

# CONCURSO PÚBLICO - 05/2025



## 018 - PROFESSOR - CIÊNCIAS

### LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES SEGUINTE

1. Para a realização desta prova, você está recebendo este CADERNO DE QUESTÕES. No momento oportuno, lhe será entregue a sua FOLHA DE RESPOSTAS.
2. Verifique se este CADERNO DE QUESTÕES corresponde à sua opção de cargo e possui 40 (quarenta) questões, numeradas de 01 a 40. Do contrário, solicite outro ao FISCAL, imediatamente. Não serão aceitas reclamações posteriores.
3. Para cada questão existe apenas uma resposta correta, que deverá ser assinalada na FOLHA DE RESPOSTAS, com caneta esferográfica de tinta preta. Aquele que utilizar caneta de outra cor assume os riscos da impossibilidade ou de eventuais erros na leitura óptica de suas respostas.
4. Você terá 04(quatro) horas para responder a todas as questões e preencher a FOLHA DE RESPOSTAS.
5. Nenhum candidato poderá sair da sala antes de decorridos 60 (sessenta) minutos do início da prova, ressalvados os casos de emergência médica.
6. O PORTE de quaisquer fontes de consulta, aparelhos de comunicação - inclusive telefone celular - e/ou de registro de dados, no recinto da prova, a qualquer momento, caracteriza TENTATIVA DE FRAUDE, procedendo-se à retirada imediata do candidato e a sua ELIMINAÇÃO SUMÁRIA do concurso. Será igualmente excluído o candidato surpreendido em comunicação com outros candidatos.
7. Ao concluir a prova, o candidato terá que devolver a FOLHA DE RESPOSTAS devidamente ASSINADA, bem como este CADERNO DE QUESTÕES, o qual somente poderá ser levado pelo candidato 30 minutos antes do horário previsto para o término da prova.
8. Os 03 (três) últimos candidatos a concluírem a prova deverão sair juntos e assinar em local apropriado na ATA DA PROVA. Não deixe de também assinar a LISTA DE FREQUÊNCIA.
9. Este CADERNO DE QUESTÕES e o GABARITO OFICIAL serão divulgados após a aplicação desta prova, no endereço eletrônico [www.institutolegatus.com.br](http://www.institutolegatus.com.br), no prazo previsto no edital do concurso.
10. Por ocasião da divulgação do resultado preliminar, o Instituto Legatus disponibilizará, para consulta, cópia digitalizada de sua FOLHA DE RESPOSTAS.

## LÍNGUA PORTUGUESA

Texto 1 – para as questões de 01 até a 04.

### A PALAVRA NEGRO

A palavra negro  
tem sua história e segredo  
veias do São Francisco  
prantos do Amazonas  
e um mistério Atlântico

A palavra negro  
tem grito de estrelas ao longe  
sons sob as retinas  
de tambores que embalam as meninas  
dos olhos

A palavra negro  
tem chaga tem chega!  
tem ondas fortesuaves nas praias do apego  
nas praias do aconchego

A palavra negro  
que muitos não gostam  
tem gosto de sol que nasce

A palavra negro  
tem sua história e segredo  
sagrado desejo dos doces voos da vida  
o trágico entrelaçado  
e a mágica d'alegria

A palavra negro  
tem sua história e segredo  
e a cura do medo  
do nosso país

A palavra negro  
tem o sumo  
tem o solo  
a raiz.

Cuti, *Batuque de Tocaia*

### QUESTÃO 01

A repetição anafórica que se inicia desde o título tem como propósito comunicativo

- (A) ratificar a visão de pertencimento, contradição, combate e revelação da história do negro.
- (B) retificar a trajetória sangrenta do passado do povo negro durante o tráfico de escravos.
- (C) consolidar uma visão de mundo preconceituosa a que os negros são submetidos.
- (D) incentivar os leitores a conhecerem com maior aprofundamento a história dos negros.
- (E) denunciar a trajetória de silenciamento e de abandono da sociedade para com os negros brasileiros

### QUESTÃO 02

Está correta a classificação da figura de linguagem proposta na alternativa:

- (A) “tem sua história e segredo e a cura do medo” – **Hipérbole.**
- (B) “A palavra negro tem chaga tem chega!” – **Paradoxo.**
- (C) “tem ondas fortesuaves nas praias do apego” - **Sinestesia.**
- (D) “veias do São Francisco / prantos do Amazonas” – **Antítese.**
- (E) “tem grito de estrelas ao longe sons sob as retinas” – **Aliteração.**

### QUESTÃO 03

“sagrado desejo dos doces **voos** da vida”. O vocábulo destacado está corretamente grafado, segundo o Novo acordo ortográfico, vigente no Brasil. Também está corretamente grafado o vocábulo da alternativa abaixo:

- (A) eles vêm.
- (B) heróico.
- (C) **herói.**
- (D) assembléia
- (E) jóias.

