

CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DO CARGO DE
PROFESSOR DE EDUCAÇÃO BÁSICA II – CIÊNCIAS

NOME DO CANDIDATO:	NÚMERO DE INSCRIÇÃO:
--------------------	----------------------

<p>VOCÊ RECEBEU DO FISCAL DE SALA ESTE CADERNO DE QUESTÕES DA PROVA OBJETIVA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o mesmo corresponde à sua opção de cargo, caso contrário, comunique tal fato imediatamente ao Fiscal de Sala, pois não serão aceitas reclamações posteriores. 2. Para cada questão existe apenas UMA única alternativa adequada. 3. O candidato deverá permanecer obrigatoriamente em sala, por questões de segurança, durante o período mínimo de 30 (TRINTA) minutos após o início da prova. 4. O tempo disponível para a realização da prova corresponde a 03 (três) horas, intervalo este que compreende não só a resolução das questões objetivas, mas também o preenchimento da Cartão de Resposta. 5. Reserve pelo menos os 20 minutos finais para marcar seu Cartão de Resposta. 6. Os rascunhos e as marcações assinaladas no presente Caderno de Questões não serão considerados na avaliação. 7. Após 2 (duas) horas do início das provas, o candidato poderá levar o caderno de questões. 8. A saída do prédio deverá ser em silêncio, pois não será permitida a permanência de nenhum candidato após o término da prova, nem qualquer aglomeração nos corredores ou arredores do prédio da realização das provas. 	<p>O candidato estará sujeito à ELIMINAÇÃO do concurso nas seguintes situações:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ausentar-se da sala em que se realiza a prova levando consigo a qualquer horário o Cartão de Resposta ou o Caderno de Questões caso saia antes de 2h de prova. 2. Utilizar-se, durante a realização da prova, de máquinas e/ou relógios de calcular, Smartwatch bem como rádios gravadores, “headphones”, telefones celulares ou fonte de consulta de qualquer espécie, descritos ou não no edital. 3. Comunicar-se com qualquer outro candidato. 4. Deixar de assinar o Cartão de Resposta. 5. Faltar com o devido respeito ante a autoridade do Fiscal de Sala ou qualquer outro membro da aplicação do concurso. <hr/> <p>Divulgação das provas e do gabarito preliminar:</p> <p>"Prezado(a) candidato(a), todas as informações essenciais do concurso estarão disponíveis de forma prática e acessível através do QR Code abaixo, que o levará a página relativa ao Concurso em nosso site. Fique atento(a) e utilize o código para obter detalhes sobre o Gabarito, Editais de Convocação para Provas Práticas ou Provas de Títulos (quando for o necessário para o cargo), Homologação, datas para entrega de documentação e demais instruções para o seu sucesso nessa jornada rumo à aprovação. Boa sorte!"</p> <div style="text-align: right;">  </div> <p style="text-align: center;">www.facetconcursos.com.br</p>
--	--

Ao terminar a prova **em tempo inferior a 02 (duas) horas**, chame o fiscal de sala, verifique se assinou corretamente e preencheu o Cartão de Resposta. **DEVOLVA** todo o material junto com esse Caderno de Questões, sendo permitido apenas destacar nesta 1ª folha do Caderno de Questões esta fita de respostas, onde nela o candidato deverá anotar o rascunho do seu gabarito.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

DIDÁTICA

1. A Didática e a Formação Profissional do Professor

No contexto educacional de Queimadas, PB, foi implementado um novo programa de formação continuada para os professores da rede municipal, focando no desenvolvimento de competências para o uso de metodologias ativas e tecnologias digitais. No entanto, alguns professores relataram dificuldades em aplicar esses novos conhecimentos no dia a dia escolar. Diante desse cenário, avalie as assertivas a seguir:

1. A didática, conforme definida por Libâneo (2020), é a ciência que estuda o processo de ensino-aprendizagem, fundamentando-se em teorias pedagógicas que orientam a prática docente.
2. A formação continuada deve ser centrada na reflexão crítica sobre a prática pedagógica, promovendo a integração entre teoria e prática para a melhoria do ensino.
3. A Resolução CNE/CP nº 2/2019 enfatiza a necessidade de que os professores adquiram competências tecnológicas e metodológicas que lhes permitam enfrentar os desafios da educação contemporânea.
4. A formação inicial dos professores não é suficiente para que eles se adaptem às demandas pedagógicas atuais, sendo a formação continuada uma opção prioritária.
5. O uso de metodologias ativas depende da infraestrutura tecnológica da escola, não exigindo mudanças substanciais na abordagem pedagógica do professor.

Alternativas:

- a) As assertivas 1, 2 e 3 são corretas.
- b) As assertivas 2, 4 e 5 são corretas.
- c) Apenas as assertivas 1, 3 e 5 são corretas.
- d) Apenas as assertivas 1, 3 e 4 são corretas.
- e) Todas as assertivas são corretas.

2. Uma pesquisa realizada em Queimadas, PB, revelou que muitos professores da rede pública sentem-se desatualizados em relação às novas abordagens pedagógicas e tecnológicas. A partir dessa constatação, a Secretaria de Educação propôs a criação de um centro de formação permanente para os docentes. Considere as assertivas a seguir:

1. A formação continuada dos professores é essencial para o desenvolvimento de práticas

- pedagógicas inovadoras e eficazes, conforme previsto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN).
2. O uso de tecnologias digitais na educação exige que os professores dominem não apenas os recursos tecnológicos, mas também as metodologias adequadas para integrá-los ao ensino.
3. A Resolução CNE/CP nº 2/2019 estabelece que a formação inicial deve ser complementada por uma formação continuada que articule teoria e prática pedagógica, garantindo a atualização constante dos docentes.
4. A criação de centros de formação permanente é uma iniciativa inovadora, sendo a primeira vez que esse tipo de estratégia é adotada em redes municipais de ensino no Brasil.
5. A formação docente deve ser flexível, permitindo que os professores escolham os conteúdos e as metodologias que melhor se adequem às suas necessidades e interesses.

Alternativas:

- a) Apenas as assertivas 1, 2 e 3 são corretas.
- b) As assertivas 2, 3 e 5 são corretas.
- c) As assertivas 1, 3 e 4 são corretas.
- d) Apenas as assertivas 3, 4 e 5 são corretas.
- e) Todas as assertivas são corretas.

3. Educação: Valores e Objetivos

Em Queimadas, PB, uma escola de ensino fundamental está revisando seu projeto pedagógico para assegurar que os valores de cidadania, ética e respeito à diversidade estejam presentes em todas as disciplinas. Contudo, alguns professores questionam como integrar esses valores sem comprometer o conteúdo acadêmico. Considerando essa situação, analise as assertivas abaixo:

1. A educação deve promover o desenvolvimento integral do educando, conforme a LDBEN (Lei nº 9.394/2023), o que inclui a formação ética e cidadã.
2. Os valores de cidadania e respeito à diversidade devem ser abordados de forma transversal, permeando todas as áreas do conhecimento, como preconiza a Base Nacional Comum Curricular (BNCC).
3. A Declaração Universal dos Direitos Humanos estabelece que a educação deve promover a compreensão, a tolerância e a amizade entre todas as nações e grupos étnicos ou religiosos.
4. A formação em valores deve ser responsabilidade prioritária das disciplinas de

ciências humanas, como história e sociologia, para balancear o currículo escolar.

5. O Relatório Delors (1996) destaca que a educação deve se basear em quatro pilares: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser.

Alternativas:

- a) Apenas as assertivas 1, 2 e 3 são corretas.
- b) Apenas as assertivas 2, 3 e 4 são corretas.
- c) Apenas as assertivas 2, 3 e 5 são corretas.
- d) Apenas as assertivas 1, 2 e 4 são corretas.
- e) Todas as assertivas são corretas.

