

**Concurso Público para o provimento de Cargos da  
Carreira de Técnico-Administrativo em Educação -  
Nível E (Superior)  
EDITAL Nº 346/2025, DE 06 DE NOVEMBRO DE 2025**

**CADERNO DE PROVA – MANHÃ  
TIPO 1**

**BIÓLOGO**

**LEIA ATENTAMENTE AS SEGUINTE INSTRUÇÕES:**

1. Este caderno de prova contém **50 (Cinquenta)** questões de múltipla escolha, de **1 a 50** e distribuídas da seguinte forma:
  - 1 a 10 - Língua Portuguesa
  - 11 a 25 - Legislação e Noções de Administração Pública
  - 26 a 30 - Informática Básica
  - 31 a 50 - Conhecimentos Específicos
2. Confira se a quantidade e a ordem das questões deste caderno de prova estão de acordo com as instruções anteriores. Caso o caderno esteja incompleto, tenha defeito ou apresente qualquer divergência, comunique imediatamente ao fiscal de sala para que ele tome as providências cabíveis.
3. Para cada uma das questões de múltipla escolha, são apresentadas **4 (quatro)** alternativas de resposta. Apenas **1 (uma)** resposta responde corretamente à questão.
4. O tempo disponível para esta prova é de **4 (quatro) horas**.
5. Reserve tempo suficiente para o preenchimento da folha de respostas (prova objetiva).
6. Os rascunhos e as marcações assinaladas neste caderno **não** serão considerados para avaliação.
7. O candidato somente poderá se retirar do local da aplicação das provas após **1 (uma) hora** de seu início, mas somente poderá levar consigo o caderno de questões no decurso dos últimos **30 (trinta)** minutos anteriores ao horário determinado para o encerramento da prova.
8. Não será permitida a anotação de informações relativas às suas respostas no comprovante de inscrição e/ou em qualquer outro meio.
9. Quando terminar, chame o fiscal de sala, entregue a folha de respostas.
10. Boa prova!



O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 1 a 10.

### Por que zebras, pandas e outros animais são pretos e brancos?

O reino animal é conhecido pela diversidade de cores vivas, como as penas das araras, o brilho dos pavões ou os tons intensos de certos anfíbios e peixes. Ainda assim, alguns animais chamam atenção justamente pela ausência de cores, exibindo pelagens ou penas em preto e branco. Esses animais estão distribuídos por diferentes regiões do planeta, das florestas asiáticas às savanas africanas, e a semelhança cromática não significa que a explicação para esse padrão seja única.

Pesquisas indicam que, no caso das zebras, as listras pretas e brancas podem funcionar como um mecanismo de proteção contra insetos. Estudos demonstram que mutucas, insetos que se alimentam de sangue e podem transmitir doenças graves, dependem fortemente da visão para localizar hospedeiros. Experimentos com cavalos cobertos por mantas lisas e por mantas com padrões listrados mostraram que as moscas pousavam com facilidade nas superfícies uniformes, mas se confundiam e evitavam as superfícies com listras em preto e branco. A baixa resolução visual desses insetos faz com que o padrão listrado deixe de ser percebido como um alvo adequado à medida que eles se aproximam.

Em outros animais, o preto e branco desempenha papel importante na camuflagem. Pandas-gigantes, por exemplo, vivem em ambientes onde neve, rochas e troncos criam manchas claras e escuras, o que dificulta que predadores identifiquem sua silhueta à distância. Já os pinguins apresentam uma coloração que camufla o corpo tanto quando vistos de cima, contra o fundo escuro da água, quanto de baixo, quando a parte clara do corpo se confunde com a luminosidade do céu.

Há também espécies em que o contraste entre preto e branco funciona como sinal de alerta. Gambás, por exemplo, utilizam essa coloração marcante como advertência visual para predadores, indicando que possuem mecanismos de defesa perigosos, como secreções com odor intenso. Em ambientes com maior presença de predadores, esses padrões são ainda mais evidentes.

Além disso, marcas em preto e branco cumprem função de sinalização social. Em algumas espécies de lêmures, as caudas listradas são mantidas erguidas enquanto os animais se deslocam em grupo, servindo como referência visual que favorece a coesão coletiva. Estruturas semelhantes aparecem em outros mamíferos, como manchas claras na parte posterior das orelhas de certos felinos, sugerindo papel comunicativo entre indivíduos da mesma espécie.

Outras questões ainda são consideradas. No caso dos pinguins, por exemplo, as penas escuras são ricas em

melanina, o que aumenta sua resistência ao desgaste ambiental. As diferenças de cor também influenciam a regulação térmica, já que superfícies escuras absorvem calor mais rapidamente do que superfícies claras, permitindo ajustes comportamentais conforme a temperatura do ambiente.

Apesar das diversas explicações propostas, não existe uma resposta única e definitiva. A coloração preta e branca resulta de uma combinação complexa de fatores ecológicos, fisiológicos e comportamentais. Como frequentemente ocorre na ciência, as explicações não são simples nem absolutas, e o fenômeno envolve múltiplas variáveis que atuam de maneira integrada.

<https://www.bbc.com/portuguese/articles/cly3xdxgx2ko>. adaptado.

### Questão 01

A coesão e a coerência são mecanismos fundamentais para a construção do sentido textual. A coesão diz respeito às relações formais entre os elementos linguísticos do texto, enquanto a coerência se refere à articulação lógica e semântica das ideias no conjunto do discurso.

De acordo com o texto-base, analise as afirmações a seguir e assinale a alternativa CORRETA.

- (A) A coerência do texto decorre do uso sistemático de conectivos adversativos e explicativos, enquanto a coesão se limita à manutenção do tema ao longo dos parágrafos, sem depender de mecanismos linguísticos.
- (B) O texto apresenta coerência ao articular diferentes explicações para a coloração preta e branca, e coesão ao empregar conectores e progressão temática que integram explicações em um todo significativo.
- (C) O texto é coerente porque mantém o mesmo campo lexical ao longo dos parágrafos, enquanto a coesão decorre exclusivamente da repetição de termos relacionados à biologia animal.
- (D) O texto alcança coesão por apresentar uma sequência cronológica de fatos evolutivos encadeados, e coerência por sustentar uma única hipótese, a partir da qual todas as demais informações se organizam de forma subordinada.

## Questão 02

Pandas-gigantes, por exemplo, vivem em ambientes "onde" neve, rochas e troncos criam manchas claras e escuras.

Em relação ao valor morfossintático do termo destacado, analise as afirmações a seguir e assinale a alternativa CORRETA.

- (A) O termo "onde" é advérbio relativo, retoma o antecedente "ambientes" e introduz uma oração subordinada adjetiva restritiva de lugar.
- (B) O termo "onde" funciona como pronome relativo, retomando "ambientes" apenas do ponto de vista semântico, sem estabelecer relação sintática com o antecedente.
- (C) O termo "onde" exerce a função de conjunção integrante, introduzindo oração subordinada substantiva explicativa dependente do verbo "vivem".
- (D) O termo "onde" atua como advérbio interrogativo, introduzindo uma oração de valor questionador implícito no enunciado declarativo.

