



PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕESINHOS - PB



NÍVEL SUPERIOR MAGISTÉRIO PROFESSOR DE CIÊNCIAS

EXAME GRAFOTÉCNICO:

(Transcreva a frase abaixo no local indicado na sua Folha de Respostas)

Tuas serras circundam o horizonte, formando lindos campos naturais.

INSTRUÇÕES:

1. Verifique se este caderno de provas contém 40 (quarenta) questões de múltipla escolha, sendo Língua Portuguesa de 01 a 15, Conhecimentos Pedagógicos e Legislação Educacional de 16 a 25 e Conhecimentos Específicos de 26 a 40.
2. Observe se há falhas ou imperfeições gráficas que causem dúvidas. Caso existam, comunique imediatamente ao Fiscal de Sala.
3. Confira seus dados na Folha de Respostas com os dados do Cartão de Inscrição.
4. Esta Prova tem duração de 4 (quatro) horas. Não é permitida a saída do candidato antes de transcorridas 2 (duas) horas completas, sob pena de eliminação.
5. É vetado, durante a prova, o intercâmbio ou empréstimo de material de qualquer natureza entre os candidatos, bem como o uso de celulares, calculadoras e/ou qualquer outro tipo de equipamento eletrônico. A fraude, ou tentativa, a indisciplina e o desrespeito às autoridades encarregadas dos trabalhos são faltas que eliminam o candidato.
6. Certifique-se de que assinou a lista de presença e que preencheu adequadamente todos os espaços da Folha de Respostas.
7. Ao finalizar a prova, entregue ao fiscal o Caderno de Prova e a Folha de Respostas, sob pena de eliminação.

PORTUGUÊS

Leia o Texto I e responda às questões 01 a 10.

Texto I

O envelhecimento não é progressivo e ocorre em três idades diferentes. A primeira chega mais cedo do que pensávamos

Há três momentos-chave em que ocorre uma virada no nível molecular – e isso muda tudo.

A ciência descobriu que não envelhecemos de forma progressiva, gradual e linear, como se acreditava, mas sim de maneira mais brusca em torno de três fases específicas da vida. Uma delas chega muito antes do que você imagina.

Os primeiros indícios de que o envelhecimento não é contínuo, e sim ocorre em etapas, surgiram a partir do estudo da mosca-da-fruta. Especialistas propuseram que o processo de envelhecimento nesses insetos é bifásico: progride lentamente durante a maior parte da vida adulta da mosca e, de repente, acelera.

Isso também foi observado em vermes nematoides e peixes-zebra. E em humanos. Aos 78 anos, por exemplo, a capacidade de produzir novas células sanguíneas diminui drasticamente, o que aumenta o risco de anemia e de outras condições, como disfunção erétil, dificuldade de regeneração dos tecidos e leucemia. As principais idades em que tudo acontece são 34, 60 e 78.

Outro estudo analisou como as proteínas presentes no plasma sanguíneo se alteram ao longo do envelhecimento humano e descobriu que os participantes se agrupavam em quatro faixas etárias: menos de 34 anos, de 34 a 60 anos, de 61 a 78 anos e acima de 78 anos.

Dentro de cada grupo, os perfis proteicos eram muito semelhantes, mas nas idades de 34, 60 e 78 anos, essas proteínas mudavam de forma abrupta. De acordo com uma análise da Universidade Stanford, liderada por Michael Snyder, das milhares de moléculas que eles monitoraram, 81% mudaram de forma não linear com a idade. Novamente, os picos de alteração coincidiram com as idades de 34 e 60 anos. Não foi possível confirmar se isso também acontece aos 78 anos, porque os participantes mais velhos tinham, no máximo, 75 anos.

O que estava ocorrendo era o que se conhece como ponto de inflexão – quando um sistema passa por uma mudança abrupta de um estado de equilíbrio para outro. Isso é algo já observado no meio ambiente, por exemplo, mas que até então não havia sido associado ao envelhecimento humano. Assim, podemos dizer que o envelhecimento acontece em três pontos de inflexão: aos 34, 60 e 78 anos. Essa descoberta está de acordo com as conclusões do estudo mais recente da pesquisadora Maja Olecka, do Instituto Leibniz sobre Envelhecimento.

Durante esses períodos, ocorrem mudanças moleculares no corpo que geram consequências como perda acelerada de massa muscular, piora na qualidade da pele e alterações na capacidade de metabolizar o álcool. É por isso que as ressacas depois dos 34 anos são muito piores do que eram aos 20. Pessoalmente, devo dizer que percebi isso.

A pergunta inevitável é: será que esse envelhecimento repentino, que ocorre após os pontos de virada, pode ser interrompido? De acordo com Snyder, a transição por volta dos 40 anos tem relação, em parte, com mudanças no estilo de vida. “As pessoas se exercitam menos, tornam-se mais sedentárias e provavelmente não se alimentam tão bem, o que acaba impactando a saúde aos 40 anos”, disse ele à revista *New Scientist*.

Portanto, se quisermos atrasar o envelhecimento, talvez devêssemos começar a cuidar melhor do corpo com alimentação e exercícios desde cedo.

Fonte: D'AMBRÓSIO, Livia. O envelhecimento não é progressivo e ocorre em três idades diferentes. A primeira chega mais cedo do que pensávamos. **Minhavia**. Disponível em: <https://www.minhavia.com.br/materias/materia-26238>. Acesso em 30 de jul de 2025. [adaptado].

1ª QUESTÃO

Assinale a alternativa CORRETA acerca do processo de envelhecimento humano, consoante às ideias apresentadas no Texto I.

- a) A ciência descobriu que o envelhecimento é progressivo e contínuo, independente de fatores externos e das experiências pessoais.
- b) O envelhecimento ocorre de forma linear e gradual ao longo da vida, sendo mais intenso a partir dos 34 anos.
- c) O processo de envelhecimento humano ocorre em três fases específicas, notadamente aos 34, 60 e 78 anos.
- d) Não há evidências científicas sobre o processo de envelhecimento humano, haja vista ser um processo natural.
- e) O envelhecimento ocorre notadamente em uma fase específica da vida adulta, quando se atinge a terceira idade.

2ª QUESTÃO

De acordo com o Texto I, “pontos de inflexão” no processo de envelhecimento são compreendidos como:

- a) situações externas que causam envelhecimento, como estresse, alimentação e má qualidade de vida.
- b) momentos em que o corpo para de envelhecer e permanece inalterado por 34 anos.
- c) mudanças lentas e imperceptíveis que ocorrem nos seres humanos em três idades diferentes.
- d) mudanças abruptas no corpo que marcam a transição entre diferentes fases do envelhecimento.
- e) diferentes idades em que o corpo alcança seu auge físico e mental.

3ª QUESTÃO

Observe os fragmentos abaixo e assinale a alternativa CORRETA.

A: “Uma delas chega muito antes do que você imagina” (1º§),

B: “Isso também foi observado em vermes nematoides e peixes-zebra” (3º§)

C: “Essa descoberta está de acordo com as conclusões do estudo mais recente” (6º§)

- a) A expressão “Essa descoberta”, em “Essa descoberta está de acordo com as conclusões do estudo mais recente”, e o pronome “isso”, em “isso também foi observado em vermes nematoides e peixes-zebra”, são recursos coesivos catafóricos.
- b) O pronome “isso”, em “Isso também foi observado em vermes nematoides e peixes-zebra”, retoma o fragmento “capacidade de produzir novas células sanguíneas”.
- c) A expressão “essa descoberta”, em “Essa descoberta está de acordo com as conclusões do estudo mais recente” aponta para uma nova pesquisa que contradiz os estudos anteriores.
- d) A expressão “uma delas”, em “Uma delas chega muito antes do que você imagina” e o pronome “isso”, em “isso também foi observado em vermes nematoides e peixes-zebra” referem-se a elementos mencionados posteriormente.
- e) A expressão “uma delas”, em “Uma delas chega muito antes do que você imagina”, retoma a expressão “três fases específicas da vida” mencionada anteriormente no texto.

