

Vestibular de 2023

CADERNO DE PROVAS

1. Você está recebendo do fiscal um Caderno de Provas com 3 (três) temas de redação e 101 (cento e uma) questões que compõem a prova objetiva.
2. Você recebeu, também, a Folha personalizada para a versão definitiva da Redação e para as Respostas da Prova Objetiva.

ATENÇÃO:

1. Aguarde autorização para abrir o Caderno de Provas.
2. A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos Fiscais.
3. Este Caderno de Provas contém questões objetivas, com 5 (cinco) alternativas cada uma, indicadas com as letras A, B, C, D e E.
4. Ao receber a Folha de Redação/Respostas, examine-a e verifique se os dados nela impressos correspondem aos seus. Caso haja alguma irregularidade, comunique-a imediatamente ao Fiscal.
5. Para a resolução das questões pode ser utilizado lápis e borracha. O uso de lapiseira não é permitido.
6. Transcreva para a Folha de Respostas o resultado que julgar correto em cada questão, preenchendo o círculo correspondente com caneta esferográfica de tinta preta ou azul-escuro, fabricada em material transparente, e assine no local apropriado.
7. Na Folha de Respostas, a marcação de mais de uma alternativa em uma mesma questão, bem como rasuras e preenchimento além dos limites do círculo destinado para cada marcação, anulam a questão. É de sua inteira responsabilidade a transcrição de suas respostas.
8. Não haverá substituição, em hipótese alguma, das Folhas de Respostas/Redação.
9. Não serão permitidas consultas, empréstimos e comunicação entre os candidatos, tampouco o uso de livros, apontamentos e equipamentos, eletrônicos ou não, inclusive relógios. Bolsas, malas e outros objetos semelhantes devem ser colocados no chão, ao lado da carteira. O não cumprimento dessas exigências implicará a exclusão do candidato deste Processo Seletivo.
10. Ao concluir a Prova, permaneça em seu lugar e comunique ao Fiscal. Aguarde autorização para devolver, em separado a Folha de Redação/Respostas, devidamente assinada.
11. Esta prova terá, no máximo, **5 horas de duração**, incluindo o tempo destinado à transcrição de suas respostas.

NOME:

LÍNGUA ESTRANGEIRA:

LOCAL/SALA/CARTEIRA:

CURSO:

ASSINATURA DO CANDIDATO

INSTRUÇÕES

1. Responda às questões da Prova de Língua e Literatura e das cinco disciplinas que compõem o grupo do seu curso, conforme os quadros abaixo.
2. Responda somente às questões da língua estrangeira escolhida no ato da inscrição.

PARA TODOS OS CURSOS
<p>Prova de Língua e Literatura</p> <p>1ª parte: Prova de Redação</p> <p>2ª parte: Língua Portuguesa e Literatura – 1 a 10 questões Língua Estrangeira Moderna (Inglês ou Espanhol) – 1 a 5 questões</p>

GRUPOS	CURSOS	PROVAS COM QUESTÕES DE 1 A 9
I	Agronomia Ciência da Computação Ciências Biológicas Engenharia Ambiental Engenharia de Alimentos Engenharia Florestal Física Geografia Bacharelado Matemática Matemática Aplicada e Computacional Medicina Veterinária Química	Biologia Física Geografia Matemática Química
II	Administração Ciências Contábeis Ciências Econômicas Direito Geografia Licenciatura Secretariado Executivo Serviço Social Turismo	Filosofia Geografia História Matemática Sociologia
III	Arte Com. Social: Publicidade e Propaganda Filosofia Jornalismo História Letras Pedagogia	Arte Filosofia Geografia História Sociologia
IV	Educação Física Enfermagem Farmácia Fisioterapia Fonoaudiologia Medicina Nutrição Psicologia	Biologia Filosofia Matemática Química Sociologia

REDAÇÃO**INSTRUÇÕES:**

1. Para elaborar sua Redação, você deve escolher 1 (um) tema entre os 3 (três) apresentados.
2. Utilize o espaço reservado ao rascunho para elaborar a sua redação.
3. Use somente caneta esferográfica de tinta **preta** ou **azul** ao transcrever o seu texto na Folha de Redação e observe as instruções constantes neste caderno.
4. Confira os dados constantes no cabeçalho da Folha de Redação e assine-a no espaço reservado para tal fim.
5. Considere que seu texto será corrigido, observando-se os seguintes critérios:
 - I – Título.
 - II – Proposta.
 - III – Coerência.
 - IV – Tipologia textual.
 - V – Emprego da norma padrão.
 - VI – Coesão.
6. Terão **nota zero** as redações que:
 - a) não obedecerem às instruções contidas na prova de redação;
 - b) fugirem ao proposto no comando escolhido;
 - c) não desenvolverem o tipo de texto proposto no comando escolhido;
 - d) apresentarem acentuada desestruturação e contiverem menos de 17 linhas ou mais de 22 linhas;
 - e) apresentarem qualquer identificação além do texto, ou às suas margens, mesmo que seja a lápis;
 - f) forem consideradas ilegíveis ou desenvolvidas em forma de desenhos, números, versos, espaçamento excessivo entre letras, palavras e parágrafos, bem como desenvolvidas em códigos alheios à língua portuguesa escrita;
 - g) forem escritas a lápis ou a tinta em cor diferente da **azul** ou **preta**.
7. O título do texto não deve estar incluído no limite de linhas.

TEMA 1

Leia o texto a seguir.

Como falar de eleições com as crianças

A própria Constituição, no artigo 205, diz que a educação seja por parte da família, seja por parte da escola, tem que ser “incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa e seu preparo para o exercício da cidadania”. Como é sabido, as eleições nada mais são que o pleno exercício da cidadania. Portanto, exercê-la deveria fazer parte do cotidiano de todos, de todas as idades.

De maneira prática, nas escolas, as eleições podem permear diversas competências gerais previstas na Base Nacional Comum Curricular. Por exemplo, por meio de atividades relacionadas à argumentação com base em dados e informações confiáveis, para formular e defender ideias que promovam os direitos humanos e a empatia. Atividades que valorizem a abordagem própria das ciências, incluindo a investigação e a análise crítica, também são importantes. Além disso, utilizar diferentes linguagens, como a verbal, tabelas e gráficos, ajuda a entender o processo eleitoral.

Ajudar na compreensão de todo o processo eleitoral, desde o conhecimento sobre os candidatos até a hora de apertar o botão nas urnas, depende de uma boa formação e é algo que deve ser incentivado e aprimorado desde cedo.

(Adaptado de: CABRAL, Maria Clara e PEIXOTO, Fabrício. Como falar de eleições com as crianças. *Folha de São Paulo*, São Paulo, 16 jul. 2022, Tendências/Debates, p. A3).

A partir da leitura do texto, redija um texto **dissertativo-argumentativo** no qual discuta a importância da inserção das crianças no processo de compreensão das eleições, bem como a valorização do exercício do voto.

TEMA 2

Leia a tirinha a seguir.



(Disponível em: <<https://brainly.com.br/tarefa/31315331>>. Acesso em: 03 ago. 2022.)

Com base na tirinha, redija um texto **dissertativo-argumentativo** em que discuta a seguinte premissa: “o uso dos recursos naturais para a satisfação de necessidades presentes não pode comprometer a satisfação das necessidades das gerações futuras”.

TEMA 3

Leia o texto a seguir.

Empresas testam semana de 4 dias

Mais de um século desde a adoção da semana de cinco dias de trabalho pelo americano Henry Ford, que virou regra no mundo todo, um novo modelo com apenas quatro dias de atividades começa a ser testado. No Brasil, companhias que instituíram a nova jornada veem melhorias de eficiência, bem-estar dos trabalhadores, retenção de talentos e até aumento de receitas. Por ora, a mudança tem sido adotada mais pelas companhias de tecnologia como Crawly, Nova-Haus, Winnin, AAA Inovação, Gerencianet e Eva.

Mas o modelo, que reduz a carga horária de 40 horas para 32 horas sem alteração de salário, exige um planejamento prévio com atenção à legislação trabalhista e à cultura organizacional. Além disso, para ter êxito em termos de gestão de pessoas e negócios, é necessário revisar metas e tarefas diárias e mensurar com frequência os resultados.

O conceito vem de experiências de empresas em países como Islândia, Reino Unido, Bélgica, Nova Zelândia, Escócia e EUA. Muitos decidiram adotar regimes mais flexíveis diante do fenômeno da “grande debandada” (profissionais pedindo demissão) e do esgotamento profissional provocado pelo trabalho, condição oficializada na lista da Organização Mundial da Saúde (OMS).

(Adaptado de: PIO, Juliana. Empresas testam semana de 4 dias. *O Estado de São Paulo*, São Paulo, 10 jul. 2022, Economia & Negócios, p. B1.)

Com base na reportagem, redija um texto **dissertativo-argumentativo** em que discuta os prováveis impactos resultantes dessa nova jornada de trabalho.

RASCUNHO DA REDAÇÃO

Marque o Tema selecionado para produzir seu texto:

1

2

3

Título:	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	

Lim. mínimo

Lim. máximo

Leia o texto a seguir e responda às questões de 1 a 3.

Do Saara à Cracolândia

A pedagogia de emergência preocupa-se com o sentir, pensar e querer de cada criança que vive em região de guerra, de catástrofe natural ou violência – este último tão naturalizado no Brasil. Com práticas pedagógicas e terapêuticas inspiradas nos princípios de Rudolf Steiner, filósofo e criador da pedagogia Waldorf, as intervenções ocorrem desde 2006 pelo mundo, como Faixa de Gaza, Iraque, Haiti, Quênia e Eslovênia. Em 2012, essa pedagogia chega ao Brasil para quatro anos depois se formalizar como uma associação. Ao todo, mais de 50 mil crianças já foram beneficiadas.

Engajado em desenvolver seres humanos melhores, Steiner lançou suas ideias na Europa logo após a Primeira Guerra Mundial, em 1919, período de medo e reconstrução social. Expressões artísticas que eliminam a rigidez e dão espaço para a leveza, criatividade, respiração e possibilitam aos pequenos colocarem a mão na massa (dança, argila e aquarela, por exemplo) foram defendidas pelo filósofo e adotadas nas intervenções da pedagogia de emergência.

“O trauma pega muito o físico, pode deixar paralisado. No segundo momento, abala o ritmo: não come, dificuldade de concentração, atinge aparelho digestivo e a criança volta a fazer xixi na cama. Terceira característica afeta a relação, interação. Trauma também pode trazer *flash back*. E tem a questão da identidade, do nosso eu, em que não sou mais capaz de lidar com a minha própria vida”, detalha Reinaldo Nascimento, cofundador da Associação de Pedagogia de Emergência Brasil e coordenador pedagógico do movimento internacional. Ele é também terapeuta social, psicopedagogo e educador físico.

Após uma catástrofe, o objetivo dos membros é chegar o mais rápido possível ao local, para que tais sintomas relatados sejam passageiros e não se desenvolvam para uma doença. Nascimento exemplifica que ninguém fica doente por um terremoto. São fases. “Quando vou ao Iraque sei por que a guerra começou e quando. Na Rocinha, no Rio, ou no Jardim Ângela, bairro de São Paulo em que nasci, não.” Na visão do terapeuta social, a violência que ocorre nas periferias brasileiras é precursora de traumas crônicos e o desafio é ajudar as crianças a saírem de um ciclo que acham ser normal.

O trabalho é feito com as crianças, mas há formação para os educadores locais, principalmente sobre o que é o trauma e como lidar com cada uma das fases. É comum também roda de conversas com as famílias. Para cada intervenção há cerca de 15 pessoas, dentre pedagogos, educadores, terapeutas e médicos, a depender da realidade.

Gabriela Winter faz parte da ONG Palhaços sem Fronteiras Brasil e também integra o time dos Estados Unidos. “Nosso lance é levar riso como ferramenta de regeneração”, diz. Presente em 15 países, a primeira expedição do Palhaços sem Fronteiras ocorreu em 1993, em um campo de refugiados na Croácia, período da Guerra da Bósnia. Já o Palhaços sem Fronteiras Brasil é o único presente na América Latina e foi fundado em 2016 por Aline Moreno, que é também diretora executiva. “Já fiz 15 projetos presenciais, do Saara à Cracolândia”, resume.

Outro ponto forte de transformação que Moreno reforça é com os espaços públicos. Segundo ela, é comum o local do tiroteio se tornar disseminador de ódio e estar atrelado a um trauma. “Se a gente ressignifica, faz um espetáculo ali, as pessoas olham de outra maneira.”

(Adaptado de: RACHID, Laura. *Do Saara à Cracolândia*.

Disponível em: <<https://revistaeducacao.com.br/2021/09/22/pedagogia-de-emergencia-saara>>. Acesso em: 19 jul. 2022.)

1 Em relação ao terceiro parágrafo do texto, considere as afirmativas a seguir.

- I. As aspas marcam um discurso direto, recurso utilizado pelo produtor do texto como argumento de autoridade.
- II. O sujeito da oração “abala o ritmo” é elíptico e tem como referente “o trauma”, do enunciado anterior.
- III. O sujeito da oração “não come” está subentendido e aparece posposto: “a criança”.
- IV. A vírgula usada após o nome de Reinaldo Nascimento desempenha a função de exemplificar o que foi dito.

Assinale a alternativa correta.

- | | |
|--|--|
| a) Somente as afirmativas I e II são corretas. | d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas. |
| b) Somente as afirmativas I e IV são corretas. | e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas. |
| c) Somente as afirmativas III e IV são corretas. | |

2 Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a frase que pode ser comprovada pelo texto.

- a) “A coragem alimenta as guerras, mas é o medo que as faz nascer.” (Émile-Auguste Chartier)
- b) “A tarefa de viver é dura, mas fascinante.” (Ariano Suassuna)
- c) “Creio no riso e nas lágrimas como antídotos contra o ódio e o terror.” (Charles Chaplin)
- d) “O amor não se vê com os olhos, mas com o coração.” (William Shakespeare)
- e) “A vida não é triste. Tem horas tristes.” (Romain Rolland)

3 Acerca dos recursos linguístico-semânticos presentes no texto, considere as afirmativas a seguir.

- I. No primeiro parágrafo, no trecho “como Faixa de Gaza, Iraque, Haiti, Quênia e Eslovênia”, o termo “como” tem função de introduzir uma sequência comparativa.
- II. No terceiro parágrafo, no fragmento “Trauma também pode trazer *flash back*”, há um exemplo de estrangeirismo.
- III. No quarto parágrafo, no trecho “para que tais sintomas relatados sejam passageiros”, o termo “para que” introduz sentido de finalidade e equivale à expressão “a fim de que”.
- IV. No último parágrafo, em “Se a gente ressignifica, faz um espetáculo ali, as pessoas olham de outra maneira”, a conjunção “se” indica uma ideia de condicionalidade.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

Leia o texto a seguir e responda às questões 4 e 5.

O cão e a carne

Um cão vinha caminhando com um pedaço de carne na boca. Quando passou ao lado do rio, viu sua própria imagem na água. Pensando que havia na água um novo pedaço de carne, soltou o que carregava para apanhar o outro. O pedaço de carne caiu na água e se foi, assim como a sua imagem. E o cão, que queria os dois, ficou sem nenhum.

(ROCHA, Ruth. *Fábulas de Esopo*. São Paulo: Editora Salamandra, 2010.)

4 Sobre a fábula, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o dito popular que corresponde à moral da história.

- a) “Quem espera sempre alcança”.
- b) “Mais vale um pássaro na mão do que dois voando”.
- c) “A pressa é a inimiga da perfeição”.
- d) “Em terra de cego, quem tem olho é rei”.
- e) “Caiu na rede, é peixe”.

5 Acerca dos recursos linguísticos e seus efeitos de sentido empregados no texto, considere as afirmativas a seguir.

- I. No fragmento “Quando passou ao lado do rio”, a noção de temporalidade está linguisticamente marcada no termo “quando”.
- II. No trecho “Pensando que havia na água um novo pedaço de carne”, a ideia de causa está expressa na oração marcada pelo verbo no gerúndio.
- III. No trecho “... soltou o que carregava para apanhar o outro”, o termo “o” é um pronome demonstrativo, na primeira ocorrência, e um artigo definido, na segunda.
- IV. Na frase “O pedaço de carne caiu na água e se foi, assim como a sua imagem”, o termo “sua” refere-se ao cão.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

6 Leia o trecho do romance, a seguir.

– Deixe-me falar, deixe contar-lhe o que me enche o peito... Depois ficarei sossegada... Sou filha dos sertões; nunca morei em povoados, nunca li em livros, nem tive quem me ensinasse coisa alguma... Se eu o magoar, desculpe, será sem querer... Lembra-me que, há já um tempão, pararam aqui umas mulheres com uns homens e eu perguntei a papai por que é que ele não as mandava entrar cá para dentro, como é de costume com famílias... O pai me respondeu: – Não, Nocência, são mulheres perdidas, de vida alegre. Fiquei muito assombrada. – Mas, então, melhor, se são alegres hão de divertir-me. – Aquilo é gente airada, sem-vergonha, secundou ele. – Tive tanto dó delas que mecê não imagina. Depois fui espiar... caíam tontas no chão... pitavam e cantavam muito alto com modos tão feios, que me fizeram corar por elas! E são os homens que fazem ficar ansim as coitadas! ... Antes morrer...