## Questão 03

A baixa resolução visual desses insetos faz com que o padrão listrado deixe de ser percebido como um alvo adequado "à medida" que eles se aproximam.

Em relação ao emprego do acento indicativo de crase no trecho destacado, analise as afirmações a seguir e assinale a alternativa CORRETA.

- (A) O uso da crase em "à medida que" é obrigatório por se tratar de locução conjuntiva proporcional fixada pela norma-padrão.
- (B) O acento grave em "à medida que" decorre da regência do verbo "aproximar-se", que exigiria a preposição "a", combinada com o artigo feminino do substantivo "medida".
- (C) O acento indicativo de crase em "à medida que" ocorre por se tratar de adjunto adverbial feminino de valor circunstancial, podendo ser suprimido sem alteração sintática relevante.
- (D) O uso da crase em "à medida que" é facultativo, uma vez que a expressão admite variação gráfica conforme o contexto sintático e o grau de formalidade do texto.

## Questão 04

O texto organiza um conjunto de explicações científicas sobre a coloração preta e branca em animais, explorando diferentes níveis de análise e evitando generalizações causais diretas.

De acordo com o texto-base, analise as afirmações a seguir e assinale a alternativa CORRETA.

- (A) O texto constrói abordagem não reducionista; apresenta a coloração preta e branca como resultado de múltiplas funções adaptativas, e relevância varia conforme espécie, ambiente e interação ecológica.
- (B) O texto assume que as evidências empíricas disponíveis permitem inferir uma causalidade direta entre padrão cromático e sobrevivência, eliminando a necessidade de abordagens interpretativas mais amplas.
- (C) O texto sustenta implicitamente que as explicações comportamentais e sociais são menos relevantes do que as fisiológicas, já que estas se apoiam em mecanismos materiais mais mensuráveis.
- (D) O texto pressupõe que as hipóteses apresentadas operam de modo concorrente, de forma que apenas uma delas se manifesta em cada espécie, excluindo a coexistência de funções adaptativas distintas.

## Questão 05

Experimentos com cavalos cobertos por mantas lisas e por mantas com padrões listrados mostraram que as moscas "pousavam" com facilidade nas superfícies uniformes.

Em relação à regência verbal do verbo destacado, analise as afirmações a seguir e assinale a alternativa CORRETA.

- (A) O verbo "pousavam" é transitivo indireto, visto que a preposição "com" introduz complemento obrigatório exigido pela regência do verbo em questão.
- (B) O verbo "pousavam" é bitransitivo, pois admite complemento direto com presença de artigo e complemento indireto expresso pela locução preposicionada.
- (C) O verbo "pousavam" é transitivo direto, pois o termo "superfícies uniformes" completa semanticamente o sentido da ação expressa antecedida de artigo.
- (D) O verbo "pousavam" é intransitivo, sem complemento verbal, e o segmento "nas superfícies uniformes" funciona apenas como adjunto adverbial de lugar.

### Questão 06

A coloração preta e branca resulta de uma combinação complexa de fatores ecológicos, fisiológicos e comportamentais.

Assinale a alternativa em que a substituição proposta preserva integralmente o sentido do trecho original.

- (A) A coloração preta e branca manifesta-se a partir de fatores ecológicos, fisiológicos e comportamentais isolados, que atuam de forma independente.
- (B) A coloração preta e branca pode ser explicada principalmente por fatores ecológicos e fisiológicos, enquanto os aspectos comportamentais têm papel secundário.
- (C) A coloração preta e branca decorre de uma interação complexa entre fatores ecológicos, fisiológicos e comportamentais.
- (D) A coloração preta e branca surge exclusivamente da ação conjunta de fatores ecológicos, fisiológicos e comportamentais observáveis.

### Questão 07

Embora as explicações científicas avancem, a coloração preta e branca continua a suscitar interpretações múltiplas.

Em relação às orações que compõem o período, analise as afirmações a seguir e assinale a alternativa CORRETA.

- (A) O segmento "Embora as explicações científicas avancem" é uma oração subordinada adverbial concessiva, expressa circunstância que contrasta com a informação da oração principal sem impedir sua ação.
- (B) O trecho "a coloração preta e branca continua" corresponde a uma oração subordinada substantiva subjetiva, por exercer a função de sujeito do período e depender semanticamente da oração anterior.
- (C) A expressão "a suscitar interpretações múltiplas" configura uma oração subordinada adverbial final, pois indicaria a finalidade do avanço das explicações científicas mencionado no início do período.
- (D) O período apresenta uma oração coordenada adversativa, pois a conjunção "embora" funciona como elemento de ligação entre duas orações independentes, estabelecendo oposição direta e simétrica entre elas.

### Questão 08

O reino animal é conhecido pela diversidade de cores vivas, como as penas das araras, o brilho dos pavões ou os tons intensos de certos anfíbios e peixes. Ainda assim, alguns animais chamam atenção justamente pela ausência de cores.

Em relação à regência nominal no período, analise as afirmações a seguir e assinale a alternativa CORRETA.

- (A) A expressão "pela ausência de cores" está corretamente empregada, pois o substantivo "ausência" rege a preposição "de", e a construção "chamam atenção pela ausência de cores" segue a regência nominal adequada.
- (B) A forma "conhecido pela diversidade" apresenta regência nominal correta, o adjetivo "conhecido" admite complemento introduzido por preposição, indicando a característica pela qual algo se torna notório.
- (C) No trecho "diversidade de cores vivas", a preposição "de" decorre da regência do adjetivo "vivas", que exige complemento nominal para determinar o tipo de vivacidade referido no enunciado.
- (D) Em "o brilho dos pavões", a contração "dos" é exigida pela regência do substantivo "brilho", que pede objeto indireto animado para indicar quem realiza o ato de brilhar no período, unindo preposição e artigo definido.

### Questão 09

"Além disso", marcas em preto e branco cumprem função de sinalização social. Em algumas espécies de lêmures, as caudas listradas são mantidas erguidas "enquanto" os animais se deslocam em grupo.

Em relação às classes de palavras dos termos destacados, analise as afirmações a seguir e assinale a alternativa CORRETA.

- (A) "Além disso" funciona como conjunção coordenativa explicativa, e "enquanto" exerce a função de pronome relativo, retomando o termo "espécies" no período.
- (B) "Além disso" é um advérbio simples de intensidade, e "enquanto" funciona como conjunção integrante, introduzindo oração substantiva objetiva.
- (C) "Além disso" é uma locução adverbial de valor aditivo, e "enquanto" é uma conjunção subordinativa adverbial temporal.
- (D) "Além disso" constitui uma locução prepositiva, e "enquanto" desempenha papel de conjunção coordenativa adversativa, estabelecendo contraste entre ações.

## Questão 10

A interpretação de informações implícitas envolve reconhecer sentidos que não são explicitados diretamente, mas que decorrem de pressupostos linguísticos e de subentendidos construídos pela organização do texto e pela relação entre as ideias apresentadas.

De acordo com o texto-base, analise as afirmações a seguir e assinale a alternativa CORRETA.

