

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

PAC

Programa de
Avaliação Continuada

Caderno de Provas

PAC I
2021



NÚMERO DE INSCRIÇÃO - SALA

NOME

ASSINATURA

INSTRUÇÕES

1. Assine no local indicado na capa.
2. Aguarde autorização para abrir o Caderno de Provas.
3. A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos Fiscais.
4. Este Caderno de Provas contém 50 questões objetivas, conforme o quadro abaixo, com 4 (quatro) alternativas cada uma, indicadas com as letras A, B, C e D, além da Prova de Redação.

PROVAS	Nº DE QUESTÕES
Biologia	06
Educação Física	05
Física	06
Geografia	05
História	05
Língua Portuguesa	06
Língua Estrangeira (Inglês ou Espanhol)	05
Matemática	06
Química	06

5. **Responda somente às questões da Língua Estrangeira escolhida no ato da inscrição.**
6. Ao receber a Folha de Respostas, examine-a e verifique se os dados nela impressos correspondem aos seus. Caso haja alguma irregularidade, comunique-a imediatamente ao Fiscal.
7. 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 e assine no local apropriado.
8. 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.
9. Para a resolução das questões pode ser utilizado lápis e borracha. O uso de lapiseira não é permitido.
10. Não haverá substituição, em hipótese alguma, da folha de redação/respostas.
11. Não serão permitidas consultas, empréstimos e comunicação entre os candidatos, tampouco o uso de livros, apontamentos e equipamentos, eletrônicos ou não, inclusive relógios. O não cumprimento dessas exigências implicará a exclusão do candidato deste Processo Seletivo.
12. Ao concluir a Prova, permaneça em seu lugar e comunique ao Fiscal. **Aguarde autorização para devolver, em separado, a folha de redação/respostas e o caderno de provas, devidamente assinados.**
13. Esta prova terá, no máximo, **4 horas de duração**, incluindo o tempo destinado à transcrição de suas respostas e à elaboração da Redação.

REDAÇÃO

INSTRUÇÕES:

1. Para elaborar sua Redação, você deve escolher um tema entre os dois 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.

Aos 65 anos, ex-morador de abrigo é aprovado no vestibular da UEL

O nome Antônio é um dos mais populares no Brasil e tem sua origem no latim “antonius”, que significa “inestimável”. Há Antônio cujos significados poderiam ser também resiliente. É o caso de Antônio Luiz Galves, que aos 65 anos é o mais velho aprovado no Vestibular da UEL (Universidade Estadual de Londrina). Ele é calouro do Curso de História.

Galves nasceu em Santo André e ali trilhou uma história de ascensão social. Tornou-se empresário em São Paulo e chegou a ter 1,2 mil funcionários. “Fiz escolhas erradas tanto na área empresarial como na área pessoal. Confiei nas pessoas erradas. Quebrei e me afundei”, relatou. “Vim para Londrina há 14 anos. Cheguei a montar cinco lojas na cidade, mas deu tudo errado e perdi tudo de novo. Fui despejado três vezes, a última vez de uma casa na zona norte. Fui para a lona e acabei na rua”, lembrou.

(Adaptado de: OGAWA, Vítor. Aos 65 anos ex-morador de abrigo é aprovado no vestibular da UEL. *Folha de Londrina*, Londrina, 12 julho 2021, p. 11.)

Com base na reportagem, redija um texto narrativo tendo como pano de fundo a trajetória de Antônio Luiz Galves até a Universidade.

TEMA 2

Observe a foto a seguir.



(Disponível em <https://ims.com.br/2017/08/23/mais-sobre-haruo-ohara/> Acesso em: 30 ago. 2021.)

A foto registra um grupo de crianças observando um risco no céu aparentando ser um arco-íris, após a passagem da chuva. O que estariam elas planejando? Com base na imagem, redija um texto narrativo esboçando as ações das personagens num determinado tempo e espaço.

REDAÇÃO - RASCUNHO

Marque o Tema selecionado para produzir seu texto: ① ②

	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

- 1** Considerando os conhecimentos científicos e as mais diferentes técnicas de análises química e bioquímica, é possível, com protocolos previamente definidos, desenvolver estudos acerca de qualquer substância orgânica, a fim de identificar seus componentes atômicos e a maneira como se organizam nas moléculas.

Com base nos conhecimentos sobre composição química das células, assinale a alternativa correta.

- a) Grande parte dos glicídios e muitas proteínas são chamadas de hidrofílicas, pois apresentam regiões eletricamente carregadas e, por isso, são capazes de interagir com as moléculas polarizadas da água.
- b) Os lipídios, um tipo de substância inorgânica, por servirem como reserva de energia, têm como principal característica a solubilidade em água e a insolubilidade em solventes orgânicos.
- c) A hidrólise em células animais, que é a quebra de moléculas de água para formar moléculas orgânicas, ocorre quando esses indivíduos estão em situações de estresse energético.
- d) Além de seu papel energético nas células, os glicídios, quando presentes na forma de quitina, também desempenham papel estrutural e de sustentação corporal dos vegetais.

- 2** Há diferenças entre as células dos diversos organismos e, também, entre células de um mesmo organismo. Apesar disso, todas as células eucarióticas partilham a mesma estrutura básica e funcionam de modo muito parecido.

Com base nos conhecimentos sobre as organelas de células eucarióticas, relacione a coluna da esquerda com a da direita.

- | | |
|-----------------------------|---|
| (I) Retículo Endoplasmático | (A) Pode promover a digestão de partes da própria célula em que se encontra. |
| (II) Complexo de Golgi | (B) O seu número varia dentro de uma célula, dependendo do tipo e da atividade celular. |
| (III) Lisossomo | (C) É uma rede membranosa de bolsas achatadas e de canais tubulares interligados e está presente em todos os tipos de células eucarióticas. |
| (IV) Mitocôndria | (D) Promove o processo denominado de secreção celular. |

Assinale a alternativa que contém a associação correta.

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

- 3** O período compreendido entre o surgimento de uma célula por divisão até que a própria célula se divida em duas é denominado de ciclo celular. O ciclo celular costuma ser dividido em duas etapas: a interfase e a divisão celular.

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

- () Durante o processo de citocinese, os cromossomos tornam-se cada vez mais espessos.
- () Na prófase, os cromossomos, ao se condensarem, encurtam-se e, desse modo, separam-se mais facilmente e podem se distribuir corretamente para as células-filhas.
- () A telófase antecede a prófase e é marcada pelo posicionamento dos cromossomos na região equatorial do fuso acromático.
- () A prófase e a metáfase preparam a célula para a anáfase, que é a separação das cromátides-irmãs, puxadas para os polos opostos pelo encurtamento dos microtúbulos do fuso.
- () Na matáfase, os cromossomos se descondensam e novas cariotecas reorganizam-se ao redor de cada conjunto cromossômico separado, reconstituindo dois novos núcleos.

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, F, V, F.
- d) F, F, V, F, V.

- 4** As células embrionárias, durante o seu desenvolvimento, nutrem-se de substâncias acumuladas no citoplasma do gameta feminino, concomitantemente ao seu desenvolvimento no organismo materno. Constituídas por gorduras e proteínas, tais substâncias nutritivas ficam armazenadas no citoplasma dos ovos na forma de grãos de vitelo, os quais variam, dentre as diferentes espécies, na quantidade e distribuição. Com base nos conhecimentos sobre os tipos de ovos e em quais grupos de animais podem ser encontrados, relacione a coluna da esquerda com a da direita.

(I) Oligolécito	(A) Encontrado em aves, répteis, certos peixes, polvos e lulas.
(II) Mesolécito	(B) Encontrado nos anfíbios.
(III) Megalécito	(C) Encontrado na maioria dos artrópodos.
(IV) Centrolécito	(D) Encontrado em cordados, equinodermos, moluscos, anelídeos, nematódeos e platelmintos.

Assinale a alternativa que contém a associação correta.

- a) I-A, II-C, III-D, IV-B.
b) I-B, II-A, III-C, IV-D.
c) I-C, II-D, III-B, IV-A.
d) I-D, II-B, III-A, IV-C.
- 5** A diferenciação celular, processo que ocorre durante o desenvolvimento embrionário, é responsável pela formação dos mais variados tipos de tecido que constituem o corpo humano. A área da biologia responsável por estudar os diversos tipos de tecido é chamada de histologia. Com base nos conhecimentos sobre histologia animal, considere as afirmativas a seguir.