4. Uma escola em Queimadas, PB, decidiu priorizar a educação para a sustentabilidade como um dos objetivos principais de seu projeto pedagógico, em consonância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU. No entanto, os professores ainda têm dúvidas sobre como integrar esses valores nas práticas pedagógicas cotidianas. Sobre esse tema, avalie as assertivas seguintes:

1. A Agenda 2030 da ONU, por meio dos ODS, destaca a importância da educação de qualidade para promover o desenvolvimento sustentável e a cidadania global.
2. A educação para a sustentabilidade deve ser integrada ao currículo de todas as disciplinas, incentivando os alunos a adotarem práticas sustentáveis em seu cotidiano.
3. A LDBEN prevê que a educação ambiental não deve ser trabalhada de forma transversal, em todos os níveis e modalidades de ensino, como parte do processo educativo mais amplo.
4. A promoção de valores relacionados à sustentabilidade e à cidadania global é uma responsabilidade das disciplinas de geografia e biologia, que abordam diretamente questões ambientais.
5. O Relatório Brundtland (1987) define desenvolvimento sustentável como aquele que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de satisfazerem as suas próprias.

Alternativas:

- a) As assertivas 1, 2 e 3 são corretas.
- b) Apenas as assertivas 3, 4 e 5 são corretas.
- c) As assertivas 1, 3 e 5 são corretas.
- d) Apenas as assertivas 1, 2 e 5 são corretas.
- e) Todas as assertivas são corretas.

5. Aprendizagem: Conceito e Tipos

Durante a aplicação de um novo modelo de avaliação em uma escola de Queimadas, PB, os professores perceberam que alguns alunos demonstravam dificuldades em internalizar o conhecimento adquirido, apesar de terem participado ativamente das aulas. Os professores então passaram a discutir sobre os tipos de aprendizagem e suas implicações no processo

educativo. Com base nesse contexto, analise as assertivas seguintes:

1. A aprendizagem significativa, conforme Ausubel, ocorre quando o novo conhecimento é relacionado de forma não arbitrária ao conhecimento prévio do aluno.
2. A aprendizagem por descoberta, proposta por Bruner, enfatiza que o aluno deve ser ativo no processo de construção do conhecimento, explorando e manipulando o objeto de estudo.
3. A aprendizagem mecânica é caracterizada pela memorização de informações sem a compreensão profunda, sendo eficaz em situações que exigem a rápida assimilação de conteúdos.
4. A teoria de Vygotsky sobre a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) destaca a importância do mediador no processo de aprendizagem, facilitando a internalização de novos conhecimentos.
5. A aprendizagem informal é menos importante do que a aprendizagem formal, pois ocorre fora do ambiente escolar e sem a orientação de um educador preparado.

Alternativas:

- a) Apenas as assertivas 1, 2 e 4 são corretas.
- b) As assertivas 2, 3 e 5 são corretas.
- c) Apenas as assertivas 1, 3 e 5 são corretas.
- d) As assertivas 1, 2 e 3 são corretas.
- e) Todas as assertivas são corretas.

6. Em um curso de formação continuada para professores de Queimadas, PB, foi discutida a importância de compreender as diferentes formas de aprendizagem para melhorar a prática pedagógica. Os professores foram questionados sobre os conceitos e tipos de aprendizagem e suas aplicações em sala de aula. Com base nesse cenário, avalie as assertivas seguintes:

1. A aprendizagem formal ocorre em ambientes organizados, como escolas, e segue um currículo estruturado, sendo essencial para o desenvolvimento acadêmico dos alunos.
2. A aprendizagem informal acontece de maneira espontânea, em situações cotidianas, e contribui significativamente para o desenvolvimento de habilidades sociais e práticas.
3. A Teoria Sociointeracionista de Vygotsky enfatiza que a aprendizagem é um processo social e cultural, mediado por interações entre o indivíduo e o meio.
4. A aprendizagem por reforço, proposta por Skinner, baseia-se no condicionamento operante, onde os comportamentos desejados são fortalecidos por recompensas.
5. A aprendizagem colaborativa, que ocorre quando os alunos trabalham em grupo para

resolver problemas ou realizar tarefas, é eficaz para o desenvolvimento de habilidades de comunicação e trabalho em equipe.

Alternativas:

- a) As assertivas 1, 2 e 3 são corretas.
- b) Apenas as assertivas 3, 4 e 5 são corretas.
- c) Apenas as assertivas 1, 3 e 5 são corretas.
- d) As assertivas 2, 4 e 5 são corretas.
- e) Todas as assertivas são corretas.

7. Tendências Pedagógicas

Em uma reunião pedagógica na cidade de Queimadas, PB, os professores discutiram sobre as diversas tendências pedagógicas e como cada uma pode impactar a prática educativa. Considerando a diversidade de abordagens, analise as assertivas abaixo:

1. A pedagogia tradicional valoriza a figura do professor como o centro do processo de ensino, sendo responsável pela transmissão direta do conhecimento.
2. A pedagogia progressista, influenciada por Paulo Freire, promove uma educação emancipadora, focada na conscientização crítica dos alunos sobre sua realidade social.
3. A pedagogia tecnicista tem como objetivo principal a preparação dos alunos para o mercado de trabalho, utilizando métodos que visam a eficiência e a produtividade.
4. A pedagogia construtivista, baseada nas teorias de Piaget, defende que o conhecimento é construído ativamente pelo aluno através de sua interação com o ambiente.
5. A pedagogia liberal é caracterizada pela promoção da autonomia do aluno, incentivando-o a buscar o conhecimento de forma independente, com ou sem a mediação direta do professor.

Alternativas:

- a) Apenas as assertivas 1, 3 e 5 são corretas.
- b) As assertivas 2, 3 e 4 são corretas.
- c) Apenas as assertivas 1, 2 e 4 são corretas.
- d) As assertivas 2, 4 e 5 são corretas.
- e) Todas as assertivas são corretas.

8. Durante um seminário em Queimadas, PB, sobre práticas pedagógicas inovadoras, um grupo de educadores debateu a aplicação das tendências pedagógicas contemporâneas em contextos escolares desafiadores. Diante desse debate, avalie as assertivas seguintes:

1. A pedagogia crítica, fundamentada nas ideias de Paulo Freire, propõe uma educação liberal, onde o aluno é incentivado a autonomia e a transformar a sua realidade em todos os estágios sociais.

2. A pedagogia tecnicista é frequentemente criticada por sua abordagem instrumentalizada, mas que nem sempre reduz o processo educativo à preparação para o trabalho.
3. A pedagogia tradicional é eficaz em contextos onde a disciplina e a memorização são valorizadas, sendo indicada para escolas que priorizam a manutenção de padrões rigorosos de comportamento e desempenho.
4. A pedagogia histórico-crítica, desenvolvida por Dermeval Saviani, propõe que a educação deve estar diretamente ligada à transformação da sociedade, formando sujeitos críticos e conscientes.
5. A pedagogia da autonomia, também de Paulo Freire, enfatiza a importância de respeitar a liberdade do aluno, promovendo sua capacidade de autogestão e responsabilidade.

Alternativas:

- a) Apenas as assertivas 1, 2 e 4 são corretas.
- b) As assertivas 2, 3 e 5 são corretas.
- c) Apenas as assertivas 1, 4 e 5 são corretas.
- d) As assertivas 3, 4 e 5 são corretas.
- e) Todas as assertivas são corretas.