- (A) O texto subentende que as explicações relacionadas à camuflagem são mais consistentes cientificamente do que as demais, uma vez que recebem maior detalhamento experimental e observacional.
- (B) O texto subentende que, diante da ausência de respostas definitivas, as explicações científicas permanecem em constante revisão, pois resultam de observações e de hipóteses que se complementam na tentativa de compreender o fenômeno.
- (C) O texto pressupõe que a coloração preta e branca não pode ser explicada por um único fator, pois resulta da interação de múltiplos aspectos ecológicos, fisiológicos e comportamentais.
- (D) O texto pressupõe que a coloração preta e branca surgiu exclusivamente como resposta evolutiva recente a ambientes modificados pela ação humana, o que explica sua ampla distribuição geográfica.

## Legislação e Noções de Administração Pública

---

### Questão 11

No exercício de suas atribuições em órgão da Administração Pública federal, um servidor público passou a ter acesso a informações internas relevantes, não disponíveis ao público em geral, em razão direta do cargo que ocupava. Valendo-se desse conhecimento institucional, o agente passou a orientar particulares no desenvolvimento de atividades privadas relacionadas à área de atuação do órgão, sem auferir vantagem econômica direta para si, mas conferindo benefício indevido a interesses alheios. A situação foi submetida à análise administrativa com fundamento nos deveres e vedações aplicáveis aos servidores públicos civis da União, previstos na Lei nº 8.112/1990.

Considerando esse contexto, analise as assertivas a seguir:

I.A utilização de informações obtidas em razão do cargo para beneficiar interesses privados é vedada, ainda que não haja obtenção de vantagem econômica direta pelo servidor.

II.A inexistência de ganho financeiro pessoal afasta a caracterização de infração funcional prevista nas normas de conduta dos servidores públicos civis da União.

III.A configuração da infração funcional depende da comprovação de prejuízo financeiro direto à Administração Pública.

Assinale a alternativa CORRETA.

- (A) I, II e III estão corretas.
- (B) Apenas a assertiva I está correta.
- (C) Apenas as assertivas I e III estão corretas.
- (D) Apenas as assertivas II e III estão corretas.

### Questão 12

Em determinado órgão público, foi implantado sistema de avaliação de desempenho com foco exclusivo em metas quantitativas, sem considerar competências comportamentais, capacitação ou contexto organizacional. Após questionamentos internos, a Administração revisou o modelo à luz das boas práticas de gestão de pessoas no setor público. Considerando esse contexto, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) A avaliação deve considerar múltiplos critérios e dimensões do desempenho.
- (B) A mensuração exclusiva de resultados numéricos é suficiente para avaliar o desempenho no setor público, dispensando análise qualitativa.
- (C) A adoção de critérios subjetivos é vedada, sendo obrigatória a utilização exclusiva de indicadores quantitativos previamente fixados.
- (D) A avaliação de desempenho no serviço público deve restringir-se ao cumprimento de metas individuais, sem vinculação com objetivos institucionais.

### Questão 13

No desempenho regular de suas atribuições em órgão integrante da Administração Pública federal, um servidor responsável pelo atendimento ao público recusou-se a prestar serviço a determinado cidadão, motivado por razões de ordem estritamente pessoal. Verificou-se que não havia qualquer impedimento legal, normativo ou administrativo que justificasse a negativa, tampouco situação excepcional que autorizasse a conduta adotada. Diante da ocorrência, o fato foi formalmente encaminhado à comissão de ética do órgão para análise à luz dos deveres funcionais e dos preceitos éticos que regem a atuação do servidor público. Nesse contexto, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) A conduta viola o dever ético de urbanidade e imparcialidade.
- (B) A recusa é legítima desde que não caracterize discriminação expressamente vedada em lei, não havendo infração ética configurada.
- (C) O comportamento é aceitável, pois o Código de Ética não impõe obrigações específicas quanto ao atendimento ao público, limitando-se a diretrizes genéricas.
- (D) Trata-se de falha meramente funcional, sem relevância ética, devendo ser apurada exclusivamente na esfera administrativa disciplinar.

### Questão 14

Em um órgão da administração pública federal, foram relatadas situações recorrentes de constrangimento moral e discriminação no ambiente de trabalho. A alta administração determinou a adoção de medidas estruturadas de prevenção e enfrentamento, com base no Decreto nº 12.122/2024. Considerando os objetivos e diretrizes do programa instituído pelo referido decreto, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) A implementação do programa é facultativa aos órgãos públicos, dependendo exclusivamente de decisão discricionária da autoridade máxima.
- (B) As ações previstas no decreto restringem-se a casos de assédio sexual, não abrangendo outras formas de discriminação no serviço público.
- (C) O decreto limita-se à punição disciplinar dos infratores, não contemplando medidas de prevenção ou acolhimento das vítimas.
- (D) O programa prioriza ações preventivas e educativas no ambiente institucional.

### Questão 15

Um servidor público federal ocupante de cargo efetivo foi aprovado em concurso para outro cargo também efetivo, porém inacumulável. Ao ser convocado para posse, manifestou interesse em permanecer no cargo anterior até a conclusão do estágio probatório no novo vínculo, sustentando que a estabilidade já adquirida impediria a vacância imediata. A Administração Pública analisou a situação à luz do regime constitucional aplicável aos servidores públicos federais.

Diante desse contexto, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) A vacância somente se concretiza após a homologação do estágio probatório no novo cargo, pois a Constituição protege o servidor estável contra a perda imediata do cargo.
- (B) A estabilidade constitucional autoriza a manutenção simultânea dos cargos até decisão administrativa expressa, cabendo à Administração definir o momento da vacância do vínculo anterior.
- (C) A acumulação temporária é admitida enquanto não concluído o estágio probatório, desde que não haja prejuízo ao serviço público e exista compatibilidade de horários formalmente comprovada.
- (D) A posse em cargo inacumulável gera vacância automática do cargo anteriormente ocupado.

### Questão 16

Em determinado órgão da Administração Pública federal, foi identificada a necessidade urgente de contratação de serviço especializado para restabelecimento de sistema essencial que havia sido severamente danificado por evento imprevisível, comprometendo a continuidade de atividades institucionais relevantes. A autoridade competente avaliou as possibilidades previstas na Lei nº 14.133/2021, considerando os pressupostos legais, os limites da atuação administrativa e a necessidade de observância dos princípios da contratação pública. Diante desse contexto específico, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) A contratação deverá ocorrer, obrigatoriamente, por meio de concorrência pública, ainda que haja risco comprovado à continuidade do serviço público essencial.
- (B) A urgência autoriza a contratação direta sem necessidade de justificativa formal, sendo dispensável a demonstração da situação emergencial nos autos do processo.
- (C) A Administração poderá dispensar a licitação apenas se houver inviabilidade absoluta de competição, independentemente da urgência ou do risco à coletividade.
- (D) A contratação direta é possível se caracterizada situação de emergência.

### Questão 17

Durante a condução de um procedimento licitatório regido pela Lei nº 14.133/2021, a comissão responsável debateu a ordem das fases do certame, especialmente diante da busca por maior eficiência procedimental e observância do princípio da celeridade administrativa. A autoridade superior determinou a estrita observância da legislação vigente, a fim de evitar nulidades e questionamentos futuros, destacando a necessidade de correta compreensão da sequência procedimental prevista na nova Lei de Licitações.

