, em torno de 3 milhões de vezes a pressão atmosférica ao nível do mar, forma-se nele uma maciça liga metálica de níquel e ferro e, por isso, essa camada é também chamada de NIFE. Considerando os dados fornecidos e conhecimentos sobre o assunto, assinale o que for **correto**.

01) O volume ocupado pelo núcleo do planeta corresponde a mais da metade do volume total do planeta.
02) A área da superfície esférica que delimita o núcleo interno é menor do que $\frac{1}{3}$ da área da superfície esférica que delimita o núcleo do planeta.
04) Em uma liga metálica de níquel e ferro, como a formada no núcleo interno, os números de oxidação dos átomos de ambos os metais são iguais a zero.
08) Tanto átomos de níquel quanto átomos de ferro possuem elétrons na camada 3d.
16) A liga formada de níquel e ferro, em condições ambientais de temperatura e de pressão, é má condutora de eletricidade e tem baixo ponto de fusão.

Questão 40

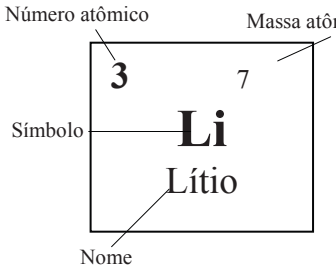
Em um recipiente fechado indeformável, à temperatura de 300K, encontra-se uma mistura dos gases N_2, O_2 e CO, e a porcentagem do número de mols de cada um desses gases em relação ao total de mols de gases no recipiente é de 30%, 40% e 30%, respectivamente. A pressão interna no recipiente é de 5atm. Assinale o que for **correto**.

01) O composto químico de maior massa molar dentre os três presentes no recipiente é o O_2.
02) A pressão parcial do monóxido de carbono no recipiente corresponde a 2atm.
04) De acordo com a lei dos gases ideais, o gráfico da pressão (em atm) em função da temperatura dessa mistura gasosa (em K) é retilíneo.
08) A massa de gás nitrogênio presente no recipiente é igual à massa de monóxido de carbono.
16) Se a temperatura dos gases no recipiente for elevada a 400K, a pressão dos gases em seu interior será de 3,75atm.

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

COM MASSAS ATÔMICAS REFERIDAS AO ISÓTOPO 12 DO CARBONO

1																	18
1 1 **H** Hidrogênio	2											13	14	15	16	17	2 4 **He** Hélio
3 7 **Li** Lítio	4 9 **Be** Berílio											5 11 **B** Boro	6 12 **C** Carbono	7 14 **N** Nitrogênio	8 16 **O** Oxigênio	9 19 **F** Flúor	10 20 **Ne** Neônio
11 23 **Na** Sódio	12 24 **Mg** Magnésio	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13 27 **Al** Alumínio	14 28 **Si** Silício	15 31 **P** Fósforo	16 32 **S** Enxofre	17 35 **Cl** Cloro	18 40 **Ar** Argônio
19 39 **K** Potássio	20 40 **Ca** Cálcio	21 45 **Sc** Escândio	22 48 **Ti** Titânio	23 51 **V** Vanádio	24 52 **Cr** Cromo	25 55 **Mn** Manganês	26 56 **Fe** Ferro	27 59 **Co** Cobalto	28 59 **Ni** Níquel	29 63 **Cu** Cobre	30 65 **Zn** Zinco	31 70 **Ga** Gálio	32 73 **Ge** Germânio	33 75 **As** Arsênio	34 79 **Se** Selênio	35 80 **Br** Bromo	36 84 **Kr** Criptônio
37 85 **Rb** Rubídio	38 88 **Sr** Estrôncio	39 89 **Y** Ítrio	40 91 **Zr** Zircônio	41 93 **Nb** Nióbio	42 96 **Mo** Molibdênio	43 99 **Tc** Tecnécio	44 101 **Ru** Rutênio	45 103 **Rh** Ródio	46 106 **Pd** Paládio	47 108 **Ag** Prata	48 112 **Cd** Cádmio	49 115 **In** Índio	50 119 **Sn** Estanho	51 122 **Sb** Antimônio	52 128 **Te** Telúrio	53 127 **I** Iodo	54 131 **Xe** Xenônio
55 133 **Cs** Césio	56 137 **Ba** Bário	57-71 **La-Lu**	72 178 **Hf** Háfnio	73 181 **Ta** Tântalo	74 184 **W** Tungstênio	75 186 **Re** Rênio	76 190 **Os** Ósmio	77 192 **Ir** Irídio	78 195 **Pt** Platina	79 197 **Au** Ouro	80 201 **Hg** Mercúrio	81 204 **Tl** Tálio	82 207 **Pb** Chumbo	83 209 **Bi** Bismuto	84 209 **Po** Polônio	85 210 **At** Astato	86 222 **Rn** Radônio
87 223 **Fr** Frâncio	88 226 **Ra** Rádio	89-103 **Ac-Lr**	104 261 **Rf** Rutherfódio	105 262 **Db** Dúbnio	106 266 **Sg** Seabórgio	107 264 **Bh** Bóhrio	108 277 **Hs** Hássio	109 268 **Mt** Meitnério									



57 139 **La** Lantânio	58 140 **Ce** Cério	59 141 **Pr** Praseodímio	60 144 **Nd** Neodímio	61 145 **Pm** Promécio	62 150 **Sm** Samário	63 152 **Eu** Európio	64 157 **Gd** Gadolínio	65 159 **Tb** Térbio	66 162 **Dy** Disprósio	67 165 **Ho** Hólmio	68 167 **Er** Érbio	69 169 **Tm** Túlio	70 173 **Yb** Itérbio	71 175 **Lu** Lutécio

Série dos Actinídeos

89 227 **Ac** Actínio	90 232 **Th** Tório	91 231 **Pa** Protactínio	92 238 **U** Urânio	93 237 **Np** Netúnio	94 244 **Pu** Plutônio	95 243 **Am** Amerício	96 247 **Cm** Cúrio	97 247 **Bk** Berquélio	98 251 **Cf** Califórnio	99 252 **Es** Einstênio	100 257 **Fm** Férmio	101 258 **Md** Mendelévio	102 259 **No** Nobélio	103 260 **Lr** Laurêncio

*OS VALORES DAS MASSAS ATÔMICAS DOS ELEMENTOS FORAM ARREDONDADOS PARA FACILITAR OS CÁLCULOS. ESTA TABELA PERIÓDICA É EXCLUSIVA PARA ESTE PROCESSO SELETIVO E NÃO DEVE SER UTILIZADA PARA OUTRAS FINALIDADES.