4ª QUESTÃO

Assinale a alternativa em que o fragmento “Há três momentos-chave em que ocorre uma virada no nível molecular” recebeu nova e CORRETA redação, respeitando as regras de concordância verbal e nominal.

- a) Existe três momentos-chave em que ocorre uma virada no nível molecular.
- b) Existem três momentos-chave em que ocorre uma virada no nível molecular.
- c) Existem três momento-chave em que ocorre uma virada no nível molecular.
- d) Existe três momentos-chave em que ocorrem uma virada no nível molecular.
- e) Existe três momento-chave em que ocorre uma virada no nível molecular.

5ª QUESTÃO

Acerca do valor semântico do elemento “como” no fragmento: “A ciência descobriu que não envelhecemos de forma progressiva, gradual e linear, como se acreditava” (1º§), assinale a alternativa CORRETA.

- a) Foi empregado como preposição e indica finalidade.
- b) Foi empregado como conjunção e indica comparação.
- c) Foi empregado como preposição e indica consequência.
- d) Foi empregado como conjunção e indica conformidade.
- e) Foi empregado como conjunção e indica consequência.

6ª QUESTÃO

Observe os dois fragmentos abaixo e analise as assertivas que seguem a respeito do emprego do “se”.

A: “Não foi possível confirmar se isso também acontece aos 78 anos” (5º§).

B: “Outro estudo analisou como as proteínas presentes no plasma sanguíneo se alteram ao longo do envelhecimento humano” (4º§).

C: “Portanto, se quisermos atrasar o envelhecimento, talvez devêssemos começar a cuidar melhor do corpo” (9º§).

I- Em A, o “se” é uma conjunção integrante e introduz uma oração subordinada.

II- Em B, o “se” funciona como índice de indeterminação do sujeito.

III- Em C, o “se” é uma conjunção condicional e indica condição.

É CORRETO o que se afirma em:

- a) II, apenas.
- b) I, II e III.
- c) III, apenas.
- d) I e III, apenas.
- e) I e II, apenas.

7ª QUESTÃO

Observe o fragmento do Texto I, abaixo transcrito e assinale a assertiva que contém a CORRETA classificação da oração destacada.

“Outro estudo analisou como as proteínas presentes no plasma sanguíneo se alteram ao longo do envelhecimento humano e descobriu que os participantes se agrupavam em quatro faixas etárias” (4º§).

- a) Oração subordinada substantiva objetiva direta.
- b) Oração subordinada substantiva subjetiva.
- c) Oração coordenada aditiva.
- d) Oração subordinada adjetiva restritiva.
- e) Oração subordinada adjetiva explicativa.

8ª QUESTÃO

Observe o emprego da crase do fragmento: “As pessoas se exercitam menos, tornam-se mais sedentárias e provavelmente não se alimentam tão bem, o que acaba impactando a saúde aos 40 anos”, disse ele à revista *New Scientist*.” (8º§). O emprego do sinal indicativo da crase:

- a) está adequado, pois há a contração da preposição “a”, exigida pelo verbo “dizer”, com o artigo definido feminino “a” que acompanha o substantivo feminino “revista”.
- b) está adequado, pois há a contração do artigo “a”, exigido pelo verbo “dizer”, com a preposição “a” que acompanha o substantivo feminino “revista”.
- c) está inadequado, pois “revista” é um substantivo masculino e não há crase diante de substantivos masculinos.
- d) está inadequado, pois a preposição e o artigo não se fundem diante de nomes próprios.
- e) está adequado por se tratar de uma locução adverbial feminina.

9ª QUESTÃO

Assinale a alternativa em que o excerto, extraído do Texto I, apresenta um comentário de natureza subjetiva.

- a) “Novamente, os picos de alteração coincidiram com as idades de 34 e 60 anos” (5º§).
- b) “Pessoalmente, devo dizer que percebi isso” (7º§).
- c) “81% mudaram de forma não linear com a idade” (5º§).
- d) “progride lentamente durante a maior parte da vida adulta da mosca” (2º§).
- e) “O que estava ocorrendo era o que se conhece como ponto de inflexão” (6º§).

10ª QUESTÃO

Considere o uso da vírgula no trecho “Dentro de cada grupo, os perfis proteicos eram muito semelhantes” (5º§) e assinale a alternativa em que a vírgula foi empregada pela mesma razão.

- a) “A ciência descobriu que não envelhecemos de forma progressiva, gradual e linear” (1º§).
- b) “De acordo com Snyder, a transição por volta dos 40 anos tem relação com mudanças no estilo de vida” (8º§).
- c) “As principais idades em que tudo acontece são 34, 60 e 78” (3º§).
- d) “perda acelerada de massa muscular, piora na qualidade da pele e alterações na capacidade de metabolizar o álcool” (7º§).
- e) “As pessoas se exercitam menos, tornam-se mais sedentárias e provavelmente não se alimentam tão bem” (8º§).

Leia o Texto II e responda às questões de 11 a 13.

Texto II

Águas de março

É o pau, é a pedra, é o fim do caminho
É um resto de toco, é um pouco sozinho
É um caco de vidro, é a vida, é o sol
É a noite, é a morte, é um laço, é o anzol

É peroba no campo, é o nó da madeira
Caingá candeia, é o matita-pereira
É madeira de vento, tombo da ribanceira
É o mistério profundo, é o queira ou não queira

É o vento vetando, é o fim da ladeira
É a viga, é o vão, festa da cumeeira
É a chuva chovendo, é conversa ribeira
Das águas de março, é o fim da canseira

É o pé, é o chão, é a marcha estradeira
Passarinho na mão, pedra de atiradeira
É uma ave no céu, é uma ave no chão
É um regato, é uma fonte, é um pedaço de pão

É o fundo do poço, é o fim do caminho
No rosto um desgosto, é um pouco sozinho
É um estepe, é um prego, é uma conta, é um conto
É um pingo pingando, é uma conta, é um ponto

É um peixe, é um gesto, é uma prata brilhando
É a luz da manhã, é o tijolo chegando
É a lenha, é o dia, é o fim da picada
É a garrafa de cana, o estilhaço na estrada

É o projeto da casa, é o corpo na cama
É o carro enguiçado, é a lama, é a lama
É um passo, é uma ponte, é um sapo, é uma rã
É um resto de mato na luz da manhã

São as águas de março fechando o verão
É a promessa de vida no teu coração

É uma cobra, é um pau, é João, é José
É um espinho na mão, é um corte no pé

São as águas de março fechando o verão
É a promessa de vida no teu coração

É pau, é pedra, é o fim do caminho
É um resto de toco, é um pouco sozinho
É um passo, é uma ponte, é um sapo, é uma rã
É um belo horizonte, é uma febre terçã
São as águas de março fechando o verão
É a promessa de vida no teu coração

Pau, edra, im, inho
Esto, oco, ouco, inho
Aco, idro, ida, ol, oite, orte, aço, zol

São as águas de março fechando o verão
É a promessa de vida no teu coração

11ª QUESTÃO

A canção “Águas de março” do compositor carioca Tom Jobim apresenta, em sua composição:

- a) uma série de imagens compostas por objetos e ações comuns que parecem retratar o cotidiano do compositor.
- b) uma sequência de elementos que descrevem cenas e paisagens exclusivas do sertão nordestino.
- c) uma narrativa com partes bem definidas, com introdução, desenvolvimento e fim.
- d) uma série de imagens caóticas, sem qualquer conexão com a realidade.
- e) uma sequência de elementos aleatórios, inspirados em ambiente tipicamente urbano.

12ª QUESTÃO

Observe os versos abaixo e analise as afirmações que seguem acerca das ideias apresentadas no Texto II.

