

INSTRUÇÕES GERAIS

- Verifique se este caderno contém sessenta questões objetivas e observe se ele apresenta alguma imperfeição. Em caso de dúvida, comunique ao fiscal.
- O conteúdo desta prova está distribuído da seguinte maneira:

QUESTÕES	CONTEÚDOS	QUESTÕES	CONTEÚDOS
01 a 05	Língua Portuguesa Literatura Brasileira	31 a 35	Matemática
06 a 10	Arte	36 a 40	História
11 a 15	Educação Física	41 a 45	Geografia
16 a 20	Biologia	46 a 50	Filosofia
21 a 25	Física	51 a 55	Sociologia
26 a 30	Química	56 a 60	Língua Estrangeira

- As questões desta prova apresentam quatro alternativas, assinaladas com os números 01, 02, 04 e 08, nessa sequência. Cada questão terá como resposta a soma dos números correspondentes às alternativas que você apontar como corretas.
- O prazo determinado para resolução desta prova é de **QUATRO HORAS**, a partir do momento em que for completado o processo de distribuição dos cadernos de questões, incluído o tempo para identificação, elaboração da redação e preenchimento do cartão de respostas.
- **PERMANEÇA** na sala de prova após o recolhimento dos cartões de respostas, mantenha o seu caderno de questões e aguarde as instruções do fiscal.
- A leitura, a interpretação e a conferência de todas as informações constantes no Caderno de Questões, no Cartão de Respostas e na Folha de Redação são de inteira responsabilidade do candidato.
- Os únicos instrumentos que serão utilizados para o cálculo da pontuação final dos candidatos serão os cartões de respostas e a folha de redação destinada à transcrição da versão definitiva.

INSTRUÇÕES SOBRE O CARTÃO DE RESPOSTAS

- **CONFIRA** os dados seguintes, que devem coincidir com os de sua inscrição: nome do candidato e número de inscrição.
- **ASSINE** no local indicado.
- **PREENCHA** os campos ópticos com cuidado, porque não haverá substituição do Cartão de Respostas em caso de erro ou rasura.
- Para cada questão, **PREENCHA SEMPRE DOIS CAMPOS, UM NA COLUNA DAS DEZENAS E OUTRO NA COLUNA DAS UNIDADES.**
- **Como exemplo**, se esta prova tivesse a **questão 65** e se você encontrasse o **número 09** como resposta para ela, o Cartão de Respostas teria que ser **preenchido da maneira indicada ao lado.**

65

■	0
1	1
2	2
3	3
	4
	5
	6
	7
	8
■	

REDAÇÃO

ATENÇÃO!

LEIA ATENTAMENTE A PROPOSTA, AS ORIENTAÇÕES E AS INSTRUÇÕES PARA A ELABORAÇÃO DA REDAÇÃO E SIGA-AS À RISCA. FAÇA A REDAÇÃO NO MOMENTO EM QUE QUISER DENTRO DAS QUATRO HORAS DE QUE DISPÕE.

TEXTO 1

POR QUE O BRASIL AINDA RECICLA TÃO POUCO (E PRODUZ TANTO LIXO)?

[...] O Brasil gerou, em 2018, 79 milhões de toneladas de lixo, um aumento de quase 1% em relação ao ano anterior, segundo o Panorama dos Resíduos Sólidos 2018, elaborado pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (Abrelpe). Desse total, a estimativa é de que somente 3% sejam de fato reciclados, sendo que o potencial é de até 30%.

Os dados são alarmantes. O Brasil é hoje o quarto maior produtor de lixo plástico, segundo um estudo da World Wildlife Fund (WWF): são 11,3 toneladas por ano, das quais somente 1,28% são recicladas. O número está bem abaixo da média mundial, de 9%. E, embora quase três quartos dos municípios façam algum tipo de coleta seletiva, a maioria se concentra no Sul e Sudeste. No Centro-Oeste, menos da metade das cidades tem coleta seletiva.

[...] Uma pesquisa do Ibope de 2018 mostra que 66% da população sabe pouco ou nada sobre coleta seletiva, e 39% não separam o lixo. Outro levantamento, este de 2019 feito pelo instituto Ipsos, revelou que 54% dos brasileiros não entendem como funciona a reciclagem em sua região - no restante do mundo, esse índice é de 47%, em média.

Falta informação também sobre o que é reciclável ou não. Embalagens de salgadinho e balas, por exemplo, são feitas de um plástico muito mole, que tem pouco valor comercial para ser reciclado, então raramente o são. Já embalagens sujas perdem a capacidade de reaproveitamento (sim, é preciso lavar o pote de iogurte antes de jogá-lo na lixeira).

Na outra ponta, porém, existe um desinteresse político e industrial no tema pela falta de vantagens econômicas da reciclagem. Enquanto algumas embalagens têm logística de reaproveitamento consagrada, como produtos de aço, alumínio e papelão, outras são descartadas pela falta de retorno econômico, como o plástico.

Adaptado de: Por que o Brasil ainda recicla tão pouco (e produz tanto lixo)? **Revista Galileu**, Rio de Janeiro, 29/02/2020. <<https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/Meio-Ambiente/noticia/2020/02/por-que-o-brasil-ainda-recicla-tao-pouco-e-produz-tanto-lixo.html>>. Acesso em: 28/03/2022.

TEXTO 2

AUMENTO DA PRODUÇÃO DE LIXO NO BRASIL REQUER AÇÃO COORDENADA ENTRE GOVERNOS E COOPERATIVAS DE CATADORES

[...] No Brasil, a Lei 12.305, de 2010, instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Entre os objetivos, estão a não geração, a redução, a reutilização, a reciclagem e o tratamento dos resíduos sólidos, bem como a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos - a parte que não pode ser reaproveitada e tem de ir para aterros sanitários, locais bem diferentes de lixões. Além disso, a PNRS exige a transparência no gerenciamento de resíduos sólidos urbanos (RSU) dos setores públicos e privados, tendo em vista o aumento constante da geração de resíduos. Esse aumento, que em 2010 motivou a criação da PNRS, manteve-se nos anos que se seguiram à implementação da lei.

Adaptado de: PIRES, Yolanda; OLIVEIRA, Nelson. Aumento da produção de lixo no Brasil requer ação coordenada entre governos e cooperativas de catadores. **Agência Senado**, Brasília, 07/06/2021. <<https://www12.senado.leg.br/noticias/infomaterias/2021/06/aumento-da-producao-de-lixo-no-brasil-requer-acao-coordenada-entre-governos-e-cooperativas-de-catadores>>. Acesso em: 28/03/2022.

TEXTO 3



Adaptado de: <https://tirasarmandinho.tumblr.com/post/149111935389/tirinha-original>. Acesso em: 28/03/2022.

PROPOSTA

Com base nos textos da coletânea e em seus conhecimentos sobre o assunto, escreva um **TEXTO DISSERTATIVO-ARGUMENTATIVO** sobre o tema:

Caminhos para estimular a prática da reciclagem no Brasil

ORIENTAÇÕES:

- Seu texto deve deixar claro o seu ponto de vista, sustentando-o com argumentos;
- Use a modalidade culta da língua portuguesa;
- É opcional colocar um título;
- Não faça cópias literais dos textos motivadores;
- Seu texto **não deve ser assinado**.

INSTRUÇÕES PARA A ELABORAÇÃO DA REDAÇÃO

1. Você recebeu, separadamente, a folha com o espaço próprio para a **VERSÃO DEFINITIVA** da redação, a qual é personalizada e deve ser assinada somente no local destinado à assinatura.
2. A folha para a **VERSÃO DEFINITIVA** da redação contém as instruções gerais para a elaboração da sua redação.
3. **ABAIXO** está o espaço próprio para que você elabore, caso queira, a **VERSÃO RASCUNHO** da sua redação.
4. Para elaborar sua redação, você deve utilizar caneta esferográfica de material transparente, escrita grossa e tinta azul-escura ou preta.
5. Sua redação deve ser elaborada em prosa, com no **mínimo 10 linhas** e no **máximo 20 linhas**.
6. **ATENÇÃO:** a **VERSÃO RASCUNHO** não substitui a **VERSÃO DEFINITIVA** da sua redação. O único instrumento considerado para fins de avaliação é a **VERSÃO DEFINITIVA**.

