

EDITAL Nº 001/2025 DO CONCURSO PÚBLICO
UNIFICADO PARA O MUNICÍPIO DE SERRARIA (PB)

MUNICÍPIO DE SERRARIA (PB)

PROFESSOR FUNDAMENTAL II
CIÊNCIAS

MANHÃ

Atenção: Fraudar ou tentar fraudar Concursos Públicos é Crime previsto no art. 311-A do Código Penal.

ORIENTAÇÕES IMPORTANTES AO CANDIDATO:

1. Conferência de documentos:

- ✓ Verifique seu nome, número do documento e número de inscrição em todos os materiais entregues.
- ✓ Confira o Caderno de Questões quanto a falhas de impressão ou numeração.

2. Cumprimento das normas:

- ✓ O descumprimento de qualquer regra constante no Edital, Caderno de Questões ou Folha de Respostas poderá acarretar a eliminação do candidato.

3. Folha de Respostas:

- ✓ É o único documento válido para avaliação.
- ✓ Preencha corretamente o campo da assinatura.
- ✓ Assinale apenas uma alternativa por item.
- ✓ Utilize apenas caneta esferográfica azul ou preta.
- ✓ Devolva a Folha de Respostas preenchida e assinada ao fiscal.

4. Divulgação de provas e gabaritos:

- ✓ Estarão disponíveis no site do Instituto IGEDUC (www.igeduc.org.br), conforme o Edital.

5. Condutas proibidas:

- ✓ Manusear o Caderno de Questões antes do horário oficial.
- ✓ Comunicar-se com outros candidatos durante a prova.
- ✓ Usar aparelhos eletrônicos de qualquer tipo.
- ✓ Anotar o gabarito fora da Folha de Respostas.

6. Exceto quando o enunciado da questão determinar o contrário, considere as seguintes regras:

- ✓ As questões de Língua Portuguesa devem ser respondidas conforme a norma culta vigente à época da aplicação da prova; as de informática, com base na versão mais atualizada dos softwares mencionados na mesma data; e as de legislação, considerando a versão vigente e mais atual de cada lei.

CONHECIMENTOS GERAIS

Questão 01

Fran Sirl, personal trainer, que dá aulas de condicionamento físico ao ar livre em Londres, afirma que esportes como Hyrox podem parecer intimidantes e diz que sempre lembra seus clientes de que não é preciso equipamentos especiais para entrar em forma.

(Fonte: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/cyv51d604djo>.)

(Fonte: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/cyv51d604djo>.)

Em relação à concordância verbal, assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) O verbo "dá", em "que dá aulas de condicionamento físico", pode flexionar-se no plural em razão da proximidade com o substantivo plural "aulas", que funciona como núcleo sintático da oração explicativa.
- (B) O verbo "é", em "não é preciso equipamentos especiais", permanece corretamente no singular, pois a construção apresenta sujeito oracional introduzido pela expressão impessoal "é preciso".
- (C) O verbo "podem", em "esportes como Hyrox podem parecer intimidantes", permanece no plural por concordância com o termo "Hyrox", tomado como núcleo semântico do sujeito da oração.
- (D) O verbo "lembra", em "sempre lembra seus clientes", admite concordância no plural, pois o complemento direto plural exerce atração morfológica suficiente para justificar a flexão verbal.

Questão 02

Minhas férias giram em torno do Hyrox ou eu encaixo os eventos nas viagens, disse a jovem "à" BBC.

(Fonte: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/cyv51d604djo>.)

(Fonte: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/cyv51d604djo>.)

Em relação ao sinal indicativo de crase, é **CORRETO** afirmar que, nesta frase:

- (A) O acento grave em "à BBC" decorre da regência do verbo "disse", que exige a preposição a, com o artigo feminino a assumido no emprego de "BBC", sendo a crase obrigatória no contexto.
- (B) A crase é empregada porque a expressão "à BBC" equivale semanticamente a uma locução adverbial de modo associada ao ato de fala, funcionando como elemento acessório que caracteriza a forma de enunciação da declaração feita.
- (C) O acento grave ocorre pelo fato de "BBC" exercer função de complemento nominal do substantivo "jovem", o que exige preposição e artigo feminino antes da sigla, ampliando a informação descritiva associada ao referente humano mencionado no período.
- (D) O uso da crase em "à BBC" justifica-se porque a expressão completa funciona como objeto indireto do verbo "encaixo", estabelecendo paralelismo sintático com o termo "nas viagens".

Questão 03

Levo grupos para treinar no parque. Às vezes, começamos "com uma caminhada" e depois acrescentamos "agachamentos e flexões", usando um banco.

(Fonte: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/cyv51d604djo>.)

(Fonte: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/cyv51d604djo>.)