Verso I - “É o fundo do poço, é o fim do caminho”

Verso II - “É o carro enguiçado, é a lama, é a lama”

- I- A expressão “fim do caminho” deve ser interpretada em seu sentido literal, indicando o final de uma estrada física.
- II- A expressão “é o fundo do poço”, no contexto apresentado, pode significar momentos de dificuldade.
- III- O segundo verso retrata uma consequência das chuvas, evidenciando como elementos naturais podem interferir na dinâmica cotidiana.
- IV- A expressão “fim do caminho” pode assumir valor simbólico de encerramento de um ciclo.

É CORRETO o que se afirma apenas em:

- a) III.
- b) III e IV.
- c) II, III e IV.
- d) II e IV.
- e) II e III.

13ª QUESTÃO

Observa-se o uso repetido da forma verbal “é” no Texto II, como em: “É o pau, é a pedra, é o fim do caminho”

A partir dessa constatação, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I- A repetição observada é um recurso estilístico que confere ritmo à composição, porém a empobrece dada a falta de criatividade e coesão.

PORQUE

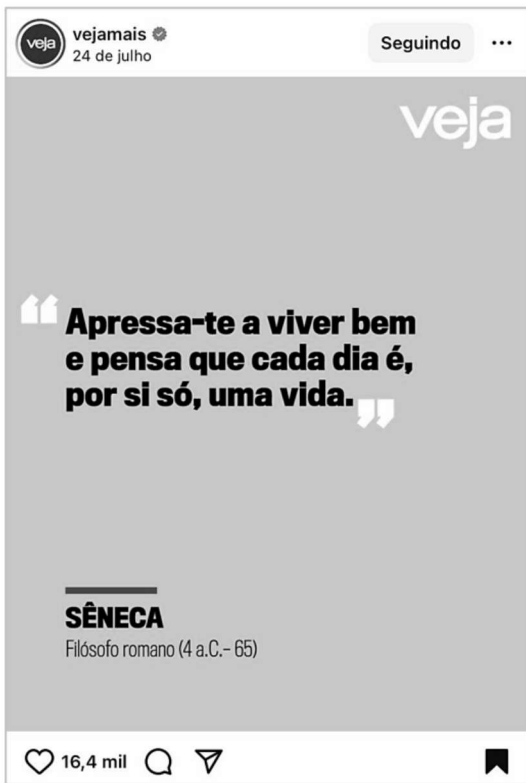
- II- No contexto em análise, a repetição atua como eixo estruturante na construção textual, funcionando como recurso que articula e encadeia uma sequência de imagens e contribui para a musicalidade da composição.

A respeito dessas asserções, é CORRETO afirmar que:

- a) as asserções I e II são proposições falsas.
- b) as asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
- c) as asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- d) a asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- e) a asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.

Leia o Texto III e responda às questões 14 e 15.

Texto III



Fonte: <https://www.instagram.com/p/DMfIRURBQx2/>. Acesso em: 24 jul. 2025.

14ª QUESTÃO

Na frase de autoria atribuída ao filósofo romano Sêneca “Apressa-te a viver bem e pensa que cada dia é, por si só, uma vida” observa-se o emprego de um pronome oblíquo de segunda pessoa.

A partir do fragmento apresentado, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I- Há um caso de colocação pronominal denominado ênclise, haja vista que o pronome oblíquo átono está empregado em posição anteposta ao verbo.

PORQUE

- II- Na língua culta não se abre frase com o pronome oblíquo, embora seja possível iniciar a frase com pronome átono na conversação familiar, despreocupada.

A respeito dessas asserções, é CORRETO afirmar que:

- a) as asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
- b) a asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- c) a asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- d) as asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- e) as asserções I e II são proposições falsas.

15ª QUESTÃO

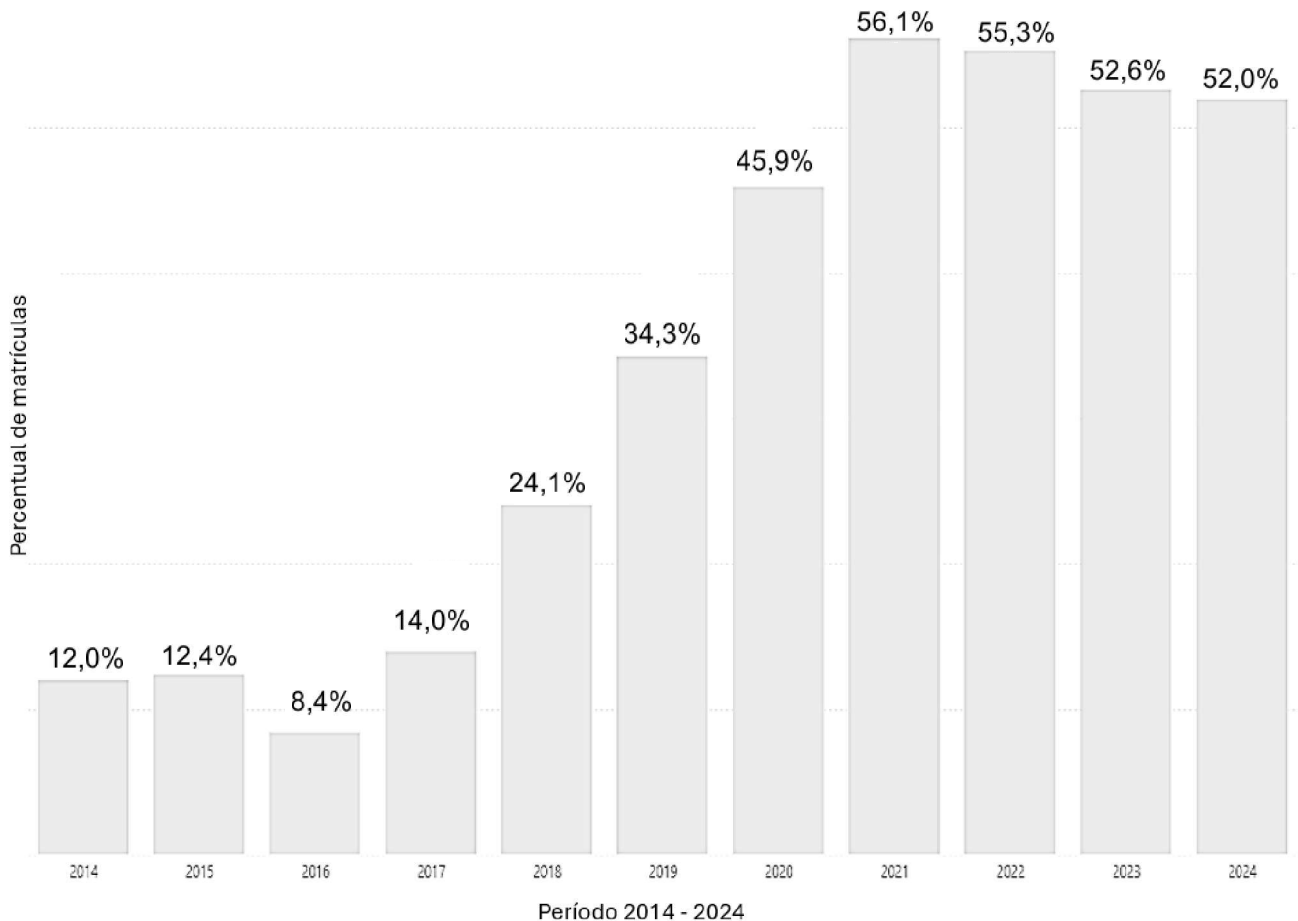
Assinale a alternativa em que a transposição do fragmento “Apressa-te a viver bem e pensa que cada dia é, por si só, uma vida” para o plural está gramaticalmente CORRETA.