Adaptado de TITO, Canto. *Química na abordagem do cotidiano* - Suplemento de Teoria e Tabelas para Consulta. Editora Moderna, 2007.

Vestibular de Inverno 2019

Prova 2

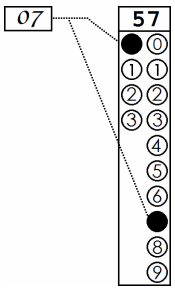
Língua Portuguesa, Literaturas em Língua Portuguesa, Língua Estrangeira e Conhecimentos Específicos

Nº DE ORDEM: **Nº DE INSCRIÇÃO:**

NOME DO CANDIDATO:

INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

1. Confira os campos N.º DE ORDEM, N.º DE INSCRIÇÃO e NOME DO CANDIDATO, que constam na etiqueta fixada em sua carteira.
2. É proibido folhear o Caderno de Questões antes do sinal, às 14h.
3. Após o sinal, confira se este caderno contém 50 questões objetivas e/ou algum defeito de impressão/encadernação. Qualquer problema avise imediatamente o fiscal.
4. Atente para a ordem em que são apresentadas as provas neste caderno: Língua Portuguesa (questões de 01 a 10), Literaturas em Língua Portuguesa (questões de 11 a 15), Língua Estrangeira (questões de 16 a 20) e Conhecimentos Específicos (questões 21 a 50).
5. Durante a realização da prova é proibido o uso de dicionário, de calculadora eletrônica, bem como o uso de boné, de óculos com lentes escurecidas, de gorro, de turbante ou similares, de relógio, de celulares, de bips, de aparelhos de surdez, de MP3 player ou de aparelhos similares. É proibida ainda a consulta a qualquer material adicional.
6. A comunicação ou o trânsito de qualquer material entre os candidatos é proibido. A comunicação, se necessária, somente poderá ser estabelecida por intermédio dos fiscais.
7. No tempo destinado a esta prova (5 horas) está incluso o de preenchimento da Folha de Respostas.
8. O tempo mínimo de permanência na sala é de três horas, após o início da prova. Ou seja, você só poderá deixar a sala depois das 17h.
9. Preenchimento da Folha de Respostas: no caso de questão com apenas uma alternativa correta, lance na Folha de Respostas o número correspondente a essa alternativa correta. No caso de questão com mais de uma alternativa correta, a resposta a ser lançada corresponde à soma dessas alternativas corretas. No caso de todas as alternativas serem incorretas, a resposta por definição será 00 (zero zero). Ou seja, em qualquer situação o candidato sempre deve preencher dois alvéolos: um na coluna das dezenas e um na coluna das unidades, conforme o exemplo (do segundo caso) ao lado: questão 57, resposta 07, que corresponde à soma das alternativas corretas 01, 02 e 04.



10. ATENÇÃO: não rabisque nem faça anotações sobre o código de barras da Folha de Respostas. Mantenha-o "limpo" para leitura óptica eficiente e segura.
11. Se desejar ter acesso ao seu desempenho, transcreva as respostas deste caderno no "Rascunho para Anotação das Respostas" (nesta folha, abaixo) e destaque-o na linha pontilhada, para recebê-lo hoje, ao término da prova, no horário das 19h15min às 19h30min, mediante apresentação de documento de identificação. Após esse período o "Rascunho para Anotação das Respostas" não será devolvido.
12. Ao término da prova, levante o braço e aguarde atendimento. Entregue ao fiscal este caderno, a Folha de Respostas e o Rascunho para Anotação das Respostas.
13. A desobediência a qualquer uma das determinações dos fiscais pode acarretar a anulação da sua prova.
14. São de responsabilidade única do candidato a leitura e a conferência de todas as informações contidas neste Caderno de Questões e na Folha de Respostas.

Corte na linha pontilhada.

RASCUNHO PARA ANOTAÇÃO DAS RESPOSTAS – PROVA 2 – INVERNO 2019

Nº DE ORDEM: **NOME:**

Língua Estrangeira: Conhecimentos Específicos:

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

GABARITO 1

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO

Vó caiu na piscina

(Carlos Drummond de Andrade)

Noite na casa da serra, a luz apagou. Entra o garoto:
— Pai, vó caiu na piscina.
— Tudo bem, filho.
O garoto insiste:
— Escutou o que eu falei, pai?
— Escutei, e daí? Tudo bem.
— Cê não vai lá?
— Não estou com vontade de cair na piscina.
— Mas ela tá lá...
— Eu sei, você já me contou. Agora deixe seu pai fumar um cigarrinho descansado.
— Tá escuro, pai.
— Assim até é melhor. Eu gosto de fumar no escuro. Daqui a pouco a luz volta. Se não voltar, dá no mesmo. Pede à sua mãe pra acender a vela na sala. Eu fico aqui mesmo, sossegado.
— Pai...
— Meu filho, vá dormir. É melhor você deitar logo. Amanhã cedinho a gente volta pro Rio, e você custa a acordar. Não quero atrasar a descida por sua causa.
— Vó tá com uma vela.
— Pois então? Tudo bem. Depois ela acende.
— Já tá acesa.
— Se está acesa, não tem problema. Quando ela sair da piscina, pega a vela e volta direitinho pra casa. Não vai errar o caminho, a distância é pequena, você sabe muito bem que sua avó não precisa de guia.
— Por quê cê não acredita no que eu digo?
— Como não acredito? Acredito sim.
— Cê não tá acreditando.
— Você falou que a sua avó caiu na piscina, eu acreditei e disse: tudo bem. Que é que você queria que eu dissesse?
— Não, pai, cê não acreditou *ni* mim.
— Ah, você está me enchendo. Vamos acabar com isso. Eu acreditei, viu? Estou te dizendo que acreditei. Quantas vezes você quer que eu diga isso? Ou você acha que estou dizendo que acreditei mas estou mentindo? Fique sabendo que seu pai não gosta de mentir.
— Não te chamei de mentiroso.
— Não chamou, mas está duvidando de mim. Bem, não vamos discutir por causa de uma bobagem. Sua avó caiu na piscina, e daí? É um direito dela. Não tem nada de extraordinário cair na piscina. Eu só não caio porque estou meio resfriado.
— Ô, pai, cê é de morte!
O garoto sai, desolado. Aquele velho não compreende mesmo nada. Daí a pouco chega a mãe:
— Eduardo, você sabe que dona Marieta caiu na piscina?
— Até você, Fátima? Não chega o Nelsinho vir com essa ladainha?
— Eduardo, está escuro que nem breu, sua mãe tropeçou, escorregou e foi parar dentro da piscina, ouviu? Está com a vela acesa na mão, pedindo que tirem ela de lá, Eduardo! Não pode sair sozinha, está com a roupa encharcada, pesando muito, e se você não for depressa, ela vai ter uma coisa! Ela morre, Eduardo!
— Como? Por que aquele diabo não me disse isto? Ele falou apenas que ela tinha caído na piscina, não explicou que ela tinha tropeçado, escorregado e caído!
Saiu correndo, nem esperou a vela, tropeçou, quase que ia parar também dentro d'água.
— Mamãe, me desculpe! O menino não me disse nada direito. Falou só que a senhora caiu na piscina. Eu pensei que a senhora estava se banhando.
— Está bem, Eduardo — disse dona Marieta, safando-se da água pela mão do filho, e sempre empunhando a vela que conseguira manter acesa. — Mas de outra vez você vai prestar mais atenção no sentido dos verbos, ouviu? Nelsinho falou direito, você é que teve um acesso de burrice, meu filho!

