

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PESSOA-PB  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
CONCURSO PÚBLICO  
NÍVEL SUPERIOR

**105 – PROFESSOR DE CIÊNCIAS (EDUCAÇÃO BÁSICA II)  
TIPO A**


**Frase: Aceite as lições e transforme-as em força.**

(Transcrever a frase acima para o cartão de respostas)


 **SUA PROVA**

O candidato receberá do fiscal de sala:

- Este caderno de prova, contendo **46 (quarenta e seis)** questões objetivas; e
- Um **Cartão de Respostas** destinado às respostas das questões objetivas.

 **TEMPO**

- **4 (quatro) horas** é o tempo disponível para a realização da prova, já incluindo o tempo para a marcação no **Cartão de Respostas** da prova objetiva.
- Em hipótese alguma o candidato levará consigo o caderno de prova.

 **NÃO SERÁ PERMITIDO**

- ausentar-se da sala ou do local de prova sem o acompanhamento de um fiscal;
- fazer uso de calculadora, relógio de qualquer espécie e/ou agenda eletrônica ou similar;
- portar, após o início das provas, qualquer equipamento eletrônico e/ou sonoro e/ou de comunicação ligados ou desligados;
- comunicar-se com outro candidato ou terceiros, verbalmente ou por escrito, bem como fazer uso de material não permitido para a realização da prova;
- lançar meios ilícitos para a realização da prova;
- deixar de devolver ao fiscal qualquer material de aplicação da prova, fornecido pelo **IDECAN**;
- usar sanitários após o término da prova, ao deixar a sala.

 **INFORMAÇÕES GERAIS**

- Verifique se o **CARGO** deste caderno de prova coincide com o registrado no cabeçalho de cada página e com o cargo para o qual você está inscrito. Caso contrário, notifique imediatamente o fiscal da sala, para que sejam tomadas as devidas providências.
- Confira seus dados pessoais, cargo, número de inscrição e documento de identidade e leia atentamente as instruções para preencher o **Cartão de Respostas**.
- Identifique no **Cartão de Respostas** o **TIPO** de caderno de prova, a não identificação no **Cartão de Respostas**, pelo candidato, acarretará em nota final igual a **0,00 (zero)**.
- Assine seu nome, no espaço reservado, com caneta esferográfica em material transparente, de tinta cor azul ou preta.
- Em hipótese alguma haverá substituição do **Cartão de Respostas** por erro do candidato.
- O candidato deverá transcrever as respostas da prova objetiva para o **Cartão de Respostas**, sendo este o único documento válido para a correção da prova. O preenchimento do **Cartão de Respostas** será de inteira responsabilidade do candidato, que deverá proceder em conformidade com as instruções específicas contidas no **Edital**, no **Caderno de Prova**, e no **Cartão de Respostas**.
- O **IDECAN** realizará identificação datiloscópica de todos os candidatos. A identificação datiloscópica compreenderá a coleta das impressões digitais dos candidatos.
- Ao terminar a prova, o candidato deverá, **OBRIGATORIAMENTE**, devolver ao fiscal o **Caderno de Prova** e o **Cartão de Respostas** devidamente assinados, apenas, nos locais indicados.
- Durante a realização da prova, o envelope de segurança com os equipamentos e materiais não permitidos, devidamente lacrado, deverá permanecer embaixo ou ao lado da carteira/cadeira utilizada pelo candidato, devendo permanecer lacrado durante toda a realização da prova e somente poderá ser aberto no ambiente externo do local de provas.
- Os **3 (três) últimos** candidatos de cada sala só poderão sair juntos.
- O gabarito oficial preliminar da prova será divulgado na Internet, no endereço eletrônico [www.idecan.org.br](http://www.idecan.org.br), juntamente com os Cadernos de Prova, conforme Edital.

PREENCHA MANUALMENTE:

INSCRIÇÃO

NOME COMPLETO



CONHECIMENTOS COMUNS

Língua Portuguesa

- Texto para as questões de 1 a 10.

Live-action de “*Branca de Neve*” estreia cheio de polêmicas

*Releitura da animação de 1937 é protagonizada por Rachel Zegler e Gal Gadot e, desde que foi anunciado, começaram as críticas pela escolha do elenco*

O live-action de “*Branca de Neve*” chegou aos cinemas brasileiros no mês de março e trouxe na “carruagem” uma porção de polêmicas para todos os gostos. O longa-metragem que faz uma releitura da animação de 1937 é estrelado por Rachel Zegler, que dá vida à princesa, e por Gal Gadot, que interpreta a Rainha Má.

A trama clássica da Disney conta a história da primeira princesa do estúdio. Na história, ela é perseguida por sua madrasta, a Rainha Má, que resolve se livrar da enteada após o Espelho Mágico revelar que a princesa era mais bela do que ela. Ao fugir, Branca de Neve encontra uma casa na floresta e faz amizade com sete anões.

Quando é enfeitada pela Rainha, disfarçada de uma idosa, Branca de Neve cai em um sono profundo, só podendo ser despertada com um beijo de amor verdadeiro.

Após a primeira exibição do filme, em uma première mundial, a mídia internacional especializada aclamou o filme, estendendo os elogios à Rachel Zegler, que chegou a ser caracterizada como “supernova brilhante” em “*Branca de Neve*”. A obra também foi destacada como “pura magia Disney”, “banquete visual”, “uma grande surpresa” e um dos “melhores live-actions da Disney em anos”.

Segundo a revista norte-americana *Variety*, o evento reuniu um grupo menor do que o normal de fotógrafos. Anteriormente, o veículo já havia previsto que a estreia seria reduzida, após as polêmicas que envolvem o filme, uma vez que críticos ferrenhos ao roteiro da releitura acusaram os estúdios Disney de um verdadeiro apagamento cultural de clássicos do cinema, juízo de valor já visto no live-action de “*A Pequena Sereia*”.

Disponível em <https://www.cnnbrasil.com.br/entretenimento/live-action-de-branca-de-neve-estrela-cheio-de-polemicas-saiba/>.

Acesso em 27.Abr.2025. Adaptado.