Considerando esse contexto e as disposições da Lei nº 14.133/2021, correlacione corretamente as colunas.

Coluna I - Fase

I. Julgamento das propostas.

II. Habilitação.

III. Homologação.

Coluna II - Descrição

( ) Fase em que se verifica a conformidade das propostas com os critérios objetivos definidos no edital.

( ) Etapa destinada à verificação do atendimento, pelo licitante, dos requisitos jurídicos, fiscais, trabalhistas, técnicos e econômico-financeiros.

( ) Ato administrativo pelo qual a autoridade competente confirma a regularidade do procedimento e valida o resultado final do certame.

Assinale a alternativa CORRETA, de cima para baixo.

- (A) I, III, II.
- (B) II, I, III.
- (C) I, II, III.
- (D) III, I, II.

### Questão 18

Um gestor público, no exercício de sua competência disciplinar, aplicou sanção severa a servidor subordinado por infração de menor gravidade, sem observância dos princípios da razoabilidade e da proporcionalidade. O ato foi questionado administrativamente quanto à sua validade jurídica. À luz da teoria dos poderes administrativos, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) O ato é válido, pois o poder disciplinar confere ampla liberdade à autoridade para definir a sanção aplicável, independentemente de critérios de proporcionalidade.
- (B) A irregularidade configura mera ilegalidade formal, não sendo enquadrável como abuso de poder no exercício da função administrativa.
- (C) O ato caracteriza abuso de poder por excesso.
- (D) O abuso de poder somente se configura quando a autoridade atua fora de sua competência legal expressamente definida.

### Questão 19

Em determinado órgão da Administração Pública, foi protocolado pedido de acesso a informações constantes de registros administrativos que continham dados pessoais referentes a terceiros. Verificou-se que a divulgação integral dessas informações poderia comprometer direitos fundamentais, especialmente a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas envolvidas. Diante dessa situação concreta, a autoridade competente procedeu à análise do requerimento, ponderando os princípios da transparência e da proteção de direitos individuais, à luz das disposições da Lei nº 12.527/2011, a Lei de Acesso à Informação. Nesse contexto, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) O acesso pode ser restringido para proteger direitos fundamentais.
- (B) Toda informação em poder do Estado deve ser divulgada integralmente, ainda que contenha dados pessoais sensíveis de terceiros.
- (C) Dados pessoais são sempre públicos quando vinculados a atividades estatais, independentemente de seu conteúdo ou sensibilidade.
- (D) A restrição de acesso somente pode ocorrer mediante decisão judicial específica, sendo vedada a negativa administrativa.

### Questão 20

Em determinada situação administrativa, um órgão público promoveu o tratamento de dados pessoais de cidadãos sem a obtenção de consentimento expresso dos titulares, com a finalidade específica de viabilizar a execução de política pública formalmente instituída por lei. Após questionamentos internos e externos acerca da conformidade da medida com o regime de proteção de dados pessoais, a conduta foi submetida à análise jurídica, considerando os limites da atuação estatal e as hipóteses legais de tratamento de dados pelo poder público. Diante desse contexto, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) O tratamento é lícito para execução de política pública.
- (B) O tratamento somente seria válido se precedido de autorização judicial específica para cada titular dos dados pessoais envolvidos.
- (C) O consentimento é requisito indispensável para qualquer tratamento de dados pessoais realizado pelo poder público, sem exceções legais.
- (D) A ausência de consentimento torna o tratamento automaticamente ilegal, ainda que exista previsão legal expressa para a finalidade pretendida.

### Questão 21

No âmbito de um órgão da Administração Pública, foi identificada a autorização de contratação direta realizada por gestor público fora das hipóteses legalmente previstas, em desacordo com o regime jurídico das contratações administrativas. Embora a medida não tenha ocasionado, de forma imediata, prejuízo financeiro mensurável ao erário, constatou-se afronta a princípios estruturantes da Administração Pública, como a legalidade e a moralidade administrativa. Diante da relevância da conduta e de seus reflexos jurídicos, o caso foi encaminhado para análise especializada, com vistas à apuração de eventual prática de ato de improbidade administrativa. Considerando a legislação vigente, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) A ausência de dano ao erário afasta qualquer enquadramento da conduta como ato de improbidade administrativa, limitando a responsabilização à esfera disciplinar.
- (B) Somente atos que gerem enriquecimento ilícito do agente público podem ser caracterizados como improbidade administrativa, conforme interpretação restritiva da lei.
- (C) A conduta pode configurar improbidade por violação a princípios administrativos.
- (D) A irregularidade configura mera ilegalidade administrativa, não sendo alcançada pelo regime jurídico da improbidade administrativa.

### Questão 22

No processo de planejamento orçamentário de um órgão da Administração Pública, o gestor responsável pela área financeira propôs a criação de despesa obrigatória de caráter continuado, com impacto permanente sobre as contas públicas. Antes de submeter a medida à instância competente, procedeu à análise dos requisitos legais necessários para assegurar a compatibilidade do ato com o equilíbrio fiscal e a sustentabilidade das finanças públicas. Tal avaliação foi realizada à luz das disposições constantes do Capítulo II da Lei Complementar nº 101/2000, a Lei de Responsabilidade Fiscal. Diante desse contexto, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) A compensação é exigível apenas quando a despesa envolver aumento do quadro de pessoal da Administração Pública.
- (B) A exigência de estimativa de impacto não se aplica a despesas financiadas por recursos vinculados ou transferências voluntárias.
- (C) É exigida estimativa de impacto e indicação de compensação.
- (D) A despesa pode ser criada livremente se estiver prevista na lei orçamentária anual, dispensando-se análise de impacto financeiro.

### Questão 23

Em uma instituição federal de ensino, um servidor integrante da carreira de Técnico-Administrativo em Educação protocolou pedido de progressão funcional fundamentado exclusivamente no decurso do tempo de efetivo exercício no cargo. Durante a análise do requerimento, a unidade de gestão de pessoas verificou que o servidor não havia cumprido integralmente os requisitos relativos à participação em ações formais de capacitação nem à avaliação de desempenho prevista nas normas institucionais. A Administração apreciou o pedido com fundamento na legislação específica que rege o plano de carreira dos cargos técnico-administrativos em educação, nos termos da Lei nº 11.091/2005.

Considerando esse contexto, julgue os itens a seguir em VERDADEIRO (V) ou FALSO (F):

( ) A progressão funcional na carreira dos cargos técnico-administrativos em educação depende do cumprimento simultâneo de interstício, avaliação de desempenho e participação em ações de capacitação.

( ) O decurso do tempo de efetivo exercício no cargo é suficiente, por si só, para assegurar a progressão funcional do servidor técnico-administrativo em educação.

( ) A participação em ações de capacitação constitui requisito facultativo, podendo a Administração conceder progressão funcional mesmo sem o seu atendimento.

Assinale a alternativa CORRETA, de cima para baixo.