- a) Apressai-vos a viver bem e pensardes que cada dia é, por si só, uma vida.
- b) Apressamo-nos a viver bem e pensamos que cada dia é, por si só, uma vida.
- c) Apresssem-nos a viver bem e pensem que cada dia é, por si só, uma vida.
- d) Apresse-vos a viver bem e pensa que cada dia é, por si só, uma vida.
- e) Apressai-vos a viver bem e pensai que cada dia é, por si só, uma vida.

CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS E LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL

16ª QUESTÃO

Com a tendência de expansão do ensino em tempo integral, o número de escolas com esta oferta para o Ensino Médio na rede pública estadual da Paraíba tem aumentado. De acordo com o Censo Escolar 2024 (ano de referência) e conforme gráfico a seguir, é possível ver um aumento no percentual de matrículas em tempo integral no decênio 2014 – 2024 no estado.



Fonte: Adaptado de BRASIL. INEP. *Estatísticas Censo Escolar*. Disponível em <https://app.powerbi.com/>. Acesso em 09 de dezembro de 2025.

De acordo com o gráfico, analise as asserções a seguir.

- I-** O maior percentual de matrículas em tempo integral na série histórica considerada ocorreu no ano de referência do Censo Escolar.
- II-** Desde o ano de 2017, o percentual de matrículas em tempo integral no Ensino Médio nas escolas da rede estadual da Paraíba só aumentou.
- III-** A Paraíba mantém uma média de percentual de matrículas em tempo integral no Ensino Médio superior a 50% desde o ano de 2021.

É CORRETO o que se afirma apenas em:

- a) I.
- b) III.
- c) I e II.
- d) II e III.
- e) I e III.

17ª QUESTÃO

A Lei nº 13.234, de 29 de dezembro de 2015, alterou a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB - Lei nº 9.394/1996) para que essa passasse a dispor “sobre a identificação, o cadastramento e o atendimento, na educação básica e na educação superior, de alunos com altas habilidades e superdotação”. Foi instituído que “a identificação precoce de alunos com altas habilidades ou superdotação, os critérios e procedimentos para inclusão [em cadastro específico], as entidades responsáveis pelo cadastramento, os mecanismos de acesso aos dados do cadastro e as políticas de desenvolvimento das potencialidades do alunado” seriam definidos em regulamento específico. Sobre isso, Castro e Britto (2023, p.6-7) escreveram o seguinte:

“No Brasil, conforme o Censo Escolar, o contingente de matrículas de alunos da educação básica com altas habilidades em classes comuns, entre 2012 e 2022, cresceu de 10.902 para 26.589 – em contraste com a redução de cerca de 6,3% das matrículas da educação básica no mesmo período. Em classes exclusivas, as matrículas em 2022 somavam apenas 226 (123 em 2012). Assim, em 2022, o total de estudantes com altas habilidades representou 0,06% das matrículas na educação básica. É amplamente admitido, entretanto, que o número de estudantes com altas habilidades no Brasil deve ser bem maior, embora pareça não ter fundamentação consistente a estimativa de cerca de 2,3 milhões na educação básica, baseada no índice de 5% da população mundial com altas habilidades, supostamente calculado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e com frequência reproduzido em textos sobre o assunto, inclusive por órgãos governamentais brasileiros.”

Fonte: CASTRO, Marcelo Lúcio Ottoni de; BRITTO, Tatiana Feitosa de. **O Atendimento Escolar de Alunos com Altas Habilidades ou Superdotação: desafios e propostas legislativas**. Brasília: Núcleo de Estudos e Pesquisas/CONLEG/Senado, dezembro de 2023 (Texto para Discussão nº 323).

Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/textos-para-discussao/td323>. Acesso em 09 de dezembro de 2025.

Com base na legislação referida e seus desdobramentos e também no excerto apresentado, analise as asserções a seguir.

- I- Embora na LDB, ao tratar da educação especial, conste a previsão do atendimento educacional em classes ou escolas especializadas, ainda é incipiente a oferta deste atendimento para os estudantes com altas habilidades ou superdotação.
- II- A LDB determina que estudantes com altas habilidades ou superdotação devem necessariamente concluir a escolaridade na rede regular de ensino, sem possibilidade de aceleração ou adaptação do seu tempo de estudo.
- III- A LDB assegura aos estudantes com altas habilidades ou superdotação a adequação de currículos, métodos e recursos didáticos para o atendimento das suas especificidades.

É CORRETO o que se afirma apenas em:

- a) I.
- b) I e III.
- c) II.
- d) III.
- e) I e II.

18ª QUESTÃO

Considere o excerto a seguir: “A denominação 'teorias da aprendizagem', além de se referir ao conjunto global de marcos, enfoques e perspectivas teóricas que tentam oferecer explicações mais ou menos gerais dos elementos e fatores implicados nos processos de mudança que as pessoas experimentam como resultado de sua experiência e de sua relação com o meio, é utilizada, com frequência, em um sentido mais restrito, para designar um subconjunto específico desses marcos teóricos, que são caracterizados porque se inspiram, de maneira mais ou menos direta, na tradição condutista em psicologia”

Fonte: SALVADOR, C. C. *et al.* **Psicologia do ensino**. (Cristina Maria de Oliveira trad.) Porto Alegre: Artmed, 2000. p. 215.

Com base no excerto, analise as seguintes asserções.

- I- O condutismo tem como expressões da sua marca empirista e positivista no campo das teorias da aprendizagem o comportamentalismo, também chamado de behaviorismo, segundo a compreensão do estímulo-resposta para a definição do comportamento.
- II- No behaviorismo de Skinner, apenas o reforço positivo funciona como contingência que aumenta a probabilidade de repetição de uma resposta.
- III- As ideias behavioristas fundamentaram o chamado modelo de ensino por instrução programada.

É CORRETO o que se afirma apenas em:

- a) I e II.
- b) I.
- c) I e III.
- d) II e III.
- e) II.

19ª QUESTÃO

Em sala de aula, uma professora propõe uma atividade colaborativa e distribui as atividades designando estudantes mais capazes para ajudar aos colegas com menor domínio da matéria. Ao fazê-lo, a sua prática nesse caso está mais associada ao quê?

- a) Ao condicionamento Clássico, de Pavlov.
- b) À teoria da aprendizagem significativa, de David Ausubel.
- c) Ao condicionamento operante, de Skinner.
- d) Ao processo de equilíbrio, definido por Piaget.
- e) Ao conceito de zona de desenvolvimento proximal, de Vygotsky.

20ª QUESTÃO

Considere os excertos a seguir, extraídos do artigo “A ‘era das diretrizes’: a disputa pelo projeto de educação dos mais pobres”, de Maria Ciavatta e Marise Ramos (2012): Diretrizes são orientações para o pensamento e a ação. (...) O termo “diretrizes” não é novo na educação brasileira, mas a política de sua utilização como instrumento de obtenção do consenso dos professores e das escolas, por meio da distribuição extensa de publicações, com o apoio de instrumentos normativos, decretos e pareceres do Conselho Nacional de Educação – é um fato novo que marcou a ação do governo Fernando Henrique Cardoso por quase uma década (1994-2002). Sua difusão, como ideário para o nível médio e, particularmente, para a educação profissional, foi tão orgânica que se manteve ao longo do governo Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2010), perdurando no [à época então] atual governo Dilma Rousseff.

Fonte: CIAVATTA, M. RAMOS, M. A “era das diretrizes”: a disputa pelo projeto de educação dos mais pobres. *Revista Brasileira de Educação*, v.17, n.49, jan-abr/2012, pp. 11-37.

A expressão “era das diretrizes” comumente é utilizada para se referir, principalmente, ao período compreendido pelos anos de 1998 a 2012, quando muitas e importantes diretrizes educacionais foram editadas. Em 2012, inclusive, após a instituição de Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, foram instituídas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, partindo da consideração das relações entre direitos humanos, cidadania e cuidado com o meio ambiente. A respeito das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012, marque a alternativa CORRETA.