De acordo com as regras de colocação pronominal, as formas **CORRETAS** dos pronomes oblíquos para substituir os termos destacados são:

- (A) Levo grupos para treinar no parque. Às vezes, começamos com ela e depois acrescentamo-lhes, usando um banco.
- (B) Levo grupos para treinar no parque. Às vezes, começamos com ela e depois os acrescentamos, usando um banco.
- (C) Levo grupos para treinar no parque. Às vezes, a começamos e depois os acrescentamos, usando um banco.
- (D) Levo grupos para treinar no parque. Às vezes, começamo-la e depois acrescentamo-los, usando um banco.

Questão 04

Hyrox é uma febre fitness que não dá sinais de que vai perder força tão cedo — com milhões de pessoas esperadas para competir em algum evento ao redor do mundo neste ano.

(Fonte: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/cyv51d604djo>.)

(Fonte: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/cyv51d604djo>.)

Em relação ao emprego das classes de palavras no período, assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) O vocábulo "que", em "febre fitness que não dá sinais", exerce a função de pronome relativo, retomando o antecedente "febre fitness".
- (B) O termo "com", em "com milhões de pessoas esperadas", funciona como conjunção coordenativa aditiva, responsável por acrescentar nova informação ao período principal.
- (C) O vocábulo "neste", em "neste ano", exerce a função de advérbio temporal, pois indica circunstância de tempo associada ao verbo "competir".
- (D) A expressão "do mundo", em "ao redor do mundo", configura locução adverbial de lugar, formada por preposição e substantivo, exercendo função circunstancial equivalente a um advérbio simples.

Questão 05

De acordo exclusivamente com o Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA (Lei Federal nº 8.069/1990), sem considerar jurisprudência, doutrina ou outras fontes, o Art. 59 estabelece que (X) estimularão e facilitarão a destinação de recursos e espaços para programações culturais, esportivas e de lazer voltadas à infância e à

juventude. Assinale a alternativa CORRETA que substituiu corretamente o trecho (X).

- (A) os Estados com o apoio dos Municípios e da União
- (B) os Municípios, com apoio dos Estados e da União
- (C) os Municípios e os Estados, com o apoio da União
- (D) os Estados, com o apoio da União

Questão 06

Baseado exclusivamente na Lei Federal nº 9.394/1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB), sem considerar jurisprudência, doutrina ou outras fontes, o Art. 5º dispõe que o acesso à educação básica obrigatória constitui direito público subjetivo, podendo ser exigido do Poder Público por qualquer cidadão ou pelo Ministério Público. Nesse contexto, compete ao Poder Público, na esfera de sua competência federativa, desenvolver as seguintes ações:

- I. Exercer ação redistributiva em relação às suas escolas.
- II. Recensear bianualmente crianças e adolescentes que não concluíram a educação básica.
- III. Zelar, junto aos pais ou responsáveis, pela frequência dos estudantes à escola.

É CORRETO afirmar que:

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

Questão 07

Com base exclusivamente na Lei Federal nº 9.394/1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB), sem considerar jurisprudência, doutrina ou outras fontes, o Art. 4º estabelece deveres do Estado com a educação escolar pública, efetivados mediante garantias específicas. Assinale a alternativa CORRETA.

- (A) Acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um.
- (B) Garantia de vaga em escola pública ou privada de ensino fundamental próxima à residência para crianças.
- (C) Atendimento ao educando, restrito aos alunos do ensino fundamental, a oferta de programas suplementares de material didático.
- (D) Oferta obrigatória de cursos de informática básica a todos os alunos da educação básica como requisito de inclusão digital.

Questão 08

A ética na Administração Pública é tratada pela doutrina como referência normativa e conceitual para a análise da conduta do agente estatal, servindo de parâmetro para

avaliar a adequação do agir funcional no contexto do exercício de atribuições públicas e da relação entre Administração e sociedade (MEIRELLES, 2016).

Assinale a alternativa CORRETA acerca da ética na Administração Pública.

- (A) A ética administrativa corresponde a um conjunto de valores organizacionais estruturados para fortalecer a identidade institucional e orientar práticas internas de gestão, voltadas à consolidação de uma cultura organizacional própria das instituições públicas.
- (B) A ética na Administração Pública identifica-se com princípios de ética profissional individual relacionados à formação moral do agente, às suas convicções pessoais e às escolhas éticas construídas ao longo de sua trajetória profissional.
- (C) A ética administrativa traduz padrões de governança e integridade institucional voltados à eficiência organizacional e à sustentabilidade das estruturas administrativas, inspirados em modelos de gestão desenvolvidos no setor privado.
- (D) A ética na Administração Pública opera como critério de avaliação do agir funcional, vinculando a conduta do agente público ao exercício da função estatal e à legitimidade institucional da atuação administrativa.