(TAUNAY, Visconde de. *Inocência*. 2. ed. Porto Alegre: L&PM, 2008, p.140.)

Sobre o romance *Inocência*, assinale a alternativa correta.

- Ao se apresentar como “filha dos sertões”, a personagem reforça a condição de *Inocência* como uma das importantes vertentes da prosa ficcional brasileira, o romance sertanejo do século XIX, em contraste com a ficção contemporânea que deixa de focalizar a vida do interior brasileiro.
- A falta de experiências da protagonista em concentrações urbanas é uma justificativa para a condição vulnerável de *Inocência*, exposta, portanto, sem maior resistência, de modo despreparado, às estratégias e às artimanhas de Manecão e Cirino para seduzi-la.
- A identificação entre a protagonista do romance e as “mulheres perdidas” representa o papel libertário de *Inocência*, que se insurge contra as normas sociais por meio de uma conscientização política muito fundamentada e amadurecida.
- O relato do diálogo entre a protagonista e o pai assim como a ressalva de uma eventual e involuntária mágoa causada a Cirino significam que a sabedoria de *Inocência* se expressa pela ironia calculada, a despeito do pequeno conhecimento livresco.
- A compaixão expressa por *Inocência* no episódio narrado a Cirino corresponde à preservação de sua pureza, que, nutrida pelo ambiente sertanejo dentro do qual circula, lhe proporciona interpretar como degradante aquela cena promovida pelas mulheres.

7 Leia o trecho a seguir, que contém o último parágrafo do conto “Senhor diretor”, de Lygia Fagundes Telles.

Abriu a bolsa, tirou o lenço e enxugou os olhos. Através do vidro embaçado dos óculos, pressentiu que a fita chegava ao fim e desejou ardentemente que ela se prolongasse, agora não queria mais a claridade, espera, estava tão desalinhada, meus Céus, deixa me abotoar e este cabelo, onde foi parar o grampo? Apalpou depressa a lapela do casaco, desprendeu a camélia e guardou-a no fundo da bolsa. A lágrima contornou-lhe a boca, limpou a boca, como fui me comover desse jeito? Feito uma velha tonta, espera, eu estava querendo dizer que a nossa cidade, Senhor Diretor, que esta pobre cidade – que é que tem mesmo esta pobre cidade? Acabei falando em outras pessoas, em mim espera, vamos começar de novo, sim, a carta. Senhor Diretor: antes e acima de tudo. Antes e acima de tudo, Senhor Diretor. Senhor Diretor: Senhor Diretor:

(TELLES, Lygia Fagundes. *O seminário dos ratos*. 4. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1984. p. 32.)

Com base na leitura do conto “Senhor diretor”, de Lygia Fagundes Telles, e no trecho transcrito, assinale a alternativa correta.

- A passagem “enxugou os olhos” remete à umidade, em sintonia com a constatação melancólica expressa em trecho anterior, quando reconhece que “a velhice é seca”.
- O desejo de que a projeção “se prolongasse” está vinculado à descoberta de que o cinema e o filme ali projetado esclareceram dúvidas existenciais da protagonista.
- O trecho “estava tão desalinhada” é a confissão envergonhada de seus atos sexuais praticados com homens desconhecidos no cinema.
- O espanto de se “comover” daquele jeito está conectado com a perturbação da personagem na reavaliação de sua vida íntima.
- A “pobre cidade” é uma forma de veicular suas concepções moralistas sobre a vida urbana da época, sem que a narrativa flagre a personagem abalada para praticar atos tidos como indecentes.

8 Leia, a seguir, o trecho de *Torto arado*.

Na escola, sem Bibiana ao meu lado para me ajudar, minha vida se tornou um tormento. Desde o início, minha mãe avisou à dona Lourdes, a nova professora, da minha mudez. Ela foi cuidadosa, no começo, e bastante generosa para me ensinar as tarefas. Àquela altura eu já sabia ler, graças muito mais aos esforços de minha irmã mais velha e minha mãe, do que da professora sem paciência que dava aula na casa de dona Firmina. Para mim era o suficiente. Diferente de Bibiana, que falava em ser professora, eu gostava mesmo era da roça, da cozinha, de fazer azeite e de despolpar o buriti. Não me atraía a matemática, muito menos as letras de dona Lourdes. Não me interessava por suas aulas em que contava a história do Brasil, em que falava da mistura entre índios, negros e brancos, de como éramos felizes, de como nosso país era abençoado. Não aprendi uma linha do Hino Nacional, não me serviria, porque eu mesma não posso cantar. Muitas crianças também não aprenderam, pude perceber, estavam com a cabeça na comida ou na diversão que estavam perdendo na beira do rio, para ouvir aquelas histórias fantasiosas e enfadonhas sobre os heróis bandeirantes, depois os militares, as heranças dos portugueses e outros assuntos que não nos diziam muita coisa.

(VIEIRA JÚNIOR, Itamar. *Torto arado*. São Paulo: Todavia, 2019. p. 97.)

Com base no trecho de *Torto arado*, assinale a alternativa correta.

- a) O trecho, assim como o restante do romance, é narrado em primeira pessoa por Belonísia, irmã de Bibiana.
- b) O fato de essa narrativa aparecer na proximidade da metade do romance significa que a perspectiva de Bibiana, com seu conformismo e resignação, é superada dali em diante.
- c) A ressalva quanto ao cuidado e à generosidade da professora no início daquela experiência escolar aponta para as grandes expectativas de aprendizagem em Belonísia.
- d) O prazer de lidar com a roça representa a dificuldade da personagem e narradora para desenvolver um espírito crítico na abordagem de questões relativas ao conhecimento.
- e) O desinteresse pelas aulas decorre da pouca relevância atribuída àqueles assuntos e da distância daquilo em relação à realidade vivida por Belonísia e por seus colegas.

9 Leia o poema a seguir.

enchemos a vida
de filhos
que nos enchem a vida

um me enche de lembranças
que me enchem
de lágrimas

uma me enche de alegrias
que enchem minhas noites
de dias

outro me enche de esperanças
e receios
enquanto me incham
os seios

(RUIZ, Alice. *Dois em um*. São Paulo: Iluminuras, 2018. p. 127.)

Sobre o poema de Alice Ruiz, considere as afirmativas a seguir.

- I. Apesar de ser um texto curto, com extensão inferior à de um soneto, o poema apresenta rimas como em “alegrias”/ “dias” e em “receios”/“seios”.
- II. Há um jogo de palavras no poema, construído sob a repetição, nas estrofes, do verbo “encher” em suas flexões e com a inclusão de “incham” no penúltimo verso.
- III. Apesar de evitar seguir métrica regular, há equilíbrio entre o primeiro verso de cada estrofe, uma redondilha menor, e o verso final de cada estrofe, mais breve do que os anteriores.
- IV. O sujeito lírico feminino é mais evidente na terceira estrofe quando despontam termos como “uma” e “minhas”, embora a carga sentimental mais nítida esteja na segunda estrofe.

learned not to have that emotion,” he said.

The celebrated runner says his unique abilities and luck are all that saved him from trafficking and forced servitude. When he was finally allowed to attend school, his talents quickly drew the attention of a teacher who connected with him — and who then helped Farah get placed into a foster home with a different Somali family.

Farah, who received a knighthood from Queen Elizabeth in 2017, says he’s speaking out now about what he went through to raise public awareness about other people who are caught in the same plight. The BBC says it attempted to contact the woman who brought Farah into the U.K. for her side of the story, but she hasn’t replied.

(Mo Farah says he was trafficked to the U.K. and forced into child labor : NPR)

1 Leia o fragmento do texto a seguir .

Olympic gold medalist Mo Farah says he was trafficked to the U.K. under a false name and forced into child labor, revealing stunning details about the painful path that culminated in him being awarded a knighthood.

Com base no fragmento do texto, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o sinônimo da palavra “stunning”.

- a) Homely b) Impressive c) Insignificant d) Ordinary e) Stormy

2 Leia o fragmento do texto a seguir.

The documentary, made by the BBC and Red Bull Studios, includes footage of visa documents that Farah says were faked, bearing his photo and another child’s name.

Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o tipo de aposto presente no fragmento do texto.

- a) Especificativo b) Distributivo c) Comparativo d) Recapitulativo e) De oração

3 Sobre a história de Mo Farah, considere as afirmativas a seguir.

- I. Ele contou outra história sobre sua ida para a Grã-Bretanha.
- II. Ele foi forçado a trabalho análogo a escravo durante sua infância.
- III. Ele foi para a Grã-Bretanha sem nenhum contato de seus parentes.
- IV. Ele decidiu contar sua real história graças à condecoração que ganhou da rainha Elizabeth.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas. d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
b) Somente as afirmativas I e IV são corretas. e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.
c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.

Leia o texto a seguir e responda às questões 4 e 5.

Jackson, Mississippi has ‘no water to drink or flush toilets’

By Sam Cabral

BBC News, Washington

Some 180,000 residents in Jackson, Mississippi have “indefinitely” lost access to reliable running water after excessive rainfall and flooding.

Rising floodwaters over the weekend breached the city’s main water treatment facility, bringing it to the brink of collapse. A state of emergency has been declared, and schools, restaurants and businesses have temporarily closed. Raw reservoir water is coming through the pipes, residents were told. Both the city and state are distributing bottled drinking water to residents as well as non-potable water via tanker truck.

Jackson residents are also experiencing low water pressure and have been under a boil-water notice for the past month. "Do not drink the water," Governor Tate Reeves warned at a Monday news conference. "In too many cases, it is raw water from the reservoir being pushed through the pipes." Problems at the OB Curtis Water Plant began after heavy rains caused the Pearl River to crest and spill over onto city streets over the weekend.

City hall confirmed on Monday that river water had entered the facility, which treats more than 50 million US gallons (190 million liters) per day. "Adjustments to the water-treatment process are being made and have led to a temporary decrease in water production for some areas," it said in a statement. "This will remain an issue for the next couple days as we work to refill the tanks." Jackson Mayor Chokwe Antar Lumumba said the "very fragile" city-run facility would not turn off its water supply, but officials needed time to change how they treat the contaminated water.

Governor Reeves, who described the plant as long understaffed and poorly operated, said its main motors had gone out and backup pumps too have failed. "Until it is fixed, it means we do not have reliable running water at scale," he said. "It means the city cannot produce enough water to fight fires, to reliably flush toilets, and to meet other critical needs."

Officials have boosted production at a second treatment facility from 20 to 30 million US gallons per day, but water pressure has dropped system-wide. All public schools in Jackson shifted to virtual learning on Tuesday amid the crisis, while businesses and restaurants reported needing to purchase ice and water jugs. The southern state's capital is more than 80% African American.

Experts say climate change is driving more extreme weather events like the rainfall in Jackson. The heavy rains this August have forced evacuations, inundated homes and washed away roads. "Quite honestly this has become commonplace. We're experiencing more rain in our rainy season, hotter summers, and colder winters, and it has taken a toll on our infrastructure," Mr. Lumumba said.

(Jackson, Mississippi has 'no water to drink or flush toilets' - BBC News)

4 Sobre a situação na cidade de Jackson, no estado do Mississippi, considere as afirmativas a seguir.

- I. A cidade está sem água potável porque somente uma estação de tratamento atende a sua demanda.
- II. O governo está distribuindo somente água potável, em garrafas, aos cidadãos.
- III. O governo reconhece que a estação de tratamento afetada não tinha infraestrutura adequada.
- IV. O governo reconhece que as inundações em Jackson, MI, são consequências das mudanças climáticas.

Assinale a alternativa correta.

- | | |
|--|--|
| a) Somente as afirmativas I e II são corretas. | d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas. |
| b) Somente as afirmativas I e IV são corretas. | e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas. |
| c) Somente as afirmativas III e IV são corretas. | |

5 Leia o fragmento do texto a seguir.

Experts say climate change is driving more extreme weather events like the rainfall in Jackson.

Com base no fragmento do texto, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o antônimo da palavra "driving".

- | | | |
|-----------------|-------------------|------------|
| a) Leading to | c) Bringing about | e) Causing |
| b) Resulting in | d) Hindering | |

LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA – ESPANHOL

Leia o texto a seguir e responda às questões de 1 a 5.

Cómo evitar los "miedos del domingo" antes de que comience la nueva semana

El domingo suele ser una oportunidad para ponerse al día con los amigos, para dormir [...]. Pero para muchos de nosotros, cuando llega el domingo por la tarde, aparece una sensación de intensa ansiedad y temor, que a menudo se conoce como "miedos del domingo". [...] Hay una serie de razones por las que se producen los miedos dominicales, y la forma en que se pasa el fin de semana puede desempeñar un papel importante. [...] Para muchas personas, los miedos del domingo también se deben al trabajo que dejaron

atrás el viernes por la noche. La anticipación del día siguiente, el trabajo que tienes que hacer y todos los correos electrónicos que tienes que poner al día pueden provocar ansiedad. Pero trabajar durante el fin de semana tampoco es la solución, y de hecho podría empeorar tu salud mental. Los miedos del domingo también pueden producirse por la sobrecarga social que se produce durante el fin de semana. [...]. Si eres alguien que tiende a sufrir los miedos de los domingos, aquí tienes algunas cosas que puedes hacer para sobrellevarlos.

1. Termina tus tareas

Una de las formas más eficaces de deshacerse de los miedos del domingo es evitar que se produzcan. [...] Cuando sabes que tienes asuntos pendientes para el lunes, esto puede tener una serie de efectos en ti, como arruinar tu sueño nocturno y hacer que estés más ansioso el domingo. [...]. Por eso es crucial empezar la semana haciendo borrón y cuenta nueva.

Antes de apagar la computadora el viernes por la noche, es posible que también quieras tomarte un tiempo para reflexionar sobre las cosas negativas que pueden haber sucedido durante la semana, [...] y tratar de amarrar los cabos sueltos y las tareas fáciles que puedas en lugar de dejarlas para el lunes. Si estás en medio de un proyecto a largo plazo, al menos intenta completar una tarea que sea un hito y que te ayude a sentir que un capítulo de tu trabajo se cierra el viernes, con uno nuevo listo para empezar el lunes.

2. Anticipación positiva

Probablemente la mayor razón para sentirse ansioso el domingo por la noche se deba a que temes el trabajo que tienes que hacer la semana siguiente, especialmente aquellas tareas que odias hacer. Pero tener eventos planificados para la semana que puedas esperar con ilusión puede ayudar a equilibrar estas emociones negativas y hacer que te sientas más positivo sobre la semana que tienes por delante. Intenta crear una nueva rutina los domingos en la que planees cosas divertidas que puedas hacer la semana siguiente, como quedar con amigos para comer o ir al cine después del trabajo.

3. Escribirlo

Si tienes tus miedos dominicales pero no tienes ni idea de lo que los provoca, tómate 20 minutos de tiempo ininterrumpido para escribir tus pensamientos y sentimientos más profundos. Este sencillo ejercicio puede ayudarte a averiguar qué causa tus pensamientos ansiosos, lo que en última instancia te ayudará a abordarlos. [...]. Si te resulta difícil hablar o escribir sobre ti mismo, imagina que escribes pensando en un público concreto, como tu amigo. Esto puede ayudarte a expresar mejor lo que sientes y a entender por qué te sientes así.

[...] Por supuesto, hay muchas razones por las que las personas pueden experimentar los miedos del domingo. Mientras que algunos de estos factores los podemos cambiar, otros son un poco más difíciles de abordar, como por ejemplo si tus sentimientos de ansiedad se deben a que trabajas con personas que te tratan injustamente.

Pero, independientemente de las razones por las que puedas tener los miedos dominicales, recuerda que a menudo tendemos a exagerar nuestras ansiedades en nuestra cabeza, y a menudo estos miedos resultan ser infundados.

(Adaptado de: «<https://cnnespanol.cnn.com/2022/08/14/como-evitar-miedos-del-domingo-antes-comience-nueva-semana-trax/>». Acceso em: 20 ago. 2022.)

1 O texto aborda um assunto que pode ser comum a muitas pessoas e que tem a ver com a forma como as pessoas se sentem aos domingos.

Com base no texto, considere as afirmativas a seguir.