- a) De acordo com a Resolução CNE/CP nº 2/2012, as instituições de ensino superior devem inserir a Educação Ambiental de forma transversal na formação inicial e continuada dos profissionais da educação.
- b) A Resolução CNE/CP nº 2/2012 regulamenta o financiamento da Educação Ambiental no Brasil.
- c) A Resolução CNE/CP nº 2/2012 determina que a Educação Ambiental deve ser ofertada como componente curricular específico, isolado das demais disciplinas.
- d) De acordo com a Resolução CNE/CP nº 2/2012, a Educação Ambiental deve ocorrer prioritariamente na educação básica.
- e) No caso das instituições de ensino superior, a Resolução CNE/CP nº 2/2012 estabelece a obrigatoriedade de componente curricular específico.

21ª QUESTÃO

Sobre a avaliação da aprendizagem, Cipriano Carlos Luckesi, relevante pesquisador sobre o tema no Brasil, adverte para uma confusão habitual, própria do senso comum, que toma por equivalentes os atos de examinar e de avaliar: “No caso do Brasil, iniciamos a falar em avaliação da aprendizagem no final dos anos 1960 e início dos anos 1970 do século XX, portanto temos em torno de quarenta anos tratando desse tema e da prática escolar. Antes, somente falávamos em exames escolares. A LDB, de 1961, ainda contém um capítulo sobre os exames escolares a Lei nº 5.692/71, que redefiniu o sistema de ensino no país, em 1971, deixou de utilizar a expressão 'exames escolares' e passou a usar a expressão 'avaliação do aproveitamento escolar', mas ainda não se serviu dos termos 'avaliação da aprendizagem'. Somente a LDB, de 1996, se serviu dessa expressão no corpo legislativo. No caso, nossa atual legislação educacional conseguiu assimilar as novas proposições, porém nossa prática escolar ainda está bastante longe de consegui-lo. Em nossas escolas, públicas e particulares, assim como nos nossos diversos níveis de ensino, praticamos muito mais exames escolares do que avaliação da aprendizagem.”

Fonte: LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudo e proposições.** (Livro eletrônico.) Ed. 1. São Paulo: Cortez, 2013.

Sobre a avaliação, segundo Luckesi, analise as asserções a seguir.

- I- A principal distinção entre examinar e avaliar consiste na existência de classificação e seletividade do avaliado, no caso do exame, e na característica diagnóstica e inclusiva, no caso da avaliação.
- II- A avaliação deve priorizar a classificação e servir de sustentação para a aprovação ou reprovação do educando.
- III- Parte da dificuldade do educador em distinguir entre examinar e avaliar decorre do fato de ter ele vivenciado os exames escolares em sua vida estudantil.

É CORRETO o que se afirma apenas em:

- a) II e III.
- b) I.
- c) II.
- d) I e III.
- e) III.

22ª QUESTÃO

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) foi instituída pela Resolução CNE/CP nº 2, de 22 de dezembro de 2017. Àquela altura, a sua instituição se deu ainda sem a parte do documento curricular referente ao Ensino Médio, que somente seria entregue em abril do ano seguinte. Decorre também daí uma crítica à falta de unidade na concepção da educação básica presente na BNCC. Sobre esse documento, é CORRETO afirmar que:

- a) a BNCC é referência curricular obrigatória apenas para as escolas públicas.
- b) a BNCC organiza a Educação Infantil em campos de experiências, considerados espaços, tempos, linguagens e cidadania.
- c) a BNCC estabelece competências gerais as quais norteiam o processo educativo, sendo uma delas referente ao uso das linguagens verbal, corporal, visual e sonora para a expressão e comunicação.
- d) a BNCC foi elaborada a partir da ideia de direitos de aprendizagem e desenvolvimento, atendo-se a assegurar que os estudantes aprendam os conteúdos acadêmicos e tradicionais.
- e) a BNCC estabelece que a alfabetização deve ocorrer preferencialmente no primeiro ano do Ensino Fundamental.

23ª QUESTÃO

O Plano Nacional de Educação (PNE), Lei nº 13.005/2014, estabeleceu 20 metas para a educação, sendo a primeira delas referente à universalização da educação infantil para as crianças de 4 a 5 anos, bem como o atendimento em creches de, no mínimo, 50% das crianças de 0 a 3 anos. Recentemente, porém, o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) divulgou o fracasso no atingimento desta meta do PNE, como informa o excerto a seguir: “Em 2024, a taxa de frequência escolar bruta do grupo de 0 a 3 anos de idade alcançou 39,7%, um avanço de mais de 9 pontos percentuais em relação ao início da série histórica, em 2016, enquanto no grupo de 4 a 5 anos atingiu 93,5%, aumento de 3,5 pontos percentuais desde 2016. Contudo, os percentuais estão abaixo da Meta 1 do Plano Nacional de Educação (PNE), cuja vigência vai até 31 de dezembro de 2025, – universalizar a educação infantil entre as crianças de 4 a 5 anos e garantir ao menos 50% de cobertura para aquelas com até 3 anos. Esse e outros resultados estatísticos integram o capítulo de Educação de um dos principais estudos do IBGE, a Síntese de Indicadores Sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira 2025.”

Fonte: Indicadores da educação infantil avançam, mas não atingem meta do PNE. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/45338-indicadores-da-educacao-infantil-avancam-mas-nao-atingem-meta-do-pne>. Acesso em 09 de dezembro de 2025.

Considerando o excerto apresentado, analise as asserções a seguir.

- I- A Meta 20 do PNE objetiva a universalização da educação infantil para crianças de 0 a 5 anos de idade.
- II- Para o atingimento da meta, o atingimento do número de crianças do grupo de 0 a 3 anos de idade frequentando a escola está mais distante do que a universalização da educação infantil para crianças de 4 a 5 anos.
- III- É possível afirmar que, desde o início da série histórica, em termos percentuais, o aumento do grupo de 4 a 5 anos foi superior ao aumento do grupo de 0 a 3 anos de idade.

É CORRETO o que se afirma apenas em:

- a) I.
- b) I e II.
- c) II e III.
- d) III.
- e) II.

24ª QUESTÃO

Ao tratar do estudo ativo em sua obra **Didática**, José Carlos Libâneo explica que o estudo ativo “é o conjunto das tarefas cognoscitivas que concorrem para o desenvolvimento das atividades mentais dos alunos, como a conversação dirigida, a discussão, o estudo dirigido individual e em grupo, os exercícios, as observações das coisas do mundo circundante, os hábitos de estudo e de organização pessoal, as tarefas de casa, o estudo do meio etc.”.

Fonte: LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 2017

Sobre a concepção de estudo ativo desenvolvida por Libâneo, é CORRETO afirmar que:

- a) o desenvolvimento do estudo ativo depende apenas da motivação individual do estudante.
- b) o professor deve reduzir as intervenções pedagógicas, a fim de que o aluno desenvolva o conteúdo por meio da descoberta espontânea.
- c) os exercícios de reprodução são procedimentos que não contribuem para o estudo ativo.
- d) uma característica essencial do estudo ativo é a autonomia intelectual do estudante para problematizar, interpretar e reorganizar informações.
- e) o estudo ativo compreende exclusivamente a capacidade do estudante desenvolver tarefas concretas e práticas individualmente.