Questão 09

As vedações ao servidor público integram o regime jurídico-administrativo e delimitam condutas incompatíveis com o exercício da função estatal, funcionando como instrumento de preservação da imparcialidade, da probidade e da confiança da sociedade na Administração Pública (DI PIETRO, 2022).

Assinale a alternativa CORRETA acerca das vedações ao servidor público.

- (A) As vedações aplicáveis ao servidor correspondem a parâmetros de conduta profissional voltados à governança corporativa, com foco em resultados organizacionais, alinhamento estratégico e padrões de desempenho institucional.
- (B) As vedações impostas ao servidor público traduzem diretrizes de responsabilidade organizacional voltadas à harmonização das relações entre trabalhadores, consumidores e instituições no contexto socioeconômico.
- (C) As vedações ao servidor público consistem em limitações funcionais impostas ao exercício do cargo, destinadas a impedir condutas incompatíveis com a função pública e com o interesse coletivo.
- (D) As vedações ao servidor público configuram instrumentos de autorregulação profissional associados a práticas concorrenciais, integridade mercadológica e equilíbrio das relações econômicas no ambiente produtivo.

Questão 10

O Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil

do Poder Executivo Federal estabelece diretrizes normativas específicas voltadas à conduta funcional dos agentes públicos, definindo parâmetros próprios de atuação e referência ética no âmbito da Administração Pública federal (BRASIL, 1994).

Assinale a alternativa CORRETA acerca do Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal.

- (A) O Código de Ética configura um conjunto de práticas de governança organizacional voltadas à eficiência institucional, inspirado em modelos de compliance e integridade adotados por organizações privadas contemporâneas.
- (B) O Código de Ética define padrões de conduta funcional aplicáveis ao servidor público federal, orientando seu agir no exercício da função com base em valores éticos próprios da Administração Pública.
- (C) O Código de Ética expressa princípios de cultura organizacional voltados à competitividade e à sustentabilidade institucional, associados a modelos estratégicos de gestão de pessoas no setor econômico.
- (D) O Código de Ética corresponde a diretrizes gerais de responsabilidade social corporativa, destinadas à harmonização das relações entre organizações, mercado e sociedade, conforme práticas consolidadas no ambiente empresarial.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Questão 11

No tratamento de água destinada ao consumo humano, a etapa de desinfecção é fundamental para a segurança sanitária, especialmente quando há risco de contaminação microbiológica. Substâncias químicas utilizadas nesse processo atuam diretamente sobre os microrganismos, comprometendo sua viabilidade e impedindo sua multiplicação. Com base nos princípios microbiológicos envolvidos na desinfecção da água, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) A utilização de desinfetantes químicos contribui para reduzir a transmissão de doenças de veiculação hídrica.
- (B) Os desinfetantes podem comprometer a integridade da membrana celular e da parede bacteriana, alterando a permeabilidade e levando à morte do microrganismo.
- (C) A ação dos desinfetantes ocorre por alterações no equilíbrio iônico e osmótico do meio, inativando os microrganismos sem dano estrutural celular.
- (D) A inativação microbiana pode ocorrer por interferência em processos metabólicos essenciais, como síntese proteica e replicação do material genético.

Questão 12

Os corais são cnidários da classe Anthozoa, podendo

viver isolados ou organizados em colônias. Nessas colônias, numerosos pólipos permanecem interligados e compartilham funções fisiológicas, como nutrição e distribuição de substâncias, o que garante a integração do organismo colonial. Sobre o mecanismo de comunicação e troca de substâncias entre os pólipos de uma colônia de coral, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) Externamente ao esqueleto, projeções tentaculares conectam fisicamente os pólipos, formando um sistema de comunicação direta.
- (B) A comunicação ocorre por meio de difusão facilitada através da água do mar, sem conexões estruturais entre os pólipos.
- (C) Cada pólipo funciona de modo totalmente independente, sem qualquer troca de substâncias com os demais.
- (D) Internamente ao esqueleto, há canais de ligação entre os pólipos que permitem a circulação e a troca de substâncias entre eles.

Questão 13

O tecido conjuntivo denso modelado, também denominado tecido conjuntivo denso tendinoso, apresenta grande quantidade de (X), característica que lhe confere elevada resistência à tração e baixa elasticidade. Esse tecido constitui os tendões, que ligam músculos aos ossos, e os ligamentos, que conectam ossos entre si.

Assinale a alternativa que substitui corretamente o (X) do texto.

- (A) fibroblastos dispersos em matriz frouxa
- (B) substância fundamental amorfa altamente hidratada
- (C) fibras colágenas orientadas paralelamente
- (D) fibras elásticas distribuídas irregularmente

Questão 14

A pressão atmosférica varia conforme a altitude e interfere diretamente nas condições meteorológicas, sendo monitorada por instrumentos como o barômetro. Observam-se diferenças de pressão entre cidades ao nível do mar e localidades situadas em maiores altitudes. Com base nesses conhecimentos, julgue os itens a seguir como Verdadeiros (V) ou Falsos (F):

(___) Ao nível do mar, a coluna de ar acima da superfície é maior, resultando em maior peso do ar e, conseqüentemente, maior pressão atmosférica.