	V	E	R	S	Ã	O	R	A	S	C	U	N	H	O
01														
02														
03														
04														
05														
06														
07														
08														
09														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														

TEXTO PARA AS QUESTÕES 01 E 02

Adormecida (fragmento)

Uma noite eu me lembro... Ela dormia
 Numa rede encostada molemente...
 Quase aberto o roupão... solto o cabelo
 E o pé descalço do tapete rente.

'Stava aberta a janela. Um cheiro agreste
 Exalavam as silvas da campina...
 E ao longe, num pedaço do horizonte
 Via-se a noite plácida e divina.

De um jasmineiro os galhos encurvados,
 Indiscretos entravam pela sala,
 E de leve oscilando ao tom das auras
 Iam na face trêmulos — beijá-la.

Era um quadro celeste!... A cada afago
 Mesmo em sonhos a moça estremecia...
 Quando ela serenava... a flor beijava-a...
 Quando ela ia beijar-lhe... a flor fugia...

Dir-se-ia que naquele doce instante
 Brincavam duas cândidas crianças...
 A brisa, que agitava as folhas verdes,
 Fazia-lhe ondear as negras tranças!

Adaptado de: CASTRO ALVES, Antônio F. de. **Melhores poemas**. São Paulo: Global, 2000. p. 68.

01– A respeito do excerto do poema de Castro Alves, assinale o que for correto.

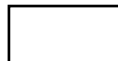
- 01) Na oração "Ela **dormia** numa rede encostada molemente...", a forma verbal destacada indica uma ação já concluída, que aconteceu em um passado distante.
- 02) Na sentença "**Ela** dormia numa rede encostada molemente...", a palavra destacada foi grafada no singular pois precisa concordar com o termo regente "numa".
- 04) No período "Ela dormia numa rede **encostada** molemente...", a palavra destacada cumpre a função de atribuir uma característica ou estado ao termo "ela".
- 08) Na frase "Ela dormia numa rede encostada **molemente**...", o termo destacado cumpre a função de acrescentar uma caracterização ao vocábulo "encostada".



ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

02– Em relação ao excerto do poema de Castro Alves, assinale o que for correto.

- 01) Na expressão "o pé descalço do tapete **rente**", o termo destacado poderia ser substituído pela palavra "próximo" sem que houvesse prejuízo semântico para o adequado entendimento do trecho.
- 02) Na frase "Um cheiro agreste **exalavam** as silvas", o vocábulo destacado poderia ser substituído pelo termo "emanavam" sem que houvesse prejuízo semântico para o adequado entendimento do trecho.
- 04) Na sentença "A cada **afago** mesmo em sonhos a moça estremecia", a palavra destacada poderia ser substituída pelo vocábulo "carinho" sem que houvesse prejuízo semântico para o adequado entendimento do trecho.
- 08) No segmento "Brincavam duas **cândidas** crianças", o item destacado poderia ser substituído pela expressão "maliciosas" sem que houvesse prejuízo semântico para o adequado entendimento do trecho.



TEXTO PARA AS QUESTÕES 03 E 04

Dia Mundial do Livro: como o TikTok aumentou a venda das publicações?

Quem ainda resume o TikTok a um "aplicativo de dancinhas" está mesmo parado no tempo e, provavelmente, ainda nem entrou na plataforma. Antes mesmo do "boom" do app no Brasil em 2020, durante a pandemia, já existiam conteúdos nichados sobre os mais variados assuntos — o que só aumentou com o surgimento e migração de criadores para lá. Dentro deste universo, está o chamado "booktok" — que, como o nome indica, é a parte que reúne conteúdos sobre o mundo literário.

O impacto da rede foi tão grande que se refletiu nas livrarias: segundo uma pesquisa recente, nos Estados Unidos, a venda de livros físicos bateu recorde em 2021. Por aqui, no Brasil, uma matéria do website G1 já revelou que houve um aumento de 42% na venda de publicações infanto-juvenis, inclusive de títulos mais antigos — como "Mentirosos" (2014), de E. Lockart e "Um de Nós Está Mentindo" (2017), de Karen McManus. Outras publicações — como "Os Sete Maridos de Evelyn Hugo" (2019), de Taylor Jenkins Reid, e "Teto para Dois" (2019), de Beth O'Leary, também fizeram sucesso na plataforma e, conseqüentemente, foram destaque em vendas.

Sobre se o crescimento das vendas foi consequência dos vídeos sobre o assunto na plataforma ou vice-versa, Ronaldo Marques, "head" de parceria de conteúdo do TikTok Brasil, diz que acredita se tratar de dois movimentos que se complementam. "Esse aumento da demanda pode ter sido motivado pelas criações sobre livros no TikTok, da mesma forma que o aumento desses influenciadores na nossa plataforma é estimulado pela procura por livros nas prateleiras. Um grande exemplo desse movimento são as seções em livrarias intituladas 'Livros do TikTok', que mostram como a procura por livros populares na plataforma estão andando lado a lado", explica.

Adaptado de: PASSOS, Nívia. *Dia Mundial do Livro: como o TikTok aumentou a venda das publicações?* **Glamour**. 23/04/2022. Disponível em: <<https://glamour.globo.com/entretenimento/livros/noticia/2022/04/dia-mundial-do-livro-como-o-tik-tok-aumentou-a-venda-das-publicacoes.ghtml>>. Acesso em: 29 de abril de 2022.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

03- Em relação ao texto jornalístico de Nívia Passos, assinale o que for correto.

- 01) Segundo o que é exposto no texto, em 2021, a venda de livros físicos atingiu um recorde em nosso país, fenômeno atribuído ao aplicativo TikTok.
- 02) De acordo com o texto, o aplicativo TikTok agrega um número crescente de criadores de conteúdo, inclusive aqueles dedicados a falar sobre o mundo literário.
- 04) Segundo Ronaldo Marques, o fato de as livrarias criarem seções de livros do TikTok mostra que o aumento da demanda foi causado apenas pelos vídeos sobre as obras.
- 08) Conforme o que o texto relata, a presença de conteúdos dedicados a diferentes nichos já acontecia no aplicativo TikTok antes que ele se tornasse conhecido no Brasil.

04- De acordo com o texto de Nívia Passos, assinale o que for correto.

- 01) Na sentença "**o que** só aumentou com o surgimento e migração de criadores para lá", o segmento destacado faz referência à expressão "conteúdos nichados sobre os mais variados assuntos".
- 02) No segmento "o que só aumentou com **o surgimento** e migração de criadores para lá", a expressão destacada poderia ser substituída pela locução "a dispersão" sem que houvesse prejuízo semântico para a compreensão adequada da frase.
- 04) Na frase "o que só aumentou com o surgimento e migração de criadores para **lá**", o termo destacado faz referência à rede social denominada TikTok.
- 08) No período "o que só aumentou com o surgimento e **migração** de criadores para lá", o vocábulo destacado poderia ser substituído pela palavra "transferência" sem que houvesse prejuízo semântico para o entendimento adequado do trecho.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

05- A respeito das obras literárias indicadas para leitura, assinale o que for correto.