- I. Os tecidos conjuntivos geralmente são vascularizados, apresentam ausência de uma justaposição, como no tecido epitelial, e apresentam a chamada matriz intercelular.
- II. Os tecidos epiteliais são ricamente vascularizados, apresentam células de tamanho padrão e raramente possuem mais de uma camada celular.
- III. O tecido hematopoiético está presente na medula óssea vermelha dos ossos, no timo, no baço e nos linfonodos.
- IV. No músculo estriado esquelético, os núcleos celulares estão dispostos na periferia da fibra muscular, cuja região central é ocupada por filamentos de actina e miosina.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
b) Somente as afirmativas I e III são corretas.
c) Somente as afirmativas I, III e IV são corretas.
d) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.
- 6** Nos vertebrados, o encéfalo, a medula espinhal e os gânglios nervosos são constituídos por células do tecido nervoso. Com base nos conhecimentos sobre as células do tecido nervoso, relacione a coluna da esquerda com a da direita.

(I) Neurônio	(A) É um tipo de neurofibra, geralmente mais longa, que tem por função conduzir o impulso nervoso.
(II) Axônio	(B) Tem por funções envolver, proteger e nutrir os neurônios.
(III) Gliócito	(C) Ajuda a formar a chamada bainha de mielina.
(IV) Oligodendrócito	(D) Do seu corpo celular partem prolongamentos citoplasmáticos chamados genericamente de neurofibras.

Assinale a alternativa que contém a associação correta.

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

- 7** Na reportagem da revista Viva Saúde, de abril de 2021, intitulada “Estamos Todos Exaustos”, o *International Stress Management Association* (ISMA-BR) aponta que a rotina das pessoas, que já era bem cansativa, com a chegada da pandemia, alcançou o nível da exaustão. Para superar as consequências desse contexto, como a dor de cabeça constante, as dores no estômago, a má qualidade de sono e o cansaço frequente, alguns hábitos precisam se tornar frequentes na vida das pessoas.

Sobre essa mudança de hábitos para lidar com o estresse, considere as afirmativas a seguir.

- I. Adotar uma cultura de autocuidado é essencial para lidar com o estresse.
- II. Envolver-se com o maior número de atividades possível no trabalho a fim de retardar o desgaste cerebral que o estresse causa.
- III. Preservar os horários de sono e das refeições faz parte de um estilo de vida saudável.
- IV. Fazer exercícios físicos regulares e atividades de relaxamento é importante no tratamento do estresse.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
 - b) Somente as afirmativas I e III são corretas.
 - c) Somente as afirmativas I, III e IV são corretas.
 - d) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.
- 8** Qualquer pessoa interessada em realizar uma pesquisa, na Internet, por exemplo, sobre a “classificação dos alimentos”, vai se deparar com diferentes classificações que podem variar de acordo com o critério de agrupamento utilizado.

Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, as classificações das funções dos alimentos para a manutenção do organismo e da vida do ser humano.

- a) Energéticos, estabilizadores e regulatórios.
 - b) Energéticos, construtores e reguladores.
 - c) Genéticos, constitutivos e reguladores.
 - d) Energéticos, constitutivos e naturais.
- 9** Problemas posturais têm atingido um número cada vez maior de pessoas. A falta de postura adequada nos movimentos diários pode aumentar o risco de lesões em diferentes partes da coluna vertebral e causar danos permanentes.

Considerando os cuidados com a postura corporal nas diferentes posições corporais, relacione a coluna da esquerda com a da direita.

- | | |
|-------------------------------|---|
| (I) Na posição sentada. | (A) Peso do corpo distribuído nos dois pés, abdômen contraído, para estabilizar o corpo, e os joelhos ligeiramente flexionados, para liberar a pressão na região lombar. |
| (II) Quando estiver correndo. | (B) Adotar uma posição que mantém a curvatura na região lombar e deixar a posição neutra. De lado e com as pernas semiflexionadas, mantendo a coluna, o pescoço e a cabeça alinhados. |
| (III) Quando estiver em pé. | (C) Costas erguidas e eretas; ombros para trás; plantas dos pés apoiadas no chão. Deve-se evitar o hábito de cruzar as pernas. |
| (IV) Ao dormir. | (D) Manter a cabeça ereta e evitar olhar para o chão. Distribuir o peso do corpo entre ambas as pernas, mantendo os pés voltados para frente, apoiados no chão, e o abdômen contraído. Os braços devem balançar naturalmente. |
| (V) Ao andar. | (E) Deve-se evitar o impacto sobre o calcanhar de apoio, já que, no movimento, essa ação pode causar lesão, principalmente em caso de sobrepeso. Os cotovelos devem estar flexionados, para que os braços acompanhem o movimento das pernas de forma alternada. |

Assinale a alternativa que contém a associação correta.

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

10 O termo “Cultura Corporal” evidencia o sentido de construção cultural de movimento, do qual se destacam elementos que produzem cultura, ao mesmo tempo que são produzidos por ela. Esses elementos se constituem no campo da linguagem e são importantes elementos para a apropriação da motricidade do próprio sujeito.

Nessa perspectiva e em relação à cultura corporal de movimento, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- () A dança é uma das manifestações da cultura corporal, caracterizada por movimentos corporais ritmados previamente estabelecidos ou improvisados.
- () As lutas também são manifestações da cultura corporal. Enquanto o caratê e o judô têm origem no Japão, o *taekwondo* é de origem sul-coreana.
- () Assim como o esporte, o jogo, enquanto manifestação da cultura corporal, tem regras estabelecidas, definidas por confederações. Independentemente da cultura e do local, as regras são inflexíveis e inegociáveis.
- () Ginástica laboral e musculação são manifestações da cultura corporal de movimento.
- () As manifestações da cultura corporal se referem aos estudos específicos sobre os esportes olímpicos e o conhecimentos sobre o próprio corpo.

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) F, F, V, F, V. d) F, V, V, F, V.

11 A mídia tem uma linguagem poderosa e uma influência muito grande sobre parte da sociedade, seja por meio das inúmeras propagandas, seja por meio de diferentes tipos de programas, que mostram a fama, o sucesso alcançado, na maioria das vezes, por meio de ideias confusas sobre o corpo ideal, a partir de uma ótica de consumo exacerbado, que acabou tornando mais evidente a corpolatria em nossa realidade. A partir dos conceitos e do significado de corpolatria, assinale a alternativa correta.

- a) A corpolatria se caracteriza pela vida equilibrada que os indivíduos mantêm em relação ao consumo de produtos e alimentos, inclusive em um estilo de vida mais natural e menos urbano.
- b) A corpolatria diz respeito à preocupação excessiva com a aparência e com o corpo; pode envolver obsessão e gastos exagerados com o corpo.
- c) A corpolatria se manifesta na vida do sujeito que tem consciência da importância de cuidar de sua saúde e manter hábitos voltados para a qualidade de vida.
- d) O principal sentido da corpolatria está na busca da pessoa em compreender o funcionamento do seu próprio corpo fisiológica, anatômica e psicologicamente.

FÍSICA

Formulário:

$$E_p = mgh$$

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

$$E_M = E_C + E_p$$

$$\Delta E_C + \Delta E_p + \Delta U_{int} = 0$$

$$F = m \cdot a$$

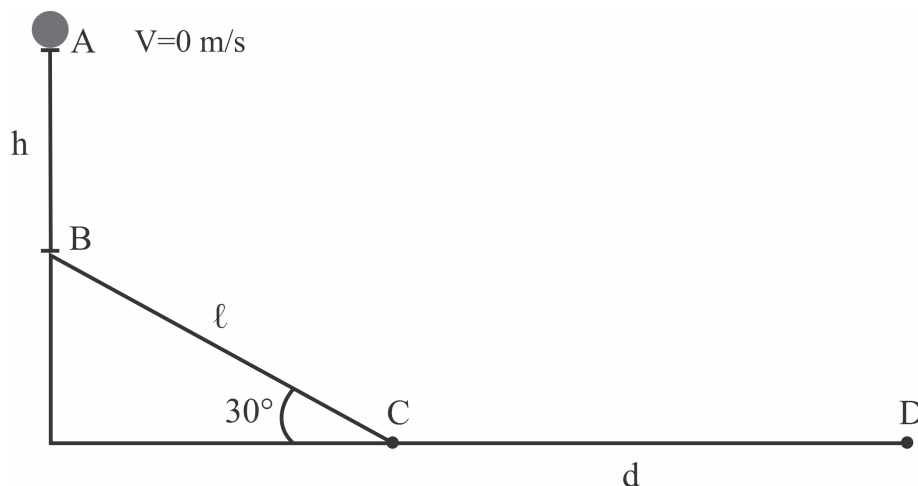
$$p = m \cdot v$$

$$v^2 = v_0^2 + 2 \cdot a \cdot \Delta s$$

$$v = v_0 + a \cdot t$$

Leia o enunciado a seguir e responda às questões de 12 a 15.