(___) Regiões mais elevadas apresentam maior concentração de gases atmosféricos e, assim, registram maior pressão, além disso, a proximidade com o oceano eleva a pressão devido à evaporação constante da água.

(___) Variações na pressão atmosférica influenciam as condições do tempo e, por isso, são monitoradas em previsões meteorológicas.

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

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

Questão 15

A Primeira Lei de Mendel, também conhecida como Lei da Segregação, estabelece que os alelos de um gene se separam durante a formação dos gametas, garantindo que cada célula reprodutiva receba apenas um alelo de cada par. O evento celular responsável por essa segregação ocorre devido a um dos motivos abaixo, assinale-o CORRETAMENTE.

- (A) Separação dos cromossomos homólogos na mitose.
- (B) Separação dos cromossomos homólogos na anáfase I da meiose.
- (C) Recombinação gênica promovida pelo crossing-over na prófase I.
- (D) Separação das cromátides-irmãs na anáfase II da meiose.

Questão 16

Observe a imagem abaixo:



Fonte: MICHELAN, Vanessa. Vida criança: ciências: 5º ano. 1. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2021.

A bandeira do Brasil apresenta estrelas distribuídas de forma a representar o céu observado no hemisfério sul no momento da Proclamação da República. Essas estrelas correspondem a constelações reais, visíveis no céu noturno, e não foram posicionadas de maneira aleatória. Com base nos conhecimentos de Astronomia, assinale a alternativa CORRETA que apresenta somente constelações representadas na bandeira do Brasil.

- (A) Cão Menor, Cassiopeia, Cão Maior e Sagitário.
- (B) Cassiopeia, Triângulo Austral, Cruzeiro do Sul e Hércules.
- (C) Cruzeiro do Sul, Escorpião, Cão Maior e Virgem.
- (D) Sagitário, Capricórnio, Aquário e Triângulo Austral.

Questão 17

As pirâmides ecológicas representam graficamente a organização dos níveis tróficos de um ecossistema, podendo indicar o número de indivíduos, a biomassa ou a energia disponível em cada nível. Em um campo, por exemplo, milhares de plantas podem sustentar centenas de gafanhotos, que, por sua vez, alimentam poucas aves, formando uma pirâmide de números com base larga. Com base nos seus conhecimentos sobre ecologia, julgue os itens a seguir:

I. Na pirâmide de números invertida, o gráfico não apresenta a base mais larga, pois um pequeno número de produtores pode sustentar grande quantidade de consumidores.

II. Pirâmides de números invertidas podem ocorrer, por exemplo, quando uma única árvore serve de alimento para muitos insetos herbívoros.

III. Assim como a pirâmide de números, as pirâmides de energia também podem apresentar formato invertido, dependendo do ecossistema.

É CORRETO o que se afirma em:

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

Questão 18

As propriedades químicas da matéria estão relacionadas à capacidade de uma substância sofrer transformações químicas quando interage com outras substâncias. Entre essas propriedades, destaca-se a estabilidade química. Assinale a alternativa que define CORRETAMENTE essa propriedade.

- (A) Tendência de reagir com oxigênio liberando luz e calor.
- (B) Capacidade do material liberar gases quando em contato com outras substâncias.
- (C) Capacidade de uma substância reagir facilmente com outras.
- (D) Baixa tendência ou resistência de uma substância a sofrer reações químicas.

Questão 19

Os vírus apresentam diferentes estratégias de replicação e podem sintetizar diversas moléculas ao longo do ciclo de infecção na célula hospedeira. Entretanto, sua classificação quanto ao material genético baseia-se na composição do genoma presente na partícula viral. Considerando os critérios de classificação viral, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) A presença simultânea de DNA e RNA na célula hospedeira caracteriza vírus híbridos.

- (B) A classificação dos vírus depende da quantidade total de ácidos nucleicos produzidos durante a infecção.
- (C) Vírus que sintetizam RNA durante a replicação são necessariamente classificados como vírus de RNA.
- (D) Um vírus é classificado como DNA ou RNA conforme o ácido nucleico de seu genoma.

Questão 20

A destinação adequada de resíduos orgânicos pode reduzir impactos ambientais e favorecer a reciclagem de nutrientes no solo. Uma das técnicas utilizadas em escolas e hortas comunitárias consiste no enterramento de restos alimentares e materiais biodegradáveis em camadas alternadas com terra, formando um sistema de decomposição biológica que, após determinado período, origina adubo orgânico. O processo deve ocorrer em local afastado de edificações e fontes de água, com acompanhamento das transformações do material ao longo do tempo. Com base nos princípios da educação ambiental e nos processos biológicos envolvidos, analise as afirmativas:

I. A prática descrita corresponde à compostagem, processo no qual microrganismos degradam a matéria orgânica, promovendo a ciclagem de nutrientes no solo.

