

Prefeitura Municipal de Alto Bela Vista

Processo Seletivo – 02/2025

CADERNO DE PROVA

Organizadora:



PROFESSOR DE CIÊNCIAS DA NATUREZA

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES:

- Durante a realização da prova não será permitido ao candidato, sob pena de exclusão do Processo Seletivo:
 - a) Qualquer espécie de consulta bibliográfica, utilização de livros, manuais ou anotações;
 - b) Comunicação entre candidatos;
 - c) Uso de máquina calculadora;
 - d) Uso de relógio de qualquer tipo;
 - e) Agendas eletrônicas, telefones celulares, smartphones, MP3, notebook, palmtop, tablet, BIP, walkman, gravador ou qualquer outro receptor ou transmissor;
 - f) Uso de óculos escuros, bonés, protetores auriculares e outros acessórios similares;
 - g) Perturbar de qualquer modo a execução dos trabalhos;

- Todas as respostas do Caderno de Prova deverão ser transportadas para o Cartão Resposta;

- Não serão computadas as questões não assinaladas ou que contenham mais de uma resposta, ementa ou rasura;

- O gabarito da letra escolhida deve ser pintado de forma a completar todo o círculo. Exemplo:

Alternativas



- Para a realização da Prova Escrita, o candidato deverá utilizar caneta esferográfica de tubo transparente nas cores azul ou preta;
- Não é permitido ao candidato a permanência no local de prova como também de utilizar os banheiros após a realização da prova, na entrega do caderno de provas e gabarito, o candidato deverá retirar-se do local;

- Ao terminar a prova, o candidato entregará ao fiscal o Caderno de Prova e o Cartão Resposta devidamente preenchido e assinado;
- A Prova escrita terá duração 02h30min (duas horas e trinta minutos), incluindo o tempo para preenchimento do cartão resposta. A duração mínima para realização da prova é de 30 (trinta) minutos.
- A Prova será composta por 20 questões de múltipla escolha, sendo cada questão composta de 05 alternativas (a, b, c, d, e), possuindo somente uma alternativa correta;
- Verifique se o Caderno de Provas está completo, sem falhas de impressão e se a quantidade de questões está correta;
- Você deverá transcrever as respostas das questões para o Cartão-Resposta, que será o único documento válido para a correção das provas.
- O preenchimento do Cartão Resposta é de inteira responsabilidade do candidato e não será substituído em caso de erro do candidato.

BOA PROVA!

Língua Portuguesa

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 1 a 2.

A estabilidade no serviço público, frequentemente alvo de críticas, é um dos principais pilares de proteção da impessoalidade e da moralidade administrativa. Ela garante que o servidor atue com autonomia técnica, livre de pressões políticas ou interferências externas que possam comprometer o interesse público. O propósito da reforma deve ser criar um ambiente em que a estabilidade não se confunda com imutabilidade ou acomodação, mas seja fortalecida por critérios objetivos de desempenho e produtividade. Nesse sentido, a modernização do serviço público não pode ocorrer à custa da vulnerabilidade funcional do servidor, sob pena de fragilizar a própria estrutura do Estado.

(<https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/reforma-administrativa-e-o-desafio-de-equilibrar-eficiencia-e-estabilidade-no-servico-publico>)

Questão 01

"Ela garante que o servidor atue com autonomia técnica, livre de pressões políticas ou interferências externas que possam comprometer **o interesse público**."

Ao substituir o termo destacado por um pronome oblíquo átono, a colocação pronominal adequada será:

- (A) Ela garante que o servidor atue com autonomia técnica, livre de pressões políticas ou interferências externas que os possam comprometer.
- (B) Ela garante que o servidor atue com autonomia técnica, livre de pressões políticas ou interferências externas que possam comprometer-lhe.
- (C) Ela garante que o servidor atue com autonomia técnica, livre de pressões políticas ou interferências externas que lhe possam comprometer.
- (D) Ela garante que o servidor atue com autonomia técnica, livre de pressões políticas ou interferências externas que possam lhe comprometer.
- (E) Ela garante que o servidor atue com autonomia técnica, livre de pressões políticas ou interferências externas que possam comprometé-lo.