- I. Para lidar melhor com os sentimentos de medo e de ansiedade aos domingos, recomenda-se colocar o trabalho em dia aos finais de semana.**
- II. Considera-se que uma vida social intensa aos finais de semana pode colaborar para os chamados “medos de domingo”.**
- III. A maneira como ocupamos o nosso tempo no sábado e no domingo pode influenciar como nos sentimos sobre a semana seguinte.**
- IV. O domingo costuma propiciar a chance de fazer coisas tão opostas quanto ter vida social intensa e descansar em casa.**

Assinale a alternativa correta.

- | | |
|--|--|
| a) Somente as afirmativas I e II são corretas. | d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas. |
| b) Somente as afirmativas I e IV são corretas. | e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas. |
| c) Somente as afirmativas III e IV são corretas. | |

2 Sobre a frase “Si eres alguien que tiende a sufrir los miedos de los domingos, aquí tienes algunas cosas que puedes hacer para sobrellevarlos.”, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a paráfrase mais adequada das informações presentes nela.

- a) Se você é alguém que costuma padecer com os medos de domingo, a seguir apresentamos algumas propostas de coisas que podem ser feitas para entendê-los.
- b) Se você sofre com frequência dos medos de domingo, aqui você encontra algumas propostas de como dominá-los.
- c) Caso você sofra com as angústias e medos que aparecem aos domingos, na sequência aparecem algumas coisas que pode fazer para compartilhá-los.
- d) Na hipótese de que você costume sofrer com os medos de domingo, a seguir pode encontrar motivos para combatê-los.
- e) Caso você apresente as angústias e medos que aparecem aos domingos, aqui você encontra algumas coisas que podem explicá-los.

3 As expressões prontas ou cristalizadas de uma língua são enunciados que nos ajudam a trazer mais naturalidade à forma como nos expressamos numa língua estrangeira.

Sobre as locuções sublinhadas em espanhol, relacione a sua utilização nas frases escolhidas, na coluna da esquerda, com sua possível paráfrase na coluna da direita.

- | | |
|---|---|
| (I) <u>Por eso es crucial empezar la semana haciendo borrón y cuenta nueva.</u> | (A) Fala-se da tentativa de não deixar nenhum assunto pendente ou algum ponto no ar. |
| (II) <u>Y tratar de amarrar los cabos sueltos</u> | (B) A expressão sublinhada faz referência a começar algo do zero, do início. |
| (III) <u>Al menos intenta completar una tarea que sea un hito</u> | (C) Considera-se como positivo que haja acontecimentos que sejam aguardados com muita vontade. |
| (IV) <u>Eventos planificados para la semana que puedas esperar con ilusión</u> | (D) Exemplifica-se algo que anime as pessoas como o simples ato de combinar algo com alguém de quem gostamos. |
| (V) <u>Quedar con amigos para comer</u> | (E) Propõe-se que seja finalizado algo, como um marco de mais uma etapa vencida. |

Assinale a alternativa que contém a associação correta.

- a) I-B, II-A, III-E, IV-C, V-D.
- b) I-B, II-C, III-E, IV-A, V-D.
- c) I-B, II-E, III-D, IV-C, V-A.
- d) I-D, II-A, III-C, IV-B, V-E.
- e) I-D, II-B, III-C, IV-A, V-E.

4 Leia o trecho a seguir.

Si tienes tus miedos dominicales pero no tienes ni idea de lo que los (1) provoca, tómate 20 minutos de tiempo ininterrumpido para escribir tus pensamientos y sentimientos más profundos. Este sencillo ejercicio puede ayudarte a averiguar qué causa tus pensamientos ansiosos, lo que en última instancia te ayudará a abordarlos (2).

Sobre o trecho, assinale a alternativa que apresenta, correta e respectivamente, as palavras ou locuções às quais se referem os pronomes los, sublinhados no trecho.

- a) (1) 20 minutos de tiempo ininterrumpido e (2) pensamientos y sentimientos más profundos.
- b) (1) pensamientos y sentimientos más profundos e (2) miedos dominicales.
- c) (1) pensamientos ansiosos e (2) 20 minutos.
- d) (1) tus miedos dominicales e (2) pensamientos ansiosos.
- e) (1) pensamientos ansiosos e (2) pensamientos y sentimientos más profundos.

5 Leia o trecho a seguir.

Si estás en medio de un proyecto a largo plazo, al menos intenta completar una tarea que sea un hito y que te ayude a sentir que un capítulo de tu trabajo se cierra el viernes, con uno nuevo listo para empezar el lunes.

Sobre o trecho, assinale a alternativa na qual esteja uma possível paráfrase do conteúdo dele, em relação a projetos a longo prazo.

- a) Novas etapas do projeto deverão começar na sexta-feira e se encerrar na segunda-feira.
- b) A sexta-feira poderia ser um marco no qual o projeto deve ser concluído com maior rapidez.
- c) A segunda-feira poderia representar o fim de uma das etapas concluídas do projeto.
- d) A maior quantidade de tarefas devem ser executadas a partir de sexta-feira.
- e) Cada etapa concluída do projeto pode ser um marco que ajude a ter uma segunda-feira melhor.

ARTE

1 Leia o texto a seguir.

Em 1905, em Paris, durante a realização do Salão de Outono, alguns jovens pintores foram chamados pelo crítico Louis Vauxcelles de *Fauves*, que em português significava “Feras”, por causa da intensidade com que usavam as cores puras, sem misturá-las ou matizá-las. Dois princípios regem esse movimento artístico: a simplificação das formas das figuras e o emprego das cores puras. As figuras fauvistas são apenas sugeridas e não representadas realisticamente pelo pintor.

(PROENÇA, G. *História da Arte*. São Paulo: Ática, 2001. p.153.)

Com base no texto e nas características do Fauvismo, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, uma obra fauvista.

a)



d)



b)



e)



c)



2 A dança é uma manifestação artística marcante na cultura popular brasileira. São expressões populares, como o frevo, bumba meu boi, baião, coco, pau de fita, fandango, que revelam a diversidade cultural e histórica do Brasil.

Com base nos conhecimentos sobre a linguagem da dança e seus elementos, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às linguagens artísticas que fazem parte das manifestações populares brasileiras.

- () Corpo, teatro, música.
- () Movimento, música, artes visuais.
- () Som, teatro, forma.
- () Movimento, teatro, espaço.
- () Espaço, música, cor.

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.

- a) V, V, F, F, V. b) V, F, V, F, F. c) V, F, F, V, F. d) F, V, V, F, F. e) F, V, F, V, V.

3 Em uma música feita para “soar”, a Sonata é considerada uma forma musical, um estilo composto para instrumentistas.

Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, os instrumentos utilizados na Sonata do período Barroco.

a)



d)



b)



e)



c)



4 Dança contemporânea, também considerada dança abstrata, reúne uma variedade de ritmos, formas e performances. Os elementos trabalhados são o processo criativo, as experimentações, o conceito e a ideia a ser coreografada.

Com base nos conhecimentos sobre dança contemporânea, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- () Os pontos fortes dessa dança são a inovação e a liberdade, misturando os ritmos balé, *jazz* e *hip-hop*.
- () Um gênero da dança que destaca os padrões clássicos e técnicos, como simetria, leveza, compasso, ritmo e harmonia, que teve seu auge na década de 1930.
- () Traz o conceito de coreografia, misturando as artes visuais, o teatro e a música, com ênfase na técnica e no conceito, levando a uma postura ereta e verticalizada com perfeição.

- () Sua concepção de dança se baseia em experimentações coreográficas, movimentos ilimitados, vestuário e espaços alternativos.
- () Apresenta-se em um espaço teatral, um palco, utilizando a música clássica para exibir uma dança espetacular coreografada.

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.

- a) V, V, F, V, F. b) V, F, F, V, F. c) V, F, V, F, F. d) F, V, V, V, F. e) F, F, F, V, V.

5 As danças são expressões de uma cultura que, por meio de ritmos e movimentos, contam parte da história do país. São marcantes em determinadas regiões, tornando-se símbolos populares. Relacione as imagens, na coluna da esquerda, com os tipos de dança, na coluna da direita.

(I)



(A) É um gênero da dança e música que se manifesta culturalmente com expressividade, coreografias complexas, improvisações chamadas de “quebradas” e grande carga dramática ao som de violão, flauta e violino.

(II)



(B) É uma expressão cultural de origem popular, referindo-se, principalmente, às festividades. Ao som dos instrumentos triângulo e acordeon, os dançarinos arrastam os pés no chão no “dois pra cá dois pra lá” no ritmo da música.

(III)



(C) É uma manifestação cultural com influência árabe, judaica e cigana presente na identidade de Andaluz, ênfase nas expressões faciais e marcações ritmadas com os pés, criando performance musical para a comunidade.

(IV)



(D) É uma das danças culturais da região Norte, a partir dos costumes indígenas. Traz movimentos giratórios em roda, partindo dos hábitos dos pescadores e agricultores que costumavam se reunir para dançar ao som de tambores artesanais.

(V)



(E) É um patrimônio da cultura afro-brasileira, relaciona-se também com a roda de capoeira, envolvendo música e lutas, em um ritmo musical que envolve os batuques.

Assinale a alternativa que contém a associação correta.

- a) I-A, II-B, III-E, IV-C, V-D. c) I-D, II-E, III-C, IV-A, V-B. e) I-E, II-B, III-D, IV-A, V-C.
 b) I-D, II-A, III-E, IV-C, V-B. d) I-E, II-A, III-D, IV-B, V-C.

6 Música é uma das linguagens artísticas mais populares existente na cultura de um povo. Na combinação de _____, _____, _____, _____, _____ e outros elementos, ela traz a manifestação artística e cultural de cada região. O ritmo é um elemento da música. É algo que pode ser importante para identificar o estilo musical e identificar a qual gênero ele pertence. O gênero musical pode variar de acordo com cada civilização, povo e cultura.

Com base nos conhecimentos sobre música e seus elementos, assinale a alternativa que preencha, correta e respectivamente, as lacunas do enunciado.

- a) duração, movimento, linhas, forma, ritmo
- b) equilíbrio, cor, ritmo, textura, movimento
- c) ritmo, harmonia, sons, silêncio, melodia
- d) sons, perspectiva, equilíbrio, volume, espaço
- e) timbre, composição, altura, volume, cor

7 Observe as imagens a seguir.



Com base nos conhecimentos sobre a linguagem teatral e a modalidade Pantomima, assinale a alternativa correta.

- a) Tem o propósito de atingir uma criação com maior espontaneidade no teatro de improvisação; os atores e atrizes agem de forma a inventar uma história.
- b) Traz a improvisação de diálogos dos atores, que eram mistos de cantores, acrobatas, comediantes, dançarinos, que não decoravam falas, mas sabiam a história que iriam representar.
- c) Desenvolveu-se durante o século XIX, opondo-se ao teatro naturalista, potencializando e radicalizando os aspectos do movimento realista com teor de erotismo e animalização do homem.
- d) Com origem na Grécia, baseia-se nos aspectos não verbais, principalmente em gestos e atitudes, com ênfase nos movimentos, por meio de mímicas, no figurino e na maquiagem.
- e) É uma espécie de teatro de imitação, que, nos séculos XVIII e XIX, tinha o drama como o foco; as emoções falavam mais alto e era mais pessoal, individual, com ênfase no cotidiano e nas críticas a diversos costumes da sociedade.

8 As artes cênicas são constituídas por alguns gêneros, o mais conhecido é o da dramaturgia, que envolve, entre outros, o teatro.

Com base nos conhecimentos sobre a linguagem teatral, considere as afirmativas a seguir.

- I. Cenografia é um elemento da linguagem teatral, que tem um papel importante na organização do espaço e tempo no espetáculo; propicia ao espectador um clima de emoção, por não se tratar de uma simples decoração.
- II. Sonoplastia é uma forma de comunicação pelo som e constitui um elemento sonoro que enfatiza o espetáculo com criatividade e sensibilidade, proporcionando emoções no envolvimento dos atores e do público.
- III. Iluminação é um elemento importante da linguagem visual, formado por cores e formas na composição simbólica do personagem, caracterizando o perfil psicológico, sua relação com o objeto e sua história.
- IV. Figurino é muito importante para o teatro, pois colabora na elaboração do espaço cênico, enfatizando as expressões do ator por meio dos efeitos do elemento luz, trazendo a ambientação da cena.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

9 A Arte nos faz pensar sobre a nossa história, o nosso tempo, o nosso momento, os acontecimentos. A arte nos inspira em momentos difíceis da humanidade, como catástrofes, guerras, revoluções, inclusive pandemias, pois é poderosa como reflexão e criação nesse processo, contribuindo para mudanças em nossa história.

Com base nos conhecimentos sobre os movimentos da História da Arte, relacione as imagens/obras, na coluna da esquerda, com os movimentos, na coluna da direita.

(I)



(*Coexistência*, obra de Eduardo Kobra.)

(II)



(*O Triunfo da Morte*, obra de Pieter Bruegel.)

(III)



(*Depois da Gripe Espanhola*, obra de Edvard Munch.)

(IV)



(*Guernica*, obra de Pablo Picasso.)

(V)



(*A Balsa da Medusa*, obra de Théodore Géricault.)

(A) Cubismo.

(B) Expressionismo.

(C) Romantismo.

(D) Renascimento.

(E) Contemporâneo.

Assinale a alternativa que contém a associação correta.

a) I-A, II-B, III-E, IV-C, V-D.

c) I-D, II-C, III-E, IV-A, V-B.

e) I-E, II-D, III-B, IV-A, V-C.

b) I-A, II-C, III-B, IV-D, V-E.

d) I-E, II-B, III-C, IV-D, V-A.

1 Cotidianamente, por vários motivos, células no corpo humano morrem, enquanto outras entram em processo de divisão, a fim de substituir as que foram perdidas. O processo que vai do surgimento de uma célula por divisão até que ela se divida em duas é denominado ciclo celular. Com base nos conhecimentos sobre o ciclo celular, considere as afirmativas a seguir.

- I. Na telófase, os cromossomos se descondensam e novas cariotecas se reorganizam ao redor de cada conjunto cromossômico, reconstituindo dois novos núcleos.
- II. A prófase caracteriza-se pela condensação dos cromossomos, que se tornam progressivamente mais curtos e mais grossos.
- III. A anáfase caracteriza-se pela ligação dos cromossomos às fibras do fuso acromático e de seu posicionamento na região equatorial da célula.
- IV. Durante a metáfase, ocorre a separação das cromátides-irmãs, puxadas para os polos opostos da célula pelo encurtamento das fibras do fuso.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

2 A divisão do zigoto dá início ao desenvolvimento embrionário que compreende três etapas principais: a segmentação ou clivagem, a gastrulação e a organogênese. Com base nos conhecimentos sobre as etapas do desenvolvimento embrionário, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- () Na etapa da gastrulação, o zigoto divide-se, rápida e seguidamente, por mitoses, originando um aglomerado maciço de folhetos conhecidos como blastômeros.
- () Quando está se formando, ainda no organismo materno, o embrião acumula substâncias que nutrirão as suas células, pelo menos durante as fases iniciais da segmentação.
- () A migração de células para dentro do embrião faz a blastocele dar lugar a uma nova cavidade chamada de arquêntero, a qual é o esboço do tubo digestivo do futuro organismo.
- () O folheto germinativo mais externo, que reveste o embrião, é o ectoderma e dele derivam o revestimento interno do tubo digestivo, as suas estruturas glandulares e o sistema respiratório.
- () O mesoderma paraxial, situado ao longo do dorso do embrião, divide-se em blocos transversais denominados somitos, dos quais são formados a derme, as vértebras, as costelas e os músculos estriados esqueléticos.

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.

- a) V, V, V, F, F.
- b) V, V, F, F, V.
- c) V, F, F, V, V.
- d) F, V, F, V, F.
- e) F, F, V, F, V.

3 As células produzidas, necessariamente, por atividade dos meristemas primários promovem o alongamento do embrião. Por via desse processo, inicia-se a especialização das células que as levam a realizar determinadas funções nas plantas traqueófitas. Com base nos conhecimentos sobre os primeiros tecidos a se diferenciar no embrião das plantas traqueófitas, relacione a coluna da esquerda com a da direita.

- (I) Protoderme. (A) Dá origem ao córtex.
- (II) Meristema fundamental. (B) Podem voltar a se diferenciar e readquirir a capacidade de se dividir.
- (III) Procâmbio. (C) Camada que reveste externamente o embrião.
- (IV) Meristemas secundários. (D) Origina os tecidos condutores da planta.

Assinale a alternativa que contém a associação correta.

- a) I-A, II-B, III-D, IV-C.
- b) I-A, II-D, III-C, IV-B.
- c) I-C, II-A, III-B, IV-D.
- d) I-C, II-A, III-D, IV-B.
- e) I-D, II-B, III-C, IV-A.

4 Substâncias oriundas do metabolismo, as quais, em caso de acúmulo, podem ser prejudiciais ao organismo, são excretadas de várias maneiras nos diferentes grupos animais, a fim de que a homeostase corporal seja mantida.