9. Uma escola em Queimadas, PB, está elaborando um plano de ação para fortalecer a educação inclusiva, com o objetivo de atender de forma mais eficaz aos alunos com deficiência e garantir sua plena participação nas atividades escolares. Durante esse processo, surgiram discussões sobre as melhores estratégias para alcançar essa meta. Avalie as assertivas seguintes:

1. A adaptação de recursos didáticos, como livros em braille e vídeos com legendas, é uma das estratégias essenciais para a educação inclusiva, pois permite que os alunos com deficiência tenham acesso aos mesmos conteúdos que os demais colegas.
2. A criação de um ambiente escolar inclusivo depende da sensibilização e do envolvimento de toda a comunidade escolar, incluindo gestores, professores, alunos e suas famílias.
3. A implementação da educação inclusiva exige um planejamento pedagógico diferenciado, que considere as necessidades específicas de cada aluno e promova o desenvolvimento de suas potencialidades.
4. A inclusão efetiva de alunos com deficiência na escola regular depende diretamente da presença de profissionais de apoio, como intérpretes de libras e ATs, sem a necessidade de mudanças na prática pedagógica dos professores.
5. A educação inclusiva deve ser vista como um processo contínuo, que exige avaliações anuais e ajustes, para assegurar que todas as barreiras ao aprendizado sejam removidas.

Alternativas:

- a) Apenas as assertivas 1, 2 e 3 são corretas.
- b) Apenas as assertivas 2, 3 e 4 são corretas.
- c) Apenas as assertivas 1, 2 e 5 são corretas.
- d) Apenas as assertivas 3, 4 e 5 são corretas.
- e) Todas as assertivas são corretas.

10. Durante um workshop sobre planejamento escolar em Queimadas, PB, os professores foram convidados a refletir sobre a importância dos diferentes tipos de planos de ensino na organização do trabalho pedagógico. Sobre os planos de ensino, avalie as assertivas a seguir:

1. O plano de curso deve ser flexível o suficiente para permitir adaptações conforme as necessidades dos alunos e as circunstâncias imprevistas que possam surgir ao longo do período letivo.
2. O plano de aula é essencial para que o professor organize de forma detalhada cada sessão de ensino, prevendo as atividades a serem realizadas, os recursos necessários e os métodos de avaliação a serem aplicados.
3. O plano de desenvolvimento escolar (PDE) tem como foco principal a definição de estratégias para a melhoria contínua do desempenho acadêmico dos alunos, englobando aspectos pedagógicos, administrativos e comunitários.
4. A elaboração de planos de ensino é obrigatória segundo a LDBEN (Lei nº 9.394/1996), que estabelece diretrizes para a organização do trabalho docente em todos os níveis da educação básica.
5. O plano de ensino deve ser elaborado apenas no início do ano letivo, sendo necessárias revisões ou ajustes a cada semestre, a menos que ocorram mudanças significativas na legislação educacional.

Alternativas:

- a) As assertivas 1, 2 e 4 são corretas.
- b) As assertivas 2, 3 e 5 são corretas.
- c) Apenas as assertivas 1, 3 e 4 são corretas.
- d) Apenas as assertivas 2, 4 e 5 são corretas.
- e) Todas as assertivas são corretas.

11. Objetivos de Ensino, Conteúdos, Métodos e Técnicas, Recursos de Ensino e Avaliação

Em Queimadas, PB, uma escola pública decidiu revisar seus métodos de avaliação após constatar que muitos alunos estavam apresentando dificuldades em alcançar os objetivos de aprendizagem estabelecidos. Durante essa revisão, surgiram debates sobre a relação entre os objetivos de ensino, os métodos utilizados e os recursos disponíveis. Com base nesse contexto, analise as assertivas abaixo:

1. Os objetivos de ensino devem ser específicos, mensuráveis, atingíveis, relevantes e temporais

(SMART), para que possam orientar eficazmente o planejamento pedagógico.

2. A escolha dos conteúdos a serem ensinados deve estar alinhada aos objetivos de ensino e considerar a realidade sociocultural dos alunos, para que o conhecimento seja significativo.
3. A utilização de métodos expositivos é a mais indicada para as disciplinas das áreas de ciências naturais e matemática, pois garante que os conteúdos sejam transmitidos de forma clara e objetiva.
4. A avaliação formativa, realizada de maneira contínua, permite identificar as dificuldades dos alunos ao longo do processo de ensino-aprendizagem e ajustar as estratégias pedagógicas conforme necessário.
5. A escolha dos recursos de ensino deve ser pautada pela disponibilidade de tecnologia e materiais na escola, sendo preferível utilizar os recursos que já fazem parte da rotina dos alunos.

Alternativas:

- a) Apenas as assertivas 1, 2 e 4 são corretas.
- b) Apenas as assertivas 2, 3 e 5 são corretas.
- c) As assertivas 1, 3 e 5 são corretas.
- d) As assertivas 2, 4 e 5 são corretas.
- e) Todas as assertivas são corretas.

12. Uma escola em Queimadas, PB, identificou que os métodos tradicionais de ensino não estavam gerando os resultados esperados, especialmente no que diz respeito à retenção de conteúdos e ao desenvolvimento de competências pelos alunos. A partir dessa constatação, a equipe pedagógica decidiu explorar novas metodologias e técnicas de ensino. Considerando esse contexto, avalie as assertivas a seguir:

1. A aprendizagem ativa, que envolve a participação direta dos alunos no processo de construção do conhecimento, tende a ser mais eficaz para a retenção de conteúdos e o desenvolvimento de habilidades críticas.
2. A avaliação somativa, aplicada ao final de um ciclo de aprendizagem, é o método mais adequado para medir o desempenho dos alunos em relação aos objetivos estabelecidos no início do curso.
3. O uso de metodologias como a sala de aula invertida (flipped classroom) pode aumentar a autonomia dos alunos e melhorar a compreensão dos conteúdos ao promover o estudo prévio e a aplicação prática durante as aulas.
4. A escolha dos métodos de ensino deve levar em conta a diversidade dos alunos, adaptando as estratégias pedagógicas às suas necessidades, ritmos de aprendizagem e estilos cognitivos.

5. A avaliação deve ser integrada ao processo de ensino, sendo utilizada não apenas para medir o desempenho dos alunos, mas também como ferramenta para orientar as decisões pedagógicas e promover a melhoria contínua do ensino.

Alternativas:

- a) Apenas as assertivas 1, 3 e 5 são corretas.
- b) As assertivas 2, 4 e 5 são corretas.
- c) As assertivas 1, 2 e 4 são corretas.
- d) As assertivas 3, 4 e 5 são corretas.
- e) Todas as assertivas são corretas.

13. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN)

Durante uma conferência educacional em Queimadas, PB, os educadores discutiram os principais desafios enfrentados pela educação básica no Brasil e como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) pode ser utilizada para enfrentá-los. Considere as assertivas seguintes sobre a LDBEN:

- 1. A LDBEN estabelece que a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio compõem a educação básica, que deve ser universalizada e garantida pelo Estado.
- 2. A LDBEN permite que cada sistema de ensino adapte os currículos à realidade local, respeitando as diretrizes nacionais, mas promovendo a contextualização dos conteúdos.
- 3. A LDBEN determina que a avaliação da educação básica deve considerar o desempenho dos alunos, os resultados das avaliações externas e o desenvolvimento das competências estabelecidas pela BNCC.
- 4. A LDBEN prevê que o financiamento da educação básica deve ser realizado de forma prioritária, com recursos garantidos pelo Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB).
- 5. A LDBEN limita a atuação do setor privado na educação básica, reservando o direito de oferta de ensino somente a instituições públicas.

