

## Conhecimentos Específicos - ACT

### Questão 21

(Correta: A)

Em um contexto de desafios crescentes relacionados à preservação da integridade física e socioambiental, como as instituições de ensino podem desempenhar um papel significativo na formação de estudantes conscientes e engajados? Selecione a alternativa que melhor descreve uma abordagem eficaz.

- (A) Integrando questões socioambientais em todos os currículos acadêmicos, independentemente da área de estudo.
- (B) Fornecendo incentivos financeiros para estudantes que desenvolvam projetos ambientais independentes.
- (C) Promovendo palestras ocasionais sobre conscientização ambiental.
- (D) Criando programas de voluntariado ambiental obrigatórios para todos os estudantes.
- (E) Aumentando a carga horária de disciplinas específicas relacionadas à sustentabilidade e saúde ambiental.

### Defesa da Questão

Fonte: "Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives" - UNESCO.

- Essa abordagem permite que os estudantes desenvolvam uma compreensão holística das questões socioambientais, relacionando-as com suas áreas de estudo e preparando-os para enfrentar os desafios contemporâneos de forma mais abrangente e eficaz.

### Questão 22

(Correta: E)

De acordo com as abordagens contemporâneas de ensino de ciências, como podemos abordar o conceito de "cientificidade" nas aulas de ciências, garantindo que os estudantes compreendam não apenas os fatos científicos, mas também o processo de investigação científica e a natureza da ciência? Selecione a alternativa que melhor descreve essa abordagem:

- (A) Incentivar os estudantes a memorizar os princípios científicos fundamentais.
- (B) Manter a ênfase exclusiva nos resultados científicos bem estabelecidos e comprovados.
- (C) Ressaltar apenas os aspectos teóricos da ciência para evitar confusão.
- (D) Fornecer aos estudantes informações detalhadas sobre os principais cientistas e suas descobertas.
- (E) Promover a investigação científica prática, onde os estudantes projetam e conduzem experimentos.

### Defesa da Questão

Fonte: "Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos" - Antonio

Joaquim Severino.

- Essa abordagem envolve os estudantes ativamente no processo científico, permitindo que eles desenvolvam uma compreensão mais profunda da cientificidade, incluindo a formulação de hipóteses, a coleta de dados, a análise de resultados e a revisão de suas próprias concepções.

### Questão 23

(Correta: C)

A organização e conservação da biodiversidade é essencial para o desenvolvimento socioeconômico de um país assim como para o bem estar de seus habitantes. Tendo em vista esse tópico, qual das ações descritas abaixo é mais eficaz para a conservação da biodiversidade?

- (A) Focar exclusivamente na preservação de espécies ameaçadas de extinção.
- (B) Promover o comércio internacional de espécies raras para incentivar a conservação.
- (C) Implementar práticas de agricultura sustentável que protegem habitats naturais.
- (D