ANDRADE, C. D. *Moça deitada na grama*. Rio de Janeiro: Record, 1987.

Questão 01

A respeito do texto, assinale o que for **correto**.

01) O emprego em itálico do termo "*ni*" (linha 34) indica que o autor tem consciência de que o vocábulo em destaque não corresponde à forma esperada pela norma culta, ainda que seja adequado para a caracterização do personagem e do contexto de uso.
02) Os empregos de "tá" (linha 23) e "está" (linha 24) evidenciam, no texto, o contraste de faixas etárias dos personagens no emprego de formas linguísticas em variação na fala coloquial.
04) O emprego de "ela" (linha 56) está de acordo com as recomendações da gramática tradicional normativa, pois se trata de um pronome pessoal do caso reto na função sintática de objeto direto.
08) O contraste do uso de "cê" (linha 34) e de "você" (linha 35) evidencia que, embora sejam duas formas pronominais equivalentes semanticamente, a primeira faz concordância com um verbo na segunda pessoa, enquanto a segunda concorda com um verbo na terceira pessoa.
16) O enunciado "você custa a acordar." (linhas 19 e 20) é idêntico sintaticamente ao enunciado *Custa a você acordar*, já que nos dois casos o pronome "você" funciona como sujeito gramatical.

Questão 02

Assinale o que for **correto**.

01) No enunciado "Ô, pai, cê é de morte!" (linha 46), utiliza-se uma linguagem denotativa, com emprego do vocábulo "morte" em seu sentido literal.
02) Os empregos de "chega" (linhas 48 e 51) são semanticamente equivalentes, uma vez que, nos dois casos, o sentido do verbo aponta para a ideia de movimento.
04) A função sintática de "a mãe" (linha 48) é de objeto direto, uma vez que essa expressão ocorre após o verbo "chega".
08) O contraste de sentido nos empregos do verbo *cair* nos enunciados "Pai, vó caiu na piscina." (linha 2) e "Eu só não caio porque estou meio resfriado." (linhas 44 e 45) aponta para a polissemia desse verbo, que pode significar *banhar-se* ou *sofrer uma queda*.
16) Na linha 1, em "a luz apagou.", a expressão "a luz" tem a função sintática de sujeito, mas não é interpretada como entidade que pratica a ação de apagar.

Questão 03

Assinale o que for **correto**.

01) Em termos de estrutura organizacional, o texto está construído predominantemente no discurso direto.
02) As interrogativas das linhas 5 e 36 têm funções discursivas diferentes, uma vez que, no primeiro caso, espera-se uma resposta do interlocutor, fato que não ocorre no segundo.
04) O emprego de vírgulas na linha 46 é um recurso próprio da escrita para marcar a função sintática de aposto desempenhada pelo termo "pai".
08) Os dois empregos de travessão ("—"), na linha 67, têm funções distintas: o primeiro marca o início da fala do personagem, enquanto o segundo marca a inserção de comentário do narrador.
16) Nas linhas 53 e 54, o emprego da vírgula em "sua mãe tropeçou, escorregou" marca a separação de duas orações que expressam fatos em sequência temporal.

Questão 04

Assinale o que for **correto**.

01) No período composto "Se está acesa, não tem problema." (linha 24), a oração antes da vírgula expressa a condição para que a oração principal seja verdadeira.
02) Nas linhas 24 e 25, a oração "Quando ela sair da piscina" tem função sintática de adjunto adverbial e expressa a noção de tempo.
04) O emprego de "Mas" (linha 9) marca a retomada da palavra pelo filho, que passa a cobrar do pai uma atitude diante do ocorrido com a avó.
08) O trecho "que sua vó não precisa de guia." (linha 27) tem a função sintática de objeto indireto, completando o sentido do verbo "sabe" (linha 26).
16) A conjunção "Ou" (linha 37) é empregada para expressar uma relação semântica de alternância entre o sentido da oração iniciada com essa conjunção e o sentido da oração imediatamente anterior.

Questão 05

Assinale o que for **correto**.

01) Tanto na linha 43 quanto na linha 71, o vocábulo "direito" exerce a função sintática de adjunto adverbial.
02) Na linha 32, o vocábulo "que", nas três ocorrências, corresponde a uma conjunção integrante, introduzindo três orações subordinadas relativas.
04) Na linha 53, o emprego da expressão "que nem" permite uma interpretação de comparação entre os vocábulos "escuro" e "breu".
08) Os empregos de "só" (linhas 44 e 65) equivalem, do ponto de vista semântico, ao emprego de "sozinha" (linha 56).
16) As duas ocorrências do verbo *ter* (linhas 24 e 71) exprimem acontecimento ou existência, pois ele pode ser substituído pelo verbo *haver*, sem prejuízo semântico ao texto.