Questão 02

"Nesse sentido, a modernização do serviço público não pode ocorrer à custa da vulnerabilidade funcional do servidor, sob pena de fragilizar a própria estrutura do Estado."

Considerando a regência dos verbos 'ocorrer' e 'fragilizar', identifique a alternativa correta.

- (A) O verbo 'ocorrer' apresenta-se como transitivo indireto, ao passo que o verbo 'fragilizar' funciona como transitivo direto, com objeto direto explícito.

- (B) O verbo 'ocorrer' apresenta-se como intransitivo, ao passo que o verbo 'fragilizar' funciona como transitivo direto, pois requer um objeto que receba a ação.
- (C) O verbo 'ocorrer' apresenta-se como intransitivo, enquanto o verbo 'fragilizar' atua como bitransitivo.
- (D) O verbo 'ocorrer' apresenta-se como transitivo indireto, ao passo que o verbo 'fragilizar' atua como verbo de ligação com predicativo do sujeito.
- (E) O verbo 'ocorrer' apresenta-se como transitivo indireto, ao passo que o verbo 'fragilizar' atua como bitransitivo.

Raciocínio Lógico

Questão 03

Em um centro de pesquisa, um inspetor precisa visitar exatamente uma vez cada um dos seguintes laboratórios: Alfa, Beta e Gama. As regras internas determinam que a visita deve sempre começar pelo laboratório Alfa. Além disso, o laboratório Gama só pode ser visitado depois do laboratório Beta, e a inspeção nunca pode terminar no laboratório Alfa. Com base nessas condições, analise as afirmativas a seguir:

- I. A sequência Alfa → Beta → Gama é possível.
- II. A sequência Alfa → Gama → Beta é impossível.
- III. O laboratório Alfa pode ser visitado por último em alguma sequência.
- IV. Existe exatamente uma sequência válida que atende a todas as regras.

Está CORRETO o que se afirma em:

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

Questão 04

Um condomínio residencial instalou um reservatório de água subterrâneo para auxiliar na manutenção dos jardins. Esse reservatório foi construído em forma de um prisma, cuja base é um pentágono regular. As medições realizadas pela equipe técnica indicaram que o perímetro da base é de 2 metros, o apótema do pentágono mede 3 metros e a profundidade (altura) do reservatório é de 2 metros.

Com base nessas informações, qual é o volume total (V) de água que esse reservatório é capaz de armazenar?

- (A) V = 6.000 litros.
- (B) V = 8.000 litros.
- (C) V = 9.000 litros.
- (D) V = 12.000 litros.
- (E) V = 16.000 litros.

Conhecimentos Gerais

Questão 05

A construção da cidadania no Brasil envolve o enfrentamento de desigualdades históricas, a ampliação de direitos e a criação de condições que permitam a participação efetiva de grupos tradicionalmente excluídos. O fortalecimento da esfera pública requer tanto o reconhecimento de sujeitos sociais quanto a consolidação de práticas democráticas capazes de promover inclusão e representação. Nesse contexto, torna-se essencial compreender quais elementos sustentam a atuação crítica dos indivíduos no espaço político e asseguram sua legitimidade como participantes da vida coletiva. Considerando essa discussão, qual relação expressa adequadamente os fundamentos da cidadania no país?

- (A) Participação social ampliada, direitos civis, políticos e sociais universalizados.
- (B) Legitimação automática das elites, exclusão de grupos vulneráveis.
- (C) Adesão compulsória a decisões estatais, neutralização das organizações sociais.
- (D) Fragmentação institucional permanente, restrição deliberada da esfera pública.
- (E) Controle verticalizado das pautas, subordinação de demandas coletivas.

Questão 06

As transformações estruturais da economia brasileira envolveram mudanças profundas na organização territorial, na distribuição das atividades produtivas e na articulação entre Estado e mercado, impactando políticas de desenvolvimento e padrões de integração regional. Tais processos refletiram disputas políticas e interesses econômicos diversos, igualmente ligados à construção de infraestrutura estratégica e à redefinição de áreas de influência no território nacional. Considerando essas dinâmicas, qual interpretação apresenta o melhor entendimento histórico e geopolítico sobre a atuação estatal nesses processos?