### QUESTÃO 04

O poema usa elementos simbólicos e referências geográficas como São Francisco, Amazonas e Atlântico para criar uma narrativa. Por meio do emprego dessas menções, infere-se que

- (A) **são referências que remetem a lugares de grande importância histórica, cultural e natural para o Brasil e o mundo, reforçando a conexão do povo negro com uma história de viço.**
- (B) destaca a caminhada pela da cultura negra, destacando os locais específicos em que ocorreu o tráfico de negros para o Brasil e os rastros negativos na geografia de um povo.
- (C) suaviza as raízes profundas na natureza e na história, com o objetivo de minimizar a violência simbólica sofrida por esse povo e na tentativa de refazê-la com maior cuidado.
- (D) Reforça a presença e a contribuição do povo negro na formação do Brasil, demarcando o início da escravidão no país, que pode ter se ampliado a partir desses caminhos.
- (E) funciona como uma forma de demarcar os símbolos de vulnerabilidade de uma etnia em um período da história para que seja preservada a identidade desse povo em todos os lugares.

Texto 2 - Para as questões de 05 a 09.

### PLANETA ÁGUA VAI SECAR?

*Mais de 70% da Terra é coberta por água. Mesmo assim, 768 milhões de pessoas mundo afora não têm nenhum acesso à água tratada. Entenda como isso é possível.*

Já era. A crise da água chegou para mudar a sua vida definitivamente a curto, médio e longo prazo. Não importa se você mora num lugar em que o nível dos reservatórios ainda é razoável - a crise também tem a ver com você. E é um pouco culpa sua também. Não só sua, claro. Também tem as mudanças climáticas (sim, elas existem), a contaminação das fontes, o mau gerenciamento dos recursos hídricos e o crescimento demográfico. A sua parte - reduzir o desperdício - é uma das mais fáceis de colocar em prática. Mas também é importante entender como funciona todo o resto.

A água da Terra não vai acabar assim, de uma hora para a outra. Temos mais ou menos 1,4 bilhão de km<sup>3</sup> de água. Aí você tira da conta a água salgada dos oceanos, todo o volume dos aquíferos subterrâneos e as geleiras, e você chega à grandiosa quantia de 132 mil km<sup>3</sup> de água superficial que podemos, de fato, usar. É pouquíssimo. Ainda mais se considerarmos que esse número não mudou muito desde que o mundo é mundo. Um dos problemas é que, enquanto a quantidade de água doce do mundo continua igual, a população cresceu. Em 1950, éramos 2,5 bilhões. Em 2050, a previsão da ONU é de que seremos 9,3 bilhões. É como se a fila do banheiro da sua casa mais do que triplicasse de tamanho. Aí, não há caixa d'água que sustente. Aliás, não é só de uma caixa d'água maior que a gente precisa. Para dar conta de tanta gente, também é necessário gerar mais energia, produzir mais comida, mais roupas, mais tudo. Uma boa parte desse "tudo" precisa de água. Nas próximas 3 décadas e meia, a demanda global deve aumentar 55%. Se considerarmos que a indústria e a agropecuária consomem 90% da água do mundo, a coisa fica mais feia.

Os números ajudam a explicar como pode haver crise hídrica em um país com uma bacia hidrográfica tão abundante. Tem outros fatores também: a maior parte da população se concentra perto do litoral e longe de grandes mananciais, como o Rio Amazonas, o maior do mundo em volume. Além disso, a água que chega até a sua torneira provavelmente passa por tubulações construídas nos anos 1940 ou 1950. Não é difícil imaginar que um sistema como esse facilite o desperdício. A cada segundo, mais de 1200 litros são jogados fora no processo de distribuição. Com toda a água desperdiçada aqui ao longo de um dia, daria para abastecer 932 milhões de pessoas (ou 3 vezes a população dos EUA). Isso porque exploramos bem pouco - e bem mal - os nossos recursos hídricos.

Texto retirado de <http://super.abril.com.br/crise-agua/> - acesso 03 de junho de 2025.

### QUESTÃO 05

O texto aponta causas que influenciam a crise hídrica, mesmo em países com bacias hidrográficas abundantes e apresenta fatores que aprofundam essa crise. Dentre esses fatores o texto apresenta

- (A) a infraestrutura de distribuição de água é ineficiente, apesar da conservação promovida no sistema.
- (B) o crescimento populacional em alguns lugares do planeta, sem que haja uma contenção da densidade demográfica.
- (C) uma gestão mais eficiente nesse sistema para áreas, exclusivamente, urbanas, de maior convergência populacional.
- (D) o descuido da população em geral ao utilizar a água potável sem nenhuma forma de gerar economia.
- (E) a maior parte da água consumida globalmente é utilizada pela indústria e pela agropecuária.