Questão 06

Assinale o que for **correto**.

01) Nas formas "cigarrinho" (linha 11) e "direitinho" (linha 25), o emprego do sufixo "-inho" apresenta um sentido de *pequeno*.
02) O sufixo "-inho", em "cedinho" (linha 19), funciona como partícula intensificadora do sentido expresso pelo radical desse mesmo vocábulo.
04) No vocábulo "caminho" (linha 26), encontra-se o sufixo "-inho", que expressa uma relação de afetividade.
08) O emprego de "ia parar" (linha 63) é equivalente, em termos sintático e semântico, à forma sintética *pararia*.
16) O vocábulo "descida" (linha 20) é derivado do verbo *descer* e deve ser classificado como um substantivo.

Questão 07

Assinale o que for **correto**.

01) A expressão "o garoto" (linha 1), em termos sintáticos, corresponde a um predicativo que modifica o sujeito oculto da oração.
02) Nas linhas 60 e 61, em "não explicou que ela tinha tropeçado", o sujeito do verbo *explicar* é inexistente, pois não é possível identificá-lo.
04) A oração "me desculpe!" (linha 64) foi construída com próclise, procedimento comum em contextos de oralidade.
08) O pronome oblíquo "me" (linhas 10 e 35) assume funções sintáticas distintas, pois, no primeiro caso, é um objeto indireto e, no segundo, um objeto direto.
16) Em "Cê não tá acreditando." (linha 30), temos um caso de período composto, o que se comprova pelo emprego dos verbos *estar* e *acreditar*.

Questão 08

Assinale o que for **correto**.

01) O emprego do pronome demonstrativo "isto" (linha 59) retoma todo o enunciado da esposa expresso nas linhas 53 a 58.
02) A expressão "aquele diabo" (linha 59), usada pelo pai, faz referência ao personagem Nelsinho e apresenta uma avaliação negativa sobre o filho.
04) O emprego da forma pronominal "ela" (linha 56) refere-se à expressão "sua mãe" (linha 53).
08) A partícula "que" (linha 49) é um pronome relativo que retoma "você" na mesma oração.
16) Na linha 69, o vocábulo "você" tem referência indeterminada, não sendo possível identificar a quem ele se refere.

Questão 09

Assinale o que for **correto**.

01) Nas linhas 35 e 36, o personagem se dirige ao seu interlocutor por meio dos vocábulos "você" e "te", o que configura uma mistura de formas pronominais não prescrita pela norma culta.
02) Na linha 40, o pronome "te" foi empregado antes do verbo, pois a partícula atrativa "não" obriga a colocação proclítica.
04) Na linha 51, o emprego de "vir" corresponde ao verbo *ver* no modo subjuntivo e está de acordo com a norma culta.
08) O vocábulo "dela" (linha 43) é empregado como um pronome possessivo de terceira pessoa.
16) No trecho "Pede à sua mãe pra acender a vela na sala." (linha 15), o emprego do acento indicador de crase, de acordo com a norma culta, é obrigatório.

Questão 10

Assinale o que for **correto**.

01) O vocábulo "logo" (linha 18) é empregado ao final da oração como recurso argumentativo de conclusão e apresenta o mesmo sentido de *portanto*.
02) Na linha 22, em "Depois ela acende.", compreende-se pelo contexto que o objeto a ser aceso é uma vela.
04) Na linha 2, "Pai, vó caiu na piscina.", depreende-se que o personagem não apenas comunica uma informação ao pai, mas também faz a ele um pedido para que socorra a avó.
08) A oração "Ela morre, Eduardo!" (linha 58), embora construída com um verbo no presente, expressa uma possibilidade de acontecimento futuro.
16) O emprego de "Bem" (linha 41) modifica o sentido de "vamos discutir" (linha 42), expressando o modo intensificado como deve ocorrer a discussão.

LITERATURAS EM LÍNGUA PORTUGUESA

Questão 11

Assinale o que for **correto**.

01) Dentre as produções literárias no Brasil, no século XVI, destacam-se obras catequéticas que visavam, dentre outros aspectos, à conversão de nativos indígenas à fé católica. Um dos nomes representativos desse período e dessa produção é José de Anchieta.
02) O Barroco brasileiro, afastando-se da presença religiosa do século XVI, caracterizou-se como escola literária norteada pela razão e pela posição central do ser humano em um universo sem espaço para o elemento divino, resultando em uma arte equilibrada e sem tensão entre seus aspectos.
04) No Brasil, o Romantismo apresentou momentos literários distintos, sendo possível enfocá-lo a partir de três gerações: a primeira geração, indianista, de forte presença do elemento nacional; a segunda geração, ultrarromântica, na qual paixão e morte se apresentam; e a terceira geração, "condoreira", na qual a poesia social se faz presente.
08) O Simbolismo brasileiro, ao pregar o caráter concreto e prático do símbolo como elemento de análise social, marcou sua produção lírica por uma forte busca de representação da realidade e por um afastamento de aspectos sugestivos e místicos.
16) No Brasil, o Modernismo apresentou-se de maneira homogênea, sendo possível destacar apenas duas gerações. A primeira geração modernista, denominada "neoparnasiana", representou a retomada de fórmulas literárias clássicas e formalmente rigorosas, aliadas a um processo constante de negação de registros mais populares da língua portuguesa.

Questão 12

Assinale o que for **correto** sobre *Memórias póstumas de Brás Cubas* e sobre Machado de Assis.

01) Em *Memórias póstumas de Brás Cubas*, o primeiro episódio apresentado abre-se com o óbito do personagem principal, o que justifica o fato de suas memórias serem "póstumas".
02) O fato de o narrador de *Memórias póstumas de Brás Cubas* ser um "defunto autor" conduz a uma análise de costumes e caracteres mais mordaz e sarcástica do que ocorreria se o personagem "estivesse vivo".
04) Em *Memórias póstumas de Brás Cubas*, um importante personagem de outro romance machadiano é introduzido: Peri, protagonista do romance *Iracema*, pertencente à fase romântica do autor.
08) A fase dita "romântica" de Machado de Assis estende-se por toda sua produção literária, sendo apenas interrompida pelo intervalo naturalista, no qual se insere a obra *Memórias póstumas de Brás Cubas*.
16) *Memórias póstumas de Brás Cubas* possui uma particularidade que faz que destoe das demais produções machadianas: a forte inclinação nacionalista, aspecto que é sintetizado pelo personagem Policarpo Quaresma, um dos principais do romance.