- 01) Sempre ao lado do povo e profundamente engajado nas lutas sociais que ocorriam em território nacional, Castro Alves alistou-se e participou de diversas batalhas como soldado do exército brasileiro. Os combates de que o autor participou estão presentes na quase totalidade de seus escritos. Entre eles, a Guerra dos Farrapos, em que lutou ao lado de Giuseppe Garibaldi, amigo eternizado em seus versos: "Em Roma é Catão ou Mário, / É Jesus sobre o Calvário, / É Garibaldi ou Kossuth" (ALVES, 2003, p. 125).
- 02) O escritor Aluísio Azevedo é considerado um expoente da ficção urbana de seu tempo devido a textos como *O cortiço*, que retrata um ambiente urbano típico do Rio de Janeiro ao final do século XIX. O texto escancara a lógica determinista em que relações concretas são estabelecidas entre o homem e o meio em que vive, principalmente na construção dos personagens: "Homem comum, desfigurado, mais do que se acreditava, pelos revezes da herança biológica, da vida familiar, da profissão" (BOSI, 2017, p. 200).
- 04) Reconhecido como um expoente dos escritos libertários e abolicionistas, Castro Alves também produziu textos a partir de diversas outras temáticas. *Crepúsculo Sertanejo* é um exemplo de poema em que o autor se dedica a captar os detalhes que compõem a beleza singular de uma paisagem: "A tarde morria! Nas águas barrentas / As sombras das margens deitavam-se longas; / Na esguia atalaia das árvores secas / Ouvia-se um triste chorar de arapongas" (ALVES, 2003, p. 121).
- 08) Em *O cortiço*, Aluísio Azevedo descreve as cenas, os personagens e os ambientes com riqueza de detalhes. Entre os personagens, podemos dizer que um dos mais convincentes e bem estruturados é o próprio cortiço, ambiente a partir do qual deriva o enredo. Ao final do primeiro capítulo, o autor demarca em seu texto o nascimento desse ser que ganha vida e passa a interferir na rotina e no destino de todos: "E naquela terra encharcada e fumegante, naquela umidade quente e lodosa, começou a minhocar, a esfervilhar, a crescer, um mundo, uma coisa viva, uma geração, que parecia brotar espontânea, ali mesmo, daquele lameiro, e multiplicar-se como larvas no esterco" (AZEVEDO, 2014, p. 17).

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

ARTE

06– Sobre a história do teatro ocidental e os elementos das ações dramáticas, assinale o que for correto.

- 01) A “quarta parede” é uma divisão imaginária que se cria no espetáculo teatral quando se utilizam recursos para que o público não interaja de forma direta com a cena e tenha a ilusão de estar vendo algo real.
- 02) O teatro contemporâneo abarca múltiplas formas, gêneros, estilos e possibilidades técnicas de encenação.
- 04) As formas teatrais realistas revelam intencionalmente os elementos que produzem a teatralidade, lançando mão de recursos como a exposição da estrutura do cenário e o diálogo direto com o público.
- 08) O teatro épico possui uma linguagem cênica e uma forma dramatúrgica que induzem o público a ter uma imersão emotiva na cena teatral.

07– Sobre os períodos e os movimentos da história da música, assinale o que for correto.

- 01) No período Clássico da história da música, houve um acentuado predomínio da música instrumental, com destaque para as formas sonata, concerto e sinfonia.
- 02) O poema sinfônico é uma forma de composição musical escrita para orquestra sinfônica que procura descrever musicalmente elementos da literatura.
- 04) O predomínio da expressão das emoções sobre a estrutura da forma, característico do Expressionismo, deu origem a composições musicais com maior liberdade de forma, como caprichos, improvisos e noturnos.
- 08) Os compositores do Expressionismo musical inicialmente apoiaram-se em harmonias que se tornaram cada vez mais cromáticas, até atingirem a atonalidade.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

08– Sobre a música e as artes afro-brasileiras, assinale o que for correto.

- 01) O lundu, dança popular praticada nos terreiros por negros e mestiços, passou por transformações no decorrer dos séculos XVIII e XIX, tornando-se um gênero afro-brasileiro de canção.
- 02) O maxixe foi um gênero musical afro-brasileiro de caráter instrumental e virtuosístico inicialmente executado nas casas das tias baianas, típicos centros culturais e religiosos das favelas cariocas nos séculos XVIII e XIX.
- 04) A pintura afro-brasileira, caracterizada nas obras de artistas como Heitor dos Prazeres e Rubem Valentim, compreende o uso exclusivo de critérios formais e temáticos da linguagem estética africana.
- 08) A “festa”, tema presente nas pinturas de Heitor dos Prazeres, é uma prática social que contém múltiplas dimensões, entre elas a política como estratégia de confronto e de resistência cultural de grupos sociais oprimidos.

09– Sobre a história das artes visuais, assinale o que for correto.

- 01) Ao longo do movimento do Cubismo, alguns artistas abandonaram a intenção de representar os objetos em perspectiva e em três dimensões, chegando-se ao ponto de ser impossível reconhecer a figura retratada.
- 02) As obras do pintor Piet Mondrian, como *Composição* (1921), são representativas do abstracionismo geométrico.
- 04) As obras de artistas surrealistas, como Salvador Dalí, Marc Chagall e Juan Miró, representam aspectos da realidade associados a elementos inexistentes na natureza.
- 08) Na pintura abstrata, há uma relação imediata entre as formas e as cores representadas e as formas e as cores reais.

10– Sobre o Expressionismo nas artes visuais, assinale o que for correto.

- 01) Os artistas do Expressionismo, para dar ênfase à sua visão pictórica mais subjetiva e emocional da realidade, intensificaram os estudos das técnicas de gradação suave de cores como o *sfumato* e o *chiaroscuro*.
- 02) O Expressionismo foi um movimento artístico que teve origem na Alemanha logo no início dos anos 1900, com um grupo chamado *Die Brücke* (“A Ponte”).
- 04) A pintura *O grito*, do pintor Edvard Munch, foi uma das obras que sensibilizou e inspirou artistas ligados ao movimento expressionista.
- 08) Diferentemente do Impressionismo, no qual o interesse se concentrava nas sensações provocadas pela luz, no Expressionismo a atenção dos artistas se volta para a representação das inquietações e dos sentimentos do ser humano.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

EDUCAÇÃO FÍSICA

11- Identifique variantes existentes do jogo de xadrez e assinale o que for correto.

- 01) Xadrez pré-histórico (Ice Age).
- 02) Xadrez de Fischer (Chess960).
- 04) Xadrez chinês (Xiangqi).
- 08) Xadrez da Mesopotâmia (Ocidental).

12- Identifique esportes radicais praticados no ar e assinale o que for correto.

- 01) Paraquedismo.
- 02) Queda livre.
- 04) Arvorismo.
- 08) Asa delta.

13- Sobre as regras oficiais do voleibol, assinale o que for correto.

- 01) Não é possível que ocorra um empate como resultado final de uma partida.
- 02) As substituições são ilimitadas.
- 04) A equipe vencedora da partida é aquela que marca o maior número de pontos.
- 08) Cada equipe sempre deve apresentar seis jogadores em quadra.

14- Sobre os sinais e sintomas que podem estar associados aos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho, assinale o que for correto.

- 01) Fadiga.
- 02) Limitação de amplitude de movimento.
- 04) Vigor físico.
- 08) Paresia.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

15- Sobre a relação entre esporte, espetáculo e mídia, assinale o que for correto.

- 01) A exposição das marcas na mídia e o uso de atletas famosos é uma estratégia para as pessoas passarem a consumir cada vez mais.
- 02) É difícil o acesso a eventos esportivos, tanto por meio da mídia como fisicamente, o que diminui o consumo e o interesse da população pelos produtos nesse âmbito.
- 04) O esporte produz elevado lucro financeiro por meio do consumo de produtos esportivos por parte da população.
- 08) Boa forma, aparência física, estética e saúde não estão diretamente relacionados com valorização social do esporte, das práticas corporais e do consumo.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

BIOLOGIA

16- Sobre o filo Platyhelminthes, assinale o que for correto.

- 01) Nesse filo, as espécies de vida livre e de vida parasitária agrupadas nas classes Turbellaria, Trematoda e Cestoda apresentam como principal característica morfológica corpo achatado dorso-ventralmente com simetria bilateral.
- 02) De modo geral, espécies pertencentes às classes Turbellaria e Cestoda são hermafroditas; enquanto algumas espécies pertencentes à classe Trematoda, como por exemplo a espécie *Schistosoma mansoni*, são dioicas.
- 04) Representantes da classe Cestoda, como as espécies *Taenia solium* e *Taenia saginata*, apresentam corpo constituído por uma série de elementos, como escólex (cabeça), pescoço (colo) e proglótides (anéis).
- 08) Entre as principais características morfológicas da classe Trematoda, destaca-se a presença de ventosas (oral e acetabular), estruturas que servem de fixação no corpo do hospedeiro.