25ª QUESTÃO

Sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos, Resolução CNE/CEB nº7/2010, é CORRETO afirmar que:

- a) no que concerne à avaliação no Ensino Fundamental, essa deve ter caráter processual, formativo e participativo, sendo contínua, cumulativa e diagnóstica.
- b) em relação ao currículo, este deve ser idêntico para todas as escolas, sem adaptações.
- c) as diretrizes sugerem o uso de temas abrangentes e contemporâneos, desde que em atividades extracurriculares.
- d) com relação à organização curricular, é orientada a fragmentação absoluta entre as áreas do conhecimento.
- e) a alfabetização deve ser alcançada até o segundo ano do Ensino Fundamental.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26ª QUESTÃO

“Já ouviu falar que a 'cura do câncer' estaria sendo escondida por governos, institutos privados ou cientistas? Já recebeu vídeos sobre uma vacina contra a gripe que seria a causa de muitas mortes? Já viu postagens nas redes sociais afirmando que o planeta Terra na verdade é plano, e que sua esfericidade seria um complô da NASA e de cientistas do mundo inteiro? Pois, bem-vindos ao turvo mar da desinformação contemporânea”.

Fonte: CASTELFRANCHI, Y. Notícias Falsas na Ciência. *Revista Ciência Hoje*, dez. 2018.

A partir desse contexto, analise as afirmações a seguir.

- I- Em uma sociedade aberta e democrática, essas ideias podem e devem circular livremente, já que o objetivo é promover o debate do conhecimento científico.
- II- Há grupos que espalham, propositalmente, informações inventadas, já que há um sistema de monetização de publicações muito visualizadas, comentadas ou compartilhadas.
- III- O consumo e a difusão dessas ideias estão relacionados aos algoritmos, que selecionam as informações que são impulsionadas, levando, muitas vezes, ao consumo de informações coerentes entre si, chamadas popularmente de “bolhas”.

É CORRETO o que se afirma em:

- a) II e III apenas.
- b) I, II e III.
- c) I e III apenas.
- d) I e II apenas.
- e) I apenas.

27ª QUESTÃO

Uma estudante do 6º ano do Ensino Fundamental, na aula de Ciências, fez a seguinte pergunta para a professora: o céu é mesmo azul?

A partir desse contexto, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I- A professora deve responder que não, embora pareça ser.

PORQUE

- II- A luz branca emitida pelo sol é composta pelas sete cores básicas com frequências diferentes, embora o espectro azul seja o mais refletido pelos gases que compõem a atmosfera.

A respeito dessas asserções, é CORRETO afirmar que:

- a) as asserções I e II são proposições verdadeiras e a II é uma justificativa correta da I.
- b) a asserção I é uma proposição falsa e a II é uma proposição verdadeira.
- c) a asserção I é uma proposição verdadeira e a II é uma proposição falsa.
- d) as asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- e) as asserções I e II são proposições falsas.

28ª QUESTÃO

Um estudante do 8º ano do Ensino Fundamental, na aula de Ciências, fez a seguinte pergunta para a professora: experimentos científicos podem dar errado?

A partir desse contexto, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I- A professora deve responder que sim, embora não esteja presente em registros dos livros didáticos ou artigos científicos, mas apenas em documentos relativos à história da ciência.

PORQUE

- II- Cientistas descrevem em seus artigos apenas o que deu certo, já que é assim que constroem novos conhecimentos que chegam aos livros didáticos.

A respeito dessas asserções, é CORRETO afirmar que:

- a) a asserção I é uma proposição verdadeira e a II é uma proposição falsa.
- b) as asserções I e II são proposições falsas.
- c) a asserção I é uma proposição falsa e a II é uma proposição verdadeira.
- d) as asserções I e II são proposições verdadeiras e a II é uma justificativa correta da I.
- e) as asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.

29ª QUESTÃO

“A passagem de um ciclone extratropical provocou fortes rajadas de vento em várias cidades paulistas. Na capital, a estação da Lapa registrou 98 km/h— a maior do Estado. Congonhas teve 96,3 km/h e Bertioga, 91,1 km/h”.

Fonte: NASPOLINI, J. Ciclone atinge São Paulo e causa grandes estragos no estado. *CNN Brasil*, dez. 2025.

A partir desse contexto, é CORRETO afirmar que esse fenômeno meteorológico se desenvolve através:

- a) de tempestades muito intensas, que produzem violentos ventos, fazendo girar uma coluna de ar que tem a base em uma nuvem cumulonimbus e extremidade mais fina tocando o solo.
- b) do aquecimento da água do mar de regiões fora dos trópicos, que leva à formação de nuvens densas, as quais, quando ficam maiores, sob a pressão dos ventos, passam a girar fortemente.
- c) de massas de ar de origem não tropicais, de natureza ciclônica, que no Hemisfério Sul giram em sentido anti-horário e no Hemisfério Norte giram em sentido horário.
- d) das diferenças de temperatura e de ponto de orvalho, que geram uma área de baixa pressão atmosférica em regiões de latitudes médias, fora das regiões tropicais.
- e) da transferência do aquecimento do solo em determinado ponto, para a porção de ar que está parada logo acima dele, gerando baixa pressão e levando ao ganho de velocidade.

30ª QUESTÃO

A dispersão de coelhos europeus na Austrália começou em 1788, quando uma frota de navios para estabelecer a primeira colônia penal australiana os levou vivos para servir de alimento. Nos anos 1840 eles já tinham se tornado a base alimentar australiana e ficavam contidos em cercados de pedra. Porém, em 1859, um colono de uma fazenda no extremo Sul, soltou casais de coelhos europeus em sua propriedade, sem cercado. O resultado foi que em 1879 eles já haviam migrado por toda região e vinte anos mais tarde para a região oeste. Os coelhos devastavam espécies nativas pela competição por alimento (gramíneas, ervas raízes e sementes); degradavam a terra; e durante as secas comiam tudo que encontravam pela frente. Daí em diante os coelhos ocuparam quase todo continente, só não chegando ao extremo norte, por conta de barreiras à prova de coelhos, instaladas a mais de 3.200km do local inicial da criação.

A partir da análise do contexto, é CORRETO afirmar que, das hipóteses a seguir, a que pode explicar o fenômeno de sucesso dessa espécie invasora é a:

- a) hipótese da pressão seletiva positiva, a qual infere que a espécie invasora possui uma variação genética que oferece sucesso reprodutivo superior em relação aos indivíduos nativos.
- b) hipótese da evolução da capacidade competitiva aumentada, a qual indica que a espécie invasora não tem predadores no ambiente naturalizado, se disseminando com intensidade.
- c) hipótese da liberação do inimigo, a qual propõe que a espécie invasora encontra menos herbívoros em seu ambiente naturalizado, superando, assim, as espécies nativas inimigas em potencial.
- d) hipótese da disponibilidade de recursos, a qual defende que a espécie invasora prospera porque já está bem adaptada ao novo ambiente e é capaz de tirar vantagem de qualquer recurso excedente.
- e) hipótese da adaptação, a qual sugere que a espécie invasora desenvolve características físicas e/ou comportamentais em resposta ao ambiente naturalizado, passando aos descendentes.

31ª QUESTÃO

Em uma aula de laboratório do 6º ano do Ensino Fundamental, uma estudante observava as células das suas bochechas coradas com azul de metileno no microscópio. “Isso aqui parece mais um ovo frito azul do que uma célula!”, exclamou a menina, que em seguida questionou ao professor o porquê da diferença entre as células que estava observando e os desenhos esquemáticos de células que eram representadas em seu livro didático.

Apartir desse contexto, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

I- Para explicar a diferença entre as células, a resposta do professor deve estar atrelada às noções apropriadas de Natureza da Ciência.

PORQUE

II- A explicação adequada acerca dos desenhos esquemáticos de células dispostos em livros didáticos é relativa à concepção de modelos científicos, que, neste caso, são desenvolvidos a partir de evidências que compõem explicações acerca dos componentes e estruturas celulares, e, portanto, não são as células reais observadas através de microscópios de baixa resolução como os que se encontram nos laboratórios escolares.

A respeito dessas asserções, é CORRETO afirmar que:

- a) a asserção I é uma proposição verdadeira e a II é uma proposição falsa.
- b) as asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- c) as asserções I e II são proposições falsas.
- d) as asserções I e II são proposições verdadeiras e a II é uma justificativa correta da I.
- e) a asserção I é uma proposição falsa e a II é uma proposição verdadeira.