Questão 13

Assinale o que for **correto** sobre o poema abaixo e sobre Carlos Drummond de Andrade.

No meio do caminho

No meio do caminho tinha uma pedra
tinha uma pedra no meio do caminho
tinha uma pedra
no meio do caminho tinha uma pedra.

Nunca me esquecerei desse acontecimento
na vida de minhas retinas tão fatigadas.
Nunca me esquecerei que no meio do caminho
tinha uma pedra
tinha uma pedra no meio do caminho
no meio do caminho tinha uma pedra.

ANDRADE, C. D. *Antologia poética*. São Paulo: Companhia das Letras, 2012. p. 237.

01) O fato de o poema ser um soneto demonstra, desde a forma escolhida, a intenção de Drummond de satirizar a produção parnasiana em voga, tanto que "No meio do caminho" foi escolhido para ser lido durante a Semana de Arte Moderna de 1930.
02) Embora "No meio do caminho" seja um dos textos mais famosos de Drummond, a obra lírica do autor esteve longe de ser sua única forma de produção, merecendo destaque romances como *Macunaíma* e *Memórias sentimentais de João Miramar*, o que demonstra a versatilidade do autor, que apenas não se enveredou pela crônica.
04) O poema "No meio do caminho", ao se afastar da reflexão sobre a vida e sobre o ser humano (destacando, em contrapartida, a aridez mineral da realidade física), representa uma das vertentes da lírica drummondiana: a obsessão pelos aspectos científicos da geologia, o que serviu de inspiração para poetas posteriores, como Augusto dos Anjos.
08) O jogo linguístico no título do poema (representando justamente o meio da produção de Drummond) é representativo do momento em que o autor abandona suas obras simbolistas (tais como *Cinza das horas*) e passa a se enveredar pelo Modernismo, em especial após a redação de seu *Manifesto antropófago*.
16) O poema de Drummond apresenta liberdades formais condizentes com o momento de sua produção e com diretrizes valorizadas pelo Modernismo brasileiro, dentre as quais pode ser destacada a ausência de regularidade em termos de métrica, ausência de rimas e, mesmo, a liberdade na organização estrófica.

Questão 14

Assinale o que for **correto** sobre *Eles não usam black-tie* e sobre Gianfrancesco Guarnieri.

01) *Eles não usam black-tie* é uma peça única na dramaturgia nacional por enfocar a classe alta com uso da paródia. A elite paulistana, que veste black-tie, é desmascarada e ridicularizada por uma crítica ácida, com seus salões cheios de pompa e circunstância vistos como espaço para a corrupção e o roubo.
02) Um dos conflitos principais da peça ocorre entre pai e filho, respectivamente Otávio e Tião, que se desentendem porque o primeiro é um dos líderes grevistas na fábrica onde trabalham, e o segundo fura a greve, o que acaba resultando na saída de Tião da casa paterna.
04) A peça *Eles não usam black-tie* é um marco importante para o teatro nacional por conseguir, entre outras características, trazer para primeiro plano trabalhadores de fábrica e moradores de favela, por não transformá-los em personagens caricatos, além de utilizar uma linguagem próxima do falar cotidiano.
08) A peça apresenta grande complexidade em sua estrutura temporal; é marcada por inúmeros recursos, como a estrutura cronológica irregular, com saltos para o passado e para o futuro, inclusive com momentos de sobreposição desses dois tempos marcando os devaneios alucinatórios de Tião. Isso não impediu, contudo, o enorme sucesso que obteve, mostrando que o público estava maduro para inovações formais radicais.
16) O sucesso de *Eles não usam black-tie* deve-se, em grande medida, ao fato de Guarnieri ter usado a música já famosa de Noel Rosa, na voz de Jair Rodrigues, de mesmo título, como eixo condutor para a escrita da peça. Guarnieri soube utilizar, com maestria, os Festivais de Música Popular que faziam sucesso na televisão naquele momento, um mercado que surgia. A peça inaugura uma fase de musicais de grande impacto que marcam a época.

Questão 15

Assinale o que for **correto** a respeito de *A legião estrangeira*, de Clarice Lispector.

01) No conto "A repartição dos pães", o narrador em primeira pessoa discorre sobre uma experiência única. Ele fala sobre a situação dos convidados (ele incluído) para um almoço de obrigação no sábado. Embora todos se conheçam, sentem-se estranhos e distantes uns em relação aos outros, cada um fechado em seu próprio mundo. De repente, deparam-se com uma mesa farta e variada, preparada com muito carinho. Os convivas passam a comer dividindo a mesa e, aos poucos, sentem-se como se estivessem em uma reunião de colheita, repartindo o alimento.

02) Os contos de Clarice Lispector são marcados por uma apresentação rude e concreta do vazio do cotidiano, em que nada acontece e em que os personagens permanecem sempre os mesmos. A concepção dos personagens não comporta mergulhos introspectivos nem psicologias profundas, pois o estilo da autora é marcado pela descrição crua e direta dos objetos e das ações. Daí a subjetividade ser abafada por uma visão coletiva do ser humano e de seus conflitos, fazendo que ela seja filiada à tradição naturalista da narrativa brasileira.

04) No conto "Viagem a Petrópolis", Mocinha é uma adolescente perdida na cidade grande, sozinha em meio aos arranha-céus, sem qualquer memória ou recordação de seus pais ou parentes. Sem opção, entrega-se à prostituição e sonha tornar-se, um dia, uma respeitável vendedora de roupas em uma loja de departamentos.

08) Em "A quinta história", uma narradora em primeira pessoa nos conta das tentativas infrutíferas de matar algumas baratas que todas as noites aparecem em seu apartamento. Os métodos que usa para exterminá-las são muito variados, porém ela não obtém êxito. Esse processo desgastante se desenvolve até que, em um determinado dia, ela começa a se perguntar se, de fato, queria matá-las, ou se já havia se acostumado e se afeiçoado à sua companhia silenciosa.