17- A cortiça comercial, usada para a fabricação de rolhas, por exemplo, é obtida principalmente de uma árvore nativa da região mediterrânea, chamada de sobreiro (*Quercus suber*), que apresenta em sua periderme um súber bem desenvolvido. Sobre a periderme, assinale o que for correto.

- 01) É composta por súber, felogênio e feloderme.
- 02) Tem como tecido mais externo o súber, que acumula em suas paredes celulares a suberina, substância pouco permeável que caracteriza a morte do protoplasma.
- 04) É o tecido que reveste o corpo das plantas em crescimento secundário, substituindo a epiderme.
- 08) É o tecido que reveste o corpo primário das plantas, impede a perda excessiva de água e permite trocas de gases necessários à respiração e à fotossíntese.

18- A germinação se caracteriza pela retomada do crescimento do embrião da semente e depende tanto de fatores internos quanto externos. A respeito de fatores que contribuem para o sucesso da germinação, assinale o que for correto.

- 01) Entrada de água na semente por um processo físico chamado de embebição.
- 02) Disponibilidade de oxigênio assim que o envoltório da semente se rompe.
- 04) Absorção de luz para auxiliar no processo de respiração.
- 08) Manutenção da semente em faixas de temperatura de 300 °C (na maioria das espécies).

19- O filo Nematoda compreende animais de corpo alongado e cilíndrico, com extremidades afiladas. Em relação a esse grupo de animais, assinale o que for correto.

- 01) As formas de vida livre parasitam plantas, tendo importância na agricultura.
- 02) Apesar de vários nematódeos serem responsáveis por verminoses nos seres humanos, a maioria é de vida livre.
- 04) O corpo dos nematódeos é revestido pela cutícula, uma estrutura resistente e flexível secretada pela epiderme.
- 08) Por serem diblásticos, esses animais não apresentam ânus e sua excreção é realizada por um conjunto de nefrídios.

20- A figura abaixo mostra, de forma simplificada, o aparelho respiratório das aves. Em relação à anatomia e à fisiologia da respiração das aves, assinale o que for correto.



Fonte: LOPES, S.; ROSSO, S. **Bio**. 2ª ed. Volume 3. São Paulo: Saraiva, 2010.

- 01) Os pulmões das aves são compactos e não saculiformes. As estruturas que se expandem e possibilitam o fluxo de ar são os sacos aéreos.
- 02) O ar inspirado vai primeiramente para os sacos aéreos posteriores. De lá, passa pelos pulmões, depois para os sacos aéreos anteriores e é, então, expirado.
- 04) A ação do diafragma na respiração das aves é complementar à atividade dos sacos aéreos posteriores.
- 08) O fluxo de ar pelos pulmões das aves é unidirecional, diferindo do fluxo bidirecional que ocorre nos pulmões dos mamíferos.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

FÍSICA

21- O estudo da Estática dos Fluidos é fundamental a várias aplicações na vida prática. Os princípios de Stevin, Pascal e Arquimedes são imprescindíveis para o êxito desse estudo. Em relação a essa área da Física, assinale o que for correto.

- 01) Uma das consequências do princípio de Stevin é que, num fluido em equilíbrio, os pontos que suportam a mesma pressão pertencem a um mesmo plano horizontal.
- 02) A prensa hidráulica é uma aplicação prática do Princípio de Pascal que permite multiplicar o trabalho aplicado em um dos êmbolos da prensa por um certo fator.
- 04) Se construirmos um gráfico representando a variação da pressão de um fluido com a profundidade, este será uma reta.
- 08) Se um cubo de madeira de densidade $0,6 \text{ g/cm}^3$ for colocado em óleo, cuja densidade vale $0,8 \text{ g/cm}^3$, a fração de seu volume que ficará emersa será de 25%.

22- A dilatação dos corpos sólidos e dos líquidos traz consequências, muitas vezes trágicas, quando, na vida prática, não são levados em conta seus efeitos. No que se refere a esse assunto, assinale o que for correto.

- 01) Como a água tem um comportamento chamado anômalo frente a certas variações de temperatura, podemos afirmar que, quando sua temperatura passa de 10°C para 50°C , seu volume diminui.
- 02) Para variações de temperatura não muito elevadas, o coeficiente de dilatação superficial (β) para um certo material é praticamente igual ao dobro do seu coeficiente de dilatação linear (α).
- 04) Quando um termômetro de mercúrio é aquecido, o vidro se dilata menos do que o mercúrio. Logo, podemos afirmar que o coeficiente de dilatação aparente do mercúrio, nesse recipiente de vidro, é menor do que o real.
- 08) Uma barra de metal de comprimento L a 0°C , quando aquecida a 125°C , sofreu uma dilatação, passando a ter um comprimento igual a 100,5% de seu comprimento inicial. Logo, podemos afirmar que o coeficiente de dilatação superficial do material (β) que constitui a barra vale $8 \times 10^{-5} \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

23- A Termologia é um dos ramos da Física que estuda fenômenos presentes em nosso dia a dia. Nesse âmbito, assinale o que for correto.

Dado: $1 \text{ atm} = 760 \text{ mmHg}$

- 01) O calor específico das substâncias é uma característica delas e varia com a temperatura.
- 02) Um recipiente contém 400 g de oxigênio a 0°C à pressão de 76 cmHg. Essa massa de gás é aquecida até 102°C , a volume constante. Considerando que o comportamento é de um gás ideal, sua pressão passará a ser menor do que 1,3 atm.
- 04) A 2ª Lei da Termodinâmica, muitas vezes, é também denominada Princípio da Degradação da Energia, pelo fato de que é impossível converter integralmente calor em outra forma de energia.
- 08) No processo de propagação por condução de calor, sempre haverá transporte de matéria.

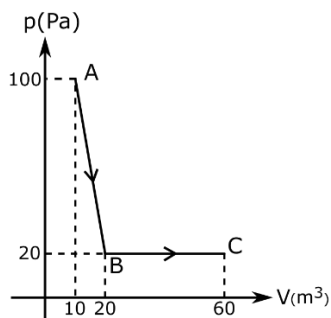
24- O estudo das ondas, sejam elas mecânicas ou eletromagnéticas, é imprescindível para o desenvolvimento de novas tecnologias. A respeito desse ramo da Física, assinale o que for correto.

- 01) O conjunto de todas as radiações eletromagnéticas constitui o espectro eletromagnético. Uma estreita faixa dessas radiações é passível de impressionar nossa retina. Dentro dessa faixa do espectro que é visível, a onda de maior frequência é a que para nós se apresenta como a cor violeta.
- 02) Dois pontos de um gráfico y x de duas ondas, em que y representa a vibração e x , a propagação, estarão em concordância de fase quando a diferença entre suas fases (defasagem) for um múltiplo par de π radianos.
- 04) A equação de uma onda é $y = \frac{1}{4} \cos [2\pi(\frac{t}{0,4} - \frac{x}{0,2})]$, em unidades do SI. Logo, podemos afirmar que a frequência dessa onda vale 2,5 Hz.
- 08) Sabendo que a velocidade das ondas eletromagnéticas no vácuo vale $3 \times 10^8 \text{ km/s}$ e que um angstrom (\AA) vale 10^{-10} m , podemos afirmar que a frequência de certa radiação, cujo comprimento de onda vale 6000 \AA , vale $5 \times 10^{14} \text{ Hz}$.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

- 25-** Analise o diagrama $p \times V$ a seguir, que representa o comportamento de um gás ideal que passa de um estado A para um estado C, em que a temperatura vale 27°C . Com base nesses dados, assinale o que for correto.