- (A) A substituição completa das estratégias de planejamento por modelos espontâneos de crescimento, sem mediação institucional nem articulação entre setores.
- (B) O isolamento das regiões econômicas, mantidas sem relação entre si e alheias às políticas de desenvolvimento formuladas em âmbito nacional.
- (C) A presença do Estado como agente condutor de projetos de integração territorial, orientados à consolidação de áreas estratégicas e à promoção de atividades econômicas capazes de reorganizar fluxos internos.
- (D) A limitação das políticas econômicas à manutenção de estruturas tradicionais, sem interferência nas redes de transporte, de energia ou de comunicação.

- (E) O predomínio irrestrito de mercados locais autônomos que, sem coordenação estatal, moldaram a ocupação territorial segundo interesses exclusivamente privados.

Informática

Questão 07

Considerando princípios fundamentais ligados ao funcionamento de computadores, aos periféricos de entrada e saída e ao uso básico de impressoras e scanners, analise as afirmativas a seguir e marque V (verdadeiro) ou F (falso):

(__) A memória RAM é responsável por armazenar temporariamente informações necessárias para que os programas em execução funcionem, sendo apagada quando o computador é desligado.

(__) O monitor, embora costume ser tratado como dispositivo de saída, também pode atuar como dispositivo de entrada quando integrado a tecnologias sensíveis ao toque.

(__) O funcionamento das impressoras a jato de tinta depende de cartuchos que liberam microgotas sobre o papel, enquanto impressoras a laser utilizam toner fixado por calor.

(__) O scanner funciona capturando luz refletida do documento para gerar uma imagem digital, o que caracteriza sua função como dispositivo de saída.

(__) O mouse é considerado um periférico de entrada por transmitir ao computador movimentos e comandos do usuário.

(__) Em um computador comum, o disco rígido (HD ou SSD) tem a função de armazenar dados de forma permanente, mesmo quando a máquina é desligada.

Assinale a alternativa com a sequência correta de V (verdadeiro) e F (falso) de cima para baixo:

- (A) F, F, V, V, F, V.
- (B) V, F, V, V, V, F.
- (C) V, V, V, F, V, V.
- (D) V, V, F, V, V, F.
- (E) V, F, V, F, F, V.

Questão 08

Usuários que trabalham diariamente com textos, planilhas, apresentações e e-mails utilizam diferentes recursos do Microsoft Office e de ferramentas de navegação na Internet. Considerando práticas comuns desses ambientes, julgue as afirmativas abaixo:

I. No Microsoft Word, o recurso de "Comentários" permite inserir observações laterais no documento sem alterar o texto original, sendo útil em revisões compartilhadas.

II. No Excel, fórmulas simples, como soma ou média, só podem ser aplicadas a células consecutivas. Quando o intervalo apresenta células separadas, a função deixa de

operar.

III.No PowerPoint, é possível adicionar transições entre os slides e, independentemente disso, aplicar animações apenas a elementos específicos, como títulos ou imagens.

IV.Nos navegadores atuais, a navegação anônima impede totalmente o registro do histórico de acesso pelo provedor de Internet, não deixando rastros de navegação por nenhum mecanismo externo ao computador.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I e III são verdadeiras.
- (B) Apenas as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.
- (C) Apenas as afirmativas III e IV são verdadeiras.
- (D) Apenas as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.
- (E) As afirmativas I, II, III e IV são verdadeiras.

Conhecimentos Específicos

Questão 09

Observe a imagem:

Experimento	Reagentes		→	Produto
	Gás hidrogênio	Gás oxigênio		água
I	4 g	32 g		36 g
II	6 g	48 g		54 g

Fonte: GEWANDSZNAJDER, Fernando; PACCA, Helena. Teláris Essencial: Ciências: 9º ano. 1. ed. São Paulo: Ática, 2022.