### QUESTÃO 06

O autor emprega, em certos trechos da reportagem, o registro informal da linguagem. Contém registro desse nível de linguagem a alternativa:

- (A) Temos mais ou menos 1,4 bilhão de km<sup>3</sup> de água.
- (B) Uma boa parte desse "tudo" precisa de água.
- (C) Nas próximas 3 décadas e meia, a demanda global deve aumentar 55%.
- (D) Aí, não há caixa d'água que sustente. Aliás, não é só de uma caixa d'água maior que a gente precisa.
- (E) Os números ajudam a explicar como pode haver crise hídrica em um país com uma bacia hidrográfica tão abundante.

### QUESTÃO 07

Analise o uso do acento indicador de crase na oração:

"[...] todo o volume dos aquíferos subterrâneos e as geleiras, e você chega à grandiosa quantia de 132 mil km<sup>3</sup> de água superficial que podemos, de fato, usar".

Nesse contexto, o uso do sinal indicador de crase marca a introdução de qual termo sintático?

- (A) adjunto adverbial de lugar.
- (B) objeto indireto.
- (C) agente da passiva.
- (D) complemento nominal.
- (E) objeto direto preposicionado.

QUESTÃO 08

Todos os termos destacados estão corretamente analisados, pois apresentam função sintática de SUJEITO, conforme a sintaxe da língua portuguesa, EXCETO:

- (A) Não importa **se você mora num lugar** em que o nível dos reservatórios ainda é razoável [...]
- (B) Mas também é importante **entender** como funciona todo o resto.
- (C) **Uma boa parte desse "tudo"** precisa de água.
- (D) Os números ajudam a explicar como pode haver **crise hídrica** em um país com uma bacia hidrográfica tão abundante.
- (E) Se considerarmos que **a indústria e a agropecuária** consomem 90% da água do mundo, a coisa fica mais feia.

QUESTÃO 09

“Nas próximas 3 décadas e meia, a demanda global **deve aumentar** 55%.” A locução verbal da oração destacada apresenta um sentido de

- (A) volição.
- (B) imposição.
- (C) possibilidade.
- (D) consecução.
- (E) objetivo.

Texto 3 – para a questão 10.



Tirinha de Bob Thaves <https://www.estadao.com.br/cultura/quadrinhos/> - acesso em 03 de junho

QUESTÃO 10

O humor dessa tirinha está construído por meio do recurso da linguagem verbal e não verbal. No recurso da linguagem verbal foi empregado(a) o(a):

- (A) polissemia da palavra **eclético**.
- (B) ambiguidade do termo **fecho**.
- (C) paronímia do vocábulo **calçados**.
- (D) sinonímia do termo **tipo**.
- (E) hiperonímia do vocábulo **qualquer**.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

QUESTÃO 11

Considere os seguintes cenários relacionados ao uso de diferentes tipos de software:

1. Um usuário precisa formatar seu disco rígido, verificar a integridade dos arquivos do sistema e realizar backup automático de suas pastas pessoais.
2. Durante a inicialização de um computador são carregadas instruções essenciais responsáveis por identificar e configurar dispositivos de entrada e saída.

Em relação aos tipos de software que devem ser utilizados para executar cada uma das ações pode-se afirmar que:

- (A) O tipo de software utilizado para executar a ação 1 é o software básico, enquanto para a ação 2 é o software aplicativo.
- (B) O tipo de software utilizado para executar a ação 1 é o software aplicativo, enquanto para a ação 2 é o software utilitário.
- (C) O tipo de software utilizado para executar a ação 1 é o software utilitário, enquanto para a ação 2 é o software básico.
- (D) Para ambos os casos é necessário utilizar um software do tipo básico.
- (E) Para ambos os casos é necessário utilizar um software do tipo utilitário.

QUESTÃO 12

Com relação ao impacto do número de abas abertas em um navegador web e seu efeito sobre o desempenho do sistema, analise as afirmações a seguir:

- I. O número elevado de abas abertas não afeta o desempenho do sistema, pois os navegadores executam todas as abas em um único processo isolado.
- II. Navegadores modernos interrompem automaticamente a execução de abas quando há mais de 99 abas abertas, a fim de evitar o uso excessivo de recursos.
- III. O consumo elevado de recursos ao manter muitas abas abertas ocorre apenas quando há conteúdo multimídia, como vídeos em execução.

Pode-se afirmar que:

- (A) Apenas I está correta.
- (B) Apenas II está correta.
- (C) Apenas III está correta.
- (D) Nenhuma das afirmações está correta.
- (E) Todas as afirmações estão corretas.