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

## Questão 24

No âmbito de um órgão da Administração Pública federal, foi instaurado processo administrativo disciplinar para apurar a prática de infração funcional de natureza grave, atribuída a servidor ocupante de cargo efetivo. Durante a instrução processual, já com indícios consistentes de materialidade e autoria e ciente da possibilidade concreta de aplicação da penalidade de demissão, o servidor apresentou pedido formal de exoneração voluntária antes da conclusão dos trabalhos da comissão processante. Diante dessa situação, a autoridade instauradora passou a examinar os efeitos jurídicos do pedido, considerando a necessidade de observância do devido processo legal, da responsabilização administrativa e das normas que regem o vínculo funcional. À luz do regime jurídico dos servidores públicos civis da União, previsto na Lei nº 8.112/1990, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) O pedido de exoneração extingue automaticamente o processo disciplinar, pois há perda superveniente do objeto administrativo em razão do rompimento do vínculo funcional.
- (B) O processo disciplinar deve ser arquivado, sendo vedada a aplicação de sanção após o desligamento voluntário do servidor.
- (C) A Administração deve acolher a exoneração e converter eventual penalidade em advertência, diante da ausência de vínculo funcional ao final do processo.
- (D) A exoneração não impede a apuração nem a aplicação da penalidade cabível.

## Questão 25

No curso da tramitação de processo administrativo instaurado no âmbito da Administração Pública federal, a autoridade competente, ao exercer o controle de legalidade dos atos praticados, identificou a existência de vício formal sanável em ato administrativo anteriormente expedido. Constatou-se que o defeito não acarretou prejuízo a terceiros, tampouco comprometeu o interesse público ou a finalidade do ato, mantendo-se íntegros os efeitos essenciais da decisão administrativa. Diante desse cenário e à luz dos princípios que regem o processo administrativo federal, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) A produção de efeitos do ato impede qualquer forma de correção ou saneamento posterior pela Administração Pública.
- (B) O vício implica nulidade absoluta do ato, exigindo sua anulação independentemente da natureza do defeito identificado.
- (C) O ato pode ser convalidado pela Administração.
- (D) A convalidação somente é possível mediante provocação judicial, sendo vedada a correção administrativa do ato.

## Informática Básica

### Questão 26

No uso do LibreOffice Writer para elaboração e finalização de documentos acadêmicos e administrativos, diversos recursos auxiliam na estruturação, edição, formatação e organização do conteúdo. Analise as afirmativas a seguir sobre os conhecimentos do LibreOffice Writer:

I.A estrutura básica de um documento no LibreOffice Writer pode ser organizada por meio de estilos, os quais permitem padronizar títulos, parágrafos e listas, facilitando ajustes globais no documento.

II.Os menus e barras de ferramentas do Writer reúnem comandos para edição, inserção e formatação, sendo possível personalizar parte desses elementos conforme a preferência do usuário.

III.A verificação ortográfica no LibreOffice Writer atua apenas no momento da impressão do documento, não sendo aplicada durante a digitação ou a revisão do texto.

IV.É possível inserir tabelas, caixas de texto, imagens e outros objetos em um documento, bem como controlar quebras de página e a numeração, de acordo com a organização desejada.

V.Recursos como legendas, índices e campos predefinidos permitem automatizar informações e referências internas, contribuindo para a consistência e a atualização do documento.

Assinale a alternativa correta:

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

### Questão 27

A transformação digital no setor público envolve a oferta de serviços eletrônicos, o uso de sistemas informatizados na gestão, a adoção de mecanismos de assinatura digital e a observância de princípios de acessibilidade. Considerando esse cenário, assinale a alternativa correta:

- (A) Serviços de governo eletrônico ampliam o acesso do cidadão a informações e serviços públicos, a assinatura digital baseada em certificação digital confere validade jurídica a documentos eletrônicos, e a acessibilidade digital busca assegurar que pessoas com diferentes necessidades possam utilizar sistemas governamentais.
- (B) A assinatura digital dispensa o uso de certificados emitidos por autoridades confiáveis, uma vez que a simples digitalização da assinatura manuscrita já atende às exigências legais.
- (C) A acessibilidade digital aplica-se apenas a portais voltados ao público externo, não sendo considerada nos sistemas de gestão utilizados por servidores públicos.
- (D) Sistemas informatizados na administração pública destinam-se prioritariamente ao uso interno dos órgãos, não sendo relevantes para a transparência ou para a interação direta com a sociedade.

### Questão 28

Considerando terminologias e práticas comuns do LibreOffice Calc, analise as assertivas a seguir e assinale V (verdadeira) ou F (falso):

(\_\_ ) Uma planilha do LibreOffice Calc é composta por células organizadas em linhas e colunas, sendo possível reunir várias planilhas em um mesmo arquivo, também denominado pasta de trabalho.

(\_\_ ) Os menus e barras de ferramentas do Calc concentram comandos voltados à edição de dados, formatação, inserção de gráficos e acesso a funções, podendo ser ajustados conforme o modo de trabalho do usuário.

(\_\_ ) Gráficos elaborados no Calc dependem exclusivamente de dados numéricos inseridos manualmente, não sendo possível vinculá-los a intervalos que contenham fórmulas.

(\_\_ ) Fórmulas no Calc iniciam-se, em geral, por um sinal específico e podem combinar operadores matemáticos com funções predefinidas, como soma e média.

(\_\_ ) Recursos como verificação ortográfica, controle de quebras de página e configuração de impressão auxiliam na preparação da planilha para apresentação ou distribuição impressa.

(\_\_ ) A classificação de dados permite reorganizar informações com base em critérios definidos, sendo possível também obter dados externos para atualização de planilhas, conforme a necessidade do usuário.

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

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

### Questão 29

Em ambientes computacionais utilizados para atividades acadêmicas, administrativas e profissionais, a proteção da informação depende tanto de mecanismos técnicos quanto de práticas adequadas por parte dos usuários. Considerando esse contexto, assinale a alternativa tecnicamente correta:

- (A) A autenticação substitui a necessidade de criptografia, pois, uma vez confirmada a identidade do usuário, os dados passam a estar protegidos contra interceptação durante a transmissão.
- (B) A utilização de senhas simples e facilmente memorizáveis tende a reduzir riscos operacionais, desde que combinada com a troca frequente dessas senhas em intervalos curtos.
- (C) A criptografia é aplicada apenas ao armazenamento de dados, não sendo empregada em comunicações digitais, enquanto a proteção das informações depende prioritariamente de ferramentas automatizadas.
- (D) A criptografia busca proteger a confidencialidade das informações ao torná-las ininteligíveis para quem não possui a chave adequada, enquanto a autenticação verifica a identidade de usuários ou sistemas; práticas como uso de senhas longas, exclusivas e periodicamente alteradas contribuem para a proteção de dados.

### Questão 30

No uso cotidiano de navegadores, serviços de e-mail e editores de documentos baseados na web, diferentes recursos auxiliam a navegação, a comunicação e a produção colaborativa de conteúdos. Considerando funcionalidades do Google Chrome, do Gmail e do Google Docs, analise as assertivas a seguir e assinale V (Verdadeiro) ou F (Falso):

(\_\_ ) A janela principal do Google Chrome apresenta elementos como barra de endereços, abas e área de visualização, permitindo a navegação simultânea em diferentes páginas.