Alternativas:

- a) As assertivas 1, 2 e 4 são corretas.
- b) Apenas as assertivas 1, 3 e 5 são corretas.
- c) Apenas as assertivas 2, 3 e 5 são corretas.
- d) As 3, 4 e 5 são corretas.
- e) Todas as assertivas são corretas.

14. Em uma escola de Queimadas, PB, a implementação de práticas inclusivas revelou desafios tanto na adaptação do currículo quanto na formação dos professores. A escola precisa garantir que todos os alunos, independentemente de suas necessidades educacionais especiais, possam aprender e participar

plenamente do ambiente escolar. Considere as assertivas a seguir:

- 1. A educação inclusiva pressupõe a adaptação do currículo, dos métodos de ensino e dos materiais didáticos, para atender às necessidades específicas de cada aluno, garantindo sua plena participação no processo de aprendizagem.
- 2. A formação continuada dos professores é fundamental para a implementação eficaz da educação inclusiva, pois proporciona as competências necessárias para lidar com a diversidade de alunos.
- 3. A Lei Brasileira de Inclusão (LBI) estabelece que as escolas devem oferecer atendimento educacional especializado aos alunos com deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino.
- 4. A inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais é responsabilidade exclusiva dos professores de apoio, não exigindo modificações significativas no trabalho pedagógico dos demais docentes.
- 5. A educação inclusiva deve promover não apenas o acesso dos alunos com deficiência à escola, mas também sua participação ativa e significativa em todas as atividades escolares.

Alternativas:

- a) As assertivas 1, 2 e 4 são corretas.
- b) As assertivas 2, 3 e 5 são corretas.
- c) Apenas as assertivas 1, 3 e 5 são corretas.
- d) Apenas as assertivas 1, 4 e 5 são corretas.
- e) Todas as assertivas são corretas.

15. Uma escola em Queimadas, PB, decidiu adotar os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) como base para revisar seus currículos e práticas pedagógicas. Durante o processo de implementação, os professores expressaram preocupações sobre a adequação dos PCNs às realidades locais e a eficácia dos temas transversais propostos. Considerando essa situação, avalie as assertivas seguintes:

- 1. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) foram elaborados para orientar as escolas na construção de currículos que atendam às diretrizes nacionais, ao mesmo tempo em que respeitem as particularidades regionais e locais.
- 2. Os PCNs introduzem a ideia de temas transversais, como ética, pluralidade cultural e meio ambiente, que devem ser integrados às disciplinas tradicionais de forma interdisciplinar.
- 3. A aplicação dos PCNs em realidades locais específicas pode exigir adaptações, para que os conteúdos sejam mais relevantes e significativos para os alunos de diferentes contextos sociais e culturais.

4. Os PCNs são de caráter normativo e obrigatório, o que significa que todas as escolas do país devem segui-los integralmente, sem possibilidade de ajustes ou modificações.
5. A formação continuada dos professores é essencial para a correta aplicação dos PCNs, uma vez que a abordagem proposta exige novos conhecimentos e habilidades pedagógicas.

Alternativas:

- a) As assertivas 1, 2 e 5 são corretas.
- b) As assertivas 2, 3 e 4 são corretas.
- c) Apenas as assertivas 1, 3 e 5 são corretas.
- d) Apenas as assertivas 1, 4 e 5 são corretas.
- e) Todas as assertivas são corretas.

16. Em Queimadas, PB, uma equipe de gestores escolares está revisando os currículos com base nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A equipe enfrenta desafios para integrar os temas transversais de forma eficaz no dia a dia escolar. Considerando esse contexto, avalie as seguintes assertivas:

1. Os PCNs sugerem que os temas transversais devem ser trabalhados de maneira integrada ao currículo, permeando todas as áreas do conhecimento e contribuindo para a formação integral do aluno.
2. A integração dos temas transversais no currículo escolar pode promover uma educação mais contextualizada e crítica, ajudando os alunos a compreenderem e enfrentarem os desafios sociais contemporâneos.
3. A implementação dos PCNs exige um planejamento pedagógico que considere as especificidades de cada escola, especialmente em relação à formação continuada dos professores e ao desenvolvimento de novos materiais didáticos.
4. Embora os PCNs sejam uma recomendação importante, a BNCC é o documento normativo que define o que deve ser ensinado em todas as escolas brasileiras, sem a necessidade de adequação às particularidades locais.
5. A formação continuada dos professores para a implementação dos PCNs deve focar no desenvolvimento de competências que permitam a aplicação prática dos temas transversais em sala de aula.

Alternativas:

- a) Apenas as assertivas 1, 2 e 4 são corretas.
- b) Apenas as assertivas 1, 2, 3 e 5 são corretas.
- c) Apenas as assertivas 2, 4 e 5 são corretas.
- d) Apenas as assertivas 1, 2, 3 e 4 são corretas.
- e) Todas as assertivas são corretas.

17. Uma escola em Queimadas, PB, está passando por um processo de revisão de seu Projeto Político Pedagógico (PPP) para garantir que ele esteja alinhado às novas diretrizes educacionais e às demandas da comunidade escolar. Durante as discussões, surgiram dúvidas sobre a importância da participação dos diferentes atores da escola na construção do PPP. Sobre esse tema, avalie as assertivas seguintes:

1. O Projeto Político Pedagógico é um documento fundamental para a identidade da escola, pois define as diretrizes pedagógicas e administrativas que orientam todas as ações escolares.
2. A construção do PPP deve ser um processo democrático e participativo, envolvendo toda a comunidade escolar, incluindo professores, alunos, pais e funcionários, para que reflita os valores e necessidades de todos.
3. O PPP deve ser revisado periodicamente, especialmente em resposta a mudanças nas políticas educacionais ou nas demandas da comunidade, garantindo sua relevância e efetividade.
4. A autonomia escolar, prevista na LDBEN, permite que cada escola elabore seu PPP de forma independente, sem necessidade de alinhamento com as diretrizes nacionais ou estaduais de educação.
5. O PPP, uma vez elaborado, deve ser rigidamente seguido pela escola, não permitindo adaptações ou mudanças ao longo do tempo, exceto em casos de força maior.

Alternativas:

- a) Apenas as assertivas 1, 2 e 3 são corretas.
- b) Apenas as assertivas 2, 3 e 4 são corretas.
- c) Apenas as assertivas 1, 4 e 5 são corretas.
- d) Apenas as assertivas 3, 4 e 5 são corretas.
- e) Todas as assertivas são corretas.

18. Em Queimadas, PB, um grupo de pais e professores debateu intensamente sobre a inclusão de novos valores e práticas pedagógicas no Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola, especialmente em relação à educação inclusiva e à promoção da diversidade. Avalie as seguintes assertivas sobre a construção e a importância do PPP:

1. O PPP deve refletir os princípios de inclusão e respeito à diversidade, integrando práticas pedagógicas que garantam a equidade de acesso e a qualidade do ensino para todos os alunos.
2. A construção do PPP é uma oportunidade para que a escola se repositone perante a comunidade, fortalecendo o compromisso com a educação de qualidade e a transformação social.
3. A participação dos pais na elaboração do PPP é fundamental, pois permite que a escola

atenda às expectativas e necessidades das famílias, promovendo um ambiente educacional mais acolhedor e colaborativo.

4. O PPP deve ser elaborado exclusivamente pelos gestores escolares, já que são eles os responsáveis pela implementação das políticas educacionais definidas pela secretaria de educação.
5. O PPP, ao contemplar a educação inclusiva, deve prever estratégias específicas para a formação dos professores, a adaptação dos materiais didáticos e a organização dos espaços escolares.

Alternativas:

- a) As assertivas 1, 2 e 4 são corretas.
- b) Apenas as assertivas 2, 3 e 5 são corretas.
- c) As assertivas 1, 3 e 5 são corretas.
- d) Apenas as assertivas 2, 4 e 5 são corretas.
- e) Todas as assertivas são corretas.