II. O enterramento em local afastado de poços e construções reduz o risco de contaminação do solo e da água por chorume e microrganismos patogênicos.

III. A incorporação de materiais sintéticos de lenta degradação, como plásticos e borrachas, contribui para aeração do sistema e favorece a atividade microbiana.

IV. A atividade proposta aos alunos caracteriza-se como estratégia de educação ambiental, pois integra experimentação, observação científica e reflexão sobre o destino dos resíduos.

É CORRETO o que se afirma em:

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

Questão 21

A Química estuda a matéria, suas propriedades e as transformações que envolvem a formação de novas substâncias. No preparo de bolos, o fermento químico contém bicarbonato de sódio, que reage com compostos ácidos presentes na massa aquecida, liberando um gás responsável pelo crescimento e pela textura fofa do alimento. Assinale a alternativa que representa CORRETAMENTE a reação química envolvida nesse processo.

- (A) $2 \text{NaHCO}_3 \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2 + \text{CO}_2$
- (B) $\text{NaHCO}_3 + \text{O}_2 \rightarrow \text{NaOH} + \text{CO}_2$
- (C) $\text{NaHCO}_3 + \text{NaCl} \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{HCl}$

- (D) $\text{NaHCO}_3 + \text{H}^+ \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{sal}$

Questão 22

Grande parte da energia metabolizável utilizada pelo organismo humano provém da oxidação de glicídios, lipídios e proteínas. Em média, cada grama de glicídio ou proteína libera cerca de 17 kJ, enquanto cada grama de lipídio libera aproximadamente 38 kJ.

Considere dois alimentos de mesma massa total (100 g):

• Alimento X: 10 g de lipídios, 60 g de glicídios e 10 g de proteínas.

• Alimento Y: 25 g de lipídios, 30 g de glicídios e 10 g de proteínas.

Desconsiderando a fração não energética e a energia gasta no metabolismo, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) O alimento X possui maior valor energético total, pois apresenta maior quantidade de glicídios.
- (B) O alimento Y possui maior valor energético total, devido à maior proporção de lipídios em sua composição.
- (C) A diferença energética entre os alimentos é desprezível, pois proteínas e lipídios possuem valores energéticos semelhantes.
- (D) Ambos apresentam o mesmo valor energético total, pois possuem igual massa total.

Questão 23

À medida que enfrentamos desafios globais, como as mudanças climáticas, o estudo da estrutura da matéria contribui para o desenvolvimento de novos materiais capazes de reduzir impactos ambientais e favorecer práticas sustentáveis. Assinale a alternativa CORRETA que apresenta um exemplo de material sustentável.

- (A) A produção de embalagens a partir da reutilização de fibras naturais, substituindo plásticos convencionais.
- (B) A implantação de programas de coleta seletiva e educação ambiental para a separação adequada dos resíduos sólidos.
- (C) A adoção do transporte coletivo ou de bicicletas como forma de reduzir a emissão de gases poluentes.
- (D) A criação de áreas verdes urbanas destinadas à preservação da biodiversidade local.

Questão 24

A formação do solo decorre da interação entre clima, organismos, relevo, material de origem e uma variável que não atua como agente transformador direto, mas condiciona a expressão acumulativa dos processos de intemperismo, eluviamento, iluviação e diferenciação de horizontes. Tal variável não

modifica quimicamente o material parental por si só, mas regula a extensão temporal de atuação dos demais fatores, influenciando o grau de evolução pedogenética. Sobre esse fator, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) Fator litológico, por determinar a composição química original do perfil independentemente de processos posteriores.
- (B) Fator climático, por desencadear isoladamente as reações físico-químicas formadoras do solo.
- (C) Fator cronológico, responsável por permitir a manifestação progressiva dos demais agentes pedogenéticos.
- (D) Fator topográfico, por controlar o fluxo hídrico superficial e a redistribuição de partículas minerais.

Questão 25

As misturas homogêneas apresentam aspecto uniforme, com apenas uma fase visível, podendo ocorrer nos estados sólido, líquido ou gasoso. As misturas homogêneas líquidas são chamadas de soluções, e as misturas gasosas são geralmente homogêneas. Com base nesses conceitos, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) Ar atmosférico é uma mistura homogênea gasosa formada por diferentes gases.
- (B) Areia e sal formam solução sólida, pois seus componentes são sólidos.
- (C) Água e óleo formam uma mistura homogênea líquida, pois ambos são líquidos.
- (D) Granito é uma solução sólida, pois apresenta apenas um estado físico.