Dados: $1 \text{ cal} = 4 \text{ J}$
 $R = 8,3 \text{ J K}^{-1}/\text{mol}$



- 01) O trabalho realizado na transformação de A para C vale 350 cal.
 02) A transformação de B para C é isobárica.
 04) O número de mols do gás é menor do que 0,5.
 08) Se a transformação fosse direta de A para C, esta seria necessariamente isotérmica.

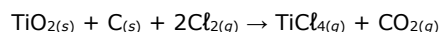
ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

QUÍMICA

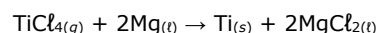
- 26-** Entre as soluções apresentadas abaixo, identifique aquelas em que é esperada a condução de corrente elétrica e assinale o que for correto.

- 01) Solução aquosa de sacarose.
 02) Solução aquosa de amônia.
 04) Solução aquosa de etanol.
 08) Solução aquosa de ácido clorídrico.

- 27-** O titânio (Ti) tem muitas aplicações na indústria eletrônica, aeroespacial e na confecção de próteses para implantes. Entretanto, sua extração a partir de seus minérios é relativamente difícil. A primeira etapa do processo de extração é descrita a seguir:



Na segunda etapa, o tetracloreto de titânio é, então, convertido em titânio metálico por reação com o metal magnésio fundido em alta temperatura:



Devido ao alto custo, o magnésio é considerado o reagente limitante do processo. Considerando o processamento de 1 kg de TiCl_4 com 200 g de Mg, assinale o que for correto.

Dados:

MM *titânio* = $47,9 \text{ g mol}^{-1}$; MM *oxigênio* = $16,0 \text{ g mol}^{-1}$;

MM *carbono* = $12,0 \text{ g mol}^{-1}$; MM *cloro* = $35,5 \text{ g mol}^{-1}$;

MM *magnésio* = $24,3 \text{ g mol}^{-1}$.

- 01) A massa de Ti metálico produzida é de, aproximadamente, 197 g.
 02) A massa de MgCl_2 gerada na produção de 197 g de Ti metálico é de, aproximadamente, 190,6 g.
 04) O número de mols de TiCl_4 que sobra no processo é de, aproximadamente, 1,15 mols.
 08) São necessárias, aproximadamente, 256 g de Mg metálico para transformar toda a massa de 1 kg de TiCl_4 em Ti metálico.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

28- O metanol (CH₃OH) é um composto altamente inflamável muito utilizado na indústria química como solvente e também como componente para a fabricação de diversos produtos. Em alguns países, o metanol também é usado como combustível de motores à explosão, como os de aviões a jato e os de carros de corrida, e também como aditivo da gasolina. Entretanto, devido à sua alta toxicidade e à sua capacidade de produzir corrosão, o seu uso como combustível foi proibido no Brasil. A reação de combustão de 1 mol de metanol, em condições padrão, libera 726,1 kJ. A partir das informações descritas acima, assinale o que for correto.

Dados:

MM carbono = 12 g mol⁻¹; MM oxigênio = 16 g mol⁻¹;

MM hidrogênio = 1 g mol⁻¹.

- 01) A combustão de 64 g de metanol produzirá CO₂ suficiente para ocupar um volume aproximado de 22,4 L, quando esse gás estiver nas CNTP.
- 02) A combustão do metanol é um processo endotérmico.
- 04) A combustão de 125 g de metanol, sob condições de estado padrão, libera, aproximadamente 2.836,3 kJ.
- 08) A equação química balanceada que descreve a reação de combustão do metanol é dada por:
 $2 \text{CH}_3\text{OH}_{(l)} + 3 \text{O}_{2(g)} \rightarrow 2 \text{CO}_{2(g)} + 4 \text{H}_2\text{O}_{(l)}$

29- A fermentação alcoólica é o processo de transformação de açúcares fermentescíveis (glicose, frutose etc.) em etanol e dióxido de carbono (CO₂). Nessa transformação, uma molécula de açúcar, por exemplo, a glicose, é convertida em duas moléculas de etanol e duas moléculas de dióxido de carbono por meio de múltiplas reações enzimáticas, sendo esse o processo empregado há milênios na fabricação de bebidas alcoólicas (vinhos, cervejas, cachaças etc.). Baseando-se nas informações acima, assinale o que for correto.

Dados:

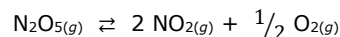
MM carbono = 12 g mol⁻¹; MM oxigênio = 16 g mol⁻¹;

MM hidrogênio = 1 g mol⁻¹.

- 01) A equação química balanceada que descreve a reação da fermentação alcoólica é dada por:
 $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6_{(s)} \rightarrow 2 \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}_{(l)} + 2 \text{CO}_{2(g)}$
- 02) A fermentação completa de 1 mol de glicose irá gerar aproximadamente 88 g de CO_{2(g)}.
- 04) A fermentação completa de 1 mol de glicose irá gerar, nas CNTP, 44,8 L de CO_{2(g)}.
- 08) Para gerar cerca 46 g de etanol, o processo de fermentação deve consumir aproximadamente 90 g de glicose.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

30- O pentóxido de dinitrogênio (N₂O₅) é um composto químico branco, sólido à temperatura ambiente e que tem o ponto de fusão de 30 °C. É altamente reativo, e pode ser mantido estável se protegido da luz e em temperaturas inferiores a 8 °C. Ao se adicionar o N₂O₅ em um frasco evacuado e em temperaturas elevadas, esse elemento torna-se um gás e sofre um processo de decomposição representado pela seguinte equação química:



Em um frasco de 1,0 L previamente evacuado, adicionam-se 16,88 g de N₂O₅, mantendo-se a temperatura do frasco em 65 °C. Assim, a reação de decomposição do N₂O_{5(g)} ocorre.

Após 1,0 min de reação, a [N₂O₅] = 0,1496 mol L⁻¹;

Após 2,0 min, a [N₂O₅] = 0,1431 mol L⁻¹.

Diante do exposto, assinale o que for correto.

Dados:

MM nitrogênio = 14 g mol⁻¹; MM oxigênio = 16 g mol⁻¹.

- 01) No início da reação, quando o tempo é igual a 0 min, a concentração inicial de N₂O₅ é de, aproximadamente, 0,1563 mol L⁻¹.
- 02) A velocidade de reação, após 2 min de reação, é de, aproximadamente, 6,6 × 10⁻³ mol L⁻¹ min⁻¹.
- 04) Após 10 min, a velocidade da reação é de 5,5 × 10⁻³ mol L⁻¹ min⁻¹ e a [N₂O₅] = 0,0639 mol L⁻¹. Considerando que essa velocidade se mantenha constante por mais 10 min, a concentração de N₂O₅ após 18 min de reação será de, aproximadamente, 0,0039 mol L⁻¹.
- 08) A decomposição do N₂O₅ é um processo de primeira ordem, com tempo de meia vida de 2,35 min. Assim, a [N₂O₅] após 2,35 min é de, aproximadamente, 0,0959 mol L⁻¹.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

MATEMÁTICA

31- Sabendo que um cone reto tem o diâmetro da base medindo 16 cm e a altura medindo 15 cm, assinale o que for correto.

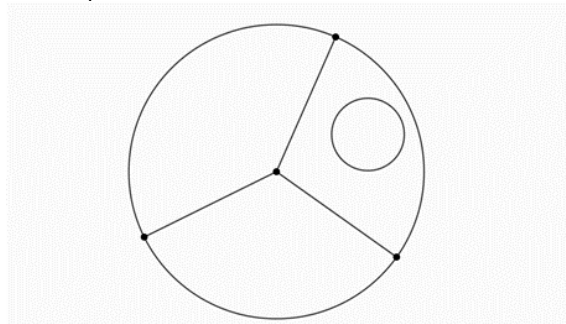
- 01) A medida da geratriz do cone reto é um número primo.
- 02) A área lateral do cone reto mede 136π cm².
- 04) A medida do volume do cone reto é 960π cm³.
- 08) A área total do cone reto mede 200π cm².