19. Uma escola em Queimadas, PB, decidiu implementar projetos interdisciplinares como parte de sua metodologia de ensino, com o objetivo de tornar o aprendizado mais significativo e conectado à realidade dos alunos. Durante a implementação, os professores enfrentaram desafios relacionados à coordenação entre as disciplinas e à integração dos conteúdos. Sobre a metodologia de projetos no cotidiano escolar, avalie as assertivas a seguir:

1. A metodologia de projetos permite que os alunos se tornem protagonistas do processo de aprendizagem, ao explorar temas de interesse que são significativos para sua realidade e que conectam diferentes áreas do conhecimento.
2. Os projetos interdisciplinares devem ser planejados e desenvolvidos de forma colaborativa pelos professores de diferentes disciplinas, para garantir a coerência e a integração dos conteúdos.
3. A avaliação dos projetos deve focar não apenas nos produtos finais, mas também nos processos de aprendizagem, incentivando a reflexão crítica e o desenvolvimento de habilidades como autonomia e trabalho em equipe.
4. A metodologia de projetos é particularmente eficaz em disciplinas de ciências exatas, como matemática e física, mas pode ser menos aplicável em áreas como artes e educação física.
5. A implementação de projetos interdisciplinares requer uma reorganização do tempo e dos espaços escolares, além de um planejamento detalhado e flexível que permita ajustes conforme o andamento do projeto.

Alternativas:

- a) As assertivas 1, 2 e 5 são corretas.
- b) As assertivas 2, 3 e 4 são corretas.

- c) Apenas as assertivas 1, 3 e 4 são corretas.
- d) Apenas as assertivas 2, 4 e 5 são corretas.
- e) Todas as assertivas são corretas.

20. Um grupo de professores em Queimadas, PB, iniciou um projeto pedagógico que visa integrar diversas disciplinas para abordar o tema da sustentabilidade. O projeto inclui atividades práticas, como hortas escolares, reciclagem e campanhas de conscientização ambiental. No entanto, alguns professores relataram dificuldades em adaptar os conteúdos de suas disciplinas para este projeto interdisciplinar. Diante desse cenário, avalie as assertivas a seguir:

1. A metodologia de projetos permite que os conteúdos de diferentes disciplinas sejam integrados de forma coerente, proporcionando aos alunos uma visão mais ampla e aplicada do conhecimento.
2. A adaptação dos conteúdos para projetos interdisciplinares pode exigir a reformulação de planos de aula e a criação de novos materiais didáticos que dialoguem com os objetivos do projeto.
3. A avaliação em projetos interdisciplinares deve considerar tanto o desenvolvimento de competências específicas de cada disciplina quanto a capacidade dos alunos de aplicar o conhecimento de forma integrada e contextualizada.
4. Projetos focados em temas como sustentabilidade são limitados a disciplinas como ciências e geografia, sendo pouco relevantes para áreas como matemática e língua portuguesa.
5. A integração de disciplinas em um projeto pode ser desafiadora, mas é uma prática que favorece o aprendizado significativo, pois conecta os conteúdos escolares à realidade dos alunos e às questões sociais contemporâneas.

Alternativas:

- a) Apenas as assertivas 1, 2 e 4 são corretas.
- b) As assertivas 1, 3 e 5 são corretas.
- c) Apenas as assertivas 2, 4 e 5 são corretas.
- d) As assertivas 3, 4 e 5 são corretas.
- e) Todas as assertivas são corretas.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. Durante uma aula de ciências, o professor enfrenta o desafio de manter os alunos engajados e garantir que compreendam conceitos complexos. Para isso, ele decide aplicar diferentes metodologias de ensino. Avalie as afirmativas abaixo:

1. A abordagem por investigação é uma metodologia eficaz no ensino de ciências, pois estimula a curiosidade

dos alunos e os incentiva a formular hipóteses e testar suas ideias.

2. O uso de modelos e simulações em sala de aula facilita a visualização de fenômenos abstratos, tornando o aprendizado mais acessível aos alunos.

3. A metodologia tradicional expositiva é suficiente para ensinar ciências, uma vez que a apresentação dos conteúdos de forma sequencial garante a compreensão por parte dos alunos.

4. A interdisciplinaridade no ensino de ciências promove a integração dos conhecimentos, permitindo que os alunos compreendam as conexões entre diferentes áreas do saber.

5. A avaliação formativa é inadequada para o ensino de ciências, pois não fornece feedback contínuo que possa auxiliar os alunos a melhorar seu desempenho.

Alternativas:

- a) Apenas os itens 1, 2 e 4 estão corretos.
- b) Apenas os itens 3, 4 e 5 estão corretos.
- c) Apenas os itens 1, 2 e 5 estão corretos.
- d) Apenas os itens 2, 3 e 4 estão corretos.
- e) Todos os itens estão corretos.

22. Em um experimento laboratorial, um grupo de alunos é desafiado a identificar diferentes substâncias com base em suas propriedades físicas e químicas. Avalie as afirmativas abaixo:

1. A densidade é uma propriedade física da matéria que pode ser utilizada para identificar substâncias, uma vez que cada material possui uma densidade específica.

2. A reatividade química é uma propriedade química que descreve a capacidade de uma substância de reagir com outra, formando novos produtos.

3. A solubilidade de uma substância em água é uma propriedade física que independe da temperatura do meio.

4. A condutividade térmica é uma propriedade física importante para determinar a eficiência de materiais em conduzir calor, sendo utilizada na fabricação de dispositivos eletrônicos.

5. A cor de uma substância é uma propriedade química que pode ser utilizada para identificar reações químicas específicas.

Alternativas:

- a) Apenas os itens 1, 2 e 3 estão corretos.
- b) Apenas os itens 2, 3 e 5 estão corretos.
- c) Apenas os itens 1, 2 e 4 estão corretos.
- d) Apenas os itens 2, 4 e 5 estão corretos.
- e) Todos os itens estão corretos.

23. Durante uma aula sobre a evolução da química, um aluno pergunta sobre a transição da alquimia para a química moderna. O professor decide explicar os principais marcos dessa transição. Avalie as afirmativas abaixo:

1. A alquimia contribuiu para o desenvolvimento da química ao introduzir conceitos como a transmutação dos metais e a busca pela pedra filosofal.

2. A descoberta da lei da conservação da massa por Lavoisier foi fundamental para a transição da alquimia para a química moderna, estabelecendo a química como uma ciência quantitativa.

3. A classificação dos elementos químicos por Mendeleev, que resultou na tabela periódica, foi um dos marcos mais importantes da química moderna, permitindo a previsão de propriedades de elementos ainda não descobertos.

4. A química moderna abandonou completamente os conceitos da alquimia, sem aproveitar nenhuma de suas práticas ou conhecimentos.

5. A diferenciação entre elementos e compostos foi uma das contribuições da química moderna para o entendimento das reações químicas.

Alternativas:

- a) Apenas os itens 3 e 5 estão corretos.
- b) Apenas os itens 1, 3 e 5 estão corretos.
- c) Apenas os itens 2 e 4 estão corretos.
- d) Os itens 1, 2 e 5 estão corretos.
- e) Os itens 2, 3 e 4 estão corretos.

24. Em uma cidade, houve uma discussão sobre a adoção de fontes alternativas de energia para melhorar a qualidade de vida da população. Avalie as afirmativas abaixo:

1. As fontes de energia renovável, como a solar e a eólica, são essenciais para reduzir a dependência de combustíveis fósseis e minimizar os impactos ambientais.