Questão 26

Na década de 1970, muitas pessoas colocavam um galinho de plástico colorido próximo à porta de casa para prever as condições do tempo. A mudança de cor do objeto indicava se o dia seria seco ou chuvoso: azul para tempo seco e rosa para tempo úmido.

Fonte: ARTUSO, Alysson Ramos et al. #Sou+Ciências: 6º ano. 1. ed. São Paulo: Scipione, 2022.

Considerando o funcionamento desse objeto, assinale a alternativa CORRETA sobre o segredo do chamado "galinho do tempo".

- (A) O galinho ficava rosa quando havia maior umidade no ar, pois o cloreto de cobalto reagia com a água, indicando chuva.
- (B) A mudança de cor ocorria pela ação direta da luz solar, que aquecia o material e produzia diferentes tonalidades.
- (C) O fenômeno ocorria devido a um dispositivo interno com mercúrio, que se dilatava na presença de umidade.
- (D) O galinho mudava de cor devido ao aumento da temperatura do ambiente, que dilatava o plástico e alterava sua pigmentação.

Questão 27

A reprodução garante a formação de novos indivíduos e a dispersão das espécies no ambiente. Os bolores que surgem em alimentos, como o pão, desenvolvem-se a partir de estruturas microscópicas amplamente dispersas no ar, responsáveis pela propagação desses fungos. Com base nos processos reprodutivos dos fungos, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) Endósporos sexuais.
- (B) Esporos assexuais.
- (C) Esporângios sexuais.
- (D) Gametângios assexuais.

Questão 28

A Terra formou-se há cerca de 4,6 bilhões de anos a partir da aglomeração de poeira, rochas e gases do disco de matéria que girava ao redor do Sol em formação. Nos primeiros milhões de anos após a formação, o planeta apresentava temperaturas extremamente elevadas, intensa atividade vulcânica, superfície recoberta por lava e constante bombardeamento de meteoritos, configurando um ambiente inóspito para a vida. Considerando essas condições, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) A instabilidade ambiental da Terra primitiva impedia a manutenção de moléculas orgânicas complexas, dificultando o surgimento da vida.
- (B) A vida não surgiu nesse período em função da baixa quantidade de oxigênio atmosférico disponível.
- (C) A presença constante de lava e impactos meteoríticos garantiu condições ideais para favorecer o processo de quimiossíntese.
- (D) As elevadas temperaturas e a atividade vulcânica foram os fatores preponderantes para o não surgimento de organismos multicelulares.

Questão 29

A microbiota corporal constitui um ecossistema complexo formado por microrganismos que colonizam diferentes regiões do corpo, desempenhando funções essenciais na imunidade, na digestão e na manutenção da homeostase no organismo humano. Com base nos conhecimentos sobre a microbiota humana, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) A composição dessas comunidades microbianas varia consideravelmente entre indivíduos, inclusive entre familiares próximos e gêmeos monozigóticos.
- (B) A microbiota está ligada principalmente à pele, cavidade oral, trato gastrointestinal e trato urogenital.
- (C) A composição da microbiota tende a ser estável ao longo do tempo, mas pode ser modificada por fatores como idade, dieta, saúde e uso de antibióticos.
- (D) Com exceção dos microrganismos que colonizam a pele, a microbiota corporal é composta predominantemente por bactérias aeróbias.

Questão 30

A sistemática filogenética é o ramo da Biologia que investiga as relações de parentesco evolutivo entre os seres vivos. Para isso, os organismos são comparados com base em características morfológicas, genéticas, moleculares e comportamentais. Com base nesse assunto, julgue os itens a seguir:

I. Os cordados formam um grupo monofilético, pois todos os seus descendentes apresentam, ao menos na fase embrionária, a notocorda, característica herdada de um ancestral comum exclusivo.

II. Um conjunto de organismos descendentes de um único ancestral comum exclusivo é denominado clado.

III. Gatos, cães, aves, lagartos, anfíbios e peixes pertencem ao filo Chordata.

É CORRETO o que se afirma em:

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

Questão 31

A construção do projeto político-pedagógico (PPP) no âmbito da escola pública brasileira está vinculada à concepção de qualidade social da educação. Sobre essa relação, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) O caráter político do projeto político-pedagógico (PPP) exige que sua elaboração considere os determinantes sociais da aprendizagem e reconheça o papel formativo da escola na produção de subjetividades e no enfrentamento das desigualdades estruturais.
- (B) A concepção de qualidade social do ensino propõe que o projeto político-pedagógico (PPP) priorize o atendimento das metas curriculares e dos indicadores oficiais de rendimento, uma vez que tais parâmetros refletem diretamente o direito à aprendizagem assegurado legalmente.
- (C) A organização do projeto político-pedagógico (PPP) como expressão da autonomia escolar implica a adoção de estratégias pedagógicas flexíveis que atenuem a rigidez das diretrizes legais, ainda que isso implique o descolamento entre o projeto educativo e os referenciais normativos nacionais.
- (D) O projeto político-pedagógico (PPP) configura-se como um instrumento normativo que organiza os procedimentos técnicos de gestão escolar e estabelece metas operacionais, devendo, por isso, preservar coerência com os protocolos de desempenho educacional estabelecidos pelas políticas nacionais.