Uma bola é abandonada de uma altura h , desliza sobre a rampa de comprimento ℓ , com inclinação 30° , e, posteriormente, rola sobre uma superfície plana, por uma distância d , até parar, conforme ilustra o esquema a seguir.



12 Leia a descrição a seguir.

Sob o ponto de vista da lei de conservação da energia, entre os pontos A e C, pode-se afirmar que a energia _____ foi convertida em energia _____. Sabendo que a energia _____ do sistema é conservada, entre os pontos A e D, devido às forças de resistência do ar e de atrito, a energia _____ é transformada em energia _____ do sistema.

Assinale a alternativa que apresenta, correta e respectivamente, as palavras que preenchem as lacunas dessa descrição.

- a) cinética, interna, potencial, total, mecânica.
- b) potencial, cinética, total, mecânica, interna.
- c) interna, mecânica, total, cinética, potencial.
- d) total, mecânica, interna, potencial, cinética.

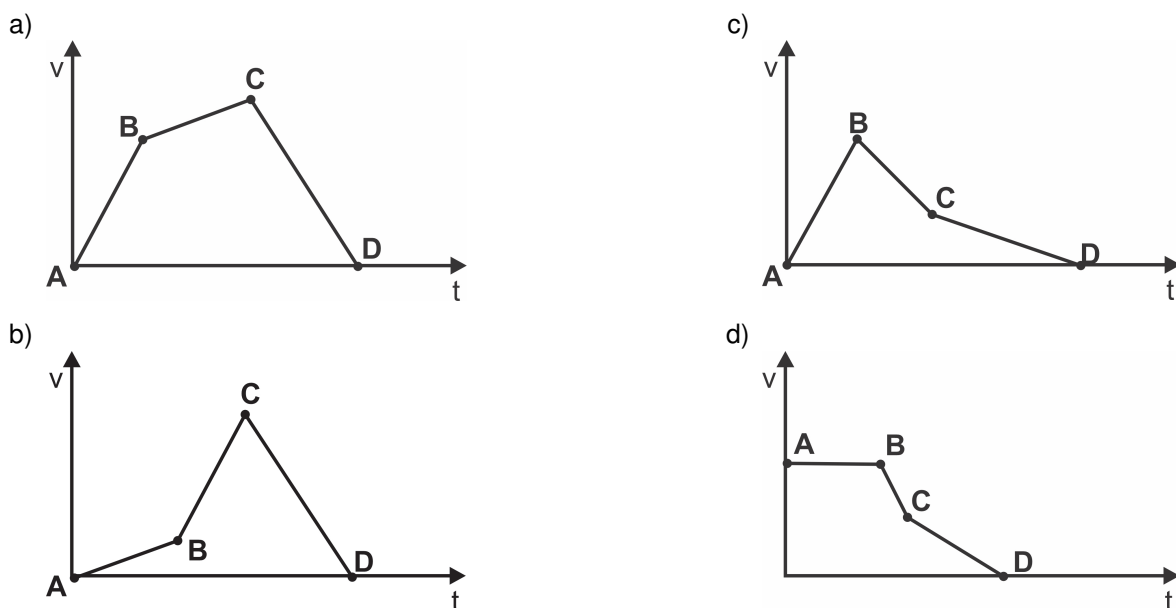
13 Considerando que a distância $AB = 1,8 \text{ m}$, que o comprimento $\ell = 4,5 \text{ m}$ e que $g = 10 \text{ m/s}^2$, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a velocidade da bola ao atingir o ponto C. Despreze a resistência do ar e o atrito entre a bola e a superfície da rampa.

- a) 6 m/s
- b) 9 m/s
- c) $\sqrt{45} \text{ m/s}$
- d) $4\sqrt{5} \text{ m/s}$

14 Entre os pontos C e D, a bola rola sobre a superfície plana por uma distância d até parar. Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a explicação desse fenômeno.

- a) A aceleração da gravidade empurra a bola contra a superfície plana, o que resulta na força peso que faz a bola parar depois de um certo intervalo de tempo.
- b) O movimento de rolamento da bola sobre a superfície plana faz a velocidade de translação da bola se transformar em velocidade angular, e assim a bola irá parar.
- c) Enquanto a bola se move sobre a superfície plana, a sua energia cinética inicial vai se convertendo em energia potencial, até que sua velocidade seja nula e sua energia potencial seja máxima.
- d) Existe atrito entre a bola e a superfície plana, de modo que uma força de atrito atua contrária ao movimento da bola, o que faz com que a velocidade linear da bola vá diminuindo até zero.

- 15** Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o gráfico que melhor representa a variação da velocidade ao longo do tempo, desde o início da queda da bola até ela parar.



- 16** Leia o texto a seguir.

A ciência sobre a esfericidade da Terra é mais antiga do que parece. O grego Eratóstenes, nascido em 276 a.C., não apenas supôs que a Terra era uma esfera como mediu a circunferência do planeta sem contar com tecnologia alguma.

(Disponível em: <super.abril.com.br>. Acesso em: 19 set. 2021.)

Assinale a alternativa que apresenta, correta e aproximadamente, o valor do raio da Terra, escrito em notação científica e no Sistema Internacional de unidades.

- a) $6,4 \times 10^8$ cm
b) $6,4 \times 10^{-6}$ m
c) $6,4 \times 10^6$ m
d) $6,4 \times 10^3$ km
- 17** O impulso é definido como a intensidade média de uma força F aplicada a uma massa m durante um intervalo de tempo Δt . Quando há a colisão de um carro com um muro, ocorre uma variação brusca no momento linear (ou quantidade de movimento) do carro, representada por Δp ou ΔQ . Quanto maior a variação de velocidade Δv do veículo na colisão, maior o impulso necessário para parar o motorista e demais ocupantes. O *airbag* é um dispositivo que aumenta o intervalo de tempo em que ocorre a variação de momento, diminuindo a intensidade média da força exercida sobre os ocupantes do veículo. Assinale a alternativa que apresenta a expressão que relaciona, adequadamente, as grandezas físicas envolvidas em um evento de colisão de acordo com as leis da mecânica de Newton.

- a) $F \cdot \Delta t = m \cdot \Delta v$
b) $F \cdot m = \Delta p \cdot \Delta v$
c) $\frac{F}{\Delta t} = m \cdot \Delta p$
d) $\frac{F}{m} = \frac{\Delta p}{\Delta t}$

18 Leia o texto a seguir.

Após dias sob observação atenta do público e de especialistas, entrou em erupção neste domingo (19/9/21) o vulcão Cumbre Vieja, de La Palma, nas Ilhas Canárias (Espanha), lançando lava pelo ar e forçando a retirada de moradores e animais próximos. A erupção do vulcão havia despertado preocupação deste lado do Atlântico, sob temores de que a atividade vulcânica pudesse provocar tsunamis na costa brasileira. Esse risco, porém, é extremamente remoto, segundo vêm explicando geólogos.

(BBC News Brasil. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-58620299>. Acesso em: 20 set. 2021.)

Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a explicação da ausência de tsunamis ou a possibilidade remota de esse fenômeno ser intenso no Brasil.

- Não ocorrem terremotos com magnitude ≥ 7 e epicentros relativamente próximos da costa e sismos com mecanismos favoráveis para soerguer o fundo oceânico e causar tsunamis, produzidos por grandes terremotos.
- As placas tectônicas sul-americana e africana, que se encontram no Oceano Atlântico, movimentam-se e sobrepõem-se uma sobre a outra formando pequenas ondas na costa brasileira, sem força para provocar um tsunami.
- A lava produzida pela erupção vulcânica das Ilhas Canárias não avança na costa brasileira por não ter ligação com as águas do Oceano Atlântico, o que dificulta a movimentação das placas tectônicas e a formação de tsunamis.
- Vulcões e sismos são atividades geológicas distintas, e a formação de tsunamis resulta do movimento de placas tectônicas divergentes que modificam a superfície terrestre de forma contínua.

19 Leia o texto a seguir. O CÉU

O Céu Vai Tão Longe Está Perto
O Céu Fica Em Cima Do Teto
O Céu Tem As Quatro Estações
Escurece De Noite, Amanhece Com O Sol
O Céu Serve A Todos
O Céu Ninguém Pode Pegar
O Céu Cobre A Terra E A Lua

Entra Dentro Do Quarto, Rua Do Avião
Dentro Do Universo Mora O Céu
O Céu Pára-Quedas E Saltos
O Céu Vai Do Chão Para O Alto
O Céu Sem Começo Nem Fim
Para Sempre Serei Seu Fã
Olhai Pro Céu, Olhai Pro Chão

(Marisa Monte / Nando Reis. Álbum: Verde, Anil, Amarelo, Cor De Rosa E Carvão. Disponível em: https://www.marisamonte.com.br/musicas/_o-ceu/ Acesso em: 10 set. 2021.)