**QUESTÃO 13**

Em relação às tecnologias de armazenamento permanente de dados, analise as afirmações abaixo:

- I. A fragmentação de arquivos pode causar lentidão no desempenho de um HD.
- II. O SSD (Unidade de Estado Sólido) apresenta menor tempo de acesso e maior velocidade de leitura e gravação de dados.
- III. O SSD é a melhor opção para estratégias de backup por ser completamente imune a falhas de armazenamento.

Pode-se afirmar que:

- (A) Apenas a afirmativa I está correta.
- (B) Apenas a afirmativa II está correta.
- (C) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.**
- (D) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- (E) Todas as afirmativas estão corretas.

**QUESTÃO 14**

Na ferramenta Microsoft Word, ao trabalhar com tabelas em um documento, é possível realizar diversas ações de formatação e edição. Sobre esse recurso, analise as afirmativas abaixo:

- I. É possível editar a formatação das células, porém mesclar o conteúdo de uma ou mais células é possível apenas na ferramenta Microsoft Excel.
- II. Ao inserir uma nova linha em uma tabela, o Word exige que toda a formatação da tabela seja refeita manualmente.
- III. A opção “Converter Texto em Tabela” permite dividir automaticamente o texto em colunas de tabela com base em caracteres de separação, como vírgulas ou tabulações.

Pode-se afirmar que:

- (A) Todas as afirmativas estão incorretas.
- (B) Apenas a afirmativa I está correta.
- (C) Apenas a afirmativa II está correta.
- (D) Apenas a afirmativa III está correta.**
- (E) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.

**QUESTÃO 15**

A imagem abaixo exibe uma planilha extraída da ferramenta Microsoft Excel:

	A	B	C	D	E
1	1				
2	-7				
3	0				
4	6		=CONT.SE(A1:A8;>0)		
5	98				
6					
7	9				
8	7				

Pode-se afirmar que o resultado da aplicação da fórmula =CONT.SE(A1:A8;>0) será:

- (A) 4
- (B) 5**
- (C) 6
- (D) 7
- (E) 8

**CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS****QUESTÃO 16**

A evolução do pensamento pedagógico moderno, marcado por correntes como o positivismo e o escolanovismo, influenciou a maneira de conceber a aprendizagem, na medida em que buscou novas formas de interação entre educadores e estudantes, associando teoria e prática em ambientes de ensino mais dialógicos. Assinale a alternativa que evidencia esse papel transformador na formação de posturas críticas e autônomas.

- (A) Incorporar debates filosóficos e científicos, favorecendo reflexões profundas sobre as experiências de ensino. Ao estimular o pensamento questionador, amplia a autonomia estudantil e promove práticas criativas.
- (B) Manter estratégias de instrução verticalizadas, ancoradas em currículos estanques que garantem uniformidade, relegando a participação discente a inserções pontuais e inibindo qualquer movimento de contestação conceitual.
- (C) Pautar a atividade pedagógica em repetições sistemáticas e memorização de conteúdos, assegurando homogeneidade avaliativa e minimizando intervenções críticas que possam desestabilizar a sequência didática estabelecida.
- (D) Fortalecer a transmissão unidirecional de conceitos, em que o docente atua como autoridade definitiva, dispensando debates interpretativos e reforçando uma cultura de aderência passiva às metodologias prescritas.
- (E) Redirecionar o currículo para priorizar aferições quantitativas e ranqueamentos de desempenho, reduzindo investigações reflexivas e práticas cooperativas, e consolidando resultados padronizados como principal indicador de sucesso.

**QUESTÃO 17**

As práticas escolares no Brasil revelam influências de diferentes tendências, sejam elas liberais ou progressistas. Cada perspectiva reflete pressupostos específicos quanto ao papel do professor e do aluno, além do formato das metodologias. Assinale a alternativa que demonstra uma proposta verdadeiramente alinhada às concepções progressistas de ensino-aprendizagem.

- (A) Adotar um regime de ensino caracterizado por hierarquia inflexível, na qual o professor se consolida como fonte absoluta de saber, minimizando a participação discente na construção de significados e na formação crítica.
- (B) Estruturar sequências didáticas estritamente voltadas à memorização de constructos conceituais pré-definidos, relegando o vínculo entre teoria e prática a atividades marginais e abafando

questionamentos que extrapolem o conteúdo formal.