Com base nos conhecimentos sobre o sistema excretor, considere as afirmativas a seguir.

- I. Os insetos, os répteis e as aves convertem a amônia em ácido úrico, substância pouco tóxica e pouco solúvel em água, o que permite ser muito concentrada na urina.
- II. Os mamíferos convertem o ácido úrico em ureia, substância menos tóxica e pouco solúvel, demandando volume de água relativamente grande para ser eliminada.
- III. Nos poríferos e nos cnidários, animais em que poucas células estão em contato direto com a água do ambiente, o sistema excretor elimina ácido úrico por simples difusão.
- IV. Os platelmintos apresentam sistema excretor constituído por protonefrídeos, os quais são compostos de células flageladas denominadas de célula-flama ou solenócitos.

Assinale a alternativa correta.

- | | |
|--|--|
| a) Somente as afirmativas I e II são corretas. | d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas. |
| b) Somente as afirmativas I e IV são corretas. | e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas. |
| c) Somente as afirmativas III e IV são corretas. | |

5 A função primordial das moléculas de RNA é participar da síntese de proteínas, por via dos RNA mensageiro, transportador e ribossômico.

Com base nos conhecimentos sobre os tipos de RNA, considere as afirmativas a seguir.

- I. Uma forte evidência do parentesco evolutivo entre as diversas espécies biológicas é a de que o código genético é universal.
- II. A síntese de um polipeptídeo inicia-se com a associação entre um ribossomo, um RNAm e o RNAt, que transporta o aminoácido metionina.
- III. A codificação para a proteína está originalmente determinada na sequência de anticódons do DNA, que transcreve a instrução para o RNA ribossômico.
- IV. O RNA ribossômico é o portador da instrução para a sequência de proteínas que caracterizam o aminoácido, também chamada de cadeia polipeptídica.

Assinale a alternativa correta.

- | | |
|--|--|
| a) Somente as afirmativas I e II são corretas. | d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas. |
| b) Somente as afirmativas I e IV são corretas. | e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas. |
| c) Somente as afirmativas III e IV são corretas. | |

6 O ciclo do nitrogênio consiste na circulação de átomos desse elemento químico entre os seres vivos e a parte não viva do ambiente. Além disso, ele faz parte de muitas moléculas orgânicas.

Com base nos conhecimentos sobre o ciclo do nitrogênio, considere as afirmativas a seguir.

- I. O maior reservatório de nitrogênio do planeta é o solo, onde esse elemento químico se encontra na forma de nitrito (N_2).
- II. O nitrogênio disponível no ar atmosférico é amplamente aproveitado pelas bactérias em seus processos de obtenção de energia.
- III. A nitrificação é o processo da transformação da amônia em nitritos e estes em nitratos.
- IV. As moléculas das plantas constituem a fonte de nitrogênio para os animais herbívoros que se alimentam delas.

Assinale a alternativa correta.

- | | |
|--|--|
| a) Somente as afirmativas I e II são corretas. | d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas. |
| b) Somente as afirmativas I e IV são corretas. | e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas. |
| c) Somente as afirmativas III e IV são corretas. | |

7 O sistema digestório tem por função extrair dos alimentos os diversos nutrientes, para, com isso, fornecer ao organismo a energia necessária para a sua manutenção.
Com base nos conhecimentos sobre o sistema digestório, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- () A digestão mecânica começa no esôfago com os movimentos musculares, que conduzem os alimentos até o estômago, onde se inicia a digestão química.
- () Sob a ação do suco gástrico ou ptialina, a principal enzima produzida pelas glândulas estomacais, inicia-se o processo químico da digestão,
- () No estômago, o suco gástrico secretado pelas glândulas estomacais é constituído por ácido clorídrico, enzimas e muco.
- () A bile contém sais biliares que emulsionam os lipídios, transformando grandes gotas de óleo e gorduras em gotículas microscópicas.
- () As camadas do intestino grosso são pregueadas, o que aumenta a área de contato com os nutrientes e, conseqüentemente, proporcionam maior eficiência na absorção.

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.

- a) V, V, F, V, F. b) V, F, F, V, V. c) F, V, V, F, V. d) F, V, F, F, V. e) F, F, V, V, F.

8 Constituído pelo encéfalo e pela medula espinhal, o sistema nervoso central tem por principal função processar as informações oriundas do ambiente externo e captadas pelos órgãos do sentido, a fim de que o organismo responda de maneira apropriada a tais estímulos.
Com base nos conhecimentos sobre o sistema nervoso central, relacione a coluna da esquerda com a da direita.

- | | |
|-----------------------|--|
| (I) Tálamo. | (A) Controla a temperatura corporal, o apetite e o equilíbrio hídrico do corpo. |
| (II) Hipotálamo. | (B) Nele estão localizados importantes centros controladores de funções vitais, como os que regulam os batimentos cardíacos e os movimentos respiratórios. |
| (III) Mesencéfalo. | (C) Além de informações auditivas e visuais, coordena os movimentos e orienta a postura corporal. |
| (IV) Cerebelo. | (D) Está envolvido na recepção e na coordenação de informações sobre o grau de tensão dos músculos em repouso. |
| (V) Bulbo raquidiano. | (E) É composto por duas massas ovoides ricas em corpos celulares de neurônios, encaixadas na base do cérebro. |

Assinale a alternativa que contém a associação correta.

- a) I-B, II-A, III-D, IV-E, V-C. c) I-C, II-D, III-E, IV-B, V-A. e) I-E, II-C, III-A, IV-D, V-B.
b) I-B, II-D, III-E, IV-C, V-A. d) I-E, II-A, III-D, IV-C, V-B.

9 Em uma comunidade biológica, os organismos mantêm relações tanto com seres de sua própria espécie, quanto com indivíduos de outras espécies, e, genericamente, essas interações são chamadas de relações ecológicas.

Com base nos conhecimentos sobre as relações ecológicas, considere as afirmativas a seguir.

- I. As colônias são grupos de organismos de mesma espécie, cujos indivíduos manifestam algum grau de cooperação, conservando, porém, relativa independência e mobilidade.
- II. Do ponto de vista individual, a predação, um tipo de competição intraespecífica, é um importante mecanismo regulador da densidade populacional, tanto da presa quanto dos predadores.
- III. O parasitoidismo designa a relação em que um organismo vive boa parte de sua vida dentro de um hospedeiro, parasitando-o, e, em determinado momento, o hospedeiro é morto e consumido, como na predação.
- IV. Comensalismo é o tipo de relação em que uma das espécies associadas é beneficiada, enquanto a outra não tem benefício nem malefício, e o principal recurso buscado pelo comensal é o alimento.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas. d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
b) Somente as afirmativas I e IV são corretas. e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.
c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.

1 Leia o texto a seguir.

A realidade só é atingida pela repetição ou pela participação: tudo o que não possui um modelo exemplar é “desprovido de sentido” [...] O homem das culturas tradicionais só se reconhece como real na medida em que deixa de ser verdadeiramente ele próprio (para um observador moderno) e se contenta em imitar ou repetir os gestos de outro [...] Através dessa imitação, o homem é projetado em uma época mítica em que os arquétipos foram, pela primeira vez, revelados.

(ELIADE, Mircea. *O mito do eterno retorno*. Lisboa: Edições 70, 2000. p. 49-50.)

Sobre o papel do mito na antiguidade, considere as afirmativas a seguir.

- I. O homem das culturas tradicionais busca conferir sentido aos seus atos através da imitação de um momento fundador.
- II. Um projeto de si constituído teleologicamente no tempo define o ser humano nas culturas tradicionais.
- III. A adesão a um arquétipo é a característica definidora de um pensamento racionalista.
- IV. Uma ação deixa de ser profana e passa a ser sagrada quando ela busca repetir um modelo.

Assinale a alternativa correta.

- | | |
|--|--|
| a) Somente as afirmativas I e II são corretas. | d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas. |
| b) Somente as afirmativas I e IV são corretas. | e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas. |
| c) Somente as afirmativas III e IV são corretas. | |

2 Leia o texto a seguir.

Cada vez mais quer me parecer que o filósofo, sendo por necessidade um homem do amanhã e do depois de amanhã, sempre se achou e teve de se achar em contradição com o seu hoje: seu inimigo sempre foi o ideal de hoje. Até agora todos esses extraordinários promovedores do homem, a que se denominam filósofos, e que raramente viram a si mesmos como amigos da sabedoria, antes como desagradáveis tolos e perigosos pontos de interrogação – encontraram sua tarefa, sua dura, indesejada, inescapável tarefa, mas afinal também a grandeza de sua tarefa, em ser a má consciência do seu tempo. Colocando a faca no peito das virtudes do tempo, para vivissecioná-lo, delataram o seu próprio segredo: saber de uma nova grandeza do homem, de um caminho não trilhado para seu engrandecimento.

(NIETZSCHE, Friedrich Wilhelm. *Além do bem e do mal: prelúdio a uma filosofia do futuro*. São Paulo: Companhia das Letras, 2005. p. 106.)

Sobre a concepção nietzscheana do papel do filósofo, assinale a alternativa correta.

- a) O filósofo é um visionário, pois uma nova concepção de mundo é anunciada em seu pensamento.
- b) O filósofo deve rapidamente incorporar as novas tendências e ideias para que sua obra não fique presa no passado.
- c) A filosofia moderna foi responsável pela emancipação do ser humano frente aos preconceitos da tradição.
- d) A historiografia da filosofia é a tarefa máxima do filósofo, pois, assim, ele escapa às tendências do presente.
- e) A filosofia deve submeter-se às descobertas científicas para que um novo pensamento seja possível.

3 Leia o texto a seguir.

Ele [o pensamento chinês] não criou um mundo de formas ideais, como arquétipos ou puras essências, a separá-lo da realidade e que podem informá-lo: todo real é apresentado como um processo, regulado e contínuo, derivado da única interação dos fatores em jogo (ao mesmo tempo opostos e complementares: os famosos *yin* e *yang*). A ordem não advém, pois, de um modelo, sobre o qual se possa fixar o olhar e que se aplique às coisas; mas está contida por inteiro no decurso do real. [...] O sábio chinês não concebeu qualquer atividade contemplativa que seja um puro conhecimento, que tenha o seu fim em si mesmo. [...] Para ele, o “mundo” não é um objeto de especulação, não existe de um lado o “conhecimento” e do outro a “ação”.

(JULLIEN, François. *Tratado da eficácia*. Lisboa: Instituto Piaget, sd. p. 31.)

Sobre a concepção chinesa de conhecimento do mundo, assinale a alternativa correta.

- a) O pensamento chinês visa alcançar uma verdade que se situa no plano transcendente.
- b) A diferença entre o *yin* e o *yang* está no fato de que o primeiro manifesta a atividade prática e o segundo representa a atividade teórica.
- c) O pensamento chinês é marcado pela busca do sentido do mundo e da vida através do conhecimento.
- d) Na concepção tradicional chinesa de mundo, há uma ligação entre os diversos fenômenos que manifestam a realidade.
- e) A finalidade é o que caracteriza tanto a ação quanto o conhecimento no pensamento chinês.

4 Leia o texto a seguir.

Antes os homens podiam ser divididos, simplesmente, em sábios e ignorantes, em mais ou menos sábios e mais ou menos ignorantes. Mas o especialista não pode ser inserido em nenhuma dessas duas categorias. Não é sábio, porque ignora formalmente tudo que não entra em sua especialidade; mas tampouco é um ignorante, porque é “um homem de ciência” e conhece muito bem sua partícula do universo. Teremos de dizer que é um sábio-ignorante, coisa extremamente grave, pois significa que se trata de um senhor que se comportará em todas as questões que ignora não como um ignorante, mas com toda a petulância de quem é um sábio em sua questão especial.

(ORTEGA Y GASSET, José. *A rebelião das massas*. Campinas: Vide Editorial, 2016. p. 190.)

Sobre o processo de especialização do conhecimento, assinale a alternativa correta.

- a) O especialista é aquele que possui uma visão ampla de sua ciência e do mundo.
- b) A especialização reflete a tendência da ciência moderna de fragmentar os saberes humanos.
- c) A crise da razão está situada na tentativa de estabelecer uma unidade dogmática aos diferentes saberes humanos.
- d) A ciência alcança uma racionalização completa de todos os fenômenos mundanos.
- e) A sabedoria corresponde ao conhecimento cada vez mais circunscrito, característico do cientista.

5 Leia o texto a seguir.

Um dos meus passos e avanços mais substanciais parece-me ser este: aprendi a diferenciar a causa do agir da causa do agir de tal e tal modo, do agir numa particular direção, com um objetivo particular. A primeira espécie de causa é uma quantidade de energia represada, esperando ser utilizada de alguma forma, com algum fim; já a segunda espécie é algo insignificante comparado com essa energia, geralmente um simples acaso, segundo o qual aquela quantidade se “desencadeia” de uma maneira ou de outra: o fósforo em relação ao barril de pólvora. Entre esses pequenos acasos e fósforos, incluo todos os pretensos “fins” e também as ainda mais pretensas “vocações”: são relativamente fortuitos, arbitrários, quase indiferentes, em relação à enorme quantidade de energia que urge, como disse, para ser de alguma forma consumida.

(NIETZSCHE, Friedrich Wilhelm. *A gaia ciência*. São Paulo: Companhia das Letras, 2012. p. 235.)

Sobre a descrição nietzscheana das causas do agir, considere as afirmativas a seguir.

- I. Há uma relação de forças que possibilita ao ser humano a ação.
- II. O ser humano é livre porque sua ação é motivada por uma finalidade que ele estabelece.
- III. O livre-arbítrio no ser humano é resultado da autonomia que este possui em relação ao passado.
- IV. O processo que emerge na ação pode se desenvolver sem que haja a atuação da consciência.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

6 Leia o texto a seguir.

Ineficiente é todo poder disciplinar que, com grande esforço, aperta violentamente as pessoas com um espartilho de ordens e proibições. Muito mais eficiente é a técnica de poder que faz com que as pessoas se submetam ao contexto de dominação por si mesmas. Essa técnica busca ativar, motivar e otimizar, não obstruir ou oprimir. A particularidade de sua eficiência está no fato de que não age através da proibição e da suspensão, mas através do agrado e da satisfação. Em vez de tornar as pessoas obedientes, tenta deixá-las dependentes.

(HAN, Byung-Chul. *Psicopolítica*. Belo Horizonte: Editora Áyiné, 2018. p. 26.)

Sobre a dinâmica do poder, considere as afirmativas a seguir.

- I. Na política, a forma máxima de poder se manifesta quando um governante consegue coagir a população.
- II. O poder que atua de forma silenciosa e não repressiva é mais eficaz.
- III. O poder pode utilizar as tecnologias modernas para a dominação.
- IV. O domínio sobre um indivíduo ou povo pode ser acompanhado da submissão espontânea por parte deste.

Assinale a alternativa correta.

- | | |
|--|--|
| a) Somente as afirmativas I e II são corretas. | d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas. |
| b) Somente as afirmativas I e IV são corretas. | e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas. |
| c) Somente as afirmativas III e IV são corretas. | |

7 Leia o texto a seguir.

Visto que a autoridade sempre exige obediência, ela é comumente confundida com alguma forma de poder ou violência. Contudo, a autoridade exclui a utilização de meios externos de coerção; onde a força é usada, a autoridade em si mesmo fracassou. A autoridade, por outro lado, é incompatível com a persuasão, a qual pressupõe igualdade e opera mediante um processo de argumentação. Onde se utilizam argumentos, a autoridade é colocada em suspenso. Contra a ordem igualitária da persuasão ergue-se a ordem autoritária, que é sempre hierárquica. Se a autoridade deve ser definida de alguma forma, deve sê-lo, então, tanto em contraposição à coerção pela força como à persuasão através de argumentos.

(ARENDDT, Hannah. *Entre o passado e o futuro*. São Paulo: Perspectiva, 2009. p. 129.)

Em relação à descrição das características da autoridade por Arendt, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- () O respeito à autoridade é característica dos regimes totalitários.
- () A autoridade pode se consolidar em instituições que garantem a estabilidade de uma sociedade.
- () O tirano é o representante máximo da autoridade.
- () A autoridade tem por objetivo a preservação de certos princípios.
- () A autoridade garante a continuidade entre passado e presente.

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.

- | | | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| a) F, V, F, V, V. | b) F, F, V, V, V. | c) V, F, F, F, V. | d) V, V, F, V, F. | e) V, V, F, F, F. |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|

8 Leia o texto a seguir.

Não exigirei que um sistema científico seja suscetível de ser dado como válido, de uma vez por todas, em sentido positivo; exigirei, porém, que sua forma lógica seja tal que se torne possível validá-lo através de recurso a provas empíricas, em sentido negativo: deve ser possível refutar, pela experiência, um sistema científico empírico.