Questão 32

John Dewey foi um filósofo, psicólogo e pedagogo norte-americano, nascido em 1859. É considerado um

dos principais representantes do pragmatismo e um dos maiores influenciadores da educação moderna. A partir de suas contribuições para a teoria educacional, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) Dewey concebe o ensino como um processo em que a experiência é ponto de partida, mas deve ser submetida a normas epistemológicas externas ao contexto vivido, para que haja validação social do conhecimento construído.
- (B) A proposta didática de Dewey funda-se na reconstrução contínua da experiência, sendo o conhecimento resultado da interação entre sujeito e meio, mediado por problemas significativos que orientam a ação reflexiva.
- (C) O ensino, segundo Dewey, deve se organizar a partir de conteúdos previamente estabelecidos, cuja fixação garante ao aluno a internalização de conceitos universais e a transposição de experiências pessoais para o plano da abstração racional.
- (D) A ação educativa, no pensamento de Dewey, visa à superação da instabilidade provocada pela experiência sensível por meio de práticas escolares que desenvolvam competências lógicas e matemáticas generalizáveis.

Questão 33

No âmbito das políticas públicas educacionais brasileiras, a gestão escolar democrática é compreendida como princípio norteador da organização institucional da escola pública. À luz desse princípio e de sua fundamentação político-pedagógica, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) A democracia no contexto escolar, por envolver múltiplos interesses, deve adotar modelos gerenciais com hierarquias flexíveis que preservem a autoridade pedagógica do gestor frente à imprevisibilidade das dinâmicas participativas.
- (B) A gestão participativa na escola pública deve articular os sujeitos coletivos da comunidade escolar como protagonistas do processo educativo, o que exige reconhecer a dimensão política da escola como espaço de disputa, negociação e construção de consensos parciais.
- (C) O princípio democrático, quando aplicado à gestão escolar, exige que os processos participativos sejam condicionados por estruturas representativas fixas, cuja função é garantir estabilidade administrativa e previsibilidade nas ações pedagógicas.
- (D) A gestão democrática implica processos de escuta e deliberação que favorecem a descentralização decisória, mas sua efetivação requer a filtragem técnica das demandas comunitárias, a fim de manter a coerência com os planos institucionais superiores.

Questão 34

No contexto da inserção das tecnologias digitais no

ambiente escolar, considerando os desafios epistemológicos e metodológicos implicados em sua mediação pedagógica, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) As tecnologias digitais, ao constituírem ecossistemas de aprendizagem, ampliam as possibilidades de construção de sentidos compartilhados, desde que contextualizadas em projetos que articulem intencionalidade pedagógica e curadoria crítica de conteúdos.
- (B) A mediação tecnológica no processo educativo pressupõe uma lógica de conectividade e fluidez, mas deve ser conduzida sob princípios que priorizem a linearidade metodológica e a estabilidade dos referenciais conceituais adotados.
- (C) A integração das tecnologias ao espaço didático requer a transposição de recursos técnicos para a lógica do ensino, garantindo acesso ampliado à informação, o que, por si só, assegura o aprofundamento dos processos de significação.
- (D) A utilização de plataformas virtuais em ambientes formais de ensino exige que se mantenha a centralidade docente como eixo estruturante da autoridade cognitiva, de modo que o vínculo com os saberes escolares se preserve frente à dispersão informacional.

Questão 35

Sobre as concepções de aprendizagem segundo as teorias de Jean Piaget, Lev Vygotsky e Henri Wallon, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) Vygotsky concebe a aprendizagem como condição do desenvolvimento, pois é por meio da mediação sociocultural que o sujeito interioriza instrumentos simbólicos, reconstruindo-os em planos intrapsicológicos.
- (B) Segundo Wallon, o desenvolvimento humano é predominantemente linear, ainda que atravessado por momentos de regressão afetiva, pois as emoções constituem um plano secundário em relação ao progresso da inteligência prática.
- (C) Em Piaget, a equilibração majorante representa o movimento adaptativo pela assimilação passiva de estímulos do meio, promovendo saltos qualitativos quando o sujeito é exposto a perturbações ambientais.
- (D) Para Vygotsky, o desenvolvimento cognitivo antecede o processo de aprendizagem, uma vez que as estruturas mentais precisam estar consolidadas para que a mediação simbólica aconteça de forma funcional.