- (C) Implementar roteiros pré-formatados de transmissão de conteúdo, amparados por padrões avaliativos uniformizados, desencorajando a criação de conhecimento e suprimindo trocas de experiências no âmbito coletivo.
- (D) Fomentar práticas pedagógicas lastreadas no diálogo e na cooperação entre professor e discentes, reconhecendo as múltiplas vozes e promovendo a análise reflexiva dos conteúdos a partir de situações vivenciais e contextos comunitários.
- (E) Priorizar exposições magistrais conduzidas pelo docente em caráter quase unidirecional, empregando raras adaptações específicas ao contexto local e relegando discussões críticas a instâncias secundárias e pontuais do planejamento escolar.

**QUESTÃO 18**

No campo psicológico, discute-se amplamente como o desenvolvimento e a aprendizagem interagem, pois a formação de conceitos está atrelada a processos biológicos, psicológicos e sociais. Assinale a alternativa que expressa uma compreensão consistente sobre essa interação e suas implicações na prática escolar.

- (A) Separar fatores biológicos dos processos sociais, tratando-os como domínios incomunicáveis. Descartar a influência recíproca entre a linguagem e a formação do pensamento.
- (B) Considerar que a maturação cognitiva ocorre em integração constante com experiências culturais e interpessoais. Estruturar o ensino a partir de mediações entre o desenvolvimento interno e as oportunidades externas.
- (C) Definir a inteligência como resultado puramente do amadurecimento físico. Centralizar o aprendizado em abordagens que valorizam habilidades inatas.
- (D) Atribuir o progresso mental ao hábito de reproduzir conteúdos acadêmicos de forma mecânica. Prescindir das relações familiares e comunitárias na consolidação de conceitos.
- (E) Postular estágios mentais estáveis, dispensando investigações colaborativas entre pares, supervalorizando mecanismos inatos e supondo que fatores socioafetivos e culturais interfiram de modo irrelevante na construção do conhecimento.

## QUESTÃO 19

No cotidiano escolar, a formação docente e as práticas avaliativas moldam a interação entre educadores e estudantes, pois o acompanhamento do processo de aprendizagem demanda procedimentos flexíveis e alinhados ao crescimento do aluno. Identifique a alternativa que revela uma concepção formativa e participativa no vínculo professor-aluno.

- (A) Aplicar provas focadas em resultados quantitativos, afastando devolutivas construtivas. Circunscrever o papel do professor a exposições teóricas e ao gerenciamento disciplinar.
- (B) Concentrar a formação docente em técnicas expositivas de caráter imutável. Tratando a avaliação como instrumento de triagem para categorizar os estudantes.
- (C) Estabelecer protocolos extensivos de verificação do desempenho, listando competências mínimas para avançar no currículo e priorizando tutoriais especializados, ainda que desconsidere o ritmo individual de cada estudante.
- (D) Criar planos de aula uniformes e lineares, negligenciando particularidades da turma e limitando revisões pedagógicas, realizando um acompanhamento pontual que ignora dimensões socioemocionais.
- (E) Incentivar trocas constantes, em que o professor se torne mediador atento às demandas dos estudantes. Construir processos avaliativos com envolvimento do aluno, estimulando reflexão e corresponsabilidade.

## QUESTÃO 20

A função social do ensino ultrapassa a transmissão de conteúdos e engloba objetivos educacionais amplos, pois promove relações interativas em sala de aula, articulando o trabalho de professores e alunos na construção do conhecimento. Assinale a alternativa que reflete uma prática pedagógica coerente com esse sentido ampliado.

- (A) Enfatizar a transmissão de conteúdos formais, com ênfase na eficiência e no cumprimento estrito do currículo, limitando a abordagem de competências socioemocionais e deixando valores éticos restritos a atividades complementares.
- (B) Organizar estratégias instrucionais sustentadas em roteiros uniformes, focando a gestão objetiva do tempo e mantendo padrões iguais para todos os alunos, com pouca abertura às diferenças individuais.
- (C) Fomentar um ambiente colaborativo, em que a socialização dos conteúdos fortaleça o envolvimento conjunto. Articular objetivos formativos com projetos interdisciplinares, estimulando criticidade e ação social.
- (D) Inspirar processos disciplinares rígidos para assegurar clima de ordem, minimizando a participação ativa dos estudantes em decisões e reforçando a figura do professor como autoridade absoluta.
- (E) Adotar ferramentas avaliativas que priorizam o ranqueamento dos alunos, promovendo competição pela melhor pontuação e reduzindo a importância de um feedback formativo no progresso escolar.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS E  
LOCAIS****QUESTÃO 21**

A Base Nacional Comum Curricular de ciências propõe que o aluno desenvolva análises interdisciplinares do meio em que vive, relacionando fenômenos naturais e impactos sociais. Indique uma medida que consolida essa orientação em projetos escolares.