1. A causa que justifica o título **Live-action de “Branca de Neve” estreia cheio de polêmicas** está contida no trecho

- (A) “O live-action de ‘Branca de Neve’ chegou aos cinemas brasileiros no mês de março e trouxe na ‘carruagem’ uma porção de polêmicas para todos os gostos.”
- (B) “A trama clássica da Disney conta a história da primeira princesa do estúdio.”
- (C) “Após a primeira exibição do filme, em uma première mundial, a mídia internacional especializada aclamou o filme, estendendo os elogios à Rachel Zegler [...]”
- (D) “Segundo a revista norte-americana *Variety*, o evento reuniu um grupo menor do que o normal de fotógrafos [...]”
- (E) “[...] críticos ferrenhos ao roteiro da releitura acusaram os estúdios Disney de um verdadeiro apagamento cultural de clássicos do cinema [...]”

2. Atente-se aos elementos linguísticos, na passagem a seguir, para assinalar a alternativa correta, em se tratando, respectivamente, da tipificação das classes de palavras enumeradas em 1 e 2.

“Na história, ela é perseguida por sua madrasta, a Rainha Má, que resolve se livrar da enteada após o Espelho Mágico revelar **que<sup>1</sup>** a princesa era mais bela do **que<sup>2</sup>** ela.”

- (A) Conjunção integrante e conjunção subordinativa.
- (B) Pronome relativo e conjunção integrante.
- (C) Conjunção integrante e pronome relativo.
- (D) Conjunção subordinativa e pronome relativo.
- (E) Conjunção subordinativa e conjunção integrante.

3. A palavra destacada em “Quando é **enfeitada** pela Rainha [...]” é formada por

- (A) hibridismo.
- (B) aglutinação.
- (C) parassíntese.
- (D) justaposição.
- (E) braquissmia.

4. Aponte a alternativa correta tendo por base a função do vocábulo “**após**” nos seguintes enunciados:

- I. “[...] resolve se livrar da enteada **após** o Espelho Mágico revelar que a princesa era mais bela do que ela.”
- II. “**Após** a primeira exibição do filme, em uma première mundial, a mídia internacional especializada aclamou o filme [...]”

- (A) I e II são advérbios.
- (B) I e II são preposições.
- (C) I e II são conjunções.
- (D) I é preposição; II, advérbio.
- (E) I é advérbio; II, preposição.

5. O neologismo ressaltado na passagem a seguir é do tipo

“O live-action de ‘*Branca de Neve*’ chegou aos cinemas brasileiros no mês de março e trouxe na ‘**carruagem**’ uma porção de polêmicas para todos os gostos”.

- (A) técnico.
- (B) lexical.
- (C) sintático.
- (D) semântico.
- (E) fonológico.

6. Assinale a alternativa em que a função das preposições demarcadas em 1 e em 2 está corretamente descrita.

“A trama clássica **da**<sup>1</sup> Disney conta a história **da**<sup>2</sup> primeira princesa do estúdio.”

- (A) É ativa em 1 e em 2.
- (B) É passiva em 1 e em 2.
- (C) É integrante em 1 e em 2.
- (D) É passiva em 1 e ativa em 2.
- (E) É ativa em 1 e passiva em 2.

7. “O **longa-metragem** que faz uma releitura da animação de 1937 é estrelado por Rachel Zegler [...]”

Diferentemente de **longa-metragem**, há um vocábulo destacado que se forma corretamente sem o auxílio de hifenização em

- (A) O acordo foi **preestabelecido** pelas partes.
- (B) Um **arcoíris** é um fenômeno óptico e meteorológico.
- (C) Um **portarretrato** carrega muitas histórias e memórias.
- (D) A cultura **afrobrasileira** é o conjunto de manifestações culturais do Brasil.
- (E) **Vagalume** ou pirilampo são denominações comuns de insetos coleópteros.

8. O elemento conector ressaltado, no excerto seguinte, introduz uma oração tipificada como

“Anteriormente, o veículo já havia previsto **que** a estreia seria reduzida [...]”

- (A) subordinada adverbial causal.
- (B) subordinada adverbial consecutiva.
- (C) subordinada substantiva predicativa.
- (D) subordinada substantiva objetiva direta.
- (E) subordinada substantiva completiva nominal.

9. Analise a função das classes de palavras realçadas, de modo a assinalar o item em que tal função esteja corretamente classificada entre parênteses.

- (A) “[...] disfarçada de **uma** idosa [...]” (numeral)
- (B) “**Segundo** a revista norte-americana Variety [...]” (preposição)
- (C) “[...] o veículo **já** havia previsto [...]” (interjeição)
- (D) “[...] a Rainha Má, **que** resolve se livrar da enteada [...]” (conjunção)
- (E) “[...] acusaram os estúdios Disney de um **verdadeiro** apagamento cultural (substantivo).”

10. “Anteriormente, o veículo já **havia previsto** que a estreia seria reduzida [...]”

O tempo verbal composto, assinalado no trecho em evidência, trata-se de

- (A) pretérito perfeito do indicativo.
- (B) pretérito perfeito do subjuntivo.
- (C) pretérito mais-que-perfeito do indicativo.
- (D) futuro do pretérito do indicativo.
- (E) pretérito mais-que-perfeito do subjuntivo.

## Legislação Educacional

---

11. Visando à proteção de crianças e adolescentes, é dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder público assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária. De acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente, trata-se de exemplo de garantia de prioridade:

- (A) a primazia de receber proteção e socorro em quaisquer circunstâncias, exceto em calamidades públicas.
  - (B) a precedência de atendimento em serviços públicos ou privados.
  - (C) o saque antecipado de benefícios sociais e assistenciais.
  - (D) a preferência na formulação e na execução das políticas sociais públicas.
  - (E) o recebimento de recursos públicos, sem prévia dotação, nas áreas relacionadas com a infância e a juventude.
- 

12. “São entidades que gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, bem como, na forma da lei, podem admitir professores, técnicos e cientistas estrangeiros. Devem obedecer também ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão”.