A imagem demonstra nos experimentos I e II a análise de alguns dados da reação de formação da água a partir da reação de gás oxigênio com gás hidrogênio, em um sistema fechado. A partir da observação dos reagentes e dos produtos, é possível AFIRMAR que:

- (A) A diferença entre as massas dos reagentes e do produto demonstra que, em sistemas fechados, podem ocorrer perdas de massa para o meio externo.
- (B) A massa final do produto é sempre maior do que a soma das massas dos reagentes, indicando que parte da massa foi criada durante a reação química.
- (C) A massa total do sistema diminui após a reação, comprovando que parte da matéria é transformada em energia e se perde para o ambiente.
- (D) A soma das massas dos reagentes é igual à soma das massas dos produtos nos dois experimentos, evidenciando o princípio da Lei de Conservação da Massa.
- (E) A massa do gás hidrogênio diminui ao longo dos experimentos, mostrando que a reação consome matéria de forma não conservativa.

Questão 10

As esponjas pertencem ao filo Porifera, nome que se refere aos numerosos poros distribuídos por todo o seu corpo. São animais exclusivamente aquáticos, sendo a

maioria marinha, e podem habitar desde regiões rasas próximas à costa até grandes profundidades.

Com base nessas informações e em seus conhecimentos sobre o grupo, julgue os itens a seguir como Verdadeiros (V) ou Falsos (F):

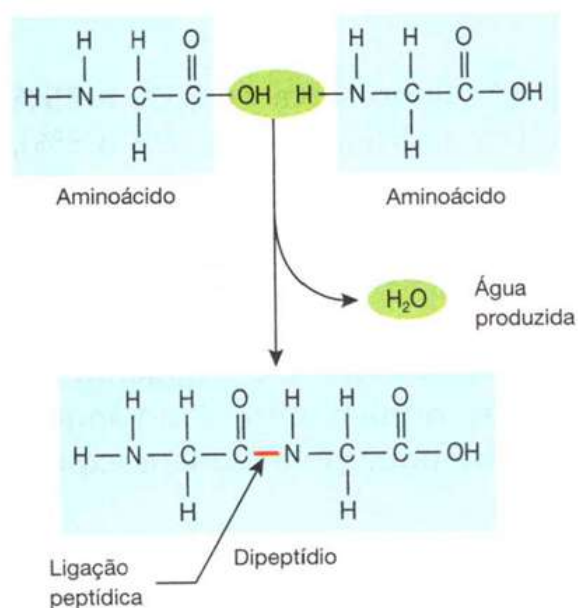
- () As esponjas são formadas por células.
- () Não apresentam tecidos nem órgãos organizados.
- () Algumas espécies possuem espículas, estruturas microscópicas rígidas que auxiliam na sustentação do corpo.

Assinale a alternativa com a sequência CORRETA de cima para baixo.

- (A) V, F, V.
- (B) V, V, V.
- (C) V, V, F.
- (D) F, F, V.
- (E) F, V, V.

Questão 11

Observe a figura a seguir:



Fonte: Amabis, J.M.; Mathos, G. Biologia moderna. São Paulo: Moderna, 2016.

Nos seres vivos ocorrem continuamente diversos tipos de reações químicas, fundamentais para que as células obtenham energia e produzam substâncias essenciais à vida. Em algumas dessas reações, moléculas menores se unem formando moléculas maiores, e água é liberada como produto. Em outras, ocorre o processo inverso: moléculas maiores são quebradas em moléculas menores, e água participa como reagente. Considerando essa explicação e analisando a reação representada na figura, ela pode ser classificada como:

- (A) Água é reagente na quebra molecular, reação de condensação.
- (B) Formação de água como produto, reação de hidrólise.
- (C) Água é reagente na quebra molecular, reação de hidrólise.
- (D) Formação de água como produto, reação de condensação.
- (E) Água é reagente na quebra molecular, reação de síntese por desidratação.