Questão 36

Em relação aos fundamentos teóricos que orientam as práticas avaliativas no campo da didática crítica e sua vinculação aos saberes docentes, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) A avaliação concebida como prática social mediada pressupõe uma leitura crítica da trajetória do estudante, cujas manifestações de aprendizagem demandam interpretação contextualizada e interlocução dialógica ao longo do percurso formativo.
- (B) A concepção reflexiva da avaliação exige do docente o domínio de conhecimentos procedimentais que assegurem o alinhamento entre os objetivos de ensino e os critérios de desempenho fixados no planejamento institucional.
- (C) A prática avaliativa, quando fundamentada em uma abordagem processual, requer a aplicação sistemática de instrumentos que possibilitem a equivalência dos desempenhos discentes a partir de situações de aprendizagem previamente estabilizadas.
- (D) A avaliação formativa se configura como dispositivo de intervenção pedagógica que visa identificar a defasagem entre os níveis esperados e os resultados observados, ajustando, quando necessário, os recursos metodológicos utilizados.

Questão 37

Acerca da relação entre didática e intencionalidade pedagógica na organização do ensino, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) A didática, ao ser compreendida como técnica de ensino, deve restringir-se ao planejamento e à execução de atividades que facilitem a transmissão eficaz de conteúdos prescritos pelas diretrizes curriculares, assegurando neutralidade científica no processo educativo.
- (B) A organização do ensino, sob o viés da racionalidade instrumental, visa otimizar o tempo de aula e o rendimento escolar, priorizando métodos avaliativos padronizados e estratégias reprodutivas de ensino com vistas à mensuração objetiva do desempenho.
- (C) A função da didática contemporânea limita-se à seleção de conteúdos e à escolha de metodologias adequadas, cabendo ao currículo e à gestão escolar a responsabilidade pela articulação entre conhecimento, valores e práticas socioculturais.
- (D) A didática crítica concebe o ensino como prática mediadora entre conhecimento sistematizado e realidade social dos educandos, exigindo a organização do trabalho pedagógico como expressão concreta de um projeto político-pedagógico emancipador.

Questão 38

Considere as afirmativas relacionadas às abordagens pedagógicas mediadas por tecnologias digitais, à luz da teoria crítica da educação. Registre V, para verdadeiras, e F, para falsas:

- (___) A inserção da tecnologia na prática docente requer mais do que habilidades operacionais, exigindo reconfiguração epistemológica da relação

ensino-aprendizagem.

(___) O uso pedagógico de recursos digitais garante inovação educacional sempre que incorporado ao planejamento escolar, independentemente do modelo pedagógico adotado.

(___) O ensino híbrido, ao combinar elementos presenciais e remotos, pode reproduzir a lógica instrucionista se não for intencionalmente fundamentado em estratégias formativas centradas no diálogo e na colaboração.

Assinale a alternativa com a sequência correta de cima para baixo:

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

Questão 39

No campo da Didática crítica, o planejamento do ensino ultrapassa sua função instrumental e passa a ser compreendido como um ato político e intencional. Com base nessa perspectiva, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) O êxito do planejamento reside na sua capacidade de prever etapas didáticas sequenciais, articuladas a metas operacionais claras, que permitam a mensuração objetiva dos avanços formativos durante o percurso educativo.
- (B) O planejamento crítico requer que o docente compreenda sua prática como processo dialético de mediação entre os conteúdos culturais sistematizados e as contradições presentes na realidade concreta dos sujeitos escolares.
- (C) A construção do planejamento deve considerar o reconhecimento prévio das capacidades dos estudantes, de modo a organizar os conteúdos de forma compatível com a lógica interna do desenvolvimento cognitivo.
- (D) A dimensão política do planejamento docente se realiza plenamente quando este está articulado à grade curricular e ao calendário escolar, assegurando a fluidez organizacional e a aderência aos parâmetros educacionais previamente estabelecidos.

Questão 40

A respeito das concepções pedagógicas e do papel sociopolítico da escola pública, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) A pedagogia libertadora, inspirada em Paulo Freire, compreende a educação como prática política dialógica, em que o saber científico é confrontado por experiências existenciais, priorizando a subjetividade dos aprendizes.

- (B) A perspectiva histórico-crítica parte do pressuposto de que o conhecimento escolar deve ser construído em interação com a vivência comunitária do aluno, tendo como prioridade o respeito às culturas locais e saberes populares.
- (C) A pedagogia tecnicista, embora criticada por seu viés instrumental, contribuiu para ampliar a democratização do acesso ao conhecimento ao valorizar metodologias ativas voltadas ao protagonismo discente.
- (D) A pedagogia tradicional, ao privilegiar a centralidade do professor e a transmissão sistemática de conteúdos, assume que o conhecimento é objetivo e deve ser internalizado como herança cultural da humanidade.

RASCUNHO

NÃO DESTAQUE

SERRARIA (PB)