O texto em destaque, extraído da Constituição Federal, trata especificamente das universidades, mas também é aplicável às:

- (A) Instituições de pesquisa científica e tecnológica.
  - (B) Escolas públicas e privadas de ensino médio ou superior.
  - (C) Escolas de grau técnico profissionalizante.
  - (D) Instituições militares de ensino médio ou superior.
  - (E) Instituições públicas de ensino em geral.
- 

13. Considerando as disposições da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996), pode-se afirmar que os pais ou responsáveis estão obrigados a efetuar a matrícula das crianças na educação básica:

- (A) até 4 (quatro) anos de idade.
  - (B) a partir de 4 (quatro) anos de idade.
  - (C) até 2 (dois) anos de idade.
  - (D) a partir de 2 (dois) anos de idade.
  - (E) a partir de 3 (três) anos de idade.
- 

14. A Constituição Federal de 1988 buscou evidenciar a universalidade da educação no Brasil, caracterizando-a como direito de todos e dever do Estado e da família. Nesse contexto, assinale corretamente um princípio que norteia o ensino público.

- (A) Garantia do direito à aprendizagem até os 7 (sete) anos de idade.
  - (B) Piso salarial nacional, estadual e municipal para os profissionais da educação.
  - (C) Não subordinação entre instituições públicas e privadas de ensino.
  - (D) Progressiva obrigatoriedade do ensino superior gratuito.
  - (E) Gestão autocrática e participativa.
-

**Didática**

15. Em *Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora* (2020), Lilian Bacich e José Moran destacam que “as metodologias ativas não consistem apenas em mudar estratégias didáticas, mas exigem uma mudança de postura pedagógica centrada no protagonismo do estudante e na ressignificação do papel docente”. Com base nas concepções teóricas contemporâneas sobre metodologias ativas e suas implicações na prática educacional, identifique a correta caracterização de um princípio estruturante dessas abordagens pedagógicas.

- (A) A essência das metodologias ativas reside na substituição completa da mediação docente por tecnologias digitais, uma vez que estas suprem as lacunas do ensino tradicional ao promoverem o autodidatismo pleno do estudante.
- (B) A Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL) é centrada na exposição direta de conteúdos pelo professor e na resolução posterior de exercícios, sendo ideal para contextos em que se busca eficiência instrucional sem perda de controle docente.
- (C) O ensino híbrido, enquanto metodologia ativa, requer que os estudantes tenham acesso irrestrito a ambientes digitais síncronos e assíncronos, desobrigando a mediação presencial e tornando obsoleto o planejamento coletivo.
- (D) As metodologias ativas implicam uma mudança paradigmática no papel do professor, que passa de transmissor de conteúdos a mediador de experiências, promovendo a autonomia, a autorregulação e o pensamento crítico do estudante em contextos colaborativos e situados.
- (E) O principal objetivo das metodologias ativas é acelerar o processo de aprendizagem por meio da gamificação e da competição entre os alunos, sendo recomendadas para ambientes de alta performance onde o conteúdo é o único eixo norteador

16. Segundo Philippe Perrenoud (1999), “uma competência não é uma soma de saberes, mas a capacidade de mobilizá-los de forma pertinente em um contexto determinado”. Esta definição foi incorporada de forma estruturante nas diretrizes curriculares brasileiras e na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que apresenta uma proposta formativa voltada ao desenvolvimento de competências gerais e específicas, estruturadas por meio de habilidades progressivas e contextualizadas. Tendo por base o exposto, marque o item que informa corretamente a forma como o conceito de competência é operacionalizado na BNCC, em articulação com o desenvolvimento de habilidades, considerando os princípios da formação integral e da mobilização de saberes em contextos complexos.

- (A) A BNCC define competências apenas como indicadores de desempenho acadêmico, estabelecendo metas universais de rendimento que devem ser atingidas por todos os estudantes, independentemente de suas realidades socioculturais.
- (B) A estruturação por competências e habilidades na BNCC foi inspirada exclusivamente nos modelos do mercado de trabalho, priorizando a preparação técnica dos estudantes para o mundo produtivo em detrimento das dimensões éticas, culturais e subjetivas da formação humana.
- (C) A BNCC operacionaliza o conceito de competência como a integração de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores mobilizados para resolver situações complexas e agir eticamente na sociedade, sendo seu desenvolvimento estruturado por habilidades específicas em cada componente curricular, sempre em articulação com as competências gerais.
- (D) A distinção entre competências e habilidades na BNCC é meramente nominal, pois ambas se referem às mesmas capacidades cognitivas mensuráveis, sendo intercambiáveis nos documentos curriculares.
- (E) A BNCC propõe um currículo fragmentado por áreas de conhecimento, com competências desconectadas das práticas pedagógicas e das demandas formativas contemporâneas, visando preservar o modelo disciplinar tradicional da escola brasileira.

17. Em *Educação e Currículo*, Tomaz Tadeu da Silva (2001) afirma que “o currículo é uma construção social e política, produto de relações de poder, que expressa intencionalidades formativas historicamente situadas”. Essa compreensão crítica rompe com visões tradicionais e neutras do currículo e orienta propostas contemporâneas de organização curricular na Educação Básica brasileira. Assinale a alternativa que apresenta uma forma de organização curricular coerente com os princípios da interdisciplinaridade, da contextualização e da articulação entre saberes, conforme previsto nas Diretrizes Curriculares Nacionais e na Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

- (A) O modelo disciplinar fragmentado, que distribui o conhecimento em compartimentos estanques e garante a especialização dos saberes escolares, assegurando maior controle e mensuração do desempenho individual.
- (B) A organização curricular por áreas do conhecimento, que permite a articulação entre diferentes disciplinas, promovendo abordagens integradoras dos conteúdos, com base em projetos, eixos temáticos e competências formativas amplas.
- (C) A estruturação do currículo com foco exclusivo nos componentes curriculares obrigatórios, assegurando uniformidade nacional e neutralidade pedagógica, em consonância com a lógica tecnicista da escola moderna.
- (D) O currículo prescritivo baseado em metas e padrões fixos de desempenho, orientado por matrizes avaliativas externas e descolado das especificidades locais e culturais dos estudantes.
- (E) A fragmentação dos conteúdos por níveis crescentes de complexidade cognitiva, a partir de uma lógica hierárquica que valoriza a repetição sistemática e a instrução direta como eixos centrais da aprendizagem.