Questão 12

A formação do tubo nervoso ocorre de maneira diferente nos diversos grupos de animais. Nas aves, por exemplo, o fechamento do tubo nervoso progride da cabeça em direção à cauda. Nos mamíferos, o fechamento inicia-se em diversos pontos ao longo da placa neural. Alguns tipos de malformação congênita neurológica devem-se exatamente a falhas no fechamento de uma ou de outra parte do tubo nervoso que dará origem ao sistema nervoso central, composto pelo encéfalo e pela medula espinal. No caso do ser humano, identifique abaixo: uma falha no fechamento da porção anterior do tubo nervoso causa (I) e uma falha no fechamento da porção posterior do tubo nervoso causa (II). Assinale a alternativa que substitui corretamente os itens (I) e (II) do texto.

- (A) I.microcefalia, II.mielite.
- (B) I.espinha bífida, II.anencefalia.
- (C) I.hidrocefalia, II.mielite.
- (D) I.mielite, II.microcefalia.
- (E) I.anencefalia, II.espinha bífida.

Questão 13

A teoria da evolução proposta por Darwin defende que as espécies se modificam gradualmente ao longo do tempo, acumulando pequenas variações herdáveis. O registro fóssil, embora incompleto, contém sequências que evidenciam transições evolutivas entre grupos ancestrais e descendentes mais recentes. Considerando o papel dos fósseis na compreensão dos processos evolutivos, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) A ausência de fósseis intermediários em muitos grupos é uma evidência de que mudanças evolutivas não deixam vestígios geológicos, reforçando um modelo de estagnação biológica ao longo do tempo.
- (B) Fósseis que mostram transições graduais entre formas ancestrais e derivadas, reforçam a ideia de mudanças lentas e acumulativas ao longo do tempo.
- (C) Como o registro fóssil contém apenas organismos modernos, ele não contribui para a compreensão da origem ou transformação das espécies, sendo útil apenas para estudos ecológicos atuais.

- (D) Por sua natureza extremamente completa, o registro fóssil oferece uma sequência contínua de formas intermediárias para praticamente todas as linhagens, permitindo reconstruir todas as etapas da evolução das espécies.
- (E) A existência de lacunas no registro fóssil demonstra que as espécies surgem de forma súbita e completa, o que inviabiliza qualquer interpretação de gradualismo evolutivo.

Questão 14

Pode-se afirmar que os répteis foram os primeiros vertebrados a conquistar plenamente o ambiente terrestre, tornando-se independentes do meio aquático para reprodução. Sobre esses animais e suas características, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) Nas tartarugas, as placas queratinizadas se associam a placas ósseas, formando uma carapaça que funciona como estrutura protetora.
- (B) A maioria dos répteis, como serpentes, crocodilos e jacarés, apresenta dentes.
- (C) A temperatura do corpo dos répteis, assim como a dos peixes e anfíbios, acompanha a temperatura do ambiente. Por isso, são considerados endotérmicos.
- (D) Em muitas espécies, como serpentes e alguns lagartos, ocorre a muda da pele, com eliminação das camadas superficiais da epiderme.
- (E) A pele grossa, seca e rica em queratina, formando escamas córneas ou placas, reduz a perda de água e permite a sobrevivência em ambientes muito secos.

Questão 15

Os pelos dessa região da raiz são expansões da epiderme e têm a função de absorver água e sais minerais, formando a chamada seiva mineral, que será conduzida até as folhas. Acima dessa área, não ocorre mais crescimento da raiz. O texto refere-se a qual região da raiz? Assinale a opção CORRETA.

- (A) Zona de transição.
- (B) Zona de ramificação.
- (C) Zona meristemática.
- (D) Coifa.
- (E) Zona pilífera.

Questão 16

A onça-pintada pode ocupar ambientes variados, como florestas tropicais, Cerrado e Pantanal, mas mantém características ecológicas semelhantes nesses ecossistemas, como posição trófica elevada e comportamento predatório. Considere as afirmações a seguir:

I.O habitat da onça refere-se aos ambientes físicos onde ela consegue sobreviver, encontrar abrigo e se reproduzir, podendo variar conforme a disponibilidade de

recursos e condições ambientais.