(POPPER, Karl R. *A Lógica da Pesquisa Científica*. São Paulo: Cultrix, 1972. p. 42.)

Em relação ao critério de demarcação da ciência, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- () Uma tese falseável pode ser considerada científica.
- () Uma vez comprovada sua cientificidade, uma teoria não pode mais ser substituída por outra.
- () O enunciado “choverá ou não choverá amanhã” pode ser considerado científico.
- () Uma tese só poderá ser considerada científica quando todas as verificações tiverem sido efetuadas.
- () O enunciado “choverá amanhã” pode ser considerado científico.

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.

- a) V, V, F, V, F. b) V, V, V, F, F. c) V, F, F, F, V. d) F, F, V, V, F. e) F, V, F, F, V.

9 Leia o texto a seguir.

Aquilo que se atrofia na era da reprodutibilidade técnica na obra de arte é a sua aura. [...] Formulado de modo geral, a técnica reprodutiva desliga o reproduzido do campo da tradição. Ao multiplicar a reprodução, ela substitui sua existência única por uma existência massiva.

(BENJAMIN, Walter. *A obra de arte na era da reprodutibilidade técnica*. Porto Alegre: L&PM, 2021. p. 57.)

Sobre a situação da obra de arte no mundo contemporâneo, considere as afirmativas a seguir.

- I. Com sua reprodução técnica, a obra de arte é disponibilizada ao espectador na situação particular deste.
- II. A aura de uma obra de arte está relacionada à sua aparição singular.
- III. A aura da obra de arte manifesta-se em uma distância que esta conserva em relação ao espectador.
- IV. A sociedade de massas é caracterizada por um afastamento em relação aos objetos, incluindo a arte.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas. d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
b) Somente as afirmativas I e IV são corretas. e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.
c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.

FÍSICA

1 A fotografia com *flash* múltiplo permite capturar uma série de movimentos em uma só imagem, como, por exemplo, de gotas de chuva, de bolas, de projéteis.

Supondo que, em uma investigação sobre o movimento de um projétil, foi utilizado um *flash* múltiplo que mostrou imagens com intervalos de 20 centímetros e o *flash* disparou 4000 vezes por segundo, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a velocidade do projétil.

- a) 200 cm/s b) 8000 cm/s c) 200 m/s d) 800 m/s e) 80000 m/s

2 Um trenó, que parte do repouso, tem uma aceleração constante de 2 m/s^2 .

Sobre o movimento do trenó, relacione as grandezas cinemáticas, na coluna da esquerda, com as magnitudes correspondentes, na coluna da direita.

- | | |
|--|---------|
| (I) Velocidade após 5 segundos, em m/s. | (A) 5 |
| (II) Distância percorrida em 5 segundos, em m. | (B) 10 |
| (III) Velocidade média durante os primeiros 5 segundos, em m/s. | (C) 20 |
| (IV) Instante em que sua velocidade atinge 40 m/s, em s. | (D) 25 |
| (V) Distância percorrida até o instante em que sua velocidade atinge 40 m/s, em m. | (E) 400 |

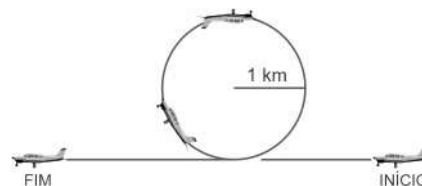
Assinale a alternativa que contém a associação correta.

- a) I-A, II-C, III-E, IV-B, V-D. c) I-B, II-D, III-A, IV-C, V-E. e) I-C, II-E, III-B, IV-D, V-A.
b) I-A, II-D, III-C, IV-B, V-E. d) I-B, II-E, III-A, IV-C, V-D.

- 3** O *looping* é uma das manobras acrobáticas aéreas mais conhecidas. Essa manobra, ou parte dela, forma um dos pilares básicos para a execução de centenas de outras figuras acrobáticas, embora seja uma das mais difíceis de ser executada corretamente, pois cada manobra deve ser executada conforme foi calculada teoricamente.

Sobre o *looping*, ilustrado na figura ao lado, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a velocidade do avião para que, no topo da curva, o piloto não sofra a ação de nenhuma força, seja do assento, seja do cinto de segurança.

Dado: $g = 10 \text{ m/s}^2$



- a) 180 km/h b) 270 km/h c) 360 km/h d) 450 km/h e) 540 km/h
- 4** Cerca de dez anos antes da publicação do “*Principia*”, Isaac Newton já havia formulado os princípios fundamentais da dinâmica e estudado os diferentes tipos de órbitas possíveis de uma partícula sob a ação de uma força do tipo gravitacional, mas não publicou seus resultados, até que conseguiu demonstrar que, para uma força central inversamente proporcional ao quadrado da distância, a atração exercida por uma esfera sobre uma partícula externa é a mesma que seria se toda a massa estivesse concentrada em seu centro.

Com base nos conhecimentos sobre a Lei da Gravitação Universal, formulada por Newton, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- () Em algum lugar entre a Terra e a Lua, as forças gravitacionais desses dois corpos celestes sobre uma partícula espacial se anulam, e esse lugar está mais próximo da Lua.
- () A Terra e a Lua atraem-se por forças gravitacionais. Comparando as duas forças, a força com que a Terra (mais massiva) atrai a Lua (menos massiva) tem maior intensidade que a força que a Lua atrai a Terra.
- () O planeta Júpiter tem massa 300 vezes maior que a da Terra e raio 10 vezes maior, por isso, na superfície desse planeta, a força gravitacional é 3 vezes mais intensa que na Terra.
- () Se a Terra fosse oca, mas tivesse a mesma massa e o mesmo raio que realmente possui, o peso de alguém em um certo local na superfície seria menor do que é agora.
- () Segundo a Lei da Gravitação Universal de Newton, se o Sol encolhesse até tornar-se um buraco negro, as órbitas dos corpos celestes que compõem o sistema solar não seriam afetadas.

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.

- a) V, F, V, F, V. b) V, F, F, V, F. c) F, V, V, V, F. d) F, V, F, F, V. e) F, F, V, V, V.
- 5** Dois alto-falantes, distante mais ou menos 1 metro um do outro, emitem sons puros de mesma frequência e volume. Quando um ouvinte caminha paralelamente à linha imaginária que une esses alto-falantes, o som é escutado com volume alternadamente alto e baixo. Isso ocorre porque as ondas sonoras emitidas pelos dois alto-falantes chegam, a cada ponto da linha imaginária que os une, *em fase* ou *defasadas* e seus efeitos são somados ou subtraídos.

Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o fenômeno ondulatório que produz tal efeito.

- a) Difração. c) Polarização. e) Refração.
- b) Interferência. d) Reflexão.

- 6** A Itaipu Binacional tem 20 unidades geradoras e cada uma tem capacidade de 700 MW, potência suficiente para abastecer uma cidade com 1,5 milhão de habitantes. Cada unidade geradora é composta por um gerador, uma turbina e seus auxiliares. Dos 20 geradores, 10 unidades produzem tensão alternada de 60 Hz e as outras 10 unidades, de 50 Hz. A frequência de alternância da tensão induzida depende do número de pares de polos e da velocidade de rotação do rotor do gerador.

Se o número de pares de polos é 33/39 para 50/60 Hz, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a velocidade de rotação do rotor do gerador de Itaipu.

- a) 50 rps b) 60 rps c) 50 rpm d) 60 rpm e) 90 rpm

7 Os espelhos retrovisores das motocicletas são convexos. Sobre as características das imagens obtidas por meio dos espelhos de uma motocicleta, que têm distância focal igual a -3 m, considere as afirmativas a seguir.

- I. A imagem fornecida por esses espelhos é real, pois uma superfície convexa converge os raios de luz que chegam até ela.
- II. Independentemente da distância em que os objetos estiverem de um espelho convexo, as imagens são sempre direitas e menores.
- III. Para um objeto que está a 6 m do espelho dessa motocicleta, a imagem fornecida está distante 8 m do objeto.
- IV. Quando o objeto está a 6 m do espelho, o tamanho da imagem é três vezes menor que o do objeto.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

8 Os dispositivos de carga acoplada ou CCD (*charge-coupled device*) são peças de grande destaque na tecnologia de imageamento digital. O CCD é um sensor semiconductor para captação de imagens por um circuito integrado que contém uma matriz de capacitores acoplados. Por meio de lentes, uma imagem é projetada na matriz de capacitores e faz com que cada capacitor acumule uma carga elétrica proporcional à intensidade da luz incidente. Para atingir sua função no CCD, os capacitores são organizados por meio de associações.

Sobre as propriedades das associações de capacitores, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- () Na associação de capacitores em paralelo, a carga total é a soma das cargas de cada capacitor.
- () Na associação de capacitores em série, as cargas elétricas armazenadas nas armaduras de cada capacitor são iguais.
- () A diferença de potencial elétrico é igual para todos os capacitores em uma associação em paralelo.
- () Um sistema constituído de N capacitores iguais, de capacitância C , conectados em paralelo, pode ser substituído por um único capacitor, cuja capacitância seja igual a $\frac{C}{N}$.
- () Em uma associação em série, a capacitância equivalente é igual à soma das capacitâncias de cada capacitor.

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.

- a) V, V, V, F, F.
- b) V, F, F, V, V.
- c) F, V, V, F, V.
- d) F, V, F, V, F.
- e) F, F, V, V, V.

9 Em uma região em que o campo magnético da Terra pode ser tratado como uniforme e de intensidade $B = 0,5$ gauss, um elétron com energia cinética 1 keV, típica daquela encontrada na aurora boreal, movimenta-se com frequência angular de rotação igual a $\omega = 1,4$ MHz, e o raio de curvatura nesse campo é igual a $r = 2,1$ m. A frequência angular de rotação e o raio de curvatura foram calculados teoricamente por meio da resolução da equação de movimento de um elétron de carga e , massa m_e e velocidade v , acelerado pela força magnética.

Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a equação que descreve o movimento do elétron em um campo magnético uniforme.

- a) $m_e v B = e \frac{v^2}{r}$
- b) $e \frac{v}{B} = m_e \frac{r}{v^2}$
- c) $e r B = m_e \frac{v^2}{r}$
- d) $e v B = m_e \frac{v^2}{r}$
- e) $e v B = m_e v^2 r$

- 1** A teoria da deriva continental, apresentada em 1912, por Alfred L. Wegener, foi comprovada somente na década de 1960, por meio de pesquisas realizadas por geofísicos ingleses que analisaram e dataram amostras de rochas e sedimentos recolhidos do fundo oceânico. A datação do material colhido mostrou que a crosta oceânica era mais nova quanto mais perto estivesse de sua parte central, na chamada Cordilheira ou Dorsal Meso-Oceânica; e, ao contrário, que as rochas eram mais antigas nas proximidades das áreas continentais.

Com base nos conhecimentos sobre a teoria da tectônica global de placas, assinale a alternativa correta.

- O deslocamento das placas litosféricas é decorrente de forças endógenas do planeta, geradas pelas correntes de convecção no interior do manto terrestre; essas forças são responsáveis pela existência de zonas de grande tensão na superfície, sobretudo nas áreas de contato.
 - A fragilidade na teoria de Wegener foi não ter conseguido justificar a ligação entre os continentes por meio da distribuição de fósseis de animais e/ou vegetais, principalmente de plantas representativas de gimnospermas e samambaias extintas, conhecidas na África e no Brasil.
 - É possível verificar que boa parte do território brasileiro está localizada na Placa de Nazca, que se encontra na parte mais central em contato próximo às placas litosféricas, gerando instabilidade tectônica mais ao sul do país, onde ocorre com certa frequência sismos de maior magnitude.
 - O círculo ou cinturão do fogo, localizado no oceano Índico, estimula o surgimento dos agentes externos do relevo na região, como intemperismo físico e químico, além das correntes de convecção do manto terrestre.
 - O Japão está em uma região de limites divergentes, por possuir a menor e menos intensa atividade tectônica, além de apresentar uma zona de baixa pressão do manto, com o baixo número de vulcões ativos do planeta, pois o país se encontra na borda de contato da placa euroasiática.
- 2** Os grandes ecossistemas terrestres são denominados biomas, conjuntos dinâmicos de ampla extensão geográfica que possuem certo nível de homogeneidade em suas características naturais, com destaque para a fauna e a flora.

Com base nos conhecimentos sobre grandes biomas terrestres, relacione o bioma, na coluna da esquerda, com suas características, na coluna da direita.

- | | |
|---------------------------|--|
| (I) Tundra | (A) Suas espécies animais e vegetais são extremamente abundantes, com vegetação densa, árvores e arbustos de tamanhos muito variados e maior número de espécies entre os biomas terrestres. A fauna compreende grande diversidade de espécies de mamíferos, aves, anfíbios e insetos. |
| (II) Florestas Temperadas | (B) Ocorrem em regiões de clima tropical, com chuvas concentradas e longos períodos de estiagem. São compostas basicamente de gramíneas e capim, com árvores e arbustos dispostos de forma esparsa na paisagem. Abrigam uma fauna muito rica, na qual se destacam os mamíferos e as aves de grande porte. |
| (III) Florestas Tropicais | (C) Ocorrem em regiões de clima temperado continental, onde predominam as gramíneas e outras plantas herbáceas, com poucos arbustos e praticamente sem a presença de árvores. Antigamente constituíam pastagens naturais para o gado. A fauna original é composta de inúmeras aves, búfalos, antílopes, coiotes etc. |
| (IV) Savanas | (D) Predomínio de plantas baixas, como musgos e líquens, além de plantas herbáceas. As espécies de animais características desse bioma são as aves e os insetos, mais abundantes no verão. |
| (V) Pradarias | (E) Podem ser de dois tipos: a taiga, que recobre as regiões setentrionais do hemisfério norte, com inverno rigoroso e predominância de coníferas, e a floresta decídua, que ocorre no inverno mais brando, com árvores e arbustos que perdem as folhas nas estações frias. Ambas são ricas em espécies animais, abrigando aves, anfíbios e insetos. |

Assinale a alternativa que contém a associação correta.

- | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| a) I-A, II-E, III-B, IV-C, V-D. | c) I-D, II-E, III-A, IV-B, V-C. | e) I-E, II-C, III-D, IV-A, V-B. |
| b) I-A, II-D, III-E, IV-B, V-C. | d) I-D, II-B, III-C, IV-A, V-E. | |

3 A atuação das massas de ar é decisiva no clima brasileiro. O Brasil é diretamente influenciado por cinco massas de ar.

Sobre massas de ar no Brasil, relacione a massa de ar, na coluna da esquerda, com suas características e atuações, na coluna da direita.

- | | |
|--|--|
| (I) Massa Equatorial Continental (A)
(Ec) | (A) Quente e úmida, atua predominantemente na Amazônia oriental e em trechos litorâneos do Nordeste. O centro de origem é o oceano Atlântico, junto à área anticiclone dos Açores, quando é atraída para o oeste, graças à diferença de pressão. |
| (II) Massa Tropical Continental (B)
(Tc) | (B) Quente e úmida, tem seu ponto de origem na zona subtropical do Atlântico Sul e exerce forte influência na franja oriental do país durante todo o ano, porém, de forma mais intensa, no verão. |
| (III) Massa Polar Atlântica (Pa)
(C) | (C) Quente e úmida, origina-se no coração da Floresta Amazônica, em sua vertente ocidental. Tem um longo raio de alcance, chegando a atingir o Sudeste brasileiro durante o verão. |
| (IV) Massa Equatorial Atlântica (D)
(Ea) | (D) Forma-se na região subpolar da Patagônia argentina. Ao chegar ao Brasil, subdivide-se em dois segmentos principais: um pelo litoral e outro pelo interior. Vastas calhas e planuras da Bacia Platina, da planície do Pantanal e das terras baixas amazônicas facilitam sua penetração, provocando o fenômeno de friagem. |
| (V) Massa Tropical Atlântica (Ta)
(E) | (E) É uma típica massa de ar continental: quente e seca; aliás, é a única com essa característica a atuar no Brasil. Origina-se nas imediações do chaco boliviano, bem no centro da América do Sul, e tem área de atuação mais restrita, compreendendo trechos do Centro-Oeste e Sudeste do país. |

Assinale a alternativa que contém a associação correta.

a) I-B, II-C, III-D, IV-A, V-E.

c) I-C, II-E, III-A, IV-D, V-B.

e) I-D, II-A, III-B, IV-C, V-E.

b) I-B, II-A, III-E, IV-D, V-C.

d) I-C, II-E, III-D, IV-A, V-B.

4 O crescimento urbano brasileiro ocorreu paralelamente ao processo de industrialização, concentrando-se em poucas áreas, sobretudo no Sudeste, com destaque para a cidade de São Paulo e as cidades industriais em seu entorno. Esse processo de industrialização estimulou uma acelerada migração interna, com as pessoas em busca de emprego e melhoria de vida.

Com base nos conhecimentos sobre população e nos índices de urbanização, considere as afirmativas a seguir.