18. No campo das tendências pedagógicas, o confronto entre concepções tradicionais e progressistas de educação revela profundas implicações epistemológicas, políticas e metodológicas. Libâneo (2012), ao discutir tais tendências, destaca que “as opções pedagógicas não são neutras, pois estão ligadas a concepções de homem, de sociedade e de educação que, muitas vezes, expressam projetos ideológicos em disputa”. Assim, compreender as tendências pedagógicas exige o reconhecimento dos fundamentos filosóficos e das finalidades formativas que orientam cada uma delas. Nesse sentido, assinale a alternativa que apresenta uma caracterização adequada da tendência pedagógica libertadora, em sua dimensão político-pedagógica.

- (A) Baseia-se na transmissão de conteúdos essenciais por parte do professor, que assume papel central no processo, visando à formação de uma consciência moral e disciplinada do aluno.
- (B) Defende uma atuação técnico-instrumental do professor, centrada na aplicação de métodos eficazes de ensino e na mensuração de resultados objetivos de aprendizagem.
- (C) Valoriza a adaptação do aluno ao meio, mediante estímulos positivos e reforço de comportamentos desejáveis.
- (D) Estrutura-se a partir da liberdade total do aluno em escolher o que e como aprender, com ênfase nas experiências subjetivas e espontâneas do educando como única fonte de conhecimento.
- (E) Fundamenta-se na pedagogia problematizadora, inspirada em Paulo Freire, e tem como objetivo central a construção da consciência crítica dos educandos.

19. Em sua obra *Avaliação: uma prática em busca de novos sentidos* (1998), Jussara Hoffmann destaca que “a avaliação deve estar a serviço da aprendizagem, e não o contrário”. A autora propõe uma abordagem emancipadora da avaliação, que rompa com o viés classificatório e excludente de práticas tradicionais ainda recorrentes. Nessa perspectiva, a avaliação se configura como um processo contínuo, formativo, integrado ao ato de ensinar e de aprender, que considera o percurso do aluno, suas dificuldades e seus avanços, em lugar de fixar-se em resultados estanques. Desse modo, podemos considerar que

- (A) a avaliação diagnóstica, por ser realizada no início do processo, tem como principal objetivo atribuir notas aos estudantes, classificando-os segundo seu desempenho prévio.
- (B) a avaliação formativa, ao integrar-se ao cotidiano pedagógico, permite a reorientação das práticas de ensino e a mediação intencional das aprendizagens, promovendo a construção de saberes em um processo dialógico e contínuo.
- (C) a avaliação somativa, ao ser aplicada com regularidade e acompanhar os progressos dos alunos, constitui a principal ferramenta para detectar obstáculos conceituais e redirecionar a intervenção pedagógica.
- (D) a função da avaliação reguladora é essencialmente punitiva, sendo utilizada para selecionar os estudantes aptos ao avanço, garantindo a meritocracia no interior do sistema educacional.
- (E) as concepções construtivistas de avaliação reforçam a necessidade de instrumentos objetivos e padronizados, capazes de garantir a equidade e a imparcialidade nos processos decisórios sobre o desempenho discente.

20. Autores como Veiga (2001) e Vasconcellos (2013) reforçam que o planejamento educacional ultrapassa o caráter meramente técnico e instrumental, assumindo uma dimensão político-pedagógica indissociável do projeto coletivo de escola e da função social da educação. Nesse contexto, a intencionalidade da ação docente se concretiza por meio de elementos que articulam objetivos, conteúdos, metodologias, avaliação e temporalidade, assegurando coerência entre o pensar e o fazer pedagógico. Identifique a alternativa que designa com precisão o elemento do planejamento pedagógico que expressa a finalidade formativa da ação educativa, orientando a seleção dos conteúdos, dos procedimentos metodológicos e dos critérios de avaliação.

- (A) O conteúdo, por seu caráter estruturante, define os meios pelos quais o ensino se organiza, sem, contudo, estabelecer vínculos com as metas educacionais estabelecidas.
- (B) A metodologia, por representar a forma de exposição e transmissão dos saberes, determina a hierarquia dos conteúdos e assegura a padronização do processo de ensino-aprendizagem no contexto da sala de aula.
- (C) A avaliação, concebida como verificação final de resultados, indica exclusivamente a eficácia das estratégias adotadas, não interferindo no percurso pedagógico previamente traçado.
- (D) Os objetivos, por explicitarem a intenção pedagógica do educador, funcionam como referência central para a organização dos demais elementos do planejamento, garantindo coerência à ação didática.
- (E) A temporalidade, enquanto elemento técnico e pedagógico, estabelece prazos e cronogramas de execução, sem relação direta com os propósitos formativos do planejamento educacional.

21. A didática contemporânea, especialmente sob a influência de autores como Zabala (1998) e Coll et al. (1994), propõe uma superação da fragmentação dos conteúdos escolares e defende a articulação entre os diferentes tipos de saberes no planejamento docente. Essa abordagem considera que a aprendizagem significativa exige a integração de conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais, garantindo que o conhecimento não seja apenas compreendido, mas também experienciado e internalizado de modo ético e funcional. Desse modo, assinale a alternativa que apresenta, de forma coerente, uma estratégia de planejamento que valorize a integração das três tipologias de conteúdo em uma proposta pedagógica interdisciplinar.

- (A) Elaborar sequências didáticas que articulem a compreensão de conceitos fundamentais, a prática de procedimentos contextualizados e a problematização de atitudes e valores relacionados à situação de aprendizagem.
- (B) Organizar o ensino em torno de habilidades operacionais, psicossociais e cognitivas de baixa complexidade, favorecendo a automatização de procedimentos didático-pedagógicos e a redução do tempo de exposição conceitual.
- (C) Estabelecer critérios avaliativos focados exclusivamente no domínio conceitual, visto que os conteúdos atitudinais não são passíveis de verificação objetiva e os procedimentais são secundários.
- (D) Priorizar metodologias expositivas tradicionais para garantir o controle sobre os conceitos ensinados, incorporando ocasionalmente atividades atitudinais e psicossociais como complemento afetivo.
- (E) Definir objetivos de aprendizagem distintos e isolados para cada tipo de conteúdo, a fim de facilitar a mensuração por instrumentos específicos de avaliação segmentada em etapas sistêmico-complexas.