2. A transformação de energia elétrica em energia térmica é um exemplo de como a energia pode ser convertida para diferentes usos, sendo comum em aquecedores elétricos.

3. A eficiência energética é um fator crucial na melhoria da qualidade de vida, pois reduz o consumo de recursos naturais e diminui os custos energéticos.

4. A energia nuclear é uma forma de energia renovável, segura e isenta de riscos ambientais, sendo a melhor opção para substituir as fontes fósseis.

5. A adoção de fontes alternativas de energia está diretamente relacionada à sustentabilidade e ao desenvolvimento econômico das comunidades.

Alternativas:

- a) Apenas os itens 1, 2 e 3 estão corretos.
- b) Apenas os itens 2, 4 e 5 estão corretos.
- c) Apenas os itens 1, 3 e 5 estão corretos.
- d) Os itens 3, 4 e 5 estão corretos.
- e) Os itens 2, 3 e 5 estão corretos.

25. Durante uma atividade experimental, os alunos precisam calcular a força necessária para mover um objeto em diferentes superfícies. Avalie as afirmativas abaixo:

1. A inércia é a tendência de um corpo em manter seu estado de movimento ou repouso, a menos que uma força externa atue sobre ele.
2. O peso de um objeto é a força gravitacional exercida sobre ele, sendo diretamente proporcional à sua massa e à aceleração da gravidade.
3. A força necessária para mover um objeto é maior em uma superfície lisa do que em uma superfície áspera, devido à menor resistência ao movimento.
4. A massa de um objeto é a quantidade de matéria que ele contém, independente da gravidade.
5. A aceleração de um objeto em queda livre é constante, independentemente de sua massa, devido à força da gravidade.

Alternativas:

- a) Os itens 1, 2 e 4 estão corretos.
- b) Apenas os itens 2 e 5 estão corretos.
- c) Os itens 1, 2 e 5 estão corretos.
- d) Apenas os itens 3, 4 e 5 estão corretos.
- e) Todos os itens estão corretos.

26. Durante uma aula prática, os alunos estão observando células vegetais e animais ao microscópio. Para reforçar o aprendizado, o professor faz uma série de perguntas sobre a estrutura e a função das células. Avalie as afirmativas abaixo:

1. As células eucarióticas possuem núcleo definido e compartimentação interna, o que permite a realização de processos metabólicos específicos em organelas distintas.
2. A membrana plasmática é responsável pela manutenção da homeostase celular, regulando a entrada e saída de substâncias através de um processo de permeabilidade seletiva.
3. O citoplasma é o local onde ocorre a maior parte das reações bioquímicas da célula, incluindo a glicólise e a síntese proteica.
4. Os lisossomos são organelas exclusivas das células vegetais, responsáveis pela digestão intracelular e pela reciclagem de componentes celulares.
5. As mitocôndrias são as organelas responsáveis pela produção de ATP através da respiração celular, processo essencial para a produção de energia em organismos multicelulares.

Alternativas:

- a) Apenas os itens 2 e 5 estão corretos.
- b) Os itens 3, 4 e 5 estão corretos.
- c) Apenas os itens 1, 3 e 4 estão corretos.
- d) Apenas os itens 2, 4 e 5 estão corretos.
- e) Os itens 1, 2 e 3 estão corretos.

27. Em uma campanha de saúde voltada para adolescentes, é necessário discutir a importância do uso de métodos contraceptivos e a prevenção de doenças sexualmente transmissíveis (DSTs). Avalie as afirmativas abaixo:

1. O uso correto de preservativos é eficaz tanto na prevenção da gravidez indesejada quanto na proteção contra DSTs, como HIV e HPV.
2. Os anticoncepcionais hormonais orais previnem a ovulação e, portanto, a gravidez, mas não oferecem proteção contra DSTs.
3. A camisinha feminina é uma alternativa ao preservativo masculino, proporcionando controle sobre a proteção durante a relação sexual.
4. O dispositivo intrauterino (DIU) é um método contraceptivo de longa duração que, além de evitar a gravidez, protege contra infecções sexualmente transmissíveis.
5. A abstinência sexual é o único método 100% eficaz para prevenir tanto a gravidez quanto as DSTs.

Alternativas:

- a) Apenas os itens 1, 2 e 5 estão corretos.
- b) Os itens 3, 4 e 5 estão corretos.
- c) Apenas os itens 1, 3 e 4 estão corretos.
- d) Os itens 2, 3 e 5 estão corretos.
- e) Todos os itens estão corretos.

28. Durante uma excursão escolar a uma reserva biológica, os alunos são desafiados a identificar diferentes espécies e discutir a evolução dos seres vivos. Avalie as afirmativas abaixo:

1. A teoria da seleção natural, proposta por Charles Darwin, explica a evolução das espécies através da sobrevivência e reprodução dos indivíduos mais aptos ao ambiente.
2. A classificação biológica moderna dos seres vivos baseia-se em características morfológicas, genéticas e evolutivas, sendo organizada em reinos, filos, classes, ordens, famílias, gêneros e espécies.
3. Os seres vivos são classificados em três domínios principais: Archaea, Bacteria e Eukarya, refletindo a diversidade genética e evolutiva da vida na Terra.
4. A evolução convergente ocorre quando espécies diferentes desenvolvem características semelhantes de forma independente, devido a pressões ambientais similares.
5. Os fósseis são evidências diretas da evolução, permitindo o estudo da origem e da mudança das espécies ao longo do tempo geológico.

Alternativas:

- a) Apenas os itens 1, 3 e 5 estão corretos.
- b) Apenas os itens 2, 3 e 4 estão corretos.
- c) Apenas os itens 1, 2 e 5 estão corretos.
- d) Apenas os itens 3, 4 e 5 estão corretos.
- e) Todos os itens estão corretos.

29. Em uma aula de ecologia, os alunos são convidados a montar uma cadeia alimentar que inclua produtores, consumidores e decompositores. Avalie as afirmativas abaixo:

1. Os produtores, como as plantas, são organismos autotróficos que produzem seu próprio alimento através

da fotossíntese, convertendo energia solar em energia química.

2. Os consumidores primários se alimentam diretamente dos produtores, enquanto os consumidores secundários e terciários se alimentam de outros consumidores.

3. Os decompositores, como fungos e bactérias, desempenham um papel crucial no ciclo de nutrientes, decompondo matéria orgânica morta e reciclando-a para o ambiente.

4. A energia flui em uma cadeia alimentar de forma unidirecional, do nível trófico dos produtores até os decompositores, com perda de energia em cada transferência.

5. Em uma cadeia alimentar, a biomassa aumenta à medida que se sobe de nível trófico, com os consumidores terciários acumulando a maior quantidade de biomassa.

Alternativas:

- a) Apenas os itens 1, 2 e 4 estão corretos.
- b) Os itens 3, 4 e 5 estão corretos.
- c) Os itens 1, 2 e 5 estão corretos.
- d) Os itens 1, 3 e 4 estão corretos.
- e) Apenas 2, 3 e 4 estão corretos.

30. Em uma discussão sobre a preservação dos recursos naturais e seus impactos globais, os alunos abordam a importância desses recursos para a sobrevivência das espécies e o equilíbrio ecológico. Analise as afirmativas a seguir e escolha a alternativa correta:

1. A água, recurso indispensável para a vida, participa de diversos processos bioquímicos, incluindo a regulação da temperatura corporal dos organismos e a manutenção da homeostase, além de ser essencial para o ciclo do carbono.

2. A atmosfera terrestre é responsável por manter o equilíbrio entre os gases envolvidos na respiração celular e a fotossíntese, enquanto ao mesmo tempo filtra totalmente os raios ultravioletas, eliminando sua incidência sobre a superfície terrestre.