(\_\_ ) Entre as funcionalidades do Google Chrome, encontram-se recursos como navegação anônima, gerenciamento de favoritos e extensões, os quais podem ser acessados por meio do menu do navegador.

(\_\_ ) No Gmail, a marcação de mensagens com estrela está associada a mecanismos automáticos de exclusão após determinado período, funcionando como um recurso temporário de lembrete.

(\_\_ ) O Gmail organiza mensagens em diferentes seções e áreas de organização, como caixa de entrada, enviados e rascunhos, permitindo ações como responder, encaminhar, inserir anexos e criar filtros para organização automática.

(\_\_ ) O Google Docs possibilita a criação e edição de documentos diretamente no navegador, oferecendo recursos de colaboração em tempo real e salvamento automático.

(\_\_ ) Documentos criados ou convertidos para o formato nativo do Google Docs podem ser editados de forma colaborativa em tempo real, sendo possível exportá-los posteriormente para formatos como PDF e DOCX.

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

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

### Conhecimentos específicos

**O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 31 a 32.**

As atividades humanas exercem forte influência sobre os ambientes naturais, podendo provocar alterações significativas na paisagem quando são implantadas sem planejamento e controle adequados. A ocupação do solo, a exploração de recursos naturais e a instalação de empreendimentos exigem avaliações técnicas que considerem os impactos ambientais, os saberes locais e as necessidades das populações envolvidas. Esse processo de análise subsidia decisões mais equilibradas, capazes de reduzir riscos e promover a preservação dos ecossistemas. Entre os bens naturais essenciais à

manutenção da vida, destaca-se a água, cuja disponibilidade e qualidade podem ser comprometidas por intervenções humanas mal planejadas, gerando diferentes formas de degradação ambiental.

MOTA, Danyelle Andrade; SILVA, Clécio Danilo Dias da; ALMEIDA, Lays Carvalho de; et al. Meio ambiente: princípios ambientais, preservação e sustentabilidade 2. Ponta Grossa, PR: Atena, 2021.

### Questão 31

Com base no texto no que se refere à conservação de recursos naturais, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) A conservação da natureza ocorre sistematicamente, mesmo quando atividades humanas são realizadas sem o devido controle técnico, em função dos processos regenerativos.
- (B) A exploração dos recursos naturais não interfere no equilíbrio ambiental, desde que seja realizada apenas com base em critérios de sustentabilidade econômica.
- (C) A ausência de planejamento ambiental em atividades antrópicas pode resultar em ambientes vulneráveis e gerar o comprometimento dos ecossistemas.
- (D) A implantação de empreendimentos humanos, independentemente de análise ambiental, contribuem para os ecossistemas, que possuem capacidade ilimitada de regeneração.

### Questão 32

No que tange aos recursos hídricos, e baseado no texto, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) A degradação dos recursos hídricos decorre principalmente de fatores naturais, sendo as ações humanas apenas secundárias nesse processo.
- (B) A água é um bem natural indispensável à vida, cuja disponibilidade e qualidade podem ser alteradas por ações humanas, como desmatamento e poluição do solo.
- (C) A gestão da água deve ser conduzida de forma separada das demais questões ambientais, uma vez que os recursos hídricos são capazes de autodepurar.
- (D) Os recursos hídricos mantêm sua qualidade e quantidade por meio de processos naturais de renovação, tendo sua dinâmica pouco afetada pelas atividades humanas.

### Questão 33

Sobre as relações alimentares, também chamadas de relações tróficas, nos ecossistemas, julgue os itens a seguir:

I. São relações que envolvem a nutrição dos seres vivos nos ecossistemas e são fundamentais para a ciclagem de nutrientes e para o fluxo de energia.

II. Geralmente, as cadeias alimentares estão interligadas, formando teias alimentares ou tróficas, nas quais um organismo pode sempre ocupar os mesmos níveis tróficos, independente da cadeia em que está inserido.

Com base na análise dos itens, é possível AFIRMAR que:

- (A) Estão corretos I e II.
- (B) Estão incorretos I e II.
- (C) Está correto apenas I.
- (D) Está correto apenas II.

### Questão 34

A indústria de alimentos dos dias de hoje inclui os microrganismos na produção de diversos produtos, entre eles vinagre, picles, bebidas alcoólicas, azeitonas, leites fermentados, pães, entre outros. Sobre os gêneros de microrganismos causadores de doenças, no caso de bactérias, e que por esse motivo são de interesse em alimentos, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) *Sarcina*: Compreendem espécies cocos, gram-negativos, amplamente distribuídos na pele humana, solo e água, capazes de crescer a temperaturas inferiores a 7 °C e tolerar 5% de NaCl, estando associadas à deterioração de produtos lácteos.
- (B) *Micrococcus*: Compreendem espécies cocos, gram-positivas, anaeróbias obrigatórias, produtoras de pigmento amarelo. São encontradas principalmente na mucosa bucal e no trato intestinal, sendo importantes na fermentação de laticínios.
- (C) *Aeromonas*: Compreendem bacilos gram-negativos, de vida livre e anaeróbios facultativos. São encontradas em muitos produtos, inclusive nos refrigerados. São importantes na deterioração de carnes, pescados e ovos.
- (D) *Streptococcus*, *Leuconostoc* e *Pediococcus*: Compreendem espécies cocos, gram-negativas, psicotróficas, produtoras de colônias pigmentadas rosa e laranja, sendo importantes na deterioração de carnes e pescados refrigerados.

### Questão 35

A Lei nº 12.651/2012 que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa (Código Florestal) define o conceito de área urbana consolidada e estabelece critérios para que uma área seja assim enquadrada. Com base nessa definição legal, julgue os itens a seguir:

I. Deve estar organizada em quadras e lotes predominantemente edificados.

II. Deve dispor de sistema viário implantado.

III. Deve dispor de, no mínimo, três equipamentos de infraestrutura urbana implantados.

É CORRETO o que se afirma em:

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

### Questão 36

A Lei nº 6.938/1981, que institui a Política Nacional do Meio Ambiente, define os seus instrumentos de atuação, voltados à proteção, ao controle e à melhoria da qualidade ambiental. Nesse contexto, assinale a alternativa que corresponde corretamente a um dos instrumentos dessa política.

- (A) Acesso às informações ambientais, sem obrigação de o Poder Público produzi-las.
- (B) Penalidades pelo descumprimento das medidas de correção da degradação ambiental.
- (C) O licenciamento e o julgamento das atividades lesivas, principalmente, ao solo e à água.
- (D) Criação de espaços territoriais mantidos pelo Poder Público ou por parcerias público-privadas.

### Questão 37

A Política Nacional de Recursos Hídricos, instituída pela Lei nº 9.433/1997, estabelece o regime de outorga de direitos de uso de recursos hídricos, com o objetivo de assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água, bem como o efetivo exercício do direito de acesso a esse recurso. Com base nessas disposições, julgue os itens a seguir como Verdadeiros (V) ou Falsos (F):

() Não estão sujeitos à outorga os usos relacionados ao aproveitamento dos potenciais hidrelétricos.