32- Dadas as matrizes $A = \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 3 & 6 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 0 & 2 \\ -1 & 1 \end{pmatrix}$ e $C = A \cdot B$, assinale o que for correto.

- 01) $\text{Det}(C) = -6$.
- 02) $\text{Det}(-3B) = 54$.
- 04) $\text{Det}(-2A) = -12$.
- 08) Sendo C^{-1} a inversa da matriz C , então $\text{Det}(C^{-1}) = -\text{Det}(C)$.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

33- Maria tem quatro frascos de tintas de cores diferentes. Ela pretende pintar cada região da figura abaixo de uma cor, de modo que regiões vizinhas tenham cores diferentes. Considerando que x é a quantidade de diferentes maneiras como ela pode fazer essa pintura, assinale o que for correto.



- 01) x é a área do triângulo de base 12 e altura 6.
- 02) x é um número divisível por 9.
- 04) x é a área do retângulo de lados medindo 6 e 12.
- 08) A soma dos algarismos de x é um número múltiplo de 3.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

34- Considerando que $\sec(x) = -\frac{5}{2}$ e que $\pi < x < \frac{3\pi}{2}$, assinale o que for correto.

01) $\sin(2x) = \frac{4\sqrt{21}}{25}$.

02) $\operatorname{tg}(x) = \frac{\sqrt{21}}{2}$.

04) $\cos(2x) = -\frac{17}{25}$.

08) $\sin(x) = -\frac{\sqrt{21}}{5}$.

35- Sabendo que x , y e z são as soluções do sistema,

$$\begin{cases} x - 2y + z = 0 \\ 2x + y - 3z = -10 \\ x + 3y - 2z = 2 \end{cases}$$

Sorteando-se um número aleatoriamente entre os pertencentes ao conjunto $A = \{3, 5, 7, 11, 13, 15, 19, x, y, z\}$, assinale o que for correto.

- 01) A probabilidade de que esse número seja par é de 30%.
- 02) A probabilidade de sair um número primo é de 60%.
- 04) A probabilidade de sair um número múltiplo de 2 e de 4 é de 10%.
- 08) A probabilidade de sair um número múltiplo de 2 ou de 3 é de 50%.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

36- A respeito do feudalismo, forma de organização sócio-econômica que predominou na Europa Ocidental entre os séculos V e XV, assinale o que for correto.

- 01) As grandes propriedades agrárias que pertenciam a um senhor e que contavam com a presença de servos que trabalhavam para eles receberam a denominação de feudos.
- 02) Vassalos eram homens livres que vagavam entre os feudos e vendiam sua força de trabalho fora das relações de servidão que predominavam no período.
- 04) Baseada na atividade agrícola, a economia feudal se caracterizou por sua forte monetarização, ou seja, as trocas ou compras de mercadorias se davam a partir da utilização de moedas.
- 08) Castelos, pastos, terras de cultivos, capelas e aldeias faziam parte da estrutura física e administrativa dos feudos.

37- Entre os séculos XV e XVIII, ocorreu um forte movimento de navegações exploratórias por parte das nações europeias que gerou o nascimento de diferentes rotas marítimas, a integração de outros continentes à nascente economia capitalista, e a dominação de áreas periféricas como a América, África e Ásia por parte dessas nações. A respeito da expansão marítima europeia, assinale o que for correto.

- 01) A Escola de Sagres foi um centro náutico português onde se desenvolveram os conhecimentos em áreas como a astronomia, a engenharia náutica e a cartografia, fundamentais para as navegações.
- 02) A burguesia, classe social ascendente na Europa no início da Idade Moderna, patrocinou as grandes navegações investindo na construção de embarcações, na compra de armas e contratando navegadores.
- 04) O Tratado de Tordesilhas, assinado entre Portugal e Espanha estabelecendo a divisão de terras descobertas por esses países, é uma das consequências políticas da expansão marítima.
- 08) Preocupada apenas com o desenvolvimento industrial, a Inglaterra foi a única potência europeia que não integrou o movimento das navegações e não estabeleceu áreas coloniais nesse período.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

38- A expansão marítima europeia (séculos XV a XVIII) levou à formação de grandes áreas coloniais na América, na África e na Ásia. Nesse contexto, a Espanha destacou-se como uma das nações que mais estabeleceu colônias ao redor do mundo, em especial no continente americano. A respeito da chamada América espanhola, assinale o que for correto.

- 01) Oficialmente, a descoberta da América, que data de 1492, foi atribuída ao navegador Cristóvão Colombo, que chegou ao continente chefiando uma expedição em nome dos reis da Espanha.
- 02) A Igreja Católica acompanhou o avanço espanhol no "Novo Mundo" atuando, por exemplo, na catequização dos indígenas.
- 04) Diferentemente do que ocorreu na América portuguesa, as colônias espanholas no continente não adotaram a escravidão africana, limitando-se a utilizar o trabalho compulsório indígena.
- 08) Filhos de espanhóis nascidos na América, os chamados "criollos" faziam parte da elite econômica e administrativa nas regiões coloniais.

39- Ao longo de todo o período colonial brasileiro (1500-1822), foram registradas manifestações, motins e revoltas em diferentes locais e com motivações variadas. A respeito dessas revoltas coloniais, assinale o que for correto.

- 01) Travada na região das minas, a Guerra dos Emboabas se deu entre os bandeirantes que iniciaram a exploração daquela região e grupos vindos de outras partes da colônia ou de Portugal.
- 02) O conflito que envolveu comerciantes de Recife e senhores agrícolas de Olinda, na disputa pelo controle político e econômico da Capitania de Pernambuco, recebeu o nome de Guerra dos Mascates.
- 04) A Revolta de Beckman foi motivada pelo descontentamento de setores da população maranhense com o monopólio da Companhia de Comércio do Maranhão, controlada por Portugal.
- 08) Felipe dos Santos, minerador preso e condenado à morte pela coroa portuguesa, foi um dos líderes de uma das revoltas que antecederam a Conjuração Mineira de 1789.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

40- A Proclamação da Independência, ocorrida em 7 de setembro de 1822, deu início ao Primeiro Reinado brasileiro, o qual se estendeu até 7 de abril de 1831, quando D. Pedro I abdicou do trono em nome de seu herdeiro, D. Pedro II. A respeito desse período histórico, assinale o que for correto.

- 01) A Constituição de 1824 estabeleceu o Poder Moderador e ampliou o poder de participação e de decisão por parte dos segmentos mais populares da sociedade brasileira, inclusive os escravos.
- 02) Preocupado com a possibilidade de o Brasil se transformar em uma potência da América, os Estados Unidos não reconheceram a independência brasileira e defenderam o direito português sobre a colônia.
- 04) A disputa pelo controle da região Cisplatina, travada entre Brasil e Argentina, foi o principal conflito militar desse período e desgastou política e economicamente o Império brasileiro.
- 08) O conflito entre apoiadores e opositores de D. Pedro I ficou conhecido como "Noite das Garrafadas" e levou à abdicação do trono por parte do monarca.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

GEOGRAFIA

41- Sobre a hidrografia do estado do Paraná, assinale o que for correto.

- 01) O rio Ivaí faz parte da bacia hidrográfica do Paraná e percorre áreas do Terceiro Planalto Paranaense.
- 02) O rio Tibagi, importante curso de água da região dos Campos Gerais, corre em direção leste, desaguando no litoral paranaense depois de percorrer a Serra do Mar.
- 04) Todo o estado do Paraná é drenado pela bacia do rio Paraná.
- 08) O rio Paraná percorre áreas mais a oeste do estado, passando por municípios como Guaíra.

42- Sobre a agropecuária no Brasil, assinale o que for correto.