Os compositores de “O CÉU” fazem referência à astronomia do cotidiano. Sobre esse assunto, considere as afirmativas a seguir.

- As expressões “O Céu Serve A Todos” e “Para Sempre Serei Seu Fã” são indicativos de que cada grupo social ou indivíduo percebe o céu sob diferentes aspectos, inclusive, com explicações mitológicas para vários fenômenos celestes e atmosféricos observados no cotidiano.
- “Escurece De Noite, Amanhece Com O Sol” pode ser, cientificamente, compreendido pela teoria geocêntrica, que explica os movimentos do sol deslocando-se em torno da Terra e da Lua, no sentido de oeste para leste.
- O trecho “O Céu Tem As Quatro Estações” pode ser cientificamente explicado pela ocorrência dos solstícios e equinócios em quatro ocasiões especiais do movimento da Terra, em sua órbita ao redor do Sol.
- No mundo atual, principalmente para os habitantes dos grandes centros urbanos, a expressão “Olhai Pro Céu” se tornou uma prática dificultada pela poluição luminosa que ofusca o brilho das estrelas e astros.

Assinale a alternativa correta.

- Somente as afirmativas I e II são corretas.
- Somente as afirmativas I e III são corretas.
- Somente as afirmativas I, III e IV são corretas.
- Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

20 Observe a imagem a seguir.



(Disponível em: <https://rvkssr.nl/2016/12/27/de-realiteit-bestaat-niet/>. Acesso em: 28 set. 2021.)

A imagem faz alusão a duas concepções sobre a forma da Terra.

Levando em conta o histórico de representação do espaço e a evolução das ciências e das tecnologias, considere as afirmativas a seguir.

- I. Nos séculos XVI e XVII, geógrafos e astrônomos construíram uma nova visão de mundo, a do Renascimento. Galileu foi acusado de heresia por sustentar a tese da esfericidade da Terra, pois o centro da polêmica era a tese da Terra plana, defendida pela Igreja.
- II. Nas representações da forma da Terra das grandes civilizações do passado, havia a concepção de que a Terra era plana; com a evolução das ciências e das tecnologias, em especial a cartografia, essa concepção se tornou obsoleta.
- III. Cerca de 200 anos a.C., a ideia da esfericidade da Terra foi registrada pela primeira vez na Grécia, pelo matemático Eratóstenes, que utilizou as sombras para comprovar que o nosso planeta era redondo.
- IV. No século XXI, o terraplanismo ressurge potencializado por mídias sociais, espalhando uma narrativa conspiracionista comum entre aqueles que acreditam que a Terra é plana, contestando inúmeras evidências científicas comprovadas.

Assinale a alternativa correta.

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

21 Sobre os fluxos migratórios de latino-americanos em contexto de globalização, considere as afirmativas a seguir.

- I. As grandes e médias cidades e as zonas fronteiriças de países latino-americanos têm se apresentado como territórios que tendem a se transformar em espaços globais, de intercâmbios e de relações interculturais, como também de conflitos e de instabilidade.
- II. Os países latino-americanos têm recebido imigrantes portugueses, japoneses, italianos, norte-americanos, britânicos, alemães e de outras nacionalidades, devido ao desemprego em seus países; tornam-se, então mão de obra barata, repetindo a trajetória de seus antepassados.
- III. Os países latino-americanos são emissores de fluxos migratórios para os países do Norte, ao mesmo tempo, receptores de fluxos internos do próprio continente e de pessoas dos países mais pobres do globo, devido à política migratória excludente dos países desenvolvidos.
- IV. O Brasil, país majoritariamente construído por imigrantes, continua a ser receptor de grandes fluxos contemporâneos de imigrantes, o que exige maiores investimentos em políticas públicas de inserção desses imigrantes e de combate ao trabalho análogo à escravidão, ao preconceito e à xenofobia.

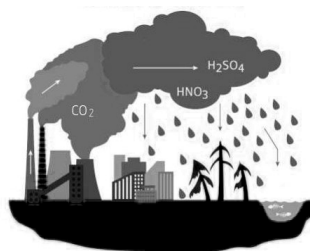
Assinale a alternativa correta.

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

- 22** Sobre as questões ambientais no Brasil e no mundo, relacione os problemas listados, na coluna da esquerda, com as suas imagens, representadas na coluna da direita.

(I) Ilhas de calor

(A)



(II) Poluição das águas

(B)



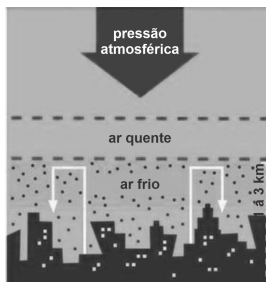
(III) Inversão térmica

(C)



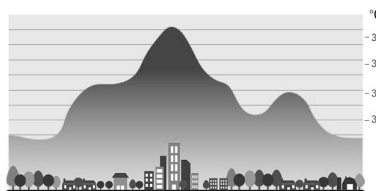
(IV) Chuva ácida

(D)



(V) Desertificação

(E)



Assinale a alternativa que contém a associação correta.

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

HISTÓRIA

- 23** Esparta e Atenas foram cidades-Estado que se tornaram exemplos de organização político-social distintos na antiguidade grega. Sobre essas diferenças, assinale a alternativa correta.

- Esparta privilegiava formar bons soldados para defender os interesses políticos da pólis e Atenas era mais voltada para a democracia e o pensamento filosófico, o que não quer dizer que também não treinava soldados para a guerra.
- Esparta distinguia-se por ser democrática, mas, ao mesmo tempo, militarista, diferentemente de Atenas, que tinha um governo oligárquico, porém era voltada para a filosofia.
- Na Antiguidade Clássica, Atenas passou a ser democrática e Esparta permaneceu com um governo monárquico, e ambas eram voltadas para a formação de filósofos.
- Atenas se distinguia de Esparta por ser democrática e voltada para a filosofia, enquanto Esparta tinha uma educação militarista, mas não participava de guerras.

24 A História, escrita e ensinada, reuniu uma diversidade de características, objetivos e propostas ao longo do tempo, tendo seu marco de renovação no início do século passado.

Em relação ao papel da História na atualidade, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- () A História, como escrita e ensino sobre o passado, não se restringe ao estudo das mudanças, pois abarca também as permanências.
- () A História, como escrita e ensino, é a retomada de fatos do passado comprovados pela realidade do seu acontecimento.
- () O passado não pode ser conhecido, porque não é possível recuperá-lo; assim sendo, o conhecimento histórico é mais ficcional do que científico.
- () Para escrever ou aprender sobre o passado, determinada fonte histórica pode ser indagada com perguntas como: quem fez? quando fez? por que fez? para quem?
- () A História é uma reconstrução inexata, e, por isso mesmo, devemos aceitar e validar qualquer diferente opinião sobre o passado.

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

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

25 Pré-História é como conhecemos o longo período que acompanha a evolução humana a partir do momento em que os hominídeos começaram a usar ferramentas de pedra.

Sobre esse contexto histórico, considere as afirmativas a seguir.

- I. Só se pode recuperar a História por meio de documentos escritos; por isso, o período é chamado de Pré-História, para denominar sociedades sem História.
- II. No Neolítico, ou período da Pedra Polida, inicia-se a sedentarização e surge a agricultura, sendo a pedra polida usada em machados e outros instrumentos.
- III. O Paleolítico é conhecido também como Idade da Pedra Lascada, nome que faz referência ao fato de o ser humano começar a produzir os primeiros artefatos em pedra lascada.
- IV. Foi no século XIX que os estudiosos convencionaram denominar os períodos do Paleolítico, do Neolítico e do Mesolítico de Pré-História.

Assinale a alternativa correta.

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

26 O crescimento populacional de Roma a partir do século II a.C. fez com que a cidade convivesse com muitos e variados problemas urbanos. Sobre tais problemas, considere as afirmativas a seguir.