16) No conto "A legião estrangeira", a narradora conta como iniciou sua relação de amizade com uma vizinha com idade para ser sua filha. Isso ocorre quando ela recebe um pintinho vivo de presente. A vizinha Ofélia, ainda criança, passa a cuidar do pintinho, dia após dia, impedindo que a narradora se desfaça do animal – que virá a morrer de velhice. Aos poucos elas constroem, sem perceber, uma sólida relação de confiança, de solidariedade e de companheirismo, que se mantém firme por décadas.

ESPANHOL

TEXTO

Las dinastías en la lucha libre mexicana

(Patricia Celis Banegas)

Aún no sé quién siente más curiosidad en estos encuentros, si los luchadores o yo. Ellos comprenden que no vengo desde lo más lejano de América del Sur por pasatiempo sino con una verdadera pasión, con una inquietud, movida por la complejidad de esas narrativas.

Existen prejuicios académicos contra el estudio de algunos temas de la cultura popular mexicana como la lucha libre. Y tengo a contarles que a partir del día en que pisé en la Arena México, me envolvió la magia de un ritual performativo de una energía que aún me emociona, y que me llevó a analizar la lucha libre desde su carga simbólica, ficcional y alquímica.

Ser mujer, argentina, me transformó en un animal exótico en este campo. Yo seguí adelante guiada por mi pasión hacia aquello que buscaba conocer, entender, interpretar. Desde la primera entrevista, todas la barreras se esfumaron. Trabajar desde la participación interpretante en mundos anidados en otros mundos fue un desafío que rindió frutos.

Durante más de ocho años he entrevistado a decenas de luchadores, he aprendido de sus triunfos y sus heridas, me han emocionado las historias de los que han ganado máscaras y también las de aquellos que las han perdido y, con ellas, una parte de sí mismos. Como antropóloga no creo en la existencia de informantes sino de prójimos que tienen historias, experiencias, emociones y sueños que compartir; creo en un aprendizaje inacabado y mutuo.

Cuando le pregunté al nieto de una de las dinastías más famosas en la Ciudad de México qué sentía al ser parte de una dinastía, él sólo suspiró y me miró a los ojos…Entendí que no todo lo que brilla es oro en esta profesión, y pensando mejor, en ninguna profesión donde la familia es un modelo a seguir.

En julio de este año participé en la boda de Rey Bucanero y su esposa, unos entrañables amigos que el estudio de la lucha libre me regaló. Rey Bucanero es un luchador experimentado que pertenece a una gran dinastía en la lucha libre. La boda fue oficializada por Fray Tormenta, un sacerdote inmortalizado en varios filmes gracias a su valentía y su perseverancia ya que mientras organizaba un orfanato pudo ser sacerdote y luchador profesional a la vez. Su historia es conocida y hoy es una leyenda viva. En la boda estuvieron involucrados todos los miembros de la dinastía del flamante esposo, algunos como padrinos, otros como organizadores, la dinastía mostraba lo mejor de sí: todos para uno.

La lucha libre existe en México desde hace más de 80 años. Al principio se organizaban encuentros callejeros en los que de forma itinerante participaban luchadores profesionales contra luchadores locales.

En la década de 1950 comenzaron a surgir figuras populares que modificaron definitivamente la escena. Un cambio drástico impuesto por los mismos luchadores fue la utilización de máscaras para las contiendas. En sólo dos décadas las máscaras fueron adoptadas por la mayoría de los luchadores.

Texto adaptado de la *Revista de la Universidad de México – Nueva época.* Nº 828, septiembre de 2017, p.132-134. https://www.revistadelauniversidad.mx/articles/33bbe04b-6aef-4515-b4e6-3a5d000a6ab9/las-dinastias-en-la-lucha-libre-mexicana

Questão 16

De acuerdo con los aspectos gramaticales de la lengua española, señale la(s) alternativa(s) **correcta(s)**.

01) En la expresión nominal "gran dinastía" (líneas 38 y 39), hay apócope de una sílaba del adjetivo.
02) Se clasifican como numerales, que significan *diez años*, el cardinal "década" (línea 53) y el fraccionario "decenas" (línea 21).
04) Son palabras esdrújulas "académicos" (línea 6) y "máscaras" (líneas 23 y 56), razón por la cual llevan tilde en la sílaba tónica.
08) Los vocablos "mejor" (línea 33) y "más" (línea 49) son adjetivos superlativos.
16) Se clasifican como demostrativo en femenino "esta" (línea 32) y como posesivo de tercera persona de singular "su" (línea 36).

Questão 17

De acuerdo con los aspectos del vocabulario y de la gramática de la lengua española, señale la(s) alternativa(s) **correcta(s)**.

01) "Rey" (línea 35) es un sustantivo masculino común, que se escribe con mayúscula por tratarse del sustantivo propio "Rey Bucanero" (líneas 35 y 36; 37).
02) El sustantivo "aprendizaje" (línea 28) es un heterogenérico.
04) Son cuatro sustantivos, dos en singular y dos en plural, que se refieren a relaciones de parentesco: "nieto" (línea 29), "esposa" (línea 36), "esposo" (línea 46) y "padrinos" (línea 46).
08) Se clasifican como numerales ordinales, en masculino plural: "dos" (línea 57), "ocho" (línea 20) y "80" (línea 50), que se escribe *ochenta*.
16) "Fray" (línea 40) y "sacerdote" (línea 40) son sustantivos propios relativos a la iglesia católica. Ya "julio" (línea 35) y "año" (línea 35) son adjetivos colectivos que se refieren a un espacio de tiempo.

Questão 18

De acuerdo con el texto, señale la(s) alternativa(s) **correcta(s)**.

01) El texto empieza con un pregunta que el autor hace directamente a su lector.
02) La enunciadora del texto es una periodista mexicana que trata de la historia de la familia monárquica en su país.
04) Quien escribe el texto es una antropóloga argentina que se dedica al estudio de aspectos de la cultura popular mexicana.
08) La lucha libre mexicana es una modalidad performática de lucha libre que existe en México desde la primera mitad del siglo XX.
16) En junio de 2017, se publica este texto de Patricia Celis Banegas que trata de una boda ocurrida en septiembre del mismo año.