32ª QUESTÃO

EXPERIMENTO: FLOR BRANCA?

Materiais:

- 3 Flores brancas;
- 2 Copos;
- Água suficiente para encher metade de cada copo;
- Corante alimentício ou azul de metileno;
- Tesoura ou faca para cortar o caule.

Passo a passo:

1. Misture água com o corante escolhido em um copo, até que a água fique bem colorida.
2. Corte o caule das flores de forma chanfrada.
3. Coloque uma das flores dentro do copo com a água colorida, certificando-se de que o caule fique submerso.
4. Coloque uma flor em um copo apenas com água.
5. Deixe a terceira flor ao lado dos copos.
6. Aguarde por 6h e então registre suas observações.

Apartir da análise desse contexto, avalie as afirmações a seguir.

- I-** Através do xilema, por capilaridade, à medida que a água colorida é transportada para as pétalas, o corante se acumula e a mudança de cor se torna visível.
- II-** Uma vez que a flor que ficou fora dos copos com água irá murchar, ela funciona como controle da flor que ficou no copo com água sem corante, para demonstrar a dependência da água nas plantas.
- III-** A flor no copo com água pura serve como um grupo de controle da flor no copo com água colorida, para demonstrar que a mudança de cor das pétalas não ocorreria naturalmente.

É CORRETO o que se afirma em:

- a) I e II apenas.
- b) I apenas.
- c) II e III apenas.
- d) I e III apenas.
- e) I, II e III.

33ª QUESTÃO

JOGO EXPERIMENTO: MULTIPLICAÇÃO INFINITA

Materiais para grupo de cinco estudantes:

- 5 instrumentos do tipo pinça (hashi, tesoura, pinça de sobrancelha, pregador etc.);
- 1 Cronômetro;
- 1 Prato fundo;
- Grãos de milho para pipoca;
- 5 Copos plásticos;
- Papel para anotação do grupo.

Montagem:

1. Coloque os grãos de milho de forma a forrar o fundo do prato;
2. Distribua uma pinça e um copo plástico para cada estudante;

Regras:

- Com uma das mãos para trás, cada estudante deverá usar sua pinça para pegar o máximo de grãos que conseguirem e colocar em seus copos;
- Cada rodada tem o tempo de 30 segundos;
- Os estudantes devem somar quantos grãos cada um pegou e anotar o valor total coletado pela equipe no papel da seguinte forma:
Rodada 1 – número de grãos coletados pela equipe;
- Os grãos coletados nos copos devem ser devolvidos ao saco de origem, de forma que no início de cada rodada todos os copos estejam vazios;
- Ao fim da rodada, para cada grão de milho que ficou no prato, coloque mais dois.

Desafios entre grupos:

- Cada grupo deve usar instrumentos diferentes para que os resultados da eficácia do instrumento sejam comparados, por exemplo, um grupo com pinça, outro com pregador etc. Nesse cenário, qual foi o instrumento mais eficaz?
- O grupo que primeiro conseguiu coletar todos os grãos de milho o fez em quantas rodadas?
- Houve algum grupo cujo prato chegou a ficar completamente repleto de grãos de milho?
- Qual foi o número médio de rodadas em que as equipes conseguiram acabar com os grãos de milho do prato?

A partir da análise desse contexto, analise as afirmações a seguir.

- I-** Esse jogo experimento pode ser usado para discutir o efeito dos antibióticos em bactérias no nosso corpo, explicando-o, considerando que o organismo é simulado pelo prato, os grãos de milho simulam as bactérias e as pinças simulam o antibiótico.
- II-** A partir dos resultados da segunda rodada, considerando que ainda teria grãos de milho no prato, pode-se discutir o que aconteceria com alguém que interrompe o tratamento com antibióticos, causando o efeito que se chama das superbactérias.
- III-** Os grupos com instrumentos que geram resposta mais lenta para remoção dos grãos de milho simulam antibióticos menos eficazes para o tipo de bactéria em questão.

É CORRETO o que se afirma em:

- a) I, II e III.
- b) I e II apenas.
- c) I apenas.
- d) II e III apenas.
- e) I e III apenas.

34ª QUESTÃO

Em 1990, Wener investigou os efeitos das larvas de libélulas sobre girinos e inferiu que, quando as larvas predadoras estavam presentes, os girinos eram menos ativos e nadavam para outras partes. Em 1991, ele identificou o que acontecia quando havia mais de uma espécie de girino presente no ambiente. Girinos da rã-touro-americana e do sapo-verde-americano geralmente crescem em taxas muito semelhantes. Porém, na presença das larvas de libélulas predadoras, os girinos da rã-touro-americana cresceram mais, e mais rapidamente do que os do sapo-verde-americano.

Apartir desse contexto, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

I- A presença da larva predadora da libélula alterou de forma distinta os comportamentos dos girinos da rã-touro-americana e do sapo-verde-americano.

PORQUE

II- Para que os girinos possam crescer mais e mais rapidamente, é necessário que haja intensa alimentação e, conseqüentemente, mais atividade. Este tipo de comportamento aumenta as chances de o girino ser predado em relação a um comportamento mais defensivo, com menos atividade, que, embora diminua a chance de predação, tem como consequência uma menor taxa de crescimento.

A respeito dessas asserções, é CORRETO afirmar que:

- a) as asserções I e II são proposições falsas.
- b) as asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- c) a asserção I é uma proposição verdadeira e a II é uma proposição falsa.
- d) a asserção I é uma proposição falsa e a II é uma proposição verdadeira.
- e) as asserções I e II são proposições verdadeiras e a II é uma justificativa correta da I.

35ª QUESTÃO

EXPERIMENTO: TERRA NA GARRAFA

Materiais:

- Garrafa pet;
- Bacia que caiba a garrafa;
- Tesoura;
- Barbante;
- Terra para encher a garrafa;
- Regador;
- Água.

Passo a passo:

1. Corte a garrafa pet ao meio. Você irá usar apenas uma metade.
2. Faça furos na lateral da meia garrafa que irá usar.
3. Com o barbante, suspenda a garrafa acima da bacia.
4. Encha a meia garrafa com terra.
5. Encha o regador com a água e, devagar, vá molhando a terra aos poucos.

Apartir da análise desse contexto, avalie as afirmações a seguir.

- I-** A observação principal do experimento será a terra escoando junto com a água pelos furos laterais da garrafa.
- II-** Se houvesse uma cobertura vegetal na terra, o efeito simulado da chuva pelo regador seria menos intenso, já que este experimento simula o processo de erosão do solo.
- III-** Este experimento é indicado para discutir processos de separação de misturas.

É CORRETO o que se afirma em:

- a) I e III apenas.
- b) I, II e III.
- c) I apenas.
- d) II e III apenas.
- e) I e II apenas.

36ª QUESTÃO

Em uma aula sobre sexualidade do 8º ano, um estudante perguntou à professora se um casal formado por duas pessoas testiculares ou por duas pessoas ovarianas poderiam ter um filho a partir da união de seus gametas (dois espermatozoides ou dois óvulos, respectivamente).

A partir desse contexto, analise as afirmações a seguir.

- I- Uma estudante respondeu dizendo que sim, já que, naturalmente, como um embrião humano é formado a partir da junção de um óvulo com o material genético de um espermatozoide, então seria possível promover, artificialmente, a união de um óvulo ao material genético de outro óvulo.
- II- A professora inferiu que seria possível usando o mesmo princípio da partenogênese, que consiste em gerar um embrião sem a necessidade de um espermatozoide.
- III- Um estudante sugeriu que a união de dois espermatozoides não seria possível, mesmo que artificialmente, já que este tipo de célula não contém nem ao menos as organelas necessárias para o desenvolvimento de um embrião.