- I. As estreitas ruas da cidade tornaram-se quase intransitáveis devido ao comércio intenso e à presença de vendedores ambulantes, saltimbancos e adestradores de animais, que disputavam o espaço com as carruagens e as liteiras usadas pelos mais ricos.
- II. Na Roma Antiga, apesar dos problemas urbanos, todos os esgotos eram captados e lançados com tratamento no rio Tibre pela tubulação que atendia toda a cidade.
- III. Qualquer comunidade que viva em condições precárias de higiene ou em contato com lixo está sujeita a doenças, como é o caso da Roma Antiga com a Peste Antonina, uma epidemia de varíola hemorrágica.
- IV. Em Roma, nesse período, a maior parte das pessoas vivia em construções de até seis andares, com habitações pequenas, sem cozinha ou banheiro. Por causa disso, as ruas recebiam todo tipo de dejetos, ocasionando mau cheiro e doenças diversas.

Assinale a alternativa correta.

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

27 Sobre os povos da Antiguidade Oriental, relacione a coluna da esquerda com a da direita.

- | | |
|----------------|---|
| (I) Fenícios | (A) Têm uma história marcada por migrações e pelo monoteísmo. Após passarem um período na terra dos cananeus, foram para o Egito e acabaram transformados em escravos. |
| (II) Judeus | (B) O Código de Hamurábi, criado durante o governo do rei Hamurábi, entre 1792 a.C. e 1750 a.C., reuniu as leis em um documento que poderia ser de conhecimento de todos. |
| (III) Sumérios | (C) Durante o tempo em que se destacaram como navegadores e comerciantes, fundaram colônias em toda a orla do Mar Mediterrâneo, como a próspera Cartago. |
| (IV) Egípcios | (D) Habitavam e habitam entre o nordeste da África e o sudoeste da Ásia, através da Península do Sinai. |
| (V) Hebreus | (E) Grupo étnico-religioso, surgido no Oriente Médio há cerca de 3.300 anos, que perpetua sua existência graças às tradições, religião e língua comum. |

Assinale a alternativa que contém a associação correta.

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

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto a seguir e responda às questões de 28 a 30.

A importância da leitura

O ato de ler é realizado com diversas intenções, ou seja, como estudo, entretenimento ou forma de obter informações. Conforme a intenção, recorre-se a diferentes tipos de texto: livros de consulta, enciclopédias, livros de ficção, jornais, revistas, entre outros. Nas sociedades letradas, o êxito acadêmico ou profissional relaciona-se diretamente com a qualidade da leitura, que é a porta de acesso à cultura escrita e a tudo que se refere a ela: autonomia, socialização, conhecimento, informação, e assim por diante.

A leitura é também um forte instrumento de aprendizagem: por meio da leitura, é possível aprender qualquer disciplina e desenvolver capacidades cognitivas superiores, como a reflexão, a crítica, a consciência dos processos de pensamentos próprios e alheios. Na maioria das sociedades, o ensino da leitura é transmitido a partir da instrução formal e institucionalizada realizada pela escola; aprende-se a ler no sentido pleno do termo e se interage com um texto para obter uma informação adequada, de acordo com os objetivos que guiam a leitura.

Sem dúvida, o grau de dificuldade da leitura de um texto está relacionado com as capacidades do leitor, mais especificamente em relação aos seguintes aspectos: os conhecimentos da língua e de seu uso; o domínio das estratégias de leitura; a clareza em relação aos propósitos da leitura; a motivação e o interesse; o conhecimento sobre o tema.

O leitor ideal ou exemplar é aquele que possui, em determinado momento de seu desenvolvimento pessoal, as competências de leitura mencionadas anteriormente que o façam experimentar alguns processos de interação esperados perante um texto. É fato que esse leitor se diferencia da maioria dos leitores, no entanto, pode-se reconhecer também que, na hora de selecionar conteúdos, planejar um projeto, escolher uma coletânea, constrói-se certo ideal que, em maior ou menor medida, possa corresponder a um determinado grupo que seja capaz de ler com competência todos os tipos de textos.

A leitura é um diálogo permanente entre a pessoa que escreve o texto — seu autor ou autora — e a pessoa que o lê. Enquanto o autor fala por meio de seu texto, o leitor pode fazê-lo mediante perguntas ao próprio texto e a si mesmo para compreender melhor o que o autor quis dizer com suas palavras.

(Adaptado de: TORRES, Paulo Mago. A importância da leitura. Disponível em: <https://www.coladaweb.com/portugues/a-importancia-da-leitura>. Acesso em: 30 ago. 2021.)

28 Com base na leitura do texto e em relação ao *leitor exemplar*, referido pelo autor, considere as afirmativas a seguir.

- I. É resistente à seleção dos conteúdos, cerceando seu gosto pela leitura e seu leque de preferências.
- II. Seleciona os temas a partir de seus interesses, ou seja, lê com um objetivo determinado.
- III. Identifica livros e outros materiais, avaliando e selecionando os assuntos que lê.
- IV. Domina a norma padrão e sabe buscar textos de acordo com seu horizonte de expectativas.

Assinale a alternativa correta.

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

29 Com relação aos recursos linguístico-semânticos presentes no texto, considere as afirmativas a seguir.

- I. Em “a consciência dos processos de pensamentos próprios e alheios”, o adjetivo “alheios” remete ao significado de “o que é propriedade de outro indivíduo”.
- II. Em “recorre-se a diferentes tipos de textos: livros de consulta, enciclopédias, livros de ficção, jornais, revistas, entre outros”, as vírgulas separam elementos numa enumeração.
- III. Em “na hora de selecionar conteúdos, planejar um projeto, escolher uma coletânea, constrói-se certo ideal”, as palavras sublinhadas são acentuadas pela mesma razão.
- IV. Em “a leitura é também um forte instrumento de aprendizagem”, o advérbio “também” exprime oposição e contraste.

Assinale a alternativa correta.

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

30 Leia o trecho a seguir.

“Nas sociedades letradas, o êxito acadêmico ou profissional relaciona-se diretamente com a qualidade da leitura, que é a porta de acesso à cultura escrita e a tudo que se refere a ela: autonomia, socialização, conhecimento, informação, e assim por diante”.

Sobre esse trecho, assinale a alternativa correta.

- a) A expressão “e assim por diante” traz a mesma relação de sentido que “e em seguida”.
- b) A expressão “porta de acesso” alude ao “meio usado para se alcançar algo”.
- c) O pronome pessoal do caso reto “ela” faz referência ao termo “autonomia”.
- d) Os dois pontos foram empregados para introduzir um esclarecimento ou explicação.

31 Leia o excerto a seguir.

Eu era nesse tempo moço; era aprendiz de pintura em casa de Godofredo. Eu era lindo então! que trinta anos lá vão! que ainda os cabelos e as faces me não haviam desbotado como nesses longos quarenta e dois anos de vida! Eu era aquele tipo de mancebo ainda puro do ressumbrar infantil, pensativo e melancólico como o Rafael se retratou no quadro da galeria Barberini. Eu tinha quase a idade da mulher do mestre. – Nauza tinha vinte – e eu tinha dezoito anos.

Amei-a, mas meu amor era puro como meus sonhos de dezoito anos. Nauza também me amava: era um sentir tão puro! era uma emoção solitária e perfumosa como as primaveras cheias de flores e de brisas que nos embalavam aos céus da Itália.

Como eu o disse — o mestre tinha uma filha chamada Laura. Era uma moça pálida, de cabelos castanhos e olhos azulados; sua tez era branca, e só às vezes, quando o pejo a incendia, duas rosas lhe avermelhavam a face e se destacavam no fundo de mármore. Laura parecia querer-me como a um irmão. Seus risos, seus beijos de criança de quinze anos eram só para mim. À noite, quando eu ia deitar-me, ao passar pelo corredor escuro com minha lâmpada, uma sombra me apagava a luz e um beijo me pousava nas faces, nas trevas.

Muitas noites foi assim.

(AZEVEDO, Álvares de. *Noite na taverna*. Porto Alegre: L&PM Pocket, 2018 p. 46.)

A partir da leitura do excerto e dos conhecimentos sobre o livro *Noite na taverna*, de Álvares de Azevedo, considere as afirmativas a seguir.

- I. Todas as histórias de *Noite na taverna* têm em comum a representação da libido a partir de uma associação constante entre amor, instintos sexuais e morte.
- II. *Noite na Taverna* é narrada pelo diabo, que engana as cinco personagens centrais e as leva a praticar toda sorte de atividades ilícitas. Pode-se dizer, portanto, que o Diabo é o narrador protagonista.
- III. Em um dos contos de *Noite na taverna*, Laura e Nauza disputam silenciosamente o amor do jovem Gennaro, mas as duas experimentarão o mesmo fim trágico.
- IV. No trecho acima, a personagem que estava apaixonada pela mulher de seu mestre encontra redenção no amor puro de Laura, o que reforça as características românticas da obra.