() Dependendo do tipo de outorga são estabelecidas condicionantes relativas às prioridades de uso constantes nos Planos de Recursos Ambientais.

() A outorga se efetiva por ato da autoridade competente do Poder Executivo Federal, dos Estados ou do Distrito Federal.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA, de cima para baixo.

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

### Questão 38

Além da hipótese da evolução gradual dos sistemas químicos, existem teorias alternativas para explicar a origem da vida. Uma delas é a hipótese da panspermia, segundo a qual a vida na Terra pode ter se originado a partir de organismos ou moléculas orgânicas trazidas do espaço por meteoritos, cometas ou poeira cósmica. Com base nessa hipótese, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) A teoria poderia explicar a vida na Terra, mas não a origem da vida no Universo.
- (B) Identificação de matéria orgânica no espaço, especialmente em cometas.
- (C) Comprovação experimental da reprodução de organismos no espaço sideral.
- (D) Presença de aminoácidos em meteoritos muito antigos.

### Questão 39

A Lei nº 9.985/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), estabelece diretrizes destinadas a assegurar que, no conjunto das unidades de conservação, estejam representadas amostras significativas e ecologicamente viáveis das diferentes populações, habitats e ecossistemas do território nacional e das águas jurisdicionais, de modo a salvaguardar o patrimônio biológico existente. Diante desse contexto, quanto às demais diretrizes previstas nessa lei, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) Desestimular as populações locais e as organizações privadas a estabelecerem e administrarem unidades de conservação integrantes do sistema nacional.
- (B) Considerar as condições e necessidades das populações locais no desenvolvimento de métodos de uso sustentável dos recursos naturais.
- (C) Assegurar a priorização da sustentabilidade econômica das unidades de conservação em detrimento dos demais interesses ambientais e sociais.
- (D) Permitir o uso das unidades de conservação para a conservação *ex situ* de variantes genéticas comuns de animais e plantas domesticados.

### Questão 40

O controle biológico baseia-se nas relações ecológicas existentes entre organismos, especialmente na ação de inimigos naturais que atuam na regulação de populações de espécies consideradas pragas. Em sistemas agrícolas, esse tipo de controle envolve a utilização de organismos vivos e seus efeitos sobre espécies-alvo, contribuindo para o equilíbrio dos agroecossistemas e a redução de danos às culturas. De forma geral, o controle biológico de pragas na agricultura pode ser entendido como:

- (A) O uso de organismos geneticamente modificados com o objetivo de suplantarem as espécies naturais nos ambientes agrícolas.
- (B) A redução de populações de organismos indesejáveis por meio da ação de inimigos naturais que limitam o crescimento de pragas agrícolas.
- (C) A erradicação de pragas por meio de alteração das condições ambientais, independentemente da ação antrópica.
- (D) A eliminação parcial de pragas agrícolas por meio da aplicação de práticas biológicas associadas aos produtos químicos, onde ambos atuam de forma seletiva.

### Questão 41

Além da matéria, a energia também circula nos ecossistemas por meio das cadeias e teias alimentares. Essa energia entra no sistema pelos produtores e é transferida de um nível trófico para outro à medida que os organismos se alimentam. Em cada transferência, parte da energia é incorporada pelo organismo consumidor e outra parte é dissipada para o ambiente.

Fonte: Lazzarini L., Bobato V., Tozetto L. Do seu jeito: Biologia: área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias: volume único: Ensino médio. 1. ed. São Paulo: Ática, 2024.

Cada vez que um organismo é consumido, parte da energia contida nele é transferida ao consumidor, enquanto outra parte é perdida na forma de calor durante a:

- (A) Transpiração.
- (B) Fotossíntese.
- (C) Digestão extracelular.
- (D) Respiração celular.

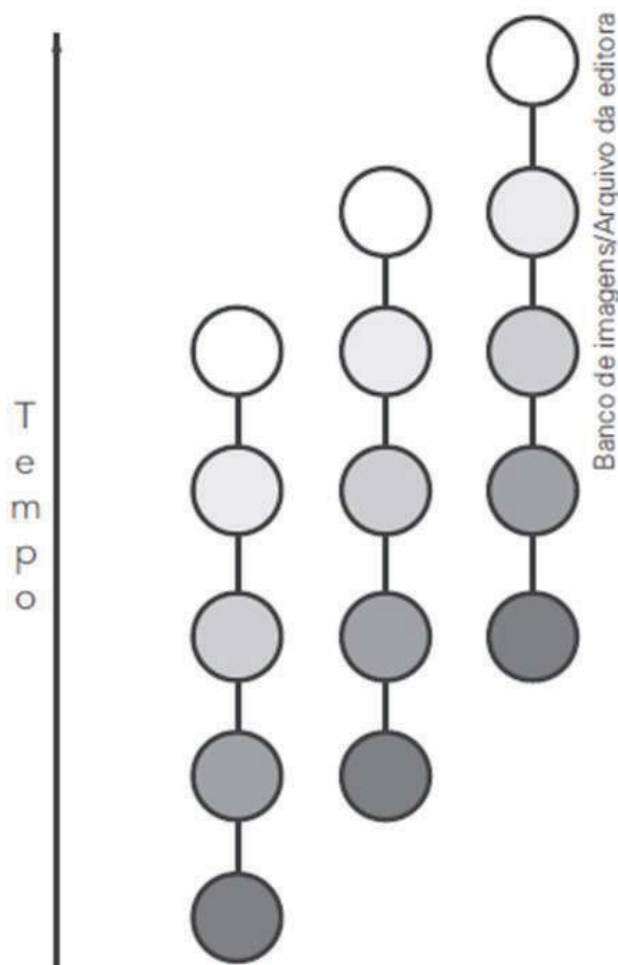
### Questão 42

Os ácidos nucleicos são formados por três tipos de componentes: uma pentose (desoxirribose no DNA - ácido desoxirribonucleico e ribose no RNA - ácido ribonucleico), um grupo fosfato (ácido fosfórico) e uma base nitrogenada. Das cinco bases nitrogenadas presentes nos ácidos nucleicos, três ocorrem tanto no DNA quanto no RNA, sendo elas: adenina (A), citosina (C) e guanina (G). A timina (T) ocorre apenas no DNA, enquanto a uracila (U) ocorre exclusivamente no RNA. Com base nessas informações, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) A adenina emparelha-se com a timina por meio de três ligações de hidrogênio, enquanto a guanina emparelha-se com a citosina por meio de duas ligações de hidrogênio.
- (B) Nas moléculas de DNA, os nucleotídeos ligam-se entre si pela união da base nitrogenada de um com o fosfato do outro, por meio de ligação fosfodiéster.
- (C) As moléculas de DNA são formadas por duas cadeias polinucleotídicas orientadas em sentidos opostos (antiparalelas) e enroladas em dupla hélice.
- (D) Citosina, timina e uracila possuem dois anéis de carbono e nitrogênio, sendo classificadas como bases pirimídicas.