---

### Tecnologia Educacional

---

22. Um professor deseja organizar as postagens em seu curso no Google Classroom, agrupando-as por temas específicos (como “Trabalhos”, “Avisos” e “Materiais de Apoio”) para facilitar a navegação dos estudantes. A funcionalidade do Google Classroom que permite essa organização é o(a)

- (A) uso de tópicos para categorizar postagens.
- (B) configuração de alertas por e-mail para cada tipo de postagem.
- (C) integração com o Google Meet para separar salas por tema.
- (D) criação de critérios de avaliação vinculados a atividades.
- (E) agendamento automático de postagens por data.

23. Um professor precisa dividir uma tarefa complexa em etapas menores e monitorar o progresso de cada parte dentro de um cartão no Trello. Para isso, a funcionalidade mais adequada é

- (A) *Labels* para categorização.
- (B) *Due dates* para prazos.
- (C) *Comentários* para discussões.
- (D) *Anexos* para arquivos.
- (E) *Checklists* em cartões.

24. Uma escola de ensino médio pretende adotar um modelo híbrido que permita aos alunos explorar conceitos teóricos em seu próprio ritmo, enquanto utilizam os encontros presenciais para atividades práticas que reforcem a aplicação do conteúdo. A estratégia mais alinhada a essa proposta é

- (A) implementar um cronograma rotativo, em que metade da turma assiste a aulas online em dias alternados, enquanto a outra metade participa de atividades presenciais.
- (B) utilizar módulos assíncronos no Google Classroom para revisão de conteúdo e reservar os encontros presenciais para provas escritas tradicionais.
- (C) adotar uma abordagem de sala de aula invertida, disponibilizando videoaulas curtas e materiais interativos online para estudo prévio, seguidos de experimentos e discussões presenciais.
- (D) criar estações de aprendizagem híbridas, onde os alunos alternam entre atividades online (como *quizzes*) e offline (como projetos manuais) no mesmo espaço físico.
- (E) oferecer tutoriais virtuais opcionais para revisão de tópicos e manter as aulas presenciais focadas exclusivamente em palestras expositivas.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

25. Desde a Antiguidade, os seres humanos observam o céu em busca de compreender os corpos celestes e sua organização no Universo. Com o avanço da ciência e da tecnologia, tornou-se possível investigar melhor as galáxias, suas formas, composições e dimensões. A Via Láctea tem papel central para nós, pois abriga o sistema ao qual pertencemos. A respeito dos conhecimentos sobre Via Láctea, identifique a alternativa correta.

- (A) A Terra está localizada no centro da Via Láctea, o que permite a visualização equidistante de todas as suas estrelas.
- (B) A Via Láctea é um Sistema Solar espiral composto por planetas, luas e cometas orbitando ao redor do Sol.
- (C) O Sol está situado entre dois braços espirais da Via Láctea, numa região sem formação estelar significativa.
- (D) O Sistema Solar ocupa posição variável na Via Láctea, o que permite a observação de outras galáxias a olho nu.
- (E) A Via Láctea é uma galáxia em espiral formada por estrelas, gases e poeira, da qual o Sistema Solar faz parte.

26. O Sistema Solar é composto por diferentes corpos celestes organizados em torno do Sol. Entre esses corpos, os planetas apresentam características distintas, como tamanho, composição e posição em relação ao Sol. Nesse contexto, identifique a alternativa correta sobre os planetas do Sistema Solar.

- (A) Saturno é conhecido por seus anéis e pertence ao grupo dos planetas gasosos, assim como Urano e Netuno.
- (B) Mercúrio e Vênus são considerados planetas gasosos por estarem próximos do Sol e não possuírem satélites naturais.
- (C) Marte é maior que a Terra e possui a atmosfera mais densa entre os planetas rochosos.
- (D) Júpiter é o maior planeta do Sistema Solar e está localizado entre a Terra e Marte.
- (E) A Terra está localizada na região dos planetas gasosos e é o único planeta com gravidade significativa.

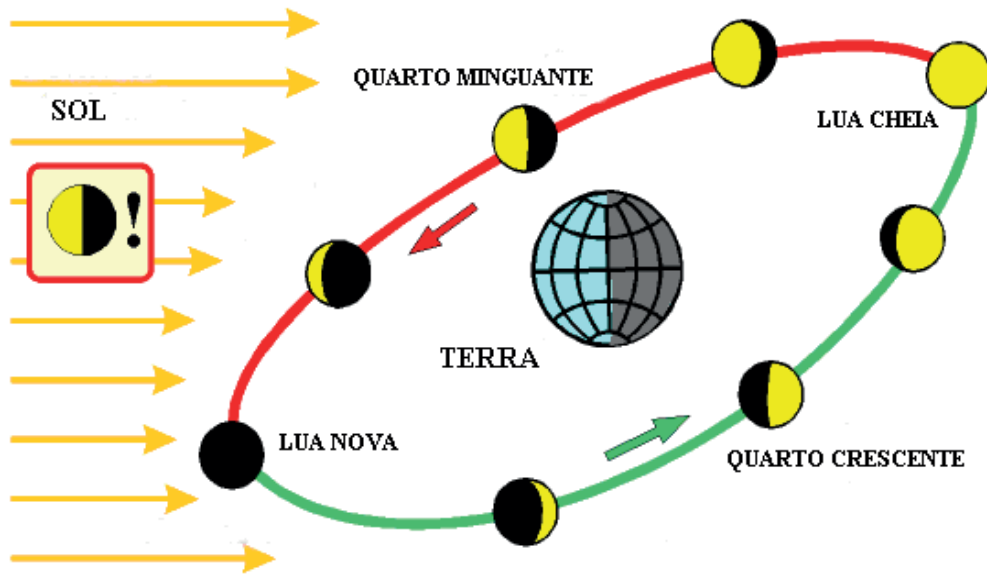
27. A teoria da deriva continental, proposta por Alfred Wegener no início do século XX, trouxe uma nova compreensão sobre a dinâmica do planeta Terra. Essa teoria propõe que os continentes estão em constante movimento e já estiveram unidos no passado. Nesse contexto, assinale o item que apresenta uma evidência que sustenta essa teoria.

- (A) A presença de desertos semelhantes em diferentes continentes é considerada uma evidência de que os continentes sempre estiveram separados por oceanos vastos.
- (B) A distribuição atual dos vulcões é uma evidência de que os continentes permaneceram estáticos desde a formação do planeta.
- (C) As diferenças climáticas entre os continentes são evidências de que eles ocupam posições fixas há milhões de anos.
- (D) A formação geológica isolada dos continentes é uma evidência de que não houve conexão entre os blocos continentais na história geológica.
- (E) A ocorrência de fósseis idênticos em regiões da América do Sul e da África é uma evidência de que esses continentes já estiveram unidos no passado.

28. A hidrosfera é a camada do planeta composta por toda a água existente, em diferentes estados físicos e formas de ocorrência natural. Sobre a composição e dinâmica da hidrosfera, marque a alternativa correta.

- (A) Os rios e lagos concentram a maior parte da água doce do planeta, o que garante fácil e abundante acesso ao consumo humano em todas as regiões.
- (B) Água subterrânea é uma fonte importante de abastecimento e corresponde a uma parcela significativa da água doce disponível.
- (C) As atividades humanas não afetam a composição da hidrosfera, pois a quantidade total de água na Terra permanece constante.
- (D) A hidrosfera não inclui a água presente na atmosfera, pois esta se encontra fora do ciclo hidrológico.
- (E) A maior parte da água da hidrosfera é doce, concentrada nos polos, sendo responsável por abastecer a maior parte da população mundial.

29. Observe a imagem abaixo, que mostra diferentes fases da Lua ao longo do mês.



Fonte: <https://www.geocities.ws/saladefisica5/leituras/faseslua.html>. Acesso em: 07 abr 2025.

Com base na imagem e em seus conhecimentos sobre os movimentos da Terra e da Lua, identifique a alternativa correta.

- (A) A rotação da Lua em torno da Terra determina diretamente as estações do ano, que variam conforme sua distância do planeta.
- (B) O movimento de rotação da Terra causa as fases da Lua, pois altera a quantidade de luz refletida em cada hemisfério.
- (C) A translação da Lua ao redor da Terra é responsável pelo ciclo das marés, que ocorre de forma irregular e imprevisível.
- (D) A translação da Terra ao redor do Sol provoca as estações do ano, enquanto o movimento da Lua ao redor da Terra explica as diferentes fases lunares.
- (E) O eclipse solar ocorre quando a Terra está entre o Sol e a Lua, bloqueando a luz do Sol e escurecendo a Lua temporariamente.

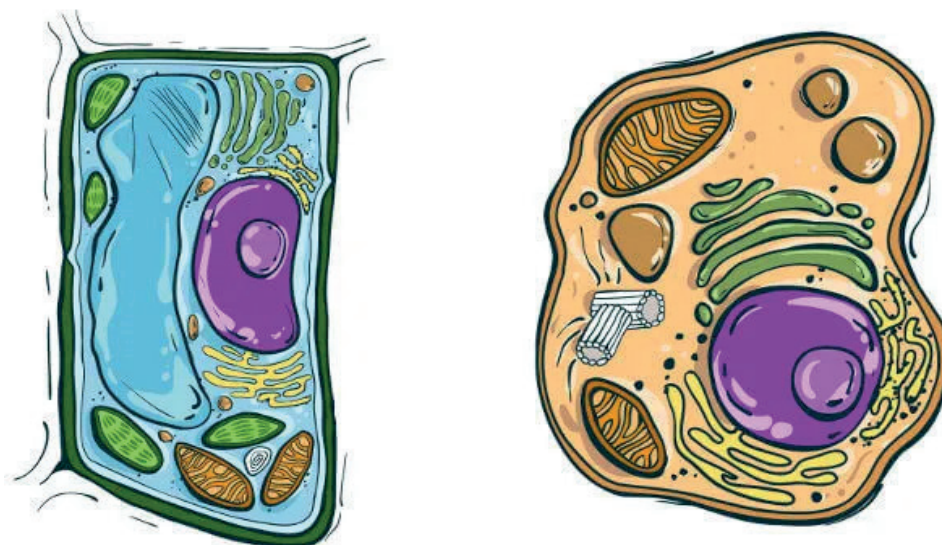
30. Os fatores climáticos são variáveis que influenciam diretamente as características do clima de uma determinada região. Considerando os principais fatores climáticos, assinale a relação correta entre fator e seu efeito no clima.

- (A) A altitude aumenta a temperatura do ar, pois quanto maior a elevação, mais calor é retido pela atmosfera.
- (B) O relevo pode atuar como barreira para a circulação de massas de ar, modificando a distribuição de chuvas.
- (C) A maritimidade torna o clima mais seco, uma vez que os oceanos absorvem a umidade presente no ar.
- (D) A latitude influencia a temperatura, com regiões próximas à Linha do Equador mais frias que as de alta latitude.
- (E) A vegetação não interfere no clima e sua presença não altera a umidade ou temperatura do ar.

31. A organização dos seres vivos pode ser descrita em diferentes níveis estruturais, que vão desde a unidade básica da vida até o organismo completo. Baseado nisso, indique a sequência correta dos níveis de organização biológica, do mais simples ao mais complexo, considerando o ser humano como um organismo multicelular.

- (A) Célula → organismo → tecido → órgão → sistema
- (B) Tecido → célula → organismo → órgão → sistema
- (C) Célula → tecido → órgão → sistema → organismo
- (D) Organismo → sistema → órgão → célula → tecido
- (E) Tecido → sistema → célula → órgão → organismo

32. Observe a imagem abaixo: à esquerda, uma célula animal; à direita, uma célula vegetal.



Fonte: <https://www.shutterstock.com/pt/image-vector/animal-cell-plant-structures>

Com base na análise das estruturas celulares e nos conhecimentos sobre as células eucarióticas, assinale a alternativa correta.

- (A) A célula animal apresenta cloroplastos e parede celular, que auxiliam na captação de energia solar.
- (B) A célula vegetal não possui núcleo definido, enquanto a célula animal apresenta carioteca.
- (C) A célula animal possui centríolos e vacúolo de grande volume, que auxiliam na produção de clorofila.
- (D) Células animal e vegetal possuem parede celular e cloroplastos, essenciais para o processo de fotossíntese.
- (E) A célula vegetal possui um grande vacúolo central e parede celular, ausentes na célula animal.

33. Considerando o contexto histórico e científico das primeiras ideias evolucionistas e as propostas de Lamarck e Darwin, é correto afirmar que

- (A) Lamarck e Darwin explicavam a evolução com base na herança de características adquiridas durante a vida.
- (B) Lamarck defendia a seleção natural, enquanto Darwin acreditava no uso e desuso dos órgãos.
- (C) Lamarck propôs que características adquiridas podiam ser herdadas, já Darwin baseou sua teoria na seleção natural e variabilidade genética entre os indivíduos.
- (D) Darwin acreditava que os organismos evoluíam ao longo da vida para se adaptar ao ambiente, enquanto Lamarck defendia a imutabilidade das espécies.
- (E) As ideias de Lamarck foram formuladas após a publicação da teoria da evolução de Darwin.

34. Durante uma aula de ciências, os alunos discutiram como a cor das flores em algumas plantas era determinada por genes dominantes e recessivos. Apoiado nesse contexto, indique o item que define corretamente um conceito fundamental de genética.

- (A) Cromossomos são estruturas compostas por proteínas responsáveis pela expressão de características dominantes.
- (B) Fenótipo é o conjunto de genes responsáveis pelas características herdadas de um organismo.
- (C) Genótipo é o conjunto de características visíveis do organismo resultante da ação do meio ambiente.
- (D) Alelos são formas diferentes de um mesmo gene que podem determinar variações em uma característica.
- (E) Mutação é a combinação de alelos que resulta em uma característica herdada dos pais.

**35.** As mudanças climáticas envolvem alterações nos padrões globais de temperatura, chuvas e fenômenos atmosféricos, provocadas principalmente por ações humanas como a queima de combustíveis fósseis e o desmatamento. A respeito do impacto das mudanças climáticas sobre a biodiversidade, é correto afirmar que

- (A) as mudanças climáticas podem acelerar de evolução adaptativa de espécies, garantindo maior diversidade.
- (B) o aumento das temperaturas e a alteração dos regimes de chuva contribuem para o deslocamento de espécies e o desequilíbrio nas relações ecológicas.
- (C) a elevação do nível do mar tende a beneficiar ecossistemas costeiros, como os manguezais, ao ampliar a oferta de nutrientes marinhos.
- (D) as espécies com maior capacidade de dispersão e mobilidade são as primeiras a sofrerem os impactos das mudanças ambientais.
- (E) a acidificação dos oceanos, causada pela elevação das temperaturas, favorece a calcificação de corais e o aumento da diversidade marinha.

**36.** Durante uma roda de conversa sobre o funcionamento do corpo e a sexualidade, os alunos perguntaram sobre menstruação e fertilidade. A professora explicou que compreender o ciclo menstrual é importante para o autocuidado e a prevenção. Com base nesse tema, assinale a alternativa correta.

- (A) A fecundação ocorre no útero, quando o óvulo encontra o espermatozoide no final do ciclo menstrual.
- (B) A ovulação acontece no primeiro dia do ciclo menstrual, sendo o período de maior probabilidade de fecundação.
- (C) A menstruação só ocorre quando há fecundação, para que o organismo possa adaptar-se à gravidez.
- (D) A duração do ciclo menstrual é de 28 dias e não varia entre as mulheres, sendo dividido em duas fases: gestacional e pós-menstrual.
- (E) O ciclo menstrual é regulado por hormônios e inclui a liberação do óvulo e preparação do útero para uma possível gestação.

**37.** A respeito dos métodos de separação de misturas, é correto afirmar que

- (A) a filtração é utilizada para separar dois líquidos miscíveis, como água e álcool, com base na diferença de densidade.
- (B) a destilação é indicada para separar misturas sólidas heterogêneas, como areia e cascalho, usando a diferença de solubilidade.
- (C) a evaporação é eficaz para separar um sólido dissolvido em um líquido, como no caso do sal presente na água do mar.
- (D) a peneiração é o método mais adequado para separar substâncias com diferentes pontos de ebulição.
- (E) a decantação é utilizada para separar gases dissolvidos em líquidos por meio do uso de filtros porosos.

**38.** Durante uma aula sobre hábitos alimentares e saúde digestiva, a professora pediu aos alunos que analisassem o caminho de um alimento comum, como o pão, dentro do corpo humano, desde o momento em que é ingerido até sua absorção. Os estudantes discutiram a ação da mastigação, a presença de sucos digestivos e o papel dos órgãos ao longo do sistema digestório. Nesse contexto, marque o item correto.

- (A) A digestão dos carboidratos inicia-se no intestino delgado com a ação da bile, que quebra as ligações de amido e glicose.
- (B) O intestino delgado é responsável pela maior parte da absorção de nutrientes após a digestão dos alimentos.
- (C) O estômago é o principal local de absorção dos nutrientes, pois recebe os alimentos completamente digeridos.
- (D) A bile, produzida pelo pâncreas, é essencial para a digestão de proteínas no estômago.
- (E) O fígado é responsável por secretar o suco gástrico, que atua diretamente na quebra de lipídios e proteínas.

**39.** Durante uma visita a uma estação de tratamento, os alunos observaram as etapas utilizadas para tornar a água potável e os processos usados para tratar o esgoto antes de devolvê-lo ao meio ambiente. A professora reforçou que compreender esses processos é essencial para o desenvolvimento da consciência ambiental, a promoção da saúde pública e o exercício da cidadania. Considerando esses conhecimentos, assinale a alternativa correta.

- (A) A cloração é utilizada tanto no tratamento da água potável quanto no esgoto, visando à eliminação de microrganismos nocivos à saúde.
- (B) A aparência limpa da água captada em mananciais indica que ela está pronta para o consumo, não sendo necessário o uso de desinfetantes.
- (C) O esgoto doméstico pode ser descartado diretamente em corpos d'água naturais, desde que tratado com peneiração e filtração simples.
- (D) A filtração é a etapa final do tratamento de água e é responsável por tornar a água potável para consumo humano.
- (E) Após o tratamento em estações apropriadas, o esgoto tratado pode ser utilizado diretamente para consumo humano e preparo de alimentos.

**40.** Identifique a alternativa que designa corretamente uma característica dos átomos.

- (A) Os átomos são partículas indivisíveis formadas por matéria neutra.
- (B) Os prótons, com carga positiva, e os nêutrons, sem carga, são localizados no núcleo do átomo.
- (C) Toda a massa do átomo está concentrada na eletrosfera, onde ficam os elétrons.
- (D) O número de elétrons de um átomo define a sua identidade química.
- (E) Os elétrons possuem carga positiva e ficam no núcleo com os prótons.

41. Máquinas térmicas estão presentes no cotidiano em motores de automóveis e usinas termelétricas. Essas máquinas realizam a conversão de calor em trabalho mecânico, porém nem toda a energia térmica é transformada em energia útil. Com base nesses conceitos, assinale a alternativa correta.

- (A) As máquinas térmicas convertem diretamente energia elétrica em calor, sem necessidade de combustão ou variações de temperatura.
- (B) As usinas hidrelétricas são exemplos de máquinas térmicas, pois convertem energia potencial da água em calor.
- (C) A eficiência de uma máquina térmica depende da diferença de temperatura entre a fonte quente e a fonte fria.
- (D) O princípio das máquinas térmicas envolve a conversão de trabalho mecânico em calor, com o calor fluindo do corpo frio para o quente.
- (E) Motores térmicos a combustão funcionam sem perda de energia, pois todo o combustível é convertido em movimento.

42. Em uma aula prática de Ciências, os alunos realizaram um experimento com três substâncias diferentes: cloreto de sódio (sal de cozinha), sacarose (açúcar) e cobre metálico. Eles observaram o comportamento dessas substâncias ao serem colocadas na água e ao conduzir corrente elétrica. O sal se dissolveu e conduziu eletricidade, o açúcar se dissolveu, mas não conduziu eletricidade, e o cobre não se dissolveu, mas conduziu eletricidade quando ligado a uma bateria. Com base nas observações e nos conhecimentos sobre tipos de ligações químicas, identifique a alternativa correta.

- (A) O sal possui ligação iônica, por isso conduz eletricidade quando dissolvido em água.
- (B) O açúcar possui ligação iônica, o que justifica sua solubilidade e a ausência de condução elétrica.
- (C) O sal possui ligação covalente, o que permite que seus íons se espalhem na água e conduzam eletricidade.
- (D) O açúcar possui ligação metálica, por isso se dissolve em água, mas não conduz eletricidade.
- (E) O cobre possui ligação covalente, o que explica sua capacidade de conduzir corrente quando seco.

43. As radiações fazem parte do cotidiano e estão presentes em diversas áreas, como na medicina, na geração de energia e na conservação de alimentos. Considerando os conhecimentos científicos sobre os tipos de radiação e suas aplicações no cotidiano, marque o item correto.

- (A) A energia nuclear utiliza radiações não ionizantes, sendo considerada segura e livre de resíduos radioativos.
- (B) As micro-ondas são radiações ionizantes utilizadas no aquecimento de alimentos e na esterilização hospitalar.
- (C) A radiação ultravioleta é usada em células solares devido ao seu alto poder de ionização, que permite gerar corrente elétrica.
- (D) A radiação ionizante, como raios gama, se aplicada com controle e proteção adequados, pode ser utilizada na radioterapia e na esterilização de materiais.
- (E) Os raios X não atravessam tecidos humanos e, por isso, são usados apenas em exames dentários superficiais.

44. As fontes de energia são essenciais para o funcionamento da sociedade moderna, estando presentes no transporte, na produção de bens e nos serviços básicos. Elas podem ser classificadas como renováveis ou não renováveis, e seu uso traz implicações econômicas, sociais e ambientais importantes. Com base nas características e impactos das fontes de energia, marque a alternativa correta.

- (A) As fontes de energia não renováveis são menos poluentes, pois dependem de recursos naturais como o vento e o sol.
- (B) O petróleo é uma fonte de energia renovável, pois pode ser extraído continuamente do subsolo sem esgotar-se.
- (C) As hidrelétricas utilizam combustíveis fósseis para produzir energia elétrica, sendo altamente emissores de gases poluentes.
- (D) As fontes de energia solar e biomassa não exigem controle ambiental, pois não geram impactos durante sua produção.
- (E) A energia eólica é uma fonte renovável e limpa, pois utiliza o vento como recurso e não libera poluentes durante sua geração.

45. Durante uma expedição de campo, os estudantes observaram um ecossistema inicialmente em equilíbrio: composto por gramíneas, arbustos, insetos, pequenos roedores, cobras e aves de rapina. No entanto, após o aumento do uso de pesticidas nas lavouras, houve uma grande redução na população de insetos. Pouco tempo depois, também se observou a diminuição de aves e cobras na região. Com base nas relações ecológicas envolvidas e nos conceitos de fluxo de energia e matéria, indique a alternativa que explica corretamente o impacto da redução de insetos no ecossistema observado.

- (A) A diminuição dos insetos causou um aumento na população de produtores, pois esses animais competem com as plantas por nutrientes.
- (B) A redução da população de insetos favoreceu os decompositores, que passaram a ocupar os primeiros níveis tróficos.
- (C) A escassez de insetos ocasionou o aumento da população de cobras e levou os roedores a se reproduzirem mais rapidamente.
- (D) A redução no número de insetos interrompeu o fluxo de energia para os níveis superiores, afetando os consumidores secundários e terciários.
- (E) A queda no número de insetos elevou a biodiversidade, permitindo maior fluxo de energia entre os níveis tróficos.

---

46. A professora de Ciências deseja elaborar práticas a serem aplicadas com seus alunos que promovam o pensamento crítico, a investigação e o protagonismo, conforme orientações da BNCC. Nesse contexto, indique uma proposta coerente com princípios pedagógicos e orientações curriculares para o ensino de Ciências.

- (A) Trabalhar com situações-problema reais, incentivando que os alunos elaborem hipóteses, investiguem soluções e argumentem com base em evidências.
- (B) Priorizar atividades de memorização de fórmulas e definições para garantir o domínio conceitual dos alunos.
- (C) Utilizar apenas livros didáticos como fonte de conteúdo, evitando questionamentos que desviem do currículo formal.
- (D) Organizar aulas expositivas centradas no professor, reduzindo o tempo de fala dos estudantes para evitar distrações.
- (E) Avaliar o aprendizado exclusivamente por meio de provas objetivas, assegurando critérios uniformes para toda a turma.