Assinale a alternativa correta.

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

32 Leia o poema a seguir.

Destes penhascos fez a natureza
O berço, em que nasci! oh quem cuidara,
Que entre penhas tão duras se criara
Uma alma terna, um peito sem dureza!

Amor, que vence os tigres por empresa
Tomou logo render-me; ele declara
Contra o meu coração guerra tão rara,
Que não me foi bastante a fortaleza.

Por mais que eu mesmo conhecesse o dano,
A que dava ocasião minha brandura,
Nunca pude fugir ao cego engano:

Vós, que ostentais a condição mais dura,
Temei, penhas, temei; que Amor tirano,
Onde há mais resistência, mais se apura.

(COSTA, Cláudio Manuel da. *Obra poética de Glauceste Satúrnio* p. 64.

Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/fs000040.pdf>>. Acesso em: 20 set 2021.)

Sobre a obra de Cláudio Manuel da Costa e o poema transcrito acima, assinale a alternativa correta.

- a) Este poema compõe a poesia épica do poeta, que trata do amor e das revoltas dos habitantes de Vila Rica, cujos corações são embrutecidos pela guerra.
- b) O eu lírico alerta para a necessidade de endurecer o coração, tornando-o uma pedra, a fim de escapar às investidas do amor.
- c) O eu lírico apresenta o contraste entre a paisagem árida e dura e a sua personalidade branda e terna, que o faz vulnerável diante do amor.
- d) O verso “O berço, em que nasci: oh quem cuidara” diz respeito aos cuidados maternos que tornaram o eu lírico brando e fraco diante do amor.

33 Leia o excerto a seguir.

Nenhum dos sermões do padre Antônio Vieira oferece, provavelmente, melhor orientação para a leitura do discurso vieiriano do que o Sermão da Sexagésima. Poder-se-ia mesmo dizer que ele constitui verdadeiro paradigma teórico, de base aristotélica, do procedimento discursivo do orador jesuíta. Lá se evidencia, independentemente da motivação ditada pela questão temporal com os dominicanos, a concepção do discurso como expressão e, principalmente, como evento, cujo ponto de chegada o ultrapassa, em vista do propósito persuasório.

(RODRIGUES FILHO, Nelson. Padre Antônio Vieira: dizer é agir. In: Revista Semeiar 2. Rio de Janeiro, sd. Disponível em: <http://www.letras.puc-rio.br/unidades&nucleos/catedra/revista/2Sem_06.html>. Acesso em: 4 out. 2021.)

Considerando os conhecimentos sobre o Barroco, bem como o excerto acima, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- () Os Sermões de Pe. Antônio Vieira, em especial o Sermão da Sexagésima, podem ser estudados para além de seus significados religiosos mais imediatos, visto que as estratégias de persuasão são tão importantes quanto o aspecto teológico.
- () A obra do Pe. Antônio Vieira tratou de assuntos diversos, muitas vezes associando religião e política, o que lhe logrou muita perseguição, até mesmo dentro da Igreja Católica que o julgou em um tribunal da inquisição.
- () Os Sermões de Pe. Antônio Vieira, apesar de escritos no século XVII, destoam dos valores barrocos, o que fica claro em sua base de argumentação, de clara inspiração aristotélica e, portanto, renascentista.
- () Os Sermões de Pe. Antônio Vieira, apesar de terem esse nome, não eram ditos no púlpito das igrejas, pois eram considerados muito herméticos, o que não agradava nem aos fiéis nem aos chefes da igreja.

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

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

LÍNGUA ESTRANGEIRA – INGLÊS

Read the text below and answer questions 34 to 38.

Most Girls

Hailee Steinfeld

Some girls, feel best in their tiny dresses
Some girls, nothin' but sweatpants, looking like a princess
Some girls, kiss new lips every single night
They're stayin' out late 'cause they just celebrating life
You know some days you feel so good in your own skin
But it's okay if you wanna change the body that you came in
'Cause you look greatest when you feel like a damn queen
We're all just playing a game in a way, tryin win at life
Most girls are smart and strong and beautiful
Most girls, work hard, go far, we are unstoppable
Most girls, our fight to make every day
No two are the same

I wanna be like, I wanna be like most girls
I wanna be like, I wanna be like most girls
I wanna be like, I wanna be like
(Stayin' out late 'cause they just celebrating)

Some girls, like to keep their physique real private
Some girls, wear jeans so tight 'cause it feels so right, yeah
Some girls, every day searching, keep the page turning
Sleepin' in late 'cause they just celebrating life

(Whiteacre, A., Steinfeld, H., Dussolliet, J., Tedder, R.B., Sommers, T, & Skelton, Z. (2017) *Most Girls* [Musical Score] © Warner Chappell Music, Inc, Downtown Music Publishing)

34 According to the text, choose the alternative that best summarizes the main idea of the song.

- a) Although girls have different personalities and styles, they are all unique and interesting.
- b) Few girls can have a positive influence and motivate other girls to look for their dreams.
- c) There is a social pressure that make most girls want to change their bodies and attitudes to be admired.
- d) In order to be considered special, girls should behave or look different from other girls.

35 According to the text, it is correct to say that

- a) girls who wear tiny dresses or tight jeans are insecure about their bodies.
- b) the way a girl looks is more important than her intelligence.
- c) it is more difficult for most girls to be independent and successful in life.
- d) it is good to be compared to most girls.

36 Considering the use of language in the text, fill in the parenthesis with T (True) or F (False)

- () The word “princess” (second verse) is in the plural form.
- () The words “nothin’ ”, “ ’cause” and “wanna” are marks of spoken language.
- () In “you feel like a damn queen”, the word “damn” is used with a positive meaning.
- () In the verse “Some girls, every day searching, keep the page turning” the expression underlined may express “reading” or “studying”.

The correct sequence from top to bottom is

- a) T, T, T, T.
- b) T, F, F, F.
- c) F, T, T, F.
- d) F, F, F, T.

37 Consider the verses below and choose the correct answer.

Most girls are smart and strong and beautiful
Most girls, work hard, go far, we are unstoppable
Most girls, our fight to make every day
No two are the same

- I. The verses are in the simple present tense, which indicates that the statements are facts.
- II. The word “and” in the first verse is repeated to put emphasis on the addition of qualities.
- III. The verse “no two are the same” refers to the word “fight” in the previous verse.
- IV. The words “smart”, “strong” and “beautiful” have the same function as “work” and “go”.

Choose the correct alternative.

- a) Only sentences I and II are correct.
- b) Only sentences I and III are correct.
- c) Only sentences I, III and IV are correct.
- d) Only sentences II, III and IV are correct.

38 The word “ ’cause” (verse 7) is a linking word that introduces a

- a) conclusion
- b) explanation
- c) exemplification
- d) purpose

Lee la viñeta y responde las preguntas de 34 a 36.



(Disponível em: <<http://www.gaturro.com>>. Acesso em: 19 out 2021.)

34 Señala la alternativa correcta con el modo y el tiempo verbal presentes en la viñeta de Gaturro.

- a) pretérito indefinido de indicativo.
- b) pretérito imperfecto de indicativo.
- c) pretérito indefinido de subjuntivo.
- d) pretérito imperfecto de subjuntivo.

35 De acuerdo con la viñeta, marca la alternativa correcta.

- a) “y” es una preposición.
- b) “su” es un pronombre demostrativo.
- c) “hasta” es un adjetivo.
- d) “señal” es un sustantivo heterogénico.

36 Señala la opción correcta a que se refiere lo que se encuentra subrayado: “Que lo nuestro no estaba ni perdido [...]”.

- a) boda
- b) cita
- c) condición económica
- d) relación

Lee el texto a seguir y responde las preguntas 37 y 38.

Enfermedades psicosomáticas: el poder de la mente sobre el cuerpo

Es una realidad que ciertas dolencias que consideramos de lo más comunes, pueden ser causadas por la propia mente. Estas son denominadas enfermedades psicosomáticas. Y es que, según ciertos estudios, es usual que al menos “una de cada tres personas” que van a su médico de cabecera sea por dolores psicosomáticos.

Pero como hablamos en el artículo del blog “El poder de la mente” hace unos meses “La clave reside en dominar los propios pensamientos”.

Las enfermedades psicosomáticas son las que, de fuertes procesos emocionales como depresión, ansiedad o estrés, se derivan síntomas físicos. Simplemente es un “desequilibrio entre el cuerpo y la mente”, que provoca la disminución de las defensas y, por tanto, que seamos más vulnerables ante los agentes externos.