3. Os solos férteis, além de fundamentais para a agricultura e a produção de alimentos, atuam diretamente no sequestro de carbono e na regulação dos ciclos hidrológico e nitrogenado, sendo igualmente importantes em áreas urbanas e rurais.

4. O ciclo do carbono é um processo dinâmico e interdependente, que envolve não apenas a troca de dióxido de carbono entre organismos vivos e o ambiente, mas também o armazenamento de carbono em reservatórios como oceanos e rochas, influenciando diretamente o regime climático.

5. As florestas tropicais, como a Amazônia, representam importantes reservas de biodiversidade, mas sua degradação impacta de forma limitada os ciclos biogeoquímicos globais, já que outras regiões do planeta podem compensar a perda desses ecossistemas.

Alternativas:

- a) Apenas as afirmativas 1 e 3 estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas 3 e 4 estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas 1, 3 e 4 estão corretas.
- d) Apenas as afirmativas 2 e 5 estão corretas.
- e) Apenas as afirmativas 1, 4 e 5 estão corretas.

31. Durante uma aula de ciências, os alunos estudam fósseis encontrados em diferentes camadas geológicas. O professor pede que eles relacionem a formação dos fósseis com a evolução dos seres vivos na Terra. Avalie as afirmativas abaixo:

1. Fósseis são restos ou vestígios de organismos antigos que foram preservados em rochas sedimentares, proporcionando evidências diretas da história da vida na Terra.

2. A fossilização é um processo raro e seletivo, geralmente ocorrendo em condições de rápido soterramento e ausência de oxigênio, o que impede a decomposição.

3. A datação relativa dos fósseis é feita com base nas camadas de rocha em que são encontrados, enquanto a datação absoluta utiliza métodos radiométricos para determinar a idade exata.

4. Fósseis de transição mostram características intermediárias entre grupos de organismos, apoiando a teoria da evolução por seleção natural.

5. A descoberta de fósseis marinhos em regiões atualmente montanhosas é uma evidência de mudanças geológicas, como a deriva continental e a elevação de montanhas.

Alternativas:

- a) Apenas os itens 1, 2 e 4 estão corretos.
- b) Apenas os itens 3, 4 e 5 estão corretos.
- c) Apenas os itens 1, 2 e 5 estão corretos.
- d) Apenas os itens 2, 3 e 4 estão corretos.
- e) Todos os itens estão corretos.

32. Durante uma visita a uma estação de tratamento de água, os alunos discutem a importância do ciclo da água e como ele afeta diversos aspectos da vida no planeta. Considere as afirmativas abaixo sobre o ciclo da água e sua relevância ambiental:*

1. O ciclo da água envolve processos interligados como evaporação, condensação, precipitação e infiltração, os quais promovem a renovação contínua da água em ecossistemas terrestres e aquáticos, sendo dependente da cobertura vegetal, que determina a quantidade de água infiltrada no solo.

2. A capacidade térmica da água torna-a um dos principais agentes de regulação térmica da Terra, contribuindo para a estabilidade das temperaturas globais e mitigando os efeitos das mudanças sazonais nas regiões polares e tropicais.

3. A infiltração da água no solo não só contribui para a recarga dos aquíferos, fontes essenciais de água potável para populações urbanas e rurais, como

também desempenha um papel no equilíbrio dos fluxos de nutrientes e na prevenção de processos erosivos.

4. A poluição das águas superficiais e subterrâneas, resultante de atividades humanas como a agricultura intensiva e a industrialização, não apenas compromete a qualidade da água potável, mas também provoca desequilíbrios nos ecossistemas aquáticos, afetando a biodiversidade e os ciclos biogeoquímicos.

5. Embora a água dos oceanos contenha altas concentrações de sais, ela pode ser consumida pelos seres humanos apenas após passar por processos de dessalinização artificial, que são energeticamente custosos, diferentemente do processo natural de evaporação e precipitação que ocorre na atmosfera.

Alternativas:

- a) Apenas as afirmativas 1, 2 e 3 estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas 3 e 4 estão corretas.
- c) As afirmativas 2, 4 e 5 estão corretas.
- d) As afirmativas 4 e 5 estão corretas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

33. Durante uma observação noturna com telescópios, os alunos são desafiados a identificar diferentes corpos celestes e discutir a importância da astronomia para o conhecimento do universo. Avalie as afirmativas abaixo:

1. A astronomia é a ciência que estuda os corpos celestes, como planetas, estrelas, galáxias, e os fenômenos que ocorrem fora da atmosfera terrestre.

2. Os planetas do sistema solar orbitam o Sol em trajetórias elípticas, como descrito pelas leis de Kepler, e são divididos em planetas rochosos e gasosos.

3. A observação das estrelas e a análise de seu espectro de luz permitem determinar sua composição química, temperatura, e movimento relativo à Terra.

4. A luz de uma estrela pode ser desviada pela gravidade de um objeto massivo, como previsto pela teoria da relatividade geral de Einstein, fenômeno conhecido como lente gravitacional.

5. A Lua é o único satélite natural da Terra e sua superfície é marcada por crateras, montanhas e mares de lava solidificada, formados por impactos de meteoros ao longo de bilhões de anos.

Alternativas:

- a) Apenas os itens 1, 2 e 4 estão corretos.
- b) Apenas os itens 2, 3 e 5 estão corretos.
- c) Apenas os itens 1, 3 e 5 estão corretos.
- d) Apenas os itens 1, 4 e 5 estão corretos.
- e) Todos os itens estão corretos.

34. Em uma campanha de saúde pública no município, um grupo de agentes comunitários deve educar a população sobre as doenças sexualmente transmissíveis (DSTs) e a prevenção da AIDS. Avalie as afirmativas abaixo:

1. A AIDS é causada pelo vírus HIV, que ataca o sistema imunológico do indivíduo, enfraquecendo suas defesas contra infecções e certos tipos de câncer.

2. As DSTs, como a sífilis e a gonorreia, são frequentemente assintomáticas nos estágios iniciais, o que pode levar à sua disseminação silenciosa na população.

3. O uso consistente e correto do preservativo é uma das maneiras mais eficazes de prevenir a transmissão de HIV e outras DSTs durante a atividade sexual.

4. A profilaxia pré-exposição (PrEP) é um método preventivo eficaz para pessoas em alto risco de infecção pelo HIV, que envolve a tomada diária de medicamentos antirretrovirais.

5. A vacinação é uma estratégia eficaz na prevenção de todas as DSTs, incluindo a AIDS, que pode ser evitada com a administração de uma vacina específica.

Alternativas:

- a) Apenas os itens 1, 2 e 4 estão corretos.
- b) Apenas os itens 2, 3 e 5 estão corretos.
- c) Os itens 1, 3 e 4 estão corretos.
- d) Os itens 1, 4 e 5 estão corretos.
- e) Todos os itens estão corretos.

35. Uma escola está desenvolvendo um projeto interdisciplinar de educação sexual para adolescentes, visando abordar a saúde reprodutiva, os aspectos psicossociais da sexualidade e a prevenção de riscos. Considere as afirmativas abaixo e avalie sua validade:

1. A educação sexual na adolescência deve incluir não apenas informações detalhadas sobre a anatomia e fisiologia do sistema reprodutor, mas também abordar questões de gênero, consentimento, diversidade sexual e a construção de relacionamentos saudáveis, com enfoque nos aspectos emocionais e sociais envolvidos.

2. Métodos contraceptivos, como preservativos, anticoncepcionais hormonais e dispositivos intrauterinos (DIUs), devem ser discutidos abertamente, não apenas com foco na prevenção de gravidez indesejada e DSTs, mas também abordando seus possíveis efeitos colaterais e limitações, com base em evidências científicas.