- (A) Orientar discussões expositivas sobre fenômenos atmosféricos, priorizando anotações sobre termos técnicos.
- (B) **Planejar sequências didáticas com observações de campo, conectando fatores ambientais a práticas sustentáveis, e promovendo debates sobre ações coletivas.**
- (C) Separar conteúdos de meteorologia e ecologia, tratando cada área em calendários distintos.
- (D) Centralizar a avaliação no acúmulo de conceitos teóricos.
- (E) Sustentar atividades pontuais de observação, focando em coletas individuais de dados, dispensando debates em sala.

**QUESTÃO 22**

O ambiente envolve recursos como ar e solo, utilizados por diversas espécies e sujeitos a pressões humanas. Assinale a alternativa que indica uma iniciativa que estimula reflexões sobre gerenciamento responsável desses elementos.

- (A) Agrupar exemplos de uso hídrico em cartazes, sem estimular discussões sobre reposição ou qualidade da água.
- (B) **Promover experimentos comparando propriedades do solo em áreas preservadas e degradadas, integrando dados sobre reconstituição de micro habitats.**
- (C) Elencar fatos históricos de uso das rochas sem abordar suas implicações na erosão e na formação de paisagens.
- (D) Apresentar protocolos de irrigação que mantêm índices de consumo fixos, independente do clima local.
- (E) Explorar análises químicas de gases de combustão, mas concentrar as conclusões apenas em aspectos industriais.

**QUESTÃO 23**

Na abordagem sobre embriologia e hereditariedade, os estudantes investigam fenômenos que envolvem a transmissão genética. Trata-se de uma prática que capacita a compreensão dessas bases biológicas:

- (A) Montar genealogias familiares hipotéticas, sem vínculo com observações de padrões de herança.
- (B) Exibir imagens fixas de embriões de mamíferos, focando em estruturas superficiais.
- (C) **Propor debates sobre variação fenotípica, aplicar questionários práticos sobre características dominantes e recessivas, correlacionando exemplos reais.**
- (D) Distrair a turma com modelos animados de divisões celulares, sem debates interpretativos.
- (E) Concentrar estudos em mutações genéticas raras, inviabilizando comparações com aspectos populacionais.

**QUESTÃO 24**

Na abordagem de Noções de Ecologia, a escola busca debater relações entre espécies e fatores ambientais. Dentre as alternativas a seguir, qual pode ser apontada como uma prática que desenvolve consciência ecológica e pensamento crítico?

- (A) Organizar debates sobre casos de equilíbrio ecológico teórico, enfatizando processos ecológicos abstratos e limitando o vínculo com situações práticas reais.
- (B) Incentivar memorizações detalhadas sobre as relações tróficas gerais, dissociadas de contextos ecológicos específicos e das dinâmicas populacionais locais.
- (C) **Elaborar saídas de campo para observar interações bióticas, registrar variações populacionais e discutir métodos de conservação de espécies nativas.**
- (D) Propor que estudantes produzam listas exaustivas de espécies ameaçadas globalmente, evitando considerações sobre causas específicas ou iniciativas concretas de conservação regional.
- (E) Aplicar simulações digitais de ecossistemas, sem problematizar consequências reais da interferência humana e possíveis intervenções ambientais locais.

## QUESTÃO 25

A classificação dos seres vivos reúne critérios anatômicos e filogenéticos, auxiliando a compreensão de sua evolução. Qual o procedimento em sala que exemplifica esse processo?

- (A) Utilizar chaves dicotômicas exclusivamente morfológicas, descartando análises moleculares e relações evolutivas complexas.
- (B) Enfatizar a criação de listas taxonômicas a partir de habitats compartilhados, desconsiderando vínculos ancestrais e divergências evolutivas.
- (C) Investigar grupos taxonômicos comparando padrões anatômicos, evidências genéticas e dados paleontológicos, para interpretar processos evolutivos e relações de ancestralidade.
- (D) Analisar isoladamente registros fósseis, sem integrá-los à avaliação das características anatômicas contemporâneas ou à genética molecular.
- (E) Investigar grupos taxonômicos com ênfase nas semelhanças internas, associando a comparações genéticas e estruturas corporais, incluindo registros fósseis.

## QUESTÃO 26

Fenômenos físicos e químicos envolvem transformações na matéria, que podem ser observadas em exemplos do cotidiano. Trata-se de uma iniciativa que consolida esse entendimento na sala:

- (A) Apresentar combustões experimentais, descrever mudanças na estrutura da substância, relacionando-as com resíduos gerados.
- (B) Classificar amostras de materiais segundo colorações, sem associá-las às reações subjacentes.
- (C) Segregar atividades de fusão e vaporização, discutindo de maneira independente das aplicações práticas.
- (D) Focar nas reações explosivas de forma lúdica, dando ênfase ao resultado estético.
- (E) Dispensar argumentos sobre reversibilidade de determinadas reações, considerando-as restritas ao meio industrial.