De hecho, tal y como afirman algunos psicólogos, si al padecer una enfermedad grave, como un cáncer, tienes emociones principalmente negativas, estas hacen que, en algunos casos, puedan incluso agravarla.

Las enfermedades psicosomáticas pueden aparecer debido a fuertes “cargas psicológicas como traumas, angustia o ansiedad persistentes” que pueden suponer el origen de estas enfermedades. Los síntomas más comunes son intensos dolores de cabeza y de espalda, molestias digestivas, vértigos, fatiga, dificultad al respirar y dolor general en articulaciones o músculos.

Un par de ejemplos de cómo aparecen las enfermedades psicosomáticas serían: cuando una persona está nerviosa y siente fuertes dolores estomacales o si está estresada y se le acelera el pulso, provocando taquicardia.

Normalmente los tratamientos para las enfermedades psicosomáticas implican un seguimiento por psicólogos o psiquiatras, dependiendo del caso. De la misma manera, se implementan medidas en la vida cotidiana del paciente para controlar el trastorno.

Es usual, cuando los profesionales no consiguen los resultados que esperaban con tratamientos biológicos, que recurran a las psicoterapias. Aunque es importante destacar que existen diferentes formas de tratar estas enfermedades y depende del caso, se recurren a unas o a otras.

Finalmente, es evidente que la mente, en concreto las emociones, son las que mandan sobre nuestro cuerpo. Se recomienda que, para prevenirlas de alguna manera, se detecte cuál es el problema o situación que le estresa, y procurar ponerle remedio.

Una técnica que también es eficaz para la ansiedad es practicar la meditación o relajación, ya que el desconectar ayuda a la mente a despejarse y evadirse de los problemas. Practicar deportes como yoga o pilates puede ayudar, ya que se emplea música bastante tranquila, así como movimientos lentos que favorecen la relajación.

De la misma manera, se recomienda para prevenir el estrés compartir los problemas con amigos o familiares y así anticiparse a lo que pueda llevar esa situación de agobio. Además, es de gran importancia “preservar la autoestima” para así saber a qué atenerse y combatir de manera más calmada los problemas que puedan surgir en un futuro.

(Adaptado de: <<https://institutoeuropeo.es/articulos/insights/enfermedades-psicosomaticas-el-poder-de-la-mente-sobre-el-cuerpo/>>.

Acesso em: 29 set. 2021.)

37 Según el texto que comenta sobre las enfermedades psicosomáticas, considera las afirmativas a continuación.

- I. Las dolencias psicosomáticas son más comunes y frecuentes de lo que podemos imaginarlo.**
- II. La práctica de deportes puede disminuir la frecuencia de visitas a un psicólogo o psiquiatra.**
- III. Pilates, terapia y hablar con amigos pueden ayudar a disminuir enfermedades psicosomáticas.**
- IV. Depresión, ansiedad y estrés son resultantes de falta de meditación y tiempo para el ocio.**

Marca la alternativa correcta.

- | | |
|---|--|
| a) Solamente las afirmativas I y II son correctas. | c) Solamente las afirmativas I, III y IV son correctas. |
| b) Solamente las afirmativas I y III son correctas. | d) Solamente las afirmativas II, III y IV son correctas. |

38 Pon V (verdadero) o F (falso), de acuerdo con el texto.

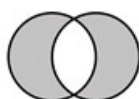
- () La disminución de defensa y la vulnerabilidad del cuerpo pueden ser causados por el cáncer.
- () Tratamientos biológicos son utilizados si no lograron éxito con psicoterapias.
- () La meditación ayuda a controlar la ansiedad y puede disminuir las enfermedades psicosomáticas.
- () Dolores estomacales y taquicardia son resultantes de desequilibrio entre mente y cuerpo.

Marca la alternativa que presenta, de arriba para abajo, la secuencia correcta.

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

MATEMÁTICA

39 Dados dois conjuntos A e B , chama-se diferença simétrica dos conjuntos A e B o conjunto denotado por $A \Delta B$, de modo que $A \Delta B = (A - B) \cup (B - A)$, a qual pode ainda ser representada pelo diagrama a seguir.



Considerando essas informações e supondo que os conjuntos A , B e C possuam elementos em comum entre si, assinale a alternativa que representa, corretamente, o diagrama de $(A \Delta B) \cup (B \Delta C)$.

- a) b) c) d)

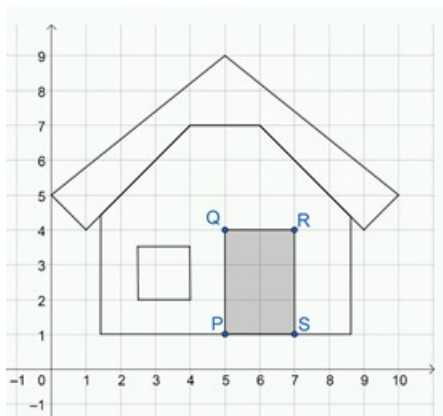
40 Um economista realizou um empréstimo, em um banco, para aplicá-lo em um investimento de alto risco durante o período mínimo de 4 meses. Passado algum tempo (t), ele pôde modelar o crescimento de seu capital e observou que o patrimônio cresceu de acordo com a função a seguir.

$$f: \mathbb{R}_+^* \rightarrow \mathbb{R} \text{ tal que } f(t) = \log_2(3t - 2) + 1$$

Nessas condições, assinale a alternativa que expressa, corretamente, o gráfico de f .

- a) b) c) d)

- 41** No plano cartesiano a seguir, é apresentada a vista frontal de uma casa cuja porta de entrada é representada pela figura PQRS.



Nessas condições, assinale a alternativa que representa, corretamente, o conjunto (M) de todos os pontos que constituem o desenho da porta destacado em cinza, incluindo suas extremidades.

- a) $M = \{(x, y) \in A \times B\}$ tal que $A = \{x \in \mathbb{Z} | 1 < x < 5\}$ e $B = \{y \in \mathbb{Z} | 5 < y < 7\}$
b) $M = \{(x, y) \in A \times B\}$ tal que $A = \{x \in \mathbb{Z} | 5 \leq x \leq 7\}$ e $B = \{y \in \mathbb{Z} | 1 \leq y \leq 4\}$
c) $M = \{(x, y) \in A \times B\}$ tal que $A = \{x \in \mathbb{R} | 5 \leq x \leq 7\}$ e $B = \{y \in \mathbb{R} | 1 \leq y \leq 4\}$
d) $M = \{(x, y) \in A \times B\}$ tal que $A = \{x \in \mathbb{R} | 5 < x < 7\}$ e $B = \{y \in \mathbb{R} | 1 < y < 5\}$
- 42** ~~Seja a função $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ definida pela soma das funções $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, com $g(x) = -4x + 13$, e $h: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, com $h(x) = 2x - 9$. Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, os sinais da função f .~~

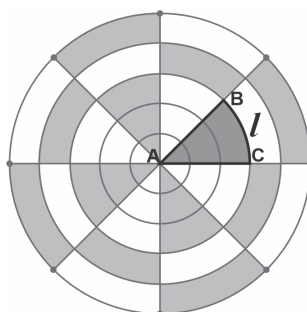
- a) ~~$f(x) < 0$ se $x < -2$; $f(x) = 0$ se $x = -2$; $f(x) > 0$ se $x > -2$~~
b) ~~$f(x) < 0$ se $x < -2$; $f(x) = 0$ se $x = -2$; $f(x) > 0$ se $x > -2$~~
c) ~~$f(x) < 0$ se $x > -2$; $f(x) = 0$ se $x = -2$; $f(x) > 0$ se $x < -2$~~
d) ~~$f(x) < 0$ se $x > -2$; $f(x) = 0$ se $x = -2$; $f(x) > 0$ se $x < -2$~~

A questão 42 encontra-se na última página deste documento.

- 43** Suponha que a temperatura, em um determinado vilarejo, tenha apresentado o comportamento de uma função quadrática do tipo $f(t) = at^2 + bt + c$, em que t é a variável tempo medido em horas e $f(t)$ é a temperatura medida em graus Celsius ($^{\circ}\text{C}$). Considere que o instante $t = 0$ corresponda às 8h da manhã e que a temperatura, neste horário, foi de 0°C . A temperatura máxima do dia foi de 15°C registrada às 13h. Nessas condições, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a lei de formação de $f(t)$.