- 01) As *commodities* são um dos focos da agricultura do país, como a produção de soja e café, por exemplo.
- 02) O Brasil tem linhas de crédito orientadas pelo Governo Federal voltadas ao agronegócio em produção de itens em latifúndios.
- 04) Todas as regiões brasileiras já apresentaram, em alguma medida, conflitos fundiários, envolvendo trabalhadores rurais sem-terra, que reivindicam reforma agrária.
- 08) Uma das formas de organização no campo brasileiro se dá por meio de cooperativas agrícolas, que auxiliam no fortalecimento da produção de minifúndios no país.

43- Sobre o relevo da região dos Campos Gerais paranaense, assinale o que for correto.

- 01) As regiões de serra, como a Serra do Mar e da Boa Esperança, se destacam nos Campos Gerais.
- 02) Os Campos Gerais têm presença marcante no Segundo Planalto Paranaense.
- 04) As feições (ou formas) do relevo dos Campos Gerais estão relacionadas ao arenito, rocha do tipo sedimentar.
- 08) As altitudes dos Campos Gerais são baixas, em média de 100 m acima do nível do mar, por tratar-se de região de planície, em sua maior parte.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

44- Sobre a região Sudeste do Brasil, conforme divisão do IBGE, assinale o que for correto.

- 01) Pela riqueza e pelo desenvolvimento produzidos, essa região atraiu milhões de imigrantes de todo o país, sobretudo da região Nordeste brasileira, e praticamente não enfrenta os graves problemas sociais que assolam outras regiões do Brasil.
- 02) Essa região é composta por 4 estados: Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais. Este último estado não tem litoral.
- 04) O bioma Amazônico está inserido em áreas serranas dessa região, próximas às áreas costeiras.
- 08) O Sudeste brasileiro é a região mais industrializada do país, com destaque para o estado de São Paulo.

45- Sobre o bioma da Mata Atlântica, assinale o que for correto.

- 01) As regiões de Mata Atlântica registram clima predominantemente semiárido, com chuvas concentradas nos meses de primavera e verão.
- 02) Esse bioma está presente em áreas de serras e morros no Brasil.
- 04) As bromélias são plantas que convivem em simbiose com as árvores em áreas de Mata Atlântica.
- 08) No estado do Paraná, este bioma tem presença marcante em áreas da Serra do Mar.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

FILOSOFIA

46- Sobre as concepções políticas acerca do conceito de Estado, assinale o que for correto.

- 01) O conceito de Estado é compreendido por Maquiavel a partir de um ideal cristão.
- 02) Para Aristóteles, o Estado é definido como um organismo moral superior ao indivíduo.
- 04) Hobbes define o Estado como soberano e absoluto.
- 08) Tratando-se de poder, Maquiavel compreende que o Estado não é constituído por dicotomias, como por exemplo, domínio e opressão.

47- Sobre a compreensão kantiana acerca dos princípios éticos, assinale o que for correto.

- 01) Os princípios éticos são apreendidos da razão humana.
- 02) Os princípios éticos são pautados no dever.
- 04) Os princípios éticos são universais.
- 08) O dever é compreendido como uma obediência a um princípio ético.

48- Com relação às ideias de normas, valores morais e suas necessidades, assinale o que for correto.

- 01) As normas e as sanções podem ser informais ou formais.
- 02) A estabilização da moral contribui significativamente para a organização da convivência humana.
- 04) Uma norma moral é sempre considerada como uma lei.
- 08) As normas morais e jurídicas orientam-se pelos valores culturais específicos de uma sociedade.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

49- Sobre a concepção ética baseada na teoria utilitarista, assinale o que for correto.

- 01) O que determina uma ação como boa ou má são as suas consequências.
- 02) Jeremy Bentham apresenta a conduta ética como uma busca pela virtude.
- 04) A essência da ética utilitarista é o consequencialismo.
- 08) A metafísica é a base fundamental da ética utilitarista.

50- Sobre a noção de felicidade a partir da ética aristotélica, assinale o que for correto.

- 01) As ações extremistas conduzem o homem à felicidade plena e a uma vida realizada.
- 02) O fim do homem é a felicidade. No entanto, para isso é necessária a prática da virtude.
- 04) A felicidade é compreendida como uma atividade da alma que esteja de acordo com uma perfeita virtude.
- 08) A ética aristotélica é teleológica e eudemonista.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

SOCIOLOGIA

51- Considerando o conceito de ideologia como falsa consciência, assinale o que for correto.

- 01) A ideologia seria necessária para a superação das desigualdades sociais.
- 02) É a concepção de Karl Marx e Friedrich Engels que diverge do sentido mais comum de ideologia.
- 04) A ideologia dominante é, em cada época histórica, formada pelas ideias da classe dominante.
- 08) De forma geral, a ideologia serve para conformar as pessoas à sua condição de exploradas.

52- A respeito dos Meios de Comunicação de Massa e seu impacto social, assinale o que for correto.

- 01) A televisão mudou a relação das pessoas com o consumo e com o entretenimento.
- 02) O rádio foi um meio de comunicação importante para a política brasileira no século XX.
- 04) A chamada Escola de Frankfurt tratou dos impactos dos Meios de Comunicação na arte e na cultura.
- 08) Para os pensadores da Escola de Frankfurt, os Meios de Comunicação de Massa impactavam unicamente as classes médias, que tinham acesso a eles.

53- A respeito dos modos de produção na perspectiva de Karl Marx, assinale o que for correto.

- 01) A articulação entre as forças produtivas e as relações de produção constitui o modo de produção.
- 02) *Escravista, feudal, asiático e capitalista* são exemplos de modos de produção.
- 04) Ainda que a colonização da América tenha refundado o trabalho escravo, o modo de produção escravista é típico da Antiguidade.
- 08) *Comunal primitivo* é o modo de produção característico dos primeiros agrupamentos humanos.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

54- De acordo com dados do Dieese (Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos), o número de greves no Brasil caiu 46% em 2020, em relação ao ano anterior. Considerando os precursores da Sociologia e a questão das greves, assinale o que for correto.

- 01) Para Marx, o conflito entre trabalhadores e patrões é inevitável, posto que os interesses dessas classes são antagônicos.
- 02) Marx entendia que era exclusivamente na esfera jurídica que deveriam ser resolvidas as divergências de classe.
- 04) Durkheim via as greves como situações que colocavam em risco a integração social, cabendo às instituições atuarem para reestabelecer a harmonia social.
- 08) Para Max Weber, seria preciso compreender as motivações para a adesão às greves por parte dos indivíduos, em sua relação com a sociedade.

55- Sobre o desemprego estrutural, assinale o que for correto.

- 01) É um tipo de desemprego impulsionado pelo incremento tecnológico e por novas formas de organização do trabalho.
- 02) Ocorre devido à diminuição de demanda de forma conjuntural.
- 04) Em alguns países, o desemprego estrutural é perceptível pela automação de caixas de supermercado e pelo autosserviço nos postos de combustível, por exemplo.
- 08) Deriva da substituição da força de trabalho tradicional por empregados terceirizados.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

ATENÇÃO!

Esta prova apresenta, em sequência, cinco questões de Inglês e cinco questões de Espanhol, com a mesma numeração (56 a 60).

Como na inscrição você optou por uma dessas línguas, cumpra agora essa opção.

TEXTO PARA AS QUESTÕES 56 A 60

A MUSICAL MILESTONE

In most nations, **premature births** – at or before thirty-seven weeks – **have risen in the past twenty years**. Leaving the nourishing confines of the womb too early can result in complications and often leads to a stay in a hospital’s neonatal intensive care unit (NICU).

At University Hospital in Geneva, Switzerland, music is folded into the care plan for some preemies. But unlike other NICU music programs, **this novel project features three specific songs**, which babies listen to through special headphones made for tiny fragile heads. The songs are part of an ongoing study that aims to understand how music affects a preterm newborn’s brain and how well it can recognize melody, tempo, and pitch – skills likely related to language processing.

Developed by neonatologist Petra Huppi, researcher Manuela Filippa, and composer Andreas Vollenweider, the project involves scanning babies’ brains via MRI as they listen and comparing the scans to those of babies who were not exposed to the music. The songs – short and “much simpler than Mozart”, says Huppi – were composed to help the infants fall asleep, wake up, or interact.