Questão 19

De acuerdo con el texto, señale la(s) alternativa(s) **correcta(s)**.

01) Rey Bucanero es un luchador con gran experiencia, uno de los miembros de una gran dinastía en la lucha libre mexicana.
02) Fray Tormenta forma parte del clero de la iglesia católica y también ha sido un luchador profesional de lucha libre mexicana.
04) La boda de Rey Bucanero fue oficializada por Fray Tormenta en la Arena México, en Ciudad de México.
08) Fray Tormenta es actor de películas de televisión que actúa en un documental sobre personalidades de la familia real.
16) En la mitad del siglo XX, las máscaras fueron introducidas en la lucha libre mexicana y tardaron unos veinte años en ser adoptadas por la mayoría de los luchadores.

Questão 20

De acuerdo con aspectos gramaticales y semánticos de la lengua española, señale la(s) alternativa(s) **correcta(s)**.

01) Se clasifican como verbos en pretérito, en primera persona de singular: "pisé" (línea 9) y "he entrevistado" (línea 20), correspondientes a los infinitivos *pisar* y *entrevistar*.
02) El verbo *rendir* en tercera persona de singular en pretérito indefinido se conjuga como "rindió" (línea 19), y su significado es *dar*.
04) El adjetivo "experimentado" (línea 38) es antónimo de *diestro, experto*, y sinónimo de "flamante" (línea 46).
08) La expresión "involucrados todos los miembros de la dinastía" (línea 45) puede ser reemplazada, sin comprometimiento del significado, por: *insertados todos los individuos de la célebre familia*.
16) La expresión nominal "cambio drástico" (línea 55), formada de un adjetivo seguido de un sustantivo, significa *modificación nada severa*.

FRANCÊS

TEXTE

"Self mania" chez les ados: faut-il s'en inquiéter?

(Camille Teste)

Les jeunes sont particulièrement friands d'autoportraits. Mais derrière le jeu de se prendre régulièrement en photo avec son smartphone puis de diffuser ces clichés sur le Web se cache-t-il quelque chose de plus sérieux, voire de grave? [...]

Deux cents selfies. C'est le nombre d'autoportraits que le Britannique Dany Bowman, 19 ans, a réalisé chaque jour pendant plusieurs années. Jusqu'à ce que l'an dernier, désespéré de n'en réussir aucun, il tente de se suicider. Au-delà de ce cas tragique, l'enjeu que mettent souvent les adolescents dans leurs autoportraits, et donc dans l'image d'eux-mêmes, doit-il nous alarmer? "Nos ados ont besoin d'être reconnus. Cette reconnaissance, ils la trouvent dans la mise en scène d'eux-mêmes. Faire un selfie en terrasse, un mojito à la main, c'est être cool et le montrer", explique le docteur Xavier Pommereau, psychiatre spécialiste des adolescents au CHU de Bordeaux.

Évidemment, il peut y avoir des dérives plus graves: le selfie dénudé diffusé par un ex-copain vengeur ou une mise en danger imbécile. En avril dernier, par exemple, la SNCF a porté plainte après que cinq adolescentes ont été vues se prenant en photo sur les voies. "La prise de risque répond au besoin de transgression des ados, ce qui, en soi, n'est pas nouveau. Ce qui change, c'est qu'après quinze ans de téléréalité, le défi de l'interdit n'est rien s'il n'est pas donné à voir à ses amis, voire au monde entier", explique la sémiologue Pauline Escande Gauquié, dont l'ouvrage *Tous Selfie* paraît en septembre. Parfois, ces comportements transgressifs peuvent aussi donner lieu à des situations cocasses. Jared Michael, un jeune Canadien en voyage au Pérou, a tenté de se filmer au passage d'un train. Le conducteur l'en a dissuadé à l'aide d'un bon coup de pied. La vidéo a fait le tour du Web.

Si ces débordements sont plutôt rares, doit-on pour autant négliger le risque d'addiction aux selfies? Pour Xavier Pommereau, le selfie n'a rien de pathologique. Tout au plus, il est la manifestation d'un trouble mental déjà présent. Dany Bowman, l'ado aux 200 selfies, a été interné après sa tentative de suicide en raison de troubles alimentaires relatifs à l'image de soi: ses troubles selfiques avaient en effet débuté à la suite du refus d'une agence de mannequin de travailler avec lui.

"On adore le détester, mais on n'a pas trouvé mieux"

"Il y a une dimension ludique et communautaire avec le selfie, relativise Pauline Escande Gauquié. L'ado teste plusieurs identités grâce à lui, via les réseaux sociaux. Il s'affirme en publiant une photo et se construit en étudiant les 'likes' et les commentaires que le cliché va susciter." La construction du futur adulte passerait par "l'extimidité", c'est-à-dire par le fait de révéler certains aspects de soi considérés comme intimes. "Les ados gardent néanmoins une grande maîtrise de ce qu'ils font. D'où le succès de Snapchat, cette application qui permet d'envoyer à ses contacts des clichés éphémères."

"Le selfie, comme bon nombre de nouveautés, a reçu un accueil suspicieux, néophobe. On adore le détester, mais on n'a pas trouvé mieux pour rendre compte d'une ambiance instantanément et sans effort", s'amuse le sociologue Ronan Chastellier. Bref, qu'on laisse nos ados tranquilles. Et ce n'est pas Jared Michael qui dira le contraire. Avec un contrat signé dans une agence californienne spécialisée dans la monétisation et près de 38 millions de vue sur YouTube, son coup de pied péruvien lui rapporte désormais des centaines de milliers d'euros. Le premier selfie "success-story"?

Adaptation du texte disponible sur: http://madame.lefigaro.fr/enfants/selfimania-des-ados-faut-il-sen-inquieter-230715-97554. Accès le: 25 mars 2019.

Questão 16

À partir de la lecture du texte des lignes 1 à 21, cochez l'(les) affirmation(s) **correcte(s)**.