- I. O aumento populacional nos grandes centros urbanos dos países em desenvolvimento foi muito maior que a oferta de emprego para toda a população, fazendo a intensa competitividade por empregos, moradia e alimentação acirrar a segregação espacial.
- II. O preço da terra urbana impediu o acesso de grande parte dos trabalhadores à casa própria e expulsou das melhores áreas residenciais os mais pobres, que procuraram moradias em áreas impróprias, degradadas e muito distantes dos centros das cidades.
- III. O problema com deslizamentos de terra é, substancialmente, fruto da urbanização anacrônica e da ocupação desenfreada de áreas de risco e vem se acentuando nos últimos anos. Antes do aspecto natural, esse quadro de tragédias tem uma explicação social.
- IV. O envelhecimento da população tem promovido o estímulo de políticas públicas para aumentar a taxa de fecundidade em alguns países, mantendo, assim, o fechamento de suas fronteiras para a imigração, já que esta não tem resolvido a problemática da reposição da população.

Assinale a alternativa correta.

a) Somente as afirmativas I e II são corretas.

d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.

b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.

e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.

5 Os oceanos recobrem mais de 70% da superfície terrestre e são vitais para o controle climático do planeta. A regulação térmica de muitos lugares da Terra deve-se, em grande parte, à influência das correntes marinhas, que podem ser quentes ou frias e apresentam direções e velocidades variadas. Sobre as correntes marítimas, considere as afirmativas a seguir.

- I. Em razão do movimento de rotação da Terra, no hemisfério norte as correntes marítimas circulam no sentido horário, ao passo que, no hemisfério sul, no sentido anti-horário.
- II. A corrente de Humboldt é importante para a pesca, beneficiando especialmente o Peru e o Chile, dois grandes produtores mundiais de pescado.
- III. O Japão é influenciado pelas correntes de Oya Shyo, ao norte, e Kuro Shyo ao sul, o que o levou a se tornar um dos maiores produtores de pescado.
- IV. A corrente do Golfo é fria, elemento importante para a ocorrência do El Niño, gerando centros de baixa pressão e levando chuvas em abundância à região Norte.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

6 Leia a charge a seguir.



(Disponível em: <<https://geografiaemrede.wordpress.com/2015/04/21/metodos-de-producao-industrial/>>. Acesso em: 20 set 2022).

Nos modelos de produção implementados a partir da primeira Revolução Industrial, empresários e industriais preocuparam-se em racionalizar a produção, visando tirar melhor proveito do tempo e da função do trabalhador.

Com base na charge e nos modelos de produção industrial, assinale a alternativa correta.

- a) Os sindicatos entendiam que o rigor da divisão do trabalho na fábrica com base nos preceitos do taylorismo e do fordismo promovia a coletividade das relações de trabalho.
- b) O operário perde sua autonomia e o contato com o processo fabril como um todo, especializando-se apenas em certos segmentos da fase produtiva.
- c) No toyotismo, as tarefas do trabalhador são restritas e muito específicas, visando maximizar a produtividade.
- d) No taylorismo, o trabalhador tem a concepção intelectual do processo produtivo do qual participa, sendo a esteira o elemento fundamental da linha de montagem.
- e) No fordismo, há a eliminação dos estoques e a introdução do conceito de *just in time*, enquanto que, no toyotismo, ocorre a introdução das máquinas e prensas no processo produtivo e a criação da linha de montagem nas fábricas.

7 É uma representação cartográfica que abrange uma grande extensão da superfície terrestre, feita em uma superfície plana, em tamanho reduzido, que apresenta uma quantidade de informações e detalhes bem menor, com escala superior a 1:500 000 e do ponto de vista vertical, ou seja, vista de cima para baixo. Além de possuir uma linguagem cartográfica, tais como símbolos que se utilizam de pontos, linhas e áreas, utiliza diferença, quantidade, ordem, movimento. Com base nos conhecimentos sobre representação cartográfica, assinale a alternativa que corresponde ao referido conceito.

- a) Mapa
 b) Croqui
 c) Fotografia
 d) Carta
 e) Planta

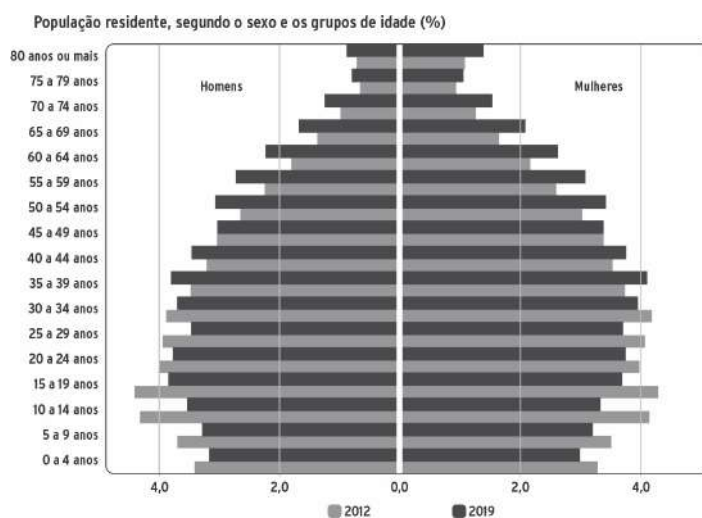
8 O meio urbano é um ambiente aquecido, contudo esse aquecimento é artificializado pela ação antrópica, como o desmatamento, as edificações, que alteram a direção dos ventos, a impermeabilização do solo, a emissão de gases estufa, em especial o CO₂, o excesso de concreto, que provoca uma intensa absorção térmica, e problemas atmosféricos urbanos.

Com base nos conhecimentos sobre problemas atmosféricos urbanos, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, um fenômeno ambiental provocado pela ação antrópica.

- a) Chuva ácida
 b) Efeito estufa
 c) Ilhas de calor
 d) Inversão térmica
 e) Poluição atmosférica

9 A pirâmide etária é uma representação gráfica da estrutura etária e por sexo, que permite compreender a dinâmica e o padrão demográfico de um país.

A figura a seguir representa a pirâmide etária do Brasil para os anos 2012 e 2019.



(Adaptado de: <<https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18318-piramide-etaria.html>>. Acesso em: 20 set. 2022).

Com base na figura e nos conhecimentos sobre a pirâmide etária brasileira, assinale a alternativa correta.

- a) A pirâmide mostra que a proporção da população masculina, a partir dos 25 anos, é superior à população feminina dessa faixa etária nos períodos de 2012 e 2019.
- b) A base da pirâmide em 2019 é maior que a de 2012; o fator positivo para esses dados são as políticas públicas, que vêm incentivando o aumento da taxa de fecundidade, como o Auxílio Brasil.
- c) A pirâmide mostra que o envelhecimento da população brasileira diminuiu em 2019, se comparado a 2012. Esta mudança pode ser observada pela maior porcentagem encontrada em 2019 nos grupos etários mais jovens.
- d) O topo da pirâmide mostra que os investimentos em saúde elevaram a proporção nos grupos de homens com idade a partir dos 80 anos, superando significativamente a proporção de mulheres.
- e) O contínuo estreitamento da base, verificado nos últimos censos, revela a queda da natalidade e a diminuição do percentual de jovens e crianças no conjunto da população.

1 No século XX, em diferentes regiões do mundo, como França, Inglaterra e mesmo o Brasil, a História, enquanto campo de produção do saber, passou por uma série de mudanças. Com base no processo de transformação teórica e na produção do conhecimento histórico, considere as afirmativas a seguir.

- I. Embora os grupos sociais menos favorecidos estejam envolvidos com processos históricos em diferentes espaços e tempos, é possível afirmar que o protagonismo como sujeitos históricos cabe a figuras de destaque, como políticos, militares e clérigos.
- II. Opondo-se às correntes históricas tradicionais que enfatizavam o tempo histórico como algo perpassado por múltiplos ritmos, inclusive de longa duração, a renovação teórica do século XX passou a enfatizar a história dos eventos como episódios de curta duração.
- III. Dentre as renovações teóricas do século XX, é possível destacar o olhar sobre o presente e fenômenos recentes como objetos de reflexão histórica, não se circunscrevendo ao passado longínquo.
- IV. A forma como o historiador analisa os diferentes fenômenos no decorrer do tempo é influenciada, de forma decisiva, pelas questões do presente, destacando-se, por exemplo, a história das mulheres, que cresceu na segunda metade do século XX.

Assinale a alternativa correta.

- | | |
|--|--|
| a) Somente as afirmativas I e II são corretas. | d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas. |
| b) Somente as afirmativas I e IV são corretas. | e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas. |
| c) Somente as afirmativas III e IV são corretas. | |

2 Observe a imagem a seguir.



(Michelangelo, A criação de Adão. Cerca de 1511.

Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/A_Cria%C3%A7%C3%A3o_de_Ad%C3%A3o>. Acesso em: 2 set. 2022.)

Com base na imagem e nos conhecimentos sobre o Renascimento, considere as afirmativas a seguir.

- I. A obra apresenta, do ponto de vista estético, continuidades em relação à iconografia da Idade Média em termos de anatomia dos corpos, sombreamento e tridimensionalidade. É possível traçar paralelos entre a obra de Michelangelo e iluminuras medievais.
- II. O Renascimento é um movimento característico da Idade Moderna, ressaltando elementos como racionalidade e desenvolvimento estético, em contraposição à Idade Média, em que não se produziu cultura.
- III. Na obra, inexistente rompimento total com o universo religioso, na medida em que se aborda uma temática bíblica. Mesmo assim, é possível ressaltar a materialidade da figura divina, que, em vez de simplesmente flutuar, é carregada por anjos.
- IV. Uma das características do Renascimento diz respeito ao Humanismo que, mesmo numa pintura marcada pelo elemento religioso, ressalta o ser humano em suas dimensões estética, corporal e filosófica.

Assinale a alternativa correta.

- | | |
|--|--|
| a) Somente as afirmativas I e II são corretas. | d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas. |
| b) Somente as afirmativas I e IV são corretas. | e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas. |
| c) Somente as afirmativas III e IV são corretas. | |

3 Leia o texto a seguir.

Ontem, a Igreja, instituindo uma ruptura social entre clérigos e fiéis, mantinha a Escritura no estatuto de uma “Letra” supostamente independente de seus leitores e, de fato, de posse dos seus exegetas: a autonomia do texto era a reprodução das relações socioculturais no seio da instituição cujos pressupostos fixavam o que se deveria ler na Escritura. Com o enfraquecimento da instituição, aparece entre o texto e seus leitores a reciprocidade que ela escondia, como se, em se retirando, ela permitisse ver a pluralidade indefinida das “escrituras” produzidas por diversas leituras. A criatividade do leitor vai crescendo à medida que vai decrescendo a instituição que a controlava. Este processo, visível desde a Reforma, começa a inquietar os eclesiásticos.

(Adaptado de: CERTEAU, Michel de. *A invenção do cotidiano: artes de fazer*. 22. ed. Petrópolis: Vozes, 2014. p. 243-244.)

Com base no texto e nos conhecimentos sobre Reforma Protestante e Contrarreforma, assinale a alternativa correta.

- a) Apesar das tentativas de controle institucional realizadas pela Igreja Católica sobre a leitura da Bíblia, a Reforma Protestante permitiu uma maior disseminação do texto, considerando as condições históricas favoráveis.
- b) Após a Reforma Protestante, que pode ser interpretada parcialmente como derivada de diferentes leituras da Bíblia, a Igreja Católica empreendeu uma reação enérgica, acabando com o movimento encabeçado por Lutero e desmontando os tribunais de inquisição.
- c) Além dos processos de tradução da Bíblia durante o contexto histórico do Concílio Vaticano I, é possível destacar o papel desempenhado pela imprensa no sentido de disseminar, em maior escala, o texto religioso e torná-lo controlável pelo clero católico.
- d) A Reforma Protestante é um fenômeno histórico que demonstra que a leitura é um processo controlado pelas instituições religiosas, sendo vedada ao leitor a possibilidade de construir interpretações diferenciadas de um mesmo texto.
- e) Um dos componentes fundamentais da Reforma Protestante foi a tradução da Bíblia da língua vernácula para o latim, o que permitiu aos clérigos católicos controlar grupos religiosos dissidentes.

4 Leia o texto a seguir.

Se colocarmos a visão filosófica partilhada nos livros marginais da França do Antigo Regime em contraste com a visão do movimento filosófico que vem sendo passada de manual para manual, impossível não sentir um desconforto: a maioria dos títulos é absolutamente desconhecida e parecem sugerir que um monte de lixo acabou se juntando à ideia de filosofia do século. Talvez o Iluminismo fosse mais banalizado do que os autores de manuais faz suspeitar. Os autores marginalizados, marcados pela boemia literária, não tinham acesso à sociedade polida, onde circulavam as mamatas e as oportunidades. Por isso, amaldiçoavam o mundo fechado de cultura. Sobreviviam fazendo o trabalho sujo da sociedade – espionar para a política e mascatear pornografia – e enchiam seus escritos de imprecisões contra o mundo, que os humilhara e corrompera. Foi nas profundezas do submundo intelectual que esses homens se tornaram revolucionários: ali nasceu a determinação jacobina de exterminar a aristocracia.

(Adaptado de: DARNTON, Robert. *Boemia literária e revolução: o submundo das letras no Antigo Regime*. São Paulo: Companhia das Letras, 1987. p. 14 e 31.)

Com base no texto e nos conhecimentos sobre revoluções liberais e Revolução Francesa, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- () O Iluminismo foi um movimento filosófico unificado, marcado por ideias voltadas para a liberdade do homem e a organização do Estado, distante da chamada baixa literatura.
- () As obras produzidas por autores marginalizados, que operavam fora do círculo da corte, lançavam mão da pornografia e do escárnio como ferramentas para a crítica social.
- () Autores iluministas como Maquiavel lançaram as bases filosóficas para tornar legítimo o poder monárquico durante o Antigo Regime, o que foi problematizado no contexto histórico revolucionário.
- () Abordar o Iluminismo considerando o pensamento dos grandes filósofos é consistente, desconsiderando a multiplicidade de publicações do Antigo Regime.
- () A crítica a regimes políticos pode ser realizada de múltiplas formas, seja descontruindo, em linguagem distanciada, os pilares que sustentam o Estado, seja utilizando da sátira e do riso, como sugerido pelos autores ligados, de diferentes modos, ao Iluminismo.

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.

- a) V, V, F, V, F. b) V, V, F, V, V. c) F, V, V, V, F. d) F, V, F, F, V. e) F, F, V, V, F.

5 Com base nos conhecimentos sobre História do Paraná, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- () Assim como as demais regiões do Brasil, a Província do Paraná foi criada na década de 1820, quando a organização social, política e territorial do país já havia passado por profundas transformações.
- () O desenvolvimento das diferentes regiões do Paraná, destacando-se o Leste, os Campos Gerais e o Norte, ocorreu de forma heterogênea, tendo em vista, por exemplo, as formas de colonização e os principais gêneros agrícolas produzidos.
- () Na História do Paraná, houve conflitos étnicos, como a perseguição a imigrantes de determinadas etnias durante a Segunda Guerra Mundial, como, por exemplo, os japoneses internados na Colônia Cacatu, em Antonina.
- () Diferentemente de outras regiões do país, como o Sudeste e o Nordeste, a economia paranaense baseou-se na mobilização de mão de obra livre, seja de trabalhadores locais ou imigrantes, dispensando, portanto, a exploração de escravizados.
- () Desde o século XIX, o café foi o principal gênero agrícola produzido no Paraná, diferentemente de outros produtos, como a erva-mate, que, voltada para o consumo local, foi irrelevante para a arrecadação tributária provincial.

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.

- a) F, V, F, V, F. b) F, V, V, F, F. c) F, F, V, V, F. d) V, V, F, F, V. e) V, F, F, V, V.

6 A figura a seguir é uma capa da história em quadrinhos Capitão América, criada por Jack Kirby e Joe Simon e publicada originalmente em 1941.



(Disponível em: <https://www.marvel.com/comics/issue/7849/captain_america_comics_1941_1>. 2 set 2022.)

Com base na figura, nos conhecimentos sobre Segunda Guerra Mundial e na produção do conhecimento histórico, assinale a alternativa correta.

- a) A história em quadrinhos em questão remete aos usos políticos da personagem Capitão América, tendo em vista o domínio da Aliança sobre a Tríplice Entente.
- b) A imagem é um reflexo objetivo do contexto histórico da Segunda Guerra Mundial, uma vez que a história em quadrinhos em foco independe da mediação de seu autor.
- c) Na figura, a personagem Capitão América ataca soldados fascistas, inserindo a história em quadrinhos no contexto histórico militarista dos anos 1920.
- d) Durante a Segunda Guerra Mundial, a Alemanha era um dos estados-membro do Eixo, sendo representada na história em quadrinhos de forma maniqueísta.
- e) Como campo de produção do conhecimento, a História utiliza documentos escritos e, por isso, a história em quadrinhos em questão assume papel interessante, porém anedótico.