II.O nicho ecológico da onça inclui fatores como tipo de presa consumida, período de atividade, papel trófico, interações ecológicas e estratégias de caça, permanecendo relativamente estável mesmo quando ela ocupa habitats distintos.

III.O habitat e o nicho ecológico representam conceitos equivalentes, pois ambos descrevem o espaço geográfico que a espécie utiliza.

IV.Alterações no habitat, como fragmentação e perda de vegetação, podem afetar diretamente o nicho ecológico da onça, reduzindo sua capacidade de exercer o papel de predador de topo.

É CORRETO o que se afirma em:

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

Questão 17

As pteridófitas não possuem raízes verdadeiras, mas sim raízes adventícias que se desenvolvem a partir do caule. Nas samambaias atuais, assim como em muitas pteridófitas ancestrais, a sustentação do organismo ocorre por meio de estruturas horizontais do caule, denominadas (os) (X). Assinale a alternativa que substitui corretamente o (X).

- (A) rizoides
- (B) rizomas
- (C) frondes
- (D) soros
- (E) estômatos

Questão 18

Medindo cerca de 8 nm de espessura (1 nm = 0,000001 mm), a membrana plasmática só pode ser observada ao microscópio eletrônico. Ela é constituída principalmente por fosfolípidios, proteínas e uma pequena quantidade de glicídios. Sobre as proteínas presentes na membrana plasmática, julgue os itens a seguir como Verdadeiros (V) ou Falsos (F):

()A maior parte das proteínas da membrana está mergulhada na bicamada lipídica, interrompendo sua continuidade; são chamadas de proteínas integrais.

()As proteínas periféricas podem se mover lateralmente pela membrana da mesma forma que os fosfolípidios.

()As proteínas periféricas não estão mergulhadas na bicamada lipídica, mas aderidas às extremidades de proteínas integrais ou a outras estruturas da superfície da membrana.

Fonte: Linhares, Sérgio; Gewandszajder, Fernando. Biologia hoje. 2.

ed. São Paulo: Ática, 2013.

Assinale a alternativa com a sequência CORRETA de cima para baixo.

- (A) F, F, F.
- (B) V, V, V.
- (C) V, F, V.
- (D) V, F, F.
- (E) F, V, V.

Questão 19

Algumas abordagens de Educação Ambiental consideram que diferentes ênfases podem orientar as práticas pedagógicas, variando entre o foco na educação, no ambiente ou na relação entre ambos. Com base nessas três perspectivas, faça a correlação entre as colunas:

Coluna I

- 1.Perspectiva pedagógica.
- 2.Perspectiva ambiental.
- 3.Perspectiva educativa.

Coluna II

- a. Que planeta deixaremos às nossas crianças?
- b. Que crianças deixaremos ao nosso planeta?
- c. Que educação deixaremos para nossas crianças nesse planeta?

Correlacione corretamente as colunas I e II e assinale a alternativa CORRETA.

- (A) 1.c, 2.a, 3.b.
- (B) 1.b, 2.a, 3.c.
- (C) 1.c, 2.b, 3.a.
- (D) 1.a, 2.b, 3.c.
- (E) 1.a, 2.c, 3.b.

Questão 20

Cada frequência do espectro visível é percebida pelo olho humano como uma cor distinta, variando do violeta (maior frequência) ao vermelho (menor frequência). Considerando essa informação, assinale a alternativa CORRETA sobre a formação da luz branca.

- (A) A luz branca corresponde à menor frequência do espectro visível, situada na faixa do vermelho.
- (B) A luz branca ocorre quando apenas duas frequências, uma de baixa e outra de alta energia, são percebidas juntas, produzindo uma cor intermediária.
- (C) A percepção da luz branca ocorre quando todas as frequências visíveis são absorvidas pelo objeto e nenhuma é refletida.
- (D) A luz branca é formada quando todas as frequências do espectro visível chegam simultaneamente aos nossos olhos, como ocorre com a luz do Sol.

- (E) A luz branca é resultado da presença apenas da frequência correspondente ao violeta, por ser a mais energética.

RASCUNHO

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



BOA PROVA!