## QUESTÃO 27

O entendimento integrado de luz, magnetismo e eletricidade é fundamental para a compreensão de fenômenos naturais e o desenvolvimento de tecnologias contemporâneas. Assinale a alternativa que apresenta uma ação educativa coerente com a promoção desse entendimento integrado:

- (A) Construção experimental de pequenos circuitos elétricos associados a ímãs, investigando interações eletromagnéticas e o conceito de indução eletromagnética.

- (B) Estudo restrito à reflexão da luz em superfícies planas, priorizando apenas a descrição teórica sem análise experimental das relações elétricas ou magnéticas envolvidas.
- (C) Demonstrações isoladas sobre eletrização por atrito, com pouca ênfase na relação entre cargas elétricas e campos magnéticos.
- (D) Apresentação exclusiva de circuitos elétricos fechados, desconsiderando materiais e suas propriedades específicas de condução e resistência elétrica.
- (E) Exposição teórica do espectro luminoso associada unicamente a fenômenos cromáticos em objetos sólidos, sem experimentação prática ou vinculação ao magnetismo e à eletricidade.

## QUESTÃO 28

A prática educativa em ciências requer metodologias investigativas que deem protagonismo ao aluno. É uma atitude que ilustra essa perspectiva:

- (A) Definir roteiros de leitura sobre química orgânica sem coleta de dados experimentais, gerando interpretações estáticas.
- (B) Aplicar demonstrações teóricas de movimentos retilíneos, evitando cálculos ou medições concretas.
- (C) Distribuir simuladores digitais que reproduzem fenômenos astronômicos, mas não relacionar resultados à realidade local.
- (D) Favorecer resolução de problemas, convidar o grupo a formular hipóteses, planejar testes e interpretar resultados, associando teoria e prática.
- (E) Utilizar materiais audiovisuais sobre fotossíntese sem abrir comparação com amostras de laboratório.

## QUESTÃO 29

Assinale a alternativa que correlaciona o aumento da temperatura corporal humana com mecanismos fisiológicos regulatórios da homeostase térmica:

- (A) Redução na atividade metabólica geral para conservar calor corporal interno.
- (B) Retenção exclusiva de água pelos rins, prevenindo a perda hídrica aumentada.
- (C) Contração intensa e sustentada dos músculos esqueléticos (calafrios persistentes).
- (D) Bloqueio temporário das glândulas sudoríparas para manutenção da temperatura interna.
- (E) Vasodilatação periférica e aumento da sudorese para dissipar calor excessivo.

## QUESTÃO 30

Identifique corretamente o mecanismo fisiológico pelo qual o sistema nervoso parassimpático influencia a frequência cardíaca humana em situações de repouso.

- (A) Elevação imediata da frequência cardíaca por ativação simpática contínua.
- (B) **Redução da frequência cardíaca através da liberação de acetilcolina sobre o coração.**
- (C) Estímulo exclusivo ao aumento da pressão arterial sistólica direta.
- (D) Liberação exclusiva de adrenalina para ampliar contratilidade cardíaca.
- (E) Bloqueio integral da condução elétrica cardíaca para poupar energia corporal.

## QUESTÃO 31

Assinale a alternativa que indica o fenômeno físico responsável pela formação de sombras definidas em relação à propagação da luz.

- (A) Polarização seletiva das ondas eletromagnéticas.
- (B) Difração significativa da luz ao contornar objetos.
- (C) Interferência destrutiva completa de raios luminosos.
- (D) **Propagação retilínea da luz em meios homogêneos e transparentes.**
- (E) Refração angular da luz em superfícies translúcidas.

## QUESTÃO 32

Marque a alternativa que corresponde a uma característica fundamental da propagação sonora através de diferentes meios materiais.

- (A) Propaga-se em maior velocidade no vácuo absoluto devido à ausência de obstáculos.
- (B) Independente das propriedades moleculares, a velocidade do som é sempre constante em qualquer meio.
- (C) **Propagação sonora é condicionada pelas propriedades elásticas e pela densidade do meio transmissor.**
- (D) Som se move exclusivamente por meios gasosos devido à flexibilidade das partículas.
- (E) Ondas sonoras transferem matéria diretamente entre pontos distantes do meio material.

## QUESTÃO 33

Assinale a alternativa que indica a propriedade física característica dos gases, decorrente diretamente da sua estrutura molecular e dinâmica.

- (A) Resistência ao fluxo devido à interação intermolecular forte e constante.
- (B) Compressibilidade reduzida, consequência direta da proximidade entre moléculas.