7 A chamada Revolução Industrial implicou mudanças sociais, políticas, econômicas e culturais que apresentam continuidades até mesmo na atualidade.

Com base nos conhecimentos sobre Revolução Industrial, assinale a alternativa correta.

- a) A Revolução Industrial caracterizou uma série de transformações sociais e econômicas que se manifestaram, inclusive, em termos culturais ao afetar as diferentes formas de percepção do tempo, considerando-se o uso de relógio nas fábricas.
- b) Foram três componentes fundamentais da Revolução Industrial na Inglaterra do século XVIII: a disponibilidade de matéria-prima, principalmente para a indústria de base, o emprego de mão de obra servil e a disponibilidade de um mercado consumidor interno.
- c) Paralelamente a outras condições históricas que permitiram a emergência da Revolução Industrial, é possível destacar a reorganização das relações de produção, baseando-se no trabalho do artesão que conhecia todas as etapas produtivas.
- d) Considerando a mão de obra barata e as condições precárias de trabalho, a Revolução Industrial foi acompanhada pela insatisfação nas corporações de ofício, cujos artesãos revoltaram-se em movimentos como o Ludismo.
- e) Na Inglaterra do século XVI, o processo de transição do feudalismo para o neoliberalismo criou condições para que os antigos camponeses migrassem para as cidades, constituindo mão de obra barata para as corporações de ofício emergentes.

8 Leia o texto a seguir.

Durante o Estado Novo, sublinhamos a utilização alegórica de uma imagem exaustivamente empregada no discurso político, por sinal muito cara ao imaginário do Cristianismo, desde seus primórdios: o corpo. A nação, por exemplo, é associada a uma totalidade orgânica, à imagem do corpo uno, indivisível e harmonioso; o Estado também acompanha essa descrição; suas partes funcionam como órgãos de um corpo tecnicamente integrado; o território nacional, por sua vez, é apresentado como um corpo que cresce, expande, amadurece; as classes sociais mais parecem órgãos necessários uns aos outros para que funcionem homogeneamente, sem conflitos; o governante, por sua vez, é descrito como uma cabeça dirigente e, como tal, não se cogita em conflito entre a cabeça e o resto do corpo, imagem da sociedade. (Adaptado de: LENHARO, Alcir. *Sacralização da política*. 2. ed. São Paulo: Papirus, 1986. p. 16 e 17.)

Com base no texto e nos conhecimentos sobre Brasil Contemporâneo e Estado Novo, assinale a alternativa correta.

- a) Como um governo oficialmente teocrático, tendo em vista a adoção de ideais pré-iluministas de organização política, o Estado Novo mobilizou representações religiosas para tornar legítimo o regime varguista em 1930.
- b) Durante o Estado Novo, um dos componentes ideológicos utilizados por Vargas foi a chamada Marcha para o Oeste, que preconizava a necessidade de ocupar e desenvolver as regiões improdutivas do país, concebidas como parte de um corpo político.
- c) O corporativismo, tal como empregado pelo Estado Novo, implicava compreender o país como corpo, ressaltando a autonomia entre seus membros e o respeito ao princípio democrático da diferença.
- d) No contexto histórico do Estado Novo, tendo em vista a inspiração soviética para a organização do governo Vargas, a luta de classes havia sido abolida, o que é sugerido pela ação do emergente movimento operário no Estado de São Paulo.
- e) Na visão do corporativismo político, inerente ao Estado Novo, Vargas era concebido como o pai do povo e, portanto, a cabeça da nação brasileira, o que garantiu o respeito às liberdades individuais e sociais.

9 A figura a seguir é um dos cartazes publicitários do filme de ficção *Star Wars*, dirigido por George Lucas e lançado nos cinemas em 1977.



(Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Star_Wars:_Epis%C3%B3dio_IV_-_%E2%80%93Uma_Nova_Esperan%C3%A7a>. Acesso em: 2 set. 2022.)

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

O filme aborda, num cenário espacial, o autoritarismo do império sobre os rebeldes que compunham a antiga república.

Com base nos conhecimentos sobre Guerra Fria, considere as afirmativas a seguir.

- I. Em 1969, os homens chegaram pela primeira vez à Lua de forma direta, o que foi realizado pelos soviéticos utilizando a sonda Sputnik. Como forma de marcar a conquista, os astronautas fincaram a bandeira da URSS em solo lunar.
- II. Um dos marcos da Guerra Fria foi a chamada corrida espacial, destacando-se aspectos como a sonda Sputnik, influenciando a cultura pop do período, que passou a representar conflitos militares no espaço.
- III. A tônica apocalíptica marcou a produção cinematográfica pós-1945 em obras como *Star Wars*, *Star Trek* e mesmo *Guerra dos Mundos*, em consonância com o cenário de ameaça atômica promovido pelos blocos soviético e capitalista.
- IV. Filmes como *Star Wars* e *Star Trek* chamam a atenção para o conhecimento de diversos mundos e seres no universo, representando de forma idealizada o encurtamento do espaço e do tempo promovido pelas tecnologias de informação e transporte.

Leia o problema a seguir e responda às questões de 1 a 3.

Um arquiteto projetou uma mesa de madeira maciça. Na Figura 1, é possível observar a mesa construída e, na Figura 2, um projeto com a representação geométrica da parte inferior dessa mesa (pé da mesa).



Figura 1

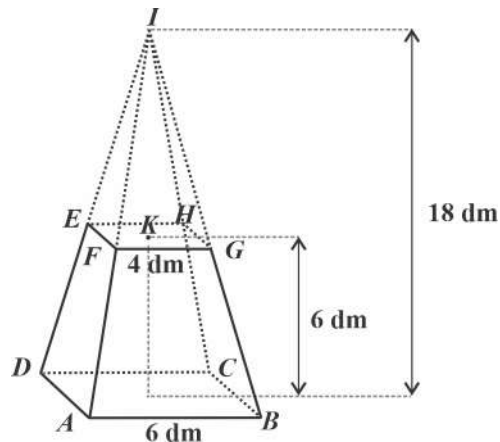


Figura 2

No projeto (Figura 2) construído pelo arquiteto para representar o “pé da mesa”, considere que

- $[ABCDI]$ é uma pirâmide reta de base retangular;
- $[ABCDEFGH]$ é um tronco de pirâmide de bases retangulares;
- A altura da pirâmide $[ABCDI]$ é 18 dm e a altura do tronco de pirâmide é 6 dm;
- $(\overline{AB}) = 6$ dm, $(\overline{BC}) = 3$ dm, $(\overline{FG}) = 4$ dm e $(\overline{GH}) = 2$ dm;
- O modelo não está desenhado à escala.

1 Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o volume do tronco da pirâmide $[ABCDEFGH]$.

- a) 32 dm^3 b) 76 dm^3 c) 96 dm^3 d) 108 dm^3 e) 128 dm^3

2 Considerando as Figuras 1 e 2, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a medida da superfície do “pé da mesa” que está em contato com o tampo da mesa.

- a) 6 dm^2 b) 8 dm^2 c) 18 dm^2 d) 36 dm^2 e) 80 dm^2

3 Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a medida do ângulo $\widehat{ABG} = \alpha$, em que $0 < \alpha < 90^\circ$.

- a) $\alpha = \arctg\left(\frac{\sqrt{145}}{2}\right)$ c) $\alpha = \arctg\left(\frac{3\sqrt{10}}{2}\right)$ e) $\alpha = \arctg\left(\frac{\sqrt{85}}{3}\right)$
 b) $\alpha = \arctg(5\sqrt{2})$ d) $\alpha = \arctg(10)$

4 Foi realizado um evento no Paraná que incluiu duas palestras (Palestra A e Palestra B). Dos arquitetos que participaram desse evento, sabe-se que:

- metade assistiu à Palestra A;
- um quarto não assistiu à Palestra B;
- um quinto dos que não assistiram à Palestra B assistiu à Palestra A.

Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a probabilidade de um arquiteto que participou do evento, escolhido ao acaso, não ter assistido à Palestra A e ter assistido à Palestra B.

- a) $\frac{1}{20}$ b) $\frac{3}{10}$ c) $\frac{9}{20}$ d) $\frac{11}{20}$ e) $\frac{7}{10}$

Leia as informações a seguir e responda às questões 5 e 6.

A área A , em m^2 , de um canteiro retangular, em função da medida x , em m, de um dos lados é dada pela expressão a seguir.

$$A(x) = 8x - x^2, \text{ com } 0 < x < 8$$

5 Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a medida do perímetro desse canteiro.

- a) 4 m b) 8 m c) 16 m d) 18 m e) 32 m

6 Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a medida máxima da área que esse canteiro pode ter.

- a) 4 m^2 b) 8 m^2 c) 16 m^2 d) 32 m^2 e) 64 m^2

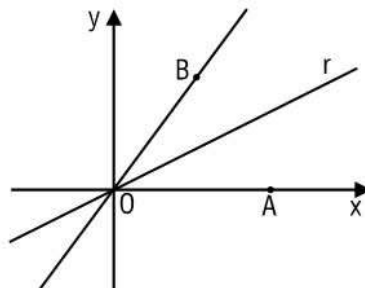
7 Uma pessoa comprou uma casa no valor de R\$ 211000,00 e vai pagar em cinco parcelas. O valor de cada parcela é decrescente e corresponde aos cinco primeiros termos de uma progressão geométrica de razão $\frac{2}{3}$.

Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o valor da quinta parcela.

- a) R\$ 10000,00
b) R\$ 16000,00
c) R\$ 21000,00
d) R\$ 24000,00
e) R\$ 81000,00

Leia as informações a seguir e responda às questões 8 e 9.

Na construção de um projeto, um engenheiro representou, em um referencial cartesiano xOy , os pontos A e B , de abscissas positivas, e as retas OB e r , como ilustrado a seguir.



Considere que, nesta representação,

- o ponto A pertence ao eixo Ox ;
- a reta OB é definida pela equação $y = \frac{12}{5}x$;
- a reta r contém a bissetriz do ângulo $A\hat{O}B$.

8 Com base nessas informações, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, um ponto pertencente à reta OB .

- a) (1, 2) b) (2, 5) c) (4, 40) d) (5, 12) e) (12, 5)

9 Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a equação reduzida da reta r .

- a) $y = \frac{1}{3}x$ b) $y = \frac{2}{5}x$ c) $y = \frac{2}{3}x$ d) $y = \frac{5}{6}x$ e) $y = \frac{4}{3}x$

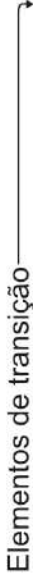
CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono

18
0

1	2	13	14	15	16	17	18
1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	
1	2	5	6	7	8	9	2
H 1,01	He 4,00	B 10,8	C 12,0	N 14,0	O 16,0	F 19,0	Ne 20,2
3	4	13	14	15	16	17	18
Li 6,94	Be 9,01	Al 27,0	Si 28,1	P 31,0	S 32,1	Cl 35,5	Ar 39,9
11	12	31	32	33	34	35	36
Na 23,0	Mg 24,3	Ga 69,7	Ge 73,0	As 74,9	Se 79,0	Br 79,9	Kr 83,8
19	20	37	38	39	40	41	42
K 39,1	Ca 40,1	Rb 85,5	Sr 87,6	Y 88,9	Zr 91,2	Nb 92,9	Mo 96,0
21	22	29	28	27	26	25	24
Sc 45,0	Ti 47,9	Cu 63,5	Ni 58,7	Co 58,9	Fe 55,8	Mn 54,9	Cr 52,0
39	40	47	46	45	44	43	42
Y 88,9	Zr 91,2	Ag 108	Pd 106	Rh 103	Ru 101	Tc (99)	Mo 96,0
55	56	81	80	79	78	77	76
Cs 133	Ba 137	Tl 204	Hg 201	Au 197	Pt 195	Ir 192	Os 190
87	88	83	82	81	80	79	78
Fr (223)	Ra (226)	Bi 209	Pb 207	Po (210)	At (210)	Rn (222)	Rn (222)

Elementos de transição



Série dos Lantanídeos

57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
La 139	Ce 140	Pr 141	Nd 144	Pm (147)	Sm 150	Eu 152	Gd 157	Tb 159	Dy 163	Ho 165	Er 167	Tm 169	Yb 173	Lu 175

Série dos Actinídeos

89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103
Ac (227)	Th 232	Pa (231)	U 238	Np (237)	Pu (242)	Am (243)	Cm (247)	Bk (247)	Cf (251)	Es (254)	Fm (253)	Md (256)	No (253)	Lr (257)

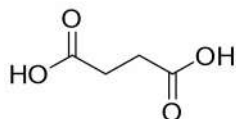
Número Atômico

Símbolo

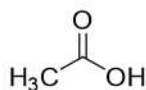
Massa Atômica
() = Nº de massa do isótopo mais estável

Número de Avogadro
 $6,02 \times 10^{23}$

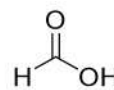
- 1** Muitos pais acreditam que colares de âmbar podem fortalecer o sistema imunológico dos bebês. Essa crença se deve ao fato de a resina vegetal das pedras de âmbar poder ser composta por ácido succínico (3 a 8%), que tem características analgésicas e anti-inflamatórias. Apesar disso, esse composto não deveria ser considerado seguro para a utilização em bebês, pois sua degradação pode liberar ácido acético e ácido fórmico.



ácido succínico



ácido acético



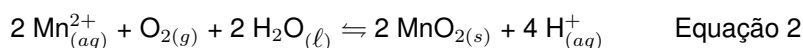
ácido fórmico

A respeito desses compostos, assinale a alternativa correta.

Massas atômicas: O = 16 u, H = 1 u, C = 12 u.

- a) O ácido fórmico apresenta dois carbonos em sua estrutura.
 b) O ácido acético tem massa molar $MM = 62$ u.
 c) O ácido succínico tem massa molar $MM = 117$ u.
 d) A fórmula molecular do ácido succínico é $C_4H_6O_4$.
 e) Ácido succínico é nome comum para ácido propanodioico.
- 2** A presença de ferro e manganês na água de abastecimento pode acarretar diversos problemas, como o favorecimento de bactérias ferruginosas nos sistemas de distribuição, resultando em compostos coloridos e odorosos na rede. Para remover a presença desses contaminantes, muitos processos interdependentes são utilizados: a aeração (uma reação de oxidorredução), segundo as equações 1 e 2 apresentadas a seguir, seguida de filtração para a remoção do precipitado.

Dados de massas atômicas: Fe = 56 u; Mn = 55 u; O = 16 u

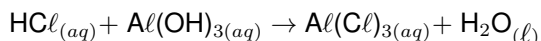


Em relação a esses processos, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- () Na equação 1, o Fe^{2+} é o agente redutor no processo de oxidorredução.
 () Na equação 2, o número de oxidação do Mn em Mn^{2+} e MnO_2 , passou de +2 para +3.
 () Segundo a equação 2, são necessários 20 L de oxigênio para tratar 10.000 L de água contendo 12 mg/L de Mn^{2+} .
 () Em ambos os processos (equações 1 e 2), o oxigênio do O_2 sofre redução.
 () Filtração é um método de separação de substâncias presentes em uma mistura heterogênea.

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.

- a) V, V, F, V, F. b) V, F, V, F, F. c) V, F, F, V, V. d) F, V, V, V, F. e) F, V, F, F, V.
- 3** A reação entre um ácido e uma base é chamada de neutralização, resultando na formação de sal e água. Considere a equação química não balanceada entre $\text{HCl}_{(aq)}$ e $\text{Al}(\text{OH})_{3(aq)}$ a seguir.



Com base nessa equação química, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o volume de ácido $\text{HCl}_{(aq)}$ (concentração molar de 0,30 mol/L) que deve ser adicionado para neutralizar 16,00 mL de uma solução de $\text{Al}(\text{OH})_{3(aq)}$ a uma concentração molar de 0,25 mol/L.

- a) 4,44 mL b) 13,30 mL c) 25,50 mL d) 32,00 mL e) 40,00 mL

4 Quando abastecemos nosso carro, não pensamos nos caminhos que aquele combustível percorreu para chegar até o posto de abastecimento. No caso da gasolina, que é um combustível proveniente do petróleo, o primeiro passo desse percurso é a extração em alto mar, seguido por uma série de processos físicos e químicos.