- a) $f(t) = \frac{3}{5}t^2 - 4t + 20$ b) $f(t) = \frac{1}{5}t^2 - 6t + 20$ c) $f(t) = -\frac{1}{5}t^2 + 4t$ d) $f(t) = -\frac{3}{5}t^2 + 6t$

- 44** Pretende-se construir um jogo de lançamento de dardos, de modo que a placa circular (alvo) tenha um metro (1 m) de diâmetro. O protótipo da placa é ilustrado na figura a seguir.



Considere que as divisões que formam as regiões, presentes na figura, sejam totalmente simétricas e que cada raio divirja em uma medida fixa em relação ao raio da circunferência subsequente.

Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a medida do arco $l = \widehat{BC}$ do setor circular ABC.

- a) $\frac{3\pi}{40}$ m b) $\frac{\pi}{10}$ m c) $\frac{\pi}{8}$ m d) $\frac{\pi}{6}$ m

45 Leia os textos a seguir.

O alumínio é um metal 100% reciclável de forma a gerar lucro às cooperativas de reciclagem, onde fornecem o alumínio para as indústrias de fundição. O processo de reciclagem do metal consiste em cinco etapas: coleta do metal, separação de impurezas, trituração, fusão e, por último, a transformação em chapas de alumínio. Estas são encaminhadas para as indústrias que fabricam produtos e embalagens de alumínio. Desta forma, o material retorna a cadeia produtiva.

(Disponível em: <<http://revista.universo.edu.br/index.php?journal=1UNICARECIFE2&page=article&op=viewArticle&path%5B%5D=5352>>. Acesso em: 27 set. 2021.)

Para levar o alumínio sólido ao seu ponto de fusão, é necessário aquecimento em forno de fusão com chaminé, contendo sistemas de combustão com base na utilização de gás natural como combustível.

(Adaptado de: <<https://www.aquecimentoindustrial.com.br/melhorando-a-eficiencia-termica-na-fusao-de-sucata-de-aluminio/>>. Acesso em: 27 set. 2021.)

Com base nos textos e nos conhecimentos sobre os conceitos de transformação da matéria, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, uma transformação química.

- a) Trituração do alumínio.
- b) Fusão do alumínio
- c) Coleta do metal.
- d) Combustão do gás natural.

46 No estado fundamental, um átomo neutro de um elemento químico possui a distribuição eletrônica, por camadas, apresentada a seguir.

$K: 2; \quad L: 8; \quad M: 8; \quad N: 2$

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

- () Pertence ao 2º período da tabela periódica.
- () Pertence à família dos metais alcalinos terrosos.
- () Comporta-se como gás nobre ao ganhar dois elétrons.
- () Apresenta dois elétrons na camada de valência.
- () Apresenta número de elétrons igual a 20.

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

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

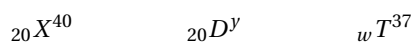
47 Relacione os óxidos, na coluna da esquerda, com a sua respectiva classificação, na coluna da direita.

- | | |
|--------------------------------------|---------------------|
| (I) CO | (A) Óxido ácido. |
| (II) Na ₂ O | (B) Óxido anfótero. |
| (III) Na ₂ O ₂ | (C) Óxido básico. |
| (IV) SO ₃ | (D) Óxido neutro. |
| (V) ZnO | (E) Peróxido. |

Assinale a alternativa que contém a associação correta.

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

- 48** Considere três átomos genéricos X , D e T com seus respectivos número atômico e de massa, apresentados a seguir.



Sabendo que os átomos X e D são isóbaros e que os átomos D e T são isótonos, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o valor de w .

- a) 17 b) 20 c) 27 d) 40

- 49** O flúor tem grande importância para a sociedade, podendo ser empregado na produção do polímero teflon, na fabricação de isolante elétrico e na composição da maioria dos cremes dentais. O flúor é eletronegativo e tende a receber elétrons para completar a sua camada de valência, a fim de alcançar estabilidade de acordo com a teoria do octeto.

Sobre o elemento flúor, representado pelo símbolo F , que apresenta número atômico 9, considere as afirmativas a seguir.

- I. Ao combinar-se com o elemento químico genérico T de número atômico 13, forma um composto de fórmula TF_3 por meio de ligação iônica.
- II. Tende a permanecer sem reagir na presença do elemento químico genérico Z de número atômico 20, que apresenta a última camada eletrônica completa.
- III. Tende a formar um íon de carga -1 e composto iônico de fórmula XF com o elemento químico genérico X , que apresenta número atômico 3.
- IV. Estabelece ligação iônica com o elemento químico genérico M de número atômico 1, que tende a doar o elétron da camada de valência e estabilizar.

Assinale a alternativa correta.

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

- 50** Leia o texto a seguir.

Ninguém sabe ao certo quando os humanos descobriram a cal. Talvez os antigos ocupantes da Terra tenham utilizado a pedra de calcário para proteger as fogueiras. O fogo aqueceu as rochas, criando a primeira cal calcinada. Depois, choveu e a cal extinguiu-se até se tornar hidróxido de cálcio, que, por sua vez, reagiu com as cinzas e a areia ao redor da fogueira, criando a primeira argamassa da antiguidade. A existência de fundações de cal na Turquia oriental demonstra que ela já era utilizada há 14.000 anos.

(Disponível em: <https://www.lhoist.com/br_br/cal-ao-longo-da-hist%C3%B3ria>. Acesso em: 20 set. 2021.)

Em uma aula experimental de Química, foram calcinados, em condições apropriadas, 100 g de calcário (carbonato de cálcio; CaCO_3) para obtenção de cal (óxido de cálcio; CaO). A equação química que representa a reação de calcinação do calcário é apresentada a seguir.



Com base no enunciado, na equação e considerando que foram produzidos 42 g de cal, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o rendimento percentual dessa reação.

Dados: $\text{Ca} = 40 \text{ u}$; $\text{C} = 12 \text{ u}$; $\text{O} = 16 \text{ u}$

- a) 56 b) 75 c) 90 d) 100

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono

1	2	18
1A	2A	0
1 H 1,01	2 He 4,00	
3 Li 6,94	4 Be 9,01	
11 Na 23,0	12 Mg 24,3	
19 K 39,1	20 Ca 40,1	
37 Rb 85,5	38 Sr 87,6	
55 Cs 133	56 Ba 137	
87 Fr (223)	88 Ra (226)	
3 B 10,8	4 C 12,0	5 N 14,0
13 Al 27,0	14 Si 28,1	15 P 31,0
31 Ga 69,7	32 Ge 73,0	33 As 74,9
49 In 115	50 Sn 119	51 Sb 122
81 Tl 204	82 Pb 207	83 Bi 209
127 I 127	128 Te 128	129 Xe 131
17 Cl 35,5	18 Ar 39,9	
35 Br 79,9	36 Kr 83,8	
53 Se 79,0	54 Br 79,9	
79 Ag 108	80 Cd 112	
106 Pd 106	107 Cu 63,5	
192 Ir 192	193 Ni 58,7	
201 Hg 201	202 Zn 65,4	
209 Bi 209	210 Pb 207	
210 Po (210)	211 At (210)	
210 Fr (223)	211 Ra (226)	
212 Ac (227)	213 Th 232	
214 Pa (231)	215 U 238	
216 Np (237)	217 Pu (242)	
218 Am (243)	219 Cm (247)	
220 Bk (247)	221 Cf (251)	
222 Es (254)	223 Fm (253)	
224 Md (256)	225 No (253)	
226 Lr (257)	227 Lu 175	

Série dos Lantanídeos

Número Atômico	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
Símbolo	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
Massa Atômica () = N° de massa do isótopo mais estável	139	140	141	144	(147)	150	152	157	159	163	165	167	169	173	175

Série dos Actinídeos

Número de Avogadro	6,02 x 10 ²³
--------------------	-------------------------

ERRATA (PAC I - 2021)
Programa de Avaliação Continuada – PAC I

Atenção candidato! Considerar a questão contida nesta errata. A questão 42 do caderno de provas fica sem efeito.

Questão 42 - Matemática

42 Seja a função $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ definida pela soma das funções $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, com $g(x) = -4x + 13$, e $h: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, com $h(x) = 2x - 9$.

Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, os sinais da função f .

- a) $f(x) < 0$ se $x < -2$; $f(x) = 0$ se $x = -2$; $f(x) > 0$ se $x > -2$
- b) $f(x) < 0$ se $x < 2$; $f(x) = 0$ se $x = 2$; $f(x) > 0$ se $x > 2$
- c) $f(x) < 0$ se $x > 2$; $f(x) = 0$ se $x = 2$; $f(x) > 0$ se $x < 2$
- d) $f(x) < 0$ se $x > 2$; $f(x) = 0$ se $x = -2$; $f(x) > 0$ se $x < 2$