01) Les jeunes sont de plus en plus avides pour publier des selfies sur le Web.
02) Il y a des cas où la manie des selfies mène les ados à prendre un nombre exagéré des photos par jour comme le cas de deux cents selfies.
04) Les photos partagées sur l'internet n'ont pas de risques donc les familles des ados ne doivent pas s'inquiéter, d'après Camille Teste.
08) Selon le psychiatre Xavier Pommereau, les adolescents à travers leurs selfies trouvent reconnaissance et ils deviennent cool.
16) Les selfies dénudés sont de plus en plus diffusés sur le Web par des ex-copains vengeurs.

Questão 17

À partir de la lecture du texte des lignes 21 à 43, cochez l'(les) affirmation(s) **correcte(s)**.

01) Cinq jeunes filles ont pris des photos sur les voies des trains, selon la plainte portée par la SNCF.
02) Chez les ados l'un des caractères est le besoin de transgresser des règles.
04) Le partage des photos sur le Web par les ados n'aboutit qu'à des situations de drôlerie.
08) Quelques spécialistes avouent que les comportements transgressifs des ados révèlent des troubles mentaux.
16) Dany Bowman, l'ado aux 200 selfies, pour échapper à une situation psychologique intolérable à cause de son image, a tenté le suicide.

Questão 18

Dans l'extrait: "Le conducteur l'<u>en</u> a dissuadé à l'aide d'un coup de pied." (lignes 33 et 34), marquez l'(les) option(s) qui peut(peuvent) remplacer le pronom souligné.

01) "ces comportements transgressifs" (lignes 29 et 30).
02) "peuvent aussi donner lieu à" (ligne 30).
04) "en voyage au Pérou" (ligne 32).
08) "de se filmer" (ligne 32).
16) "au passage d'un train" (lignes 32 et 33).

Questão 19

D'après les lignes 44 à 67, cochez l'(les) affirmation(s) **correcte(s)**.

01) Les adolescents testent plusieurs identités grâce aux selfies qu'ils mettent aux réseaux sociaux.
02) Les "likes" et les commentaires sur les photos construisent la personnalité des adolescents.
04) Le fait de révéler certains aspects intimes des adolescents aide leur construction tels que des futurs adultes.
08) Dès son apparition, le selfie a été bien reçu.
16) À cause du coup de pied, Jared Michael a eu très peu de vues sur YouTube.

Questão 20

Dans l'extrait: "<u>Parfois</u>, ces comportements transgressifs peuvent aussi donner lieu" (lignes 29 et 30), marquez l'(les) option(s) qui peut(peuvent) remplacer le mot souligné.

01) D'habitude
02) Souvent
04) À certains moments
08) Toujours
16) Quelquefois

INGLÊS

TEXT

Carolina Maria de Jesus

Carolina Maria de Jesus was born on March 14, 1914 in Sacramento-MG, where she lived in her childhood and adolescence. Her parents migrated from Desemboque to Sacramento as a result of changing the economics of gold mining to farming activities.

In Sacramento, she attended primary school in a Spiritualist College, which had a mission aimed at poor children of the town, with the help of influential people. Carolina studied just over two years but learned to read and write there. She later remembered reading posters outside movie theaters and realizing that reading was not just something done in school, but a skill that could be used everywhere. All her reading and writing was based on this short time of formal education. She quit school but never stopped reading and writing.

Moving to São Paulo in 1947, Carolina went to live in the favela of Canindé, in the northern part of the city. She earned money by collecting recyclable materials. When she found notebooks or blank papers in the trash she saved them for her writing. She wrote novels, plays, letters to authorities and poetry in addition to her ongoing journal.

Even before all the injuries, losses and discrimination she suffered throughout her life, Carolina revealed through her writing the importance of speaking up in honest testimony, as a means of complaint about social inequality and racial prejudice.

Her best known work, Quarto de Despejo (Place of Garbage) – Diário de uma favelada (published in America as Child of the Dark), edited by journalist Audalio Dantas and released in 1960, had an initial print run of 10,000 copies, which sold out the first week. More than 55 years since then, the book has already been translated into 13 languages and sold in more than 40 countries.

The work of Carolina Maria de Jesus is an important reference to the cultural and literary studies, both in Brazil and abroad and represents our peripheral/marginal and Afro-Brazilian literature. An example of strength, intelligence and ability to stay forever in the history of our culture.

Adapted from: https://www.goodreads.com/book/show/947469.Bitita_s_Diary. Accessed on 25th March, 2019.

Questão 16

Mark the **correct** affirmative(s) according to the text.

01) The pronoun "which" (line 7) refers to the city of Sacramento.
02) The sentence "All her reading and writing was based on this short time of formal education." (lines 13 and 14) is an example of passive voice.
04) The pronoun "them" (line 20) is a reference to "recyclable materials" (line 18).
08) The words "social" and "racial" (line 27) function both as adjectives.
16) The expression "has already been" (line 33) is an example of the present perfect simple tense.

Questão 17

Mark the **correct** affirmative(s) according to the text.

01) Carolina's parents moved to Sacramento due to financial reasons.
02) Carolina has written different genres of texts.
04) The first edition of Carolina's first book was not a big success.
08) Carolina felt she could use what she learned at school in other situations.
16) Carolina has not used her writings as a way to reveal social problems.

Questão 18

Mark the **correct** affirmative(s) according to the text.

01) Carolina Maria de Jesus has lived in Sacramento for all her life.
02) She made money with recycling.
04) Carolina did not stay at school for a long period of time.
08) Carolina's work is reference only in Brazil.
16) Famous for her literary work, Carolina will always be present in Brazilian cultural history.

Questão 19

Mark the **correct** affirmative(s) according to the text.

01) The verb "quit" (line 14) can be replaced with *stopped* without changing the meaning of the sentence.
02) The words "strength", "intelligence" and "ability" (line 40) are all nouns.
04) The verbs "Moving" (line 16), "collecting" (line 18) and "writing" (line 20) are all in the present continuous tense.
08) The adverb "there" (line 10) is making reference to Sacramento city.
16) The verbs "sold out" (line 32) and "sold" (line 34) have the same meaning in the sentences.

Questão 20

Mark the **correct** affirmative(s) according to the text.

01) Carolina left school but kept writing.
02) Her most famous book is read by Brazilians and foreigners.
04) The place where Carolina's parents lived developed urban economic activities.
08) The text is an example of the genre "diary".
16) Carolina used to read signs on the streets.