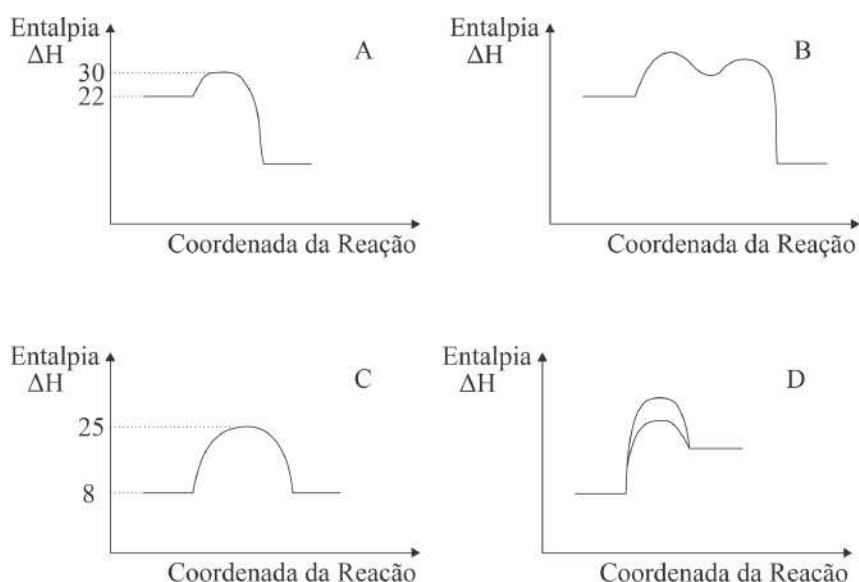
Com base nos conhecimentos sobre química, gasolina e seus processos, considere as afirmativas a seguir.

- I. A gasolina é derivada do petróleo, sendo composta por uma mistura de hidrocarbonetos contendo de 5 a 10 átomos de carbono.
- II. Substâncias com menores pontos de ebulição, mais voláteis, têm fortes ligações intermoleculares.
- III. Em uma destilação fracionada, os compostos com maiores pontos de ebulição ficam na parte superior da coluna de fracionamento.
- IV. O petróleo passa por destilação fracionada para separar os componentes da mistura homogênea líquida em seus derivados.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

5 Analise os diagramas de energia potencial (ΔH em Kcal/mol), pelas coordenadas de reação, a seguir.



Com base nesses diagramas, considere as afirmativas a seguir.

- I. O diagrama A representa uma reação endotérmica, pois a entalpia dos produtos é maior que a entalpia dos reagentes.
- II. Ambos os diagramas de energia potencial B e D representam reações exotérmicas, ou seja, aquelas com $\Delta H < 0$.
- III. No diagrama de energia potencial A, está representada uma reação com menor energia de ativação que no diagrama C.
- IV. O diagrama de energia D apresenta duas energias de ativação correspondentes a uma mesma reação com e sem a presença de um catalisador.

Assinale a alternativa correta.

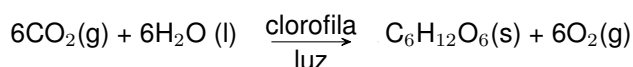
- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

6 Dificilmente o cobalto é encontrado de forma pura na natureza, pois ele reage facilmente com oxigênio e cloreto, normalmente encontrado em cobaltita e eritrita. É utilizado para diversas finalidades, entre elas, as ligas metálicas usadas em pás (hélices) de turbinas a gás, turbinas de aviões, como também em ímãs ou em cintas magnéticas. Representado pelo símbolo Co, esse elemento possui massa de 59 u e 32 nêutrons.

Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o número de elétrons do cobalto e sua respectiva distribuição eletrônica no estado fundamental.

- a) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^7$
- b) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10}$
- c) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^2$
- d) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^2 5s^2 4d^9$
- e) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^{10} 5p^6 6s^2 4f^3$

7 Fotossíntese é um processo importante para a vida na Terra. A planta necessita absorver calor na forma de luz solar e, com o auxílio da clorofila, gera os produtos glicose e oxigênio. Na equação global da produção de 1 mol de glicose, estão envolvidos 6 mols de gás carbônico e 6 mols de água.



Com base na reação global da fotossíntese, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a entalpia padrão da reação na produção de 1 mol de glicose.

Dados: $\Delta H_f^\circ \text{CO}_2 = -393 \text{ KJ/mol}$; $\Delta H_f^\circ \text{H}_2\text{O} = -286 \text{ KJ/mol}$; $\Delta H_f^\circ \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 = -1260 \text{ KJ/mol}$

- a) -2814 KJ/mol
- b) -581 KJ/mol
- c) $+581 \text{ KJ/mol}$
- d) $+1384 \text{ KJ/mol}$
- e) $+2814 \text{ KJ/mol}$

8 Hematita é um minério de ocorrência frequente em rochas, principal fonte de ferro (Fe). Considerando que a hematita contenha 60% de ferro (Fe) em massa, sendo sua principal composição o óxido de ferro III (Fe_2O_3), assinale a alternativa que apresenta, correta e aproximadamente, quanto há de oxigênio em uma amostra de 100 g de hematita.

Dados de massas atômicas: O = 16 u, Fe = 56 u.

- a) 17,1 g
- b) 25,7 g
- c) 42,9 g
- d) 51,4 g
- e) 90,0 g

9 Mistura é a reunião de duas ou mais substâncias, podendo ser homogêneas (sólidas, líquidas e gasosas) ou heterogêneas (sólido-sólido, sólido-líquido, líquido-líquido, gás-sólido, gás-líquido).

Sobre as misturas, relacione os tipos, na coluna da esquerda, com os respectivos exemplos, na coluna da direita.

- | | |
|---|--|
| (I) Mistura homogênea sólida. | (A) Sal e óleo. |
| (II) Mistura homogênea gasosa. | (B) Bronze. |
| (III) Mistura homogênea líquida. | (C) Ar atmosférico. |
| (IV) Mistura heterogênea sólido-sólido. | (D) Álcool etílico hidratado 70° INPM. |
| (V) Mistura heterogênea sólido-líquido. | (E) Granito. |

Assinale a alternativa que contém a associação correta.

- a) I-B, II-C, III-D, IV-E, V-A.
- b) I-B, II-D, III-A, IV-C, V-E.
- c) I-C, II-A, III-D, IV-E, V-B.
- d) I-C, II-D, III-E, IV-B, V-A.
- e) I-D, II-A, III-E, IV-B, V-C.

3 Observe a imagem e leia o texto a seguir.



(Instagram: @macarios. Disponível em: <<https://www.instagram.com/p/CasSYJGIDaE/?igshid=MDJmNzVkMjY=>>. Acesso em 6 set. 2022.)

Nesta semana, a divulgação da intervenção dos grafiteiros Os Gêmeos na fachada do Museu Oscar Niemeyer (MON), em Curitiba, foi alvo de críticas do neto do arquiteto, Paulo Niemeyer. Em suas redes sociais, o também arquiteto chamou a arte de “pixação”.

“É com grande tristeza e revolta que vi o que esses dois fizeram na obra de meu avô Oscar Niemeyer [...]. O que esses dois fizeram, além de mau gosto e horrível, degenera e agride os olhos e a alma. Estou em prantos”, declarou.

(Adaptado de: UOL. Museu Oscar Niemeyer responde críticas do neto do arquiteto após grafite de “Os Gêmeos”. 27 ago. 2021. Disponível em: <<https://bit.ly/3wKIKWX>>. Acesso em: 01 set. 2022.)

A fala do neto do arquiteto Oscar Niemeyer possibilita a reflexão acerca das diferentes classificações das expressões culturais. Sobre o conceito de cultura, considere as afirmativas a seguir.

- I. A cultura é uma construção coletiva. Compreende, em nossa sociedade, um conjunto vasto de expressões, saberes, crenças, valores e produções, como a arquitetura de Niemeyer e o grafite de “Os Gêmeos”.
- II. Por meio do processo de socialização, o indivíduo é apresentado ao patrimônio de sua cultura, ou seja, tem contato com as formas de pensar, agir e sentir próprias da sociedade de que faz parte e com as expressões culturais por ela construídas.
- III. Etnocentrismo é a atitude que consiste em considerar a própria cultura, seus valores, comportamentos, ideias e sentimentos como superiores, mais racionais ou complexos, quando comparados aos produzidos por outras culturas.
- IV. Parte da cultura erudita, o Museu Oscar Niemeyer possui maior valor do que a intervenção dos grafiteiros “Os Gêmeos”, que integra o acervo da cultura popular.

Assinale a alternativa correta.

- | | |
|--|--|
| a) Somente as afirmativas I e II são corretas. | d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas. |
| b) Somente as afirmativas I e IV são corretas. | e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas. |
| c) Somente as afirmativas III e IV são corretas. | |

4 Sobre os modelos de produção fordismo e toyotismo, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- () Caracterizado como um sistema de produção de massa, o fordismo consistiu na criação, por Henry Ford, de linhas de montagem. Fixados diante da linha de montagem, os operários viam as peças se movimentar em esteiras rolantes e executavam, desse modo, apenas uma etapa do processo de produção.
- () O fordismo e o toyotismo surgiram em um mesmo contexto sócio-histórico: na Inglaterra, durante a Revolução Industrial, como diferentes formas de organizar a produção industrial.
- () O toyotismo caracterizava-se, entre outras questões, pela produção por demanda, pela flexibilização da produção, pela automação das máquinas e pelo sistema *just-in-time* (no tempo certo).
- () Introduzido em fábricas de automóveis em Detroit, nos Estados Unidos, o fordismo possuía técnicas gerenciais em comum com o taylorismo, objetivando retirar o controle da produção das mãos dos operários.
- () Da mesma forma que o Fordismo representava o *american way of life*, o modo de vida americano, voltado para o consumo, o Toyotismo representava a cultura oriental e desacelerava o ritmo de produção nas fábricas numa alusão à paciência oriental.

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.

- | | | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| a) V, V, F, F, V. | b) V, F, V, V, F. | c) V, F, F, V, F. | d) F, F, V, V, F. | e) F, V, V, F, V. |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|

5 Sobre a produção sociológica brasileira, relacione o autor, na coluna da esquerda, com sua contribuição, na coluna da direita.

- | | |
|---------------------------------|---|
| (I) Florestan Fernandes | (A) Apontou que a sociedade brasileira acredita e define sua autoestima a partir do mito da democracia racial. |
| (II) Jessé de Souza | (B) Tem como tese central em sua obra a ideia de democracia racial. Para ele, a miscigenação é o traço que constitui a cultura brasileira. |
| (III) Sérgio Buarque de Holanda | (C) Afirmou que a democracia deve ser um regime político, econômico, cultural e social que permita estabelecer igualdade entre todas as etnias. |
| (IV) Gilberto Freyre | (D) Buscou valorizar o papel das sociedades indígenas na formação étnica do povo brasileiro. |
| (V) Darcy Ribeiro | (E) Considera ser necessária a superação das raízes coloniais do Brasil para que a sociedade se modifique. |

Assinale a alternativa que contém a associação correta.

- | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| a) I-A; II-C; III-E; IV-B; V-D. | c) I-C; II-A; III-E; IV-B; V-D. | e) I-E; II-D; III-B; IV-C; V-A. |
| b) I-C; II-A; III-D; IV-B; V-E. | d) I-D; II-E; III-B; IV-C; V-A. | |

6 Leia o texto a seguir.

Como ser pensante, o resultado mais importante desta viagem, para mim, está no fortalecimento do meu ponto de vista de que a ideia de indivíduo “culturado” (culto) é simplesmente relativa: o valor de uma pessoa deve ser atribuído pela sua *Herzenbildung* (cultura do coração). Esta qualidade está presente ou ausente entre os esquimós tanto quanto entre nós.

(BOAS, Franz. Diário de viagem de Franz Boas. (23 dez. 1883). IN: CASTRO, Celso (org.) *Antropologia Cultural*. Rio de Janeiro: Zahar, 2004.)

Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o conceito expresso no texto.

- | | | |
|---------------------|--------------------|-------------------------|
| a) Cultura de Massa | c) Cultura Popular | e) Relativismo cultural |
| b) Cultura Erudita | d) Etnocentrismo | |

7 Ainda em 2022 deve ocorrer a revisão da chamada Lei de Cotas, que garante metade das vagas em universidades federais para estudantes da rede de ensino pública, pretos, pardos, indígenas, pessoas com deficiência e população de baixa renda. Um dos debates principais da revisão é a defesa de que se exclua o critério racial e seja mantido apenas o critério econômico. Sobre esse assunto, leia a posição da jornalista Martha Moreira a seguir.

Ainda que tanto o estudante negro quanto o branco assistam às mesmas aulas e estudem pelos mesmos livros, este é apenas um aspecto muito reduzido de sua formação. A criança e o adolescente refletirão boa parte das expectativas que seus pais, professores e colegas depositam nele. Se o aluno branco é visto por seus professores como ‘brilhante’ e o negro como ‘esforçado’, esta diferença acumulada durante mais de 10 anos de estudos resultará em níveis de autoconfiança bastante diferentes.

O negro já entra na escola com um menor status social perante seus colegas e isso lhe será lembrado durante todo o período escolar, desde os apelidos que lhe serão dados até o eventual desafio de um namoro interracial na adolescência.

(MOREIRA, Martha. *Cotas da Igualdade*. Disponível em: <<https://ibase.br/2012/04/25/cotas-da-igualdade/noticias/>>. Acesso em 01 set. 2022.)

Sobre a opinião da jornalista acerca das ações afirmativas, assinale a alternativa que descreve, corretamente, o fato em que ela se baseia.

- No fato de que o racismo independe da posição de classe econômica, tendo efeitos negativos na trajetória educacional de indivíduos negros.
- No fato de que o esforço individual tende a prevalecer sobre os privilégios raciais, cabendo ao indivíduo aproveitar as oportunidades escolares.
- No fato de que a desigualdade racial no Brasil já foi superada, sendo 2022 o momento adequado para eliminar o critério racial da Lei de Cotas.
- No fato de que negros de classe social elevada utilizam-se das cotas raciais de forma fraudulenta, sendo necessário estabelecer a renda como principal critério da Lei de Cotas.
- No fato de que a desigualdade socioeconômica é um fenômeno que atinge igualmente brancos e negros, embora o racismo continue a ser um fenômeno característico das nossas relações sociais.

8 Leia o texto a seguir.

Pierre Bourdieu redefine a famosa concepção de Estado moderno de Max Weber ao afirmar que o Estado é o “detentor do monopólio da violência simbólica legítima”.

(BOURDIEU, Pierre. *O poder simbólico*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002, p. 146.)

Weber caracterizava o Estado moderno pelo fato de ser o detentor do monopólio legítimo do uso da força física.

Assinale a alternativa que identifica o fenômeno de formação do Estado moderno, sintetizada na definição de Bourdieu.

- a) A formação de um campo econômico, que tem o poder de determinar o sistema monetário de um país.
- b) A formação de um campo educacional, que tem o poder de instruir e preparar para o convívio em sociedade os cidadãos de um país.
- c) A formação de um campo jurídico, que tem o poder de determinar as leis e os demais códigos jurídicos de um país.
- d) A formação de um campo político, que tem o poder de determinar o sistema eleitoral de um país
- e) A formação de um campo religioso, que tem o poder de definir as crenças e o exercício dos rituais religiosos de um país.

9 Leia um trecho da canção *Triste, louca ou má*, de Francisco, El hombre.

Triste, louca ou má

Será qualificada

Ela quem recusa

Seguir receita tal

A receita cultural

Do marido, da família

Cuida, cuida da rotina

Só mesmo, rejeita

Bem conhecida receita

Quem não sem dores

Aceita que tudo deve mudar

Que um homem não te define

Sua casa não te define

Sua carne não te define

você é seu próprio lar

Um homem não te define

Sua casa não te define

Sua carne não te define (você é seu próprio lar)

Ela desatinou, desatou nós

Vai viver só

Ela desatinou, desatou nós

Vai viver só

Eu não me vejo na palavra

Fêmea, alvo de caça

Conformada vítima

Prefiro queimar o mapa

Traçar de novo a estrada

Ver cores nas cinzas

E a vida reinventar

(FRANCISCO, EL HOMBRE. *Triste, Louca ou Má*. Campinas: Independente: 2016. CD (4:26 min).)

Sobre a questão de gênero problematizada pela canção, considere as afirmativas a seguir.

- I. **A canção apresenta as mulheres como tristes, loucas ou más devido à instabilidade natural do sexo feminino e à competitividade que caracteriza as relações sociais entre mulheres.**
- II. **O patriarcalismo constituiu, nas esferas pública e doméstica, relações de gênero marcadas pela opressão das mulheres e pelo conservadorismo representado na canção pela expressão “receita cultural”.**
- III. **Para além das práticas culturais, o sistema patriarcal foi, por um longo período, legitimado por leis e pelo funcionamento do Estado brasileiro. Assim, para resistir à violência simbólica que sofrem, as mulheres precisam afirmar, como diz a canção, que um homem não as define.**
- IV. **Os movimentos feministas, atuam em diversos países, buscando a promoção da igualdade social, política e econômica entre os gêneros. São responsáveis, portanto, por reinventar a vida rompendo com o patriarcalismo.**

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.