É CORRETO o que se afirma em:

- a) III apenas.
- b) II e III apenas.
- c) I, II e III.
- d) I e III apenas.
- e) I e II apenas.

37ª QUESTÃO

Brasil - Infecções por HIV em 2024 no Brasil

“O índice composto é uma medida utilizada para avaliar o desempenho das Unidades Federativas, capitais e municípios com 100 mil habitantes ou mais, a partir de um conjunto de indicadores selecionados. Esse conjunto inclui a taxa de detecção de AIDS, a taxa de detecção de aids em crianças menores de 5 anos, a taxa de mortalidade por aids e a primeira contagem de CD4 nos últimos cinco anos (CD4 é o indicador chave da saúde imune, especialmente no HIV, já que o vírus ataca essas células, diminuindo sua contagem). O ranking do índice composto para o período de 2020 a 2024 indicou que três estados da Região Norte ocupam as primeiras posições, registrando os maiores valores do índice: Roraima (7,2), Amazonas (6,0) e Pará (5,7). Em sentido oposto, os menores índices foram observados em São Paulo (4,2) e Minas Gerais (4,1). Os menores valores foram registrados em Belo Horizonte (5,4), São Paulo (5,4) e Brasília (5,3). Entre os 20 primeiros colocados no ranking, cinco pertencem aos estados do Rio Grande do Sul e do Pará, três a Santa Catarina e dois ao Maranhão. Capitais e municípios que apresentam maiores valores do índice composto refletem taxas mais elevadas de detecção de aids, maior ocorrência de casos em crianças menores de 5 anos e taxas de mortalidade mais altas. Por outro lado, capitais e municípios com os menores valores do índice composto indicam melhor desempenho nos indicadores avaliados”.

Fonte: BRASIL. *Boletim Epidemiológico*: HIV e Aids 2025. Brasília: Ministério da Saúde, dez. 2025.

A partir da análise do contexto, avalie as afirmações a seguir.

- I- A análise conjunta destes resultados evidencia desigualdades regionais nos indicadores que compõem o índice composto.
- II- Os dados referentes às capitais e municípios que apresentam maiores valores do índice sugerem desafios persistentes na oferta de testagem, no diagnóstico oportuno e no acesso ao cuidado contínuo.
- III- Os dados indicam a necessidade de estratégias regionais diferenciadas, com ações mais intensivas nas áreas de maior vulnerabilidade e manutenção dos avanços observados nas regiões de melhor desempenho.

É CORRETO o que se afirma em:

- a) III apenas.
- b) I, II e III.
- c) II e III apenas.
- d) I e III apenas.
- e) I e II apenas.

38ª QUESTÃO

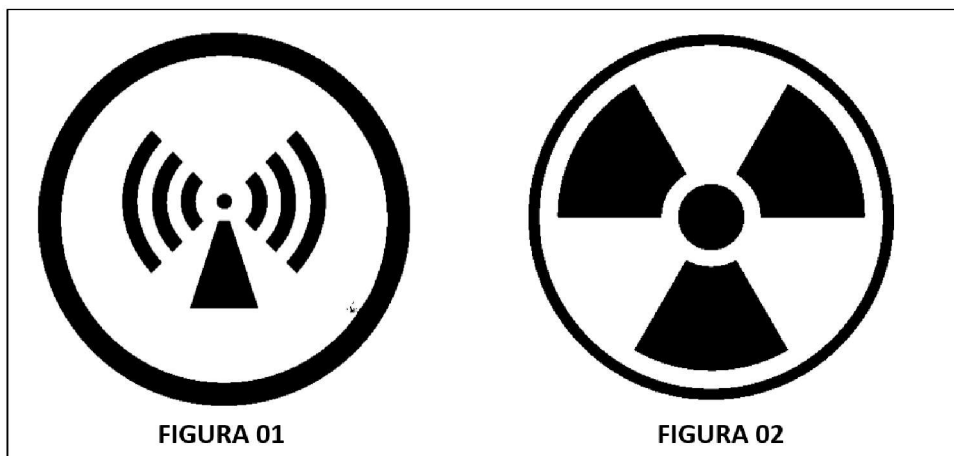
“Um tremor de terra de magnitude preliminar 3.9 na escala Richter foi registrado na manhã desta terça-feira, 14 de outubro de 2025, no oeste da Bahia. O epicentro do abalo sísmico foi localizado nas proximidades do município de Barreiras, por volta das 10h14 (horário de Brasília)”.

Fonte: BENTO, G. Tremor de terra registrado na Bahia é sentido por moradores do Tocantins. *CNN Brasil*, out. 2025.

A partir desse contexto, é CORRETO afirmar que o fenômeno natural descrito é resultado:

- a) do movimento deslizante da crosta terrestre, já que o resultado gerou um tremor de intensidade muito alta a avaliar pela escala Richter.
- b) do movimento divergente das placas tectônicas que estão sob a região afetada, já que, lentamente, estas placas passaram a se afastar umas das outras, formando novos tipos de assoalho com rochas mais novas.
- c) do movimento das células de convecção no manto, já que o movimento circular de subida do manto mais quente e descida do mais frio culmina no deslizamento das placas tectônicas.
- d) do movimento convergente, quando uma placa mais leve é movimentada por uma placa mais pesada, gerando alta pressão que resulta em tremores de terra.
- e) da placa mais leve ficar pressionada e enrugada, o que, em longo prazo, tem como produto principal os tremores de terra.

39ª QUESTÃO



A partir da análise das figuras, é CORRETO afirmar que:

- a) o símbolo da figura 01 se refere à radiação ionizante, uma onda eletromagnética que se propaga em altas velocidades carregando energia, e requer atenção.
- b) as ondas relacionadas à figura 02 são altamente carregadas de energia, podendo, inclusive, quebrar moléculas, usadas tanto para diagnósticos como para tratamentos.
- c) as radiações representadas em ambas as figuras são utilizadas pela medicina nuclear, que usa quantidades mínimas de radiação para diagnósticos, tais como radiografias.
- d) as ondas representadas na figura 01 são do tipo radiações ionizantes, usadas em tratamentos, tais como a radioterapia, para destruir e impedir que células tumorais se propaguem.
- e) as radiações do tipo da figura 02 podem ser usadas em cirurgias sem cortes para problemas de visão ou cálculo renal, desde que estejam pouco carregadas de energia.

40ª QUESTÃO

“Na história da humanidade, a água sempre foi pensada dentro de uma cultura da abundância, e nesse sentido os problemas éticos limitavam-se a certas regiões que não desfrutavam dessa fartura natural. Na atualidade, no entanto, a cultura da abundância foi substituída pela da escassez e com isso ampliou-se o universo dos problemas ético-morais a ela relacionados”.

Fonte: FISCHER, M.L. *et al.* Crise hídrica em publicações científicas: olhares da bioética ambiental. *Rev. Ambient. Água* v. 11, n. 3, set. 2016.

A partir desse contexto, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I- A crise hídrica afeta toda a biodiversidade e dela emergem questões éticas da relação humana com a água e seu impacto nas populações vulneráveis.

PORQUE

- II- Apesar das melhorias que ocorreram no abastecimento de água, esgoto, energia, produção e disponibilidade de alimentos nas últimas duas décadas, está em curso uma forma de utilização dos recursos naturais, tais como o desmatamento das florestas, a erosão e esgotamento do solo, com a consequente sedimentação dos rios e degradação das fontes de água subterrâneas que, se não repensadas, trarão implicações à beira da irreversibilidade.

A respeito dessas asserções, é CORRETO afirmar que:

- a) a asserção I é uma proposição verdadeira e a II é uma proposição falsa.
- b) as asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- c) as asserções I e II são proposições verdadeiras e a II é uma justificativa correta da I.
- d) a asserção I é uma proposição falsa e a II é uma proposição verdadeira.
- e) as asserções I e II são proposições falsas.