### Questão 43

Observe a figura abaixo:



Fonte: MUNFORD, Danusa; FRANCO, Luiz; MATOS, Santer. Ciência viva: Biologia: área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias: volume único: Ensino médio. 1. ed. São Paulo: Scipione, 2024.

A figura representa diferentes linhagens evolutivas ao longo do tempo, nas quais os organismos são representados por círculos de tonalidades distintas, indicando graus de complexidade. O eixo vertical indica o tempo, e as linhagens não se ramificam entre si. Com base nessa representação, assinale a alternativa que corresponde corretamente à teoria evolucionista ilustrada.

- (A) As espécies são fixas e imutáveis, sendo apenas adaptadas ao ambiente sem sofrer transformações.
- (B) A evolução ocorre linear e independente, com formas simples originando formas complexas, segundo Lamarck.
- (C) As espécies surgem por mutações aleatórias seguidas de seleção natural, formando uma única linhagem contínua.
- (D) A evolução ocorre por descendência com modificação formando ramos divergentes, segundo

Darwin.

### Questão 44

As Unidades de Conservação Ambiental são instituídas pela Lei nº 9.985/2000, que cria o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC). Essas unidades são organizadas em dois grandes grupos:

- I. Unidades de Proteção Integral.
- II. Unidades de Uso Sustentável.

A Estação Ecológica é uma categoria pertencente ao grupo das Unidades de Proteção Integral. Sobre as características desse tipo de unidade, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) O manejo de espécies com a finalidade de preservar a diversidade biológica não é autorizado nesse tipo de unidade de conservação.
- (B) Na Estação Ecológica não é permitida qualquer forma de alteração ecológica nos ecossistemas.
- (C) Medidas que visem à restauração de ecossistemas modificados são permitidas em Estações Ecológicas.
- (D) Na Estação Ecológica, somente é permitida a alteração dos ecossistemas quando houver coleta de componentes para fins científicos.

### Questão 45

Os vírus apresentam tropismo, isto é, afinidade bioquímica por determinados tipos de células, o que explica por que cada vírus infecta tecidos específicos do organismo. Esse tropismo está relacionado à interação entre proteínas virais e receptores presentes na superfície das células. Com base nesse conceito, assinale a alternativa que classifica CORRETAMENTE os vírus de acordo com o tipo de célula que infectam.

- (A) O vírus da gripe é linfotrópico, o da raiva é adenotrópico, o da caxumba é pneumotrópico e o HIV é dermatotrópico.
- (B) O vírus da gripe é neurotrópico, o da raiva é pneumotrópico, o da caxumba é linfotrópico e o HIV é adenotrópico.
- (C) O vírus da gripe é pneumotrópico, o da raiva é neurotrópico, o da caxumba é adenotrópico e o HIV é linfotrópico.
- (D) O vírus da gripe é adenotrópico, o da raiva é dermatotrópico, o da caxumba é eritrotópico e o HIV é pneumotrópico.

### Questão 46

A Biosfera corresponde ao conjunto de todos os seres vivos do planeta, distribuídos nos diferentes ambientes da litosfera, hidrosfera e atmosfera. Dentro da biosfera, a vida organiza-se em grandes biomas, que podem ser classificados como continentais e aquáticos, estes últimos subdivididos em água salgada e água doce. Cada um desses biomas apresenta um nome específico para o seu conjunto de ecossistemas. Correlacione os tipos de biomas com seus respectivos ciclos ecológicos:

#### Coluna I

1. Bioma Continental.
2. Bioma de Água Salgada.
3. Bioma de Água Doce.

#### Coluna II

- a. Epinociclo.
- b. Limnociclo.
- c. Talassociclo.

Correlacione 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.a, 2.c, 3.b.  
(D) 1.b, 2.c, 3.a.

### Questão 47

O epitélio que reveste a bexiga urinária, os ureteres e parte da uretra apresenta várias camadas celulares e células superficiais volumosas quando o órgão se encontra pouco distendido, tornando-se mais achatadas quando o órgão se encontra em maior volume. Esse tipo de organização garante a manutenção da barreira entre a urina e os tecidos subjacentes. O conceito descrito refere-se ao:

- (A) Epitélio cúbico simples.  
(B) Epitélio pavimentoso simples.  
(C) Epitélio cilíndrico ciliado.  
(D) Epitélio de transição.

### Questão 48

As substâncias inorgânicas das células são representadas principalmente pela água e pelos sais minerais, enquanto as substâncias orgânicas incluem os carboidratos, os lipídios, as proteínas e os ácidos nucleicos. Em média, a água corresponde à maior parte da composição dos seres vivos, representando aproximadamente 70 a 80% de sua massa. Sobre a participação das demais substâncias na composição química dos seres vivos, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) As proteínas correspondem a cerca de 14%, os lipídios (3%), enquanto carboidratos, ácidos nucleicos e minerais ficam em torno de 1% cada.  
(B) Os minerais correspondem a aproximadamente 20% da composição dos seres vivos, sendo mais abundantes que as proteínas (12%).  
(C) Os ácidos nucleicos constituem cerca de 15% da massa dos seres vivos, sendo o componente orgânico mais abundante após a água.  
(D) Os carboidratos representam a maior parte da matéria orgânica com cerca de 23%, superando as proteínas (12%) e os lipídios (5%) na maioria dos organismos.

### Questão 49

Os erros durante a divisão celular podem alterar os cromossomos da célula. Essas alterações, chamadas de mutações cromossômicas, podem ser numéricas, quando afetam o número de cromossomos, ou estruturais, quando envolvem mudanças na sequência dos genes de um cromossomo. As alterações numéricas podem ser classificadas em diferentes tipos, correlacione-os:

#### Coluna I

1. Euploidia.
2. Aneuploidia.
3. Nulissomia.

#### Coluna II

- ( ) Condição em que ocorre a ausência de um par de cromossomos homólogos.  
( ) Situação em que há variação no número de apenas um tipo de cromossomo.  
( ) Modificação que envolve aumento ou redução de todo o conjunto cromossômico.

Correlacione CORRETAMENTE os conceitos apresentados na coluna I com as definições correspondentes na coluna II.

- (A) 2, 3, 1.  
(B) 3, 1, 2.  
(C) 3, 2, 1.  
(D) 2, 1, 3.

### Questão 50

Os cefalópodes são moluscos marinhos cujo nome se deve ao fato de seus pés estarem modificados em braços que partem da cabeça (kephalé = cabeça). Esse grupo inclui animais como o polvo, a lula, o náutilo e o choco (gênero *Sepia*), estando entre os maiores invertebrados conhecidos. Sobre os cefalópodes, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) Possuem sistema nervoso desenvolvido, responsável pelo controle de deslocamentos rápidos, e olhos formadores de imagens detalhadas.
- (B) Existem moluscos sésseis, que vivem fixos ao substrato e utilizam seus braços apenas para filtração de partículas alimentares.
- (C) Apresentam sistema nervoso simples e olhos pouco especializados, sendo dependentes principalmente do tato para se locomover e se alimentar.
- (D) Possuem sistema circulatório aberto, com baixa pressão sanguínea, o que limita seus movimentos e reduz sua atividade predatória.



Realização  
Instituto  
**ACCESS**