Adaptado de: ZUCKERMAN, Catherine. **A musical milestone**. National Geographic. January 2019.

Vocabulário:

premature births: nascimentos prematuros;

womb: útero;

preemies: bebês prematuros;

newborn: recém-nascido;

pitch: diapasão, altura do som;

MRI (magnetic resonance imaging): imagem de ressonância magnética.

56– Sobre o que nos revela o texto como um todo, assinale o que for correto.

- 01) O número de partos prematuros tem aumentado nos últimos vinte anos, na maior parte dos países.
- 02) Um hospital suíço está expondo recém-nascidos prematuros a um tratamento com música.
- 04) Para essa experiência, o hospital optou por três músicas de Mozart.
- 08) Bebês prematuros frequentemente precisam ficar em UTIs neonatais.

57– Tomemos o segmento “**this novel project features three specific songs**” e tiremos dele um elemento de cada vez. Identifique as alternativas que continuam gramatical e semanticamente adequadas e assinale o que for correto.

- 01) This project features three specific songs.
- 02) This novel project features three songs.
- 04) This novel features three specific songs.
- 08) This novel project features three specific.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

58– Em relação ao tratamento especial que bebês prematuros recebem, assinale o que for correto.

- 01) O projeto vai alternando músicas, sendo três diferentes a cada dia.
- 02) Os bebês ouvem música através de fones de ouvido feitos especialmente para suas frágeis cabeças.
- 04) O estudo tenta entender quão bem os cérebros dos bebês reconhecem a melodia, o ritmo e a altura do som.
- 08) O projeto envolve comparar bebês que são expostos à música com outros que não o são.

59– No que se refere à seguinte parte da primeira sentença do texto: “**...premature births... have risen in the past twenty years**”, assinale o que for correto.

- 01) O verbo está no *present perfect tense*.
- 02) Sua tradução é *...nascimentos prematuros... têm aumentado nos últimos vinte anos*.
- 04) Sua forma negativa seria *...premature births... haven` t risen in the past twenty years*.
- 08) Na forma interrogativa, teríamos *...will premature births... risen in the past twenty years?*

60– Quanto ao que nos revela o texto, assinale o que for correto.

- 01) O projeto é conduzido por uma médica, uma pesquisadora e um compositor.
- 02) As músicas usadas são curtas, simples e foram compostas para o projeto.
- 04) Enquanto os bebês ouvem música, seus cérebros são escaneados.
- 08) As músicas ajudam as crianças no adormecer, acordar e interagir.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

TEXTO PARA AS QUESTÕES 56 A 60

Un zoológico en Ucrania planea sacrificar a sus animales para evitar que vivan la guerra

Aunque el plan es reubicar a todos los animales para que estén a salvo, el Zoológico de Kharkiv, Ucrania, se enfrenta severas dificultades para lograrlo.

La decisión se está meditando dolorosamente. En medio de la crisis humanitaria que está viviendo Ucrania, el zoológico de Kharkiv está pensando en sacrificar algunos de sus animales más grandes. Aunque los ejemplares son miembros de especies en peligro de extinción, las autoridades de la institución prefieren dormirlos a que enfrenten hambruna y escasez por la guerra.

Después de un bombardeo al zoológico en Ucrania, los espacios quedaron prácticamente destruidos. Alexander Feldman, el fundador de la institución, declaró en un video que el eco-parque ya no existía más. Así de devastadora fue la destrucción del espacio, en el que cientos de animales están atrapados.

De acuerdo con la cobertura de CBS News, las jaulas de los animales están severamente dañadas en el zoológico de Kharkiv, Ucrania. Las autoridades de la institución están en una encrucijada difícil de solventar: "Feldman Ecopark está tratando de reubicar animales, pero si esa opción falla, algunos animales como leones y tigres tendrán que dormirse".

Los especialistas que trabajan con los animales piensan que es posible darles un alojamiento temporal en Chutovo, un asentamiento urbano en la región Poltava del país. Sin embargo, con profundo dolor, el fundador del zoológico aseguró que: "La principal prioridad ahora es la vida de las personas". Aunque pudiera parecer lo contrario, en un contexto de violencia bélica, muchas veces lo mejor no es mantener a los animales con vida.

A pesar de que está batallando con conseguir alimentos y agua para los animales, el zoológico de Kharkiv fue enérgico en subrayar que la eutanasia será una medida extrema: "Hacemos hincapié en que la eutanasia de los animales es una medida extrema, a la que esperamos mucho que no llegue", dice el comunicado de la institución.

El zoológico de Kharkiv asegura que algunos herbívoros ya fueron reubicados a un hogar tentativo. El plan a seguir, hasta ahora, será replicar el mismo éxito con los felinos mayores, hasta que las agresiones entre ambos países se detengan.

Adaptado de: National Geographic En Español. **Un zoológico en Ucrania planea sacrificar a sus animales para evitar que vivan la guerra.** Disponible em: <<https://www.ngenespanol.com/animales/zoologico-en-ucrania-planea-sacrificar-animales/>>. Acesso em: 06/04/2022.

56- Considerando as regras de acentuação da língua espanhola, assinale o que for correto.

- 01) As palavras *destrucción*, *institución* e *región* são acentuadas pelo mesmo motivo: são classificadas como *agudas* e terminam com a letra *n*.
- 02) O acento em *zoológico* se justifica pelo fato de que todas as palavras classificadas como *agudas* são acentuadas.
- 04) Em *no existía más*, o acento utilizado em *más* cumpre com a função de diferenciar esse monossílabo de outro que apresenta grafia igual, mas função gramatical diferente.
- 08) A palavra *eutanasia* não é acentuada por ser classificada como *esdrújula* e não terminar em *n* ou *s*.

57- Considerando o texto apresentado e seus conhecimentos sobre gêneros textuais, assinale o que for correto.

- 01) O texto ao lado pode ser caracterizado como uma notícia, gênero textual cujo objetivo é trazer a público informações sobre um acontecimento real.
- 02) As falas indicadas entre aspas pertencem a profissionais cuja opinião é relevante para esclarecer os fatos apresentados.
- 04) Não é possível afirmar que o texto pertence ao gênero jornalístico porque ele é muito rebuscado e os fatos não são apresentados de forma objetiva.
- 08) O texto foi escrito em linguagem clara e objetiva, de modo a apresentar o maior número possível de informações sobre o fato de que trata.

58- A partir da leitura do texto, assinale o que for correto.

- 01) O zoológico de Kharkiv já conseguiu realocar os felinos maiores para um lar provisório e agora emprega seus esforços em transferir também alguns herbívoros.
- 02) As autoridades da instituição preferem eutanasiar os animais a vê-los enfrentando a fome por causa da guerra.
- 04) A eutanásia é uma medida extrema que a equipe do zoológico espera não precisar utilizar.
- 08) Após um bombardeio atingir o zoológico, as jaulas dos animais ficaram gravemente danificadas, praticamente destruídas.

59- Identifique as alternativas em que a correspondência entre o verbo e sua descrição está correta e assinale o que for correto.

- 01) *Fueron* – terceira pessoa do plural do *pretérito perfecto simple compuesto*.
- 02) *Aseguró* – terceira pessoa do singular do *pretérito perfecto simple*.
- 04) *Dice* – terceira pessoa do singular do *pretérito pluscuamperfecto*.
- 08) *Quedaron* – terceira pessoa do plural do *pretérito perfecto simple*.

60- De acordo com seus conhecimentos sobre as palavras e expressões da língua espanhola, assinale o que for correto.

- 01) Um *hogar tentativo* é um lar provisório.
- 02) O emprego da expressão *hacemos hincapié* demonstra que o instituto enfatiza a informação que vem a seguir.
- 04) A expressão *sin embargo* insere uma ideia de contraste em relação ao que foi dito anteriormente.
- 08) A palavra *éxito* poderia ser substituída por *suceso*, pois ambas indicam um resultado positivo.