- (C) Manutenção de volume fixo e forma geométrica definida, independente do recipiente.
- (D) Tensão superficial elevada devido a intensas forças intermoleculares atrativas.
- (E) **Expansibilidade e compressibilidade elevadas, relacionadas ao afastamento molecular significativo.**

## QUESTÃO 34

Sobre fenômenos físicos e químicos naturais, marque a alternativa que exemplifica corretamente um fenômeno químico complexo em ambiente natural.

- (A) **Corrosão ácida de carbonatos minerais por águas de chuva acidificadas.**
- (B) Dilatação térmica das rochas devido ao calor solar diurno.
- (C) Evaporação da água superficial por ação solar direta.
- (D) Propagação sonora de trovões após descargas elétricas atmosféricas.
- (E) Refração da luz solar na atmosfera terrestre, produzindo arco-íris.

## QUESTÃO 35

Assinale a alternativa que caracteriza corretamente o impacto fisiológico de dietas hiperproteicas de longa duração sobre o sistema excretor humano.

- (A) Redução funcional da capacidade pulmonar, limitando a troca gasosa.
- (B) Diminuição imediata da filtração glomerular, preservando reservas proteicas corporais.
- (C) **Elevação dos níveis de amônia no sangue, aumentando exigências metabólicas renais.**
- (D) Estímulo constante à produção de hormônios tireoidianos para regulação metabólica.
- (E) Promoção direta da reabsorção tubular de glicose, elevando glicemia basal.

## QUESTÃO 36

Considerando o desenvolvimento embrionário humano, marque a alternativa que especifica corretamente o evento determinante para formação dos folhetos embrionários.

- (A) Clivagem inicial e implantação blastocística.
- (B) **Formação do arquêntero durante a gastrulação.**
- (C) Encerramento definitivo da organogênese primária.
- (D) Formação completa e maturação do tubo neural.
- (E) Ativação funcional do alantoide.

## QUESTÃO 37

Sobre a anatomia e fisiologia vegetal em espécies adaptadas ao deserto, tratam-se de adaptações evolutivas específicas a este ambiente extremo:

- (A) Folhas amplas e translúcidas favorecendo máxima evaporação para resfriamento.
- (B) Sistemas radiculares superficiais limitados, reduzindo contato com o solo seco.
- (C) Aumento significativo da superfície foliar para captar maior energia solar.
- (D) Mecanismos fisiológicos CAM (Metabolismo Ácido das Crassuláceas), com estômatos abrindo exclusivamente à noite para reduzir perdas hídricas.**
- (E) Estrutura vascular rudimentar, limitando o transporte eficiente de nutrientes.

## QUESTÃO 38

Sobre o município de Aroazes-PI, analise os itens a seguir:

- I. O início do povoamento da área onde hoje está localizado o município de Aroazes-PI foi feita pelos jesuítas, com a finalidade de catequizar os habitantes da região.
- II. A Cavalgada da Missão em Aroazes é uma manifestação cultural e religiosa que remonta ao período colonial e tem como propósito resgatar a história do primeiro aldeamento jesuítico na região, cuja origem remonta à missão do Padre Gabriel Malagrida.
- III. A Fazenda Serra Negra, fundada no século XVIII, é um marco histórico e cultural do Piauí, cuja área ocupa principalmente a divisa entre os municípios de Aroazes e Santa Cruz dos Milagres. O casarão colonial, com muros de pedra de larga espessura, vários cômodos e cobertura em carnaúba, permanece hoje como testemunho da arquitetura rural piauiense. A fazenda faz parte de um grande latifúndio, o qual tem cerca de 198 mil hectares de terras.

Está(ão) correta(s):

- (A) Apenas I
- (B) Apenas II
- (C) Apenas I e II.
- (D) Apenas I e III
- (E) I, II e III.**

## QUESTÃO 39

O trecho a seguir faz parte do hino de Aroazes.

“Aroazes é um torrão de encanto  
É um recanto, todo cercado de serra  
A linda margem do rio \_\_\_\_\_ que é muito bonito  
E enriquece a terra”

A palavra que completa corretamente a lacuna é:

- (A) Mesa de Pedra
- (B) Areia
- (C) Sambito**
- (D) Tranqueira
- (E) Muquém

## QUESTÃO 40

Dados do Censo 2022 sobre religiões e cultos foram divulgados neste mês de junho de 2025 pelo IBGE, revelando que aproximadamente 83% da população de Aroazes é católica. Assim, a religiosidade é um dos pilares fundamentais da cultura local, expressando-se por meio de rituais, festas, símbolos, crenças e manifestações artísticas que atravessam gerações e moldam identidades coletivas. Nesse sentido, o(a) padroeiro(a) do município é:

- (A) Nossa Senhora da Conceição**
- (B) Nossa Senhora de Fátima
- (C) Santa Cruz dos Milagres
- (D) São Sebastião
- (E) São José