3. A abordagem da educação sexual deve ser culturalmente sensível, respeitando diferenças de valores e crenças, mas sem deixar de garantir que todos os adolescentes recebam informações baseadas em direitos humanos e em dados científicos, capazes de proporcionar escolhas informadas e saudáveis.

4. A abstinência sexual é o único método 100% eficaz para prevenir a transmissão de DSTs e gravidez, devendo ser promovida como a melhor opção universal para os adolescentes, independentemente de outras considerações sociais, culturais ou emocionais que possam influenciar as decisões individuais.

5. A educação sexual nas escolas, embora vista como uma responsabilidade complementar à orientação familiar, deve ser uma ferramenta obrigatória para garantir que todos os adolescentes, independentemente de suas origens, tenham acesso à

informação de qualidade, capacitando-os a tomar decisões conscientes sobre sua saúde e bem-estar sexual.

Alternativas:

- a) As afirmativas 1, 2 e 5 estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas 1, 3 e 5 estão corretas.
- c) As afirmativas 2, 3 e 4 estão corretas.
- d) As afirmativas 1, 4 e 5 estão corretas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

36. Em uma discussão sobre as fontes de energia utilizadas no Brasil, um grupo de alunos deve avaliar as implicações dessas fontes para a qualidade de vida e o meio ambiente. Avalie as afirmativas abaixo:

1. As fontes de energia renováveis, como a solar e a eólica, são essenciais para a redução das emissões de gases de efeito estufa e a mitigação das mudanças climáticas.
2. A energia hidrelétrica é uma das principais fontes de eletricidade no Brasil, mas sua construção pode causar impactos ambientais significativos, como a perda de biodiversidade e o deslocamento de comunidades.
3. A energia nuclear, apesar de não emitir gases de efeito estufa durante a geração de eletricidade, apresenta desafios relacionados ao descarte de resíduos radioativos e ao risco de acidentes.
4. O uso de combustíveis fósseis, como o petróleo e o carvão, continua sendo predominante no Brasil, apesar dos esforços para diversificar a matriz energética.
5. A transição para fontes de energia renováveis deve ser gradual, para evitar impactos negativos na economia e na segurança energética.

Alternativas:

- a) Apenas os itens 1, 2 e 3 estão corretos.
- b) Apenas os itens 2, 4 e 5 estão corretos.
- c) Os itens 1, 3 e 5 estão corretos.
- d) Os itens 1, 2 e 4 estão corretos.
- e) Todos os itens estão corretos.

37. Um professor está desenvolvendo um projeto interdisciplinar que envolve o ensino de Ciências com foco na resolução de problemas ambientais locais. Avalie as afirmativas abaixo:

1. O ensino de Ciências deve promover a investigação científica, incentivando os alunos a formular hipóteses, conduzir experimentos e analisar dados.
2. A avaliação no ensino de Ciências deve focar exclusivamente na memorização de conceitos e fórmulas, garantindo que os alunos dominem os conteúdos teóricos.
3. O uso de metodologias ativas, como a aprendizagem baseada em projetos (PBL), facilita a compreensão dos conceitos científicos e sua aplicação em situações reais.
4. A integração de temas como sustentabilidade e cidadania no ensino de Ciências é fundamental para desenvolver a consciência crítica dos alunos sobre os problemas ambientais.

5. A tecnologia educacional, como simulações e laboratórios virtuais, pode complementar as aulas práticas e tornar o ensino de Ciências mais acessível e envolvente.

Alternativas:

- a) Apenas os itens 1, 2 e 3 estão corretos.
- b) Os itens 2, 3 e 5 estão corretos.
- c) Apenas os itens 3 e 5 estão corretos.
- d) Os itens 1, 3 e 4 estão corretos.
- e) Todos os itens estão corretos.

38. Durante um estudo sobre a evolução biológica, os alunos são desafiados a relacionar a teoria celular com as principais descobertas científicas que contribuíram para o entendimento da vida. Avalie as afirmativas abaixo:

1. A teoria celular, proposta inicialmente por Schleiden e Schwann, estabelece que todos os seres vivos são compostos por células, que são as unidades fundamentais da vida.
2. As descobertas de Robert Hooke e Antonie van Leeuwenhoek foram essenciais para o desenvolvimento da microscopia e para a observação das células pela primeira vez.
3. A teoria celular foi fundamental para a compreensão da biologia moderna, influenciando o estudo da genética, da fisiologia e da evolução.
4. A evolução celular explica a diversidade de formas de vida a partir de uma ancestralidade comum, apoiando-se em evidências como o DNA e as semelhanças bioquímicas entre os organismos.
5. A teoria celular foi completamente refutada no século XX com o avanço da biotecnologia e a descoberta das funções do DNA.

Alternativas:

- a) Apenas os itens 1, 2 e 3 estão corretos.
- b) Os itens 2, 3 e 5 estão corretos.
- c) Apenas os itens 1, 3 e 4 estão corretos.
- d) Os itens 1, 2 e 4 estão corretos.
- e) Todos os itens estão corretos.

39. Em um projeto de saúde escolar, os alunos investigam a relação entre alimentação, metabolismo e distúrbios nutricionais comuns na infância e adolescência. Avalie as afirmativas abaixo:

1. O metabolismo envolve todas as reações bioquímicas que ocorrem nas células para manter a vida, incluindo a conversão de alimentos em energia.
2. Distúrbios nutricionais, como a obesidade e a desnutrição, são resultado de desequilíbrios entre a ingestão alimentar e as necessidades energéticas do organismo.
3. O metabolismo celular é influenciado apenas pela dieta, não sendo afetado por fatores como atividade física, doenças ou medicamentos.

4. A deficiência de micronutrientes, como ferro e vitamina A, pode levar a problemas graves de saúde, incluindo anemia e cegueira noturna.

5. O metabolismo basal representa a quantidade mínima de energia necessária para manter as funções vitais do corpo em repouso, e varia conforme a idade, sexo e composição corporal.

Alternativas:

- a) Os itens 1, 3 e 5 estão corretos.
- b) Apenas os itens 2, 3 e 5 estão corretos.
- c) Apenas os itens 1, 2 e 3 estão corretos.
- d) Os itens 1, 2 e 4 estão corretos.
- e) Todos os itens estão corretos.

40. Em uma aula sobre biologia celular, os alunos são incentivados a explorar como a diferenciação celular leva à formação de tecidos especializados no organismo. Avalie as afirmativas abaixo:

1. A diferenciação celular é o processo pelo qual células indiferenciadas, como as células-tronco, adquirem características específicas para desempenhar funções distintas no organismo.

2. A especialização dos tecidos é essencial para o funcionamento eficiente dos órgãos, permitindo que diferentes tipos celulares desempenhem funções específicas, como contração muscular ou condução nervosa.

3. A divisão celular por mitose resulta em células geneticamente idênticas, mas com potencial para se diferenciarem em diversos tipos celulares, dependendo do ambiente e dos sinais moleculares.

4. A diferenciação celular é irreversível, e uma vez que uma célula se especializa, ela não pode retornar ao estado indiferenciado ou se transformar em outro tipo celular.

5. A formação de tecidos complexos, como os nervos e músculos, depende da interação coordenada entre diferentes tipos celulares e do controle preciso da expressão gênica.

Alternativas:

- a) Apenas os itens 1, 2 e 3 estão corretos.
- b) Os itens 2, 3 e 5 estão corretos.
- c) Os itens 1, 3 e 4 estão corretos.
- d) Apenas os itens 1, 2 e 5 estão corretos.
- e) Todos os itens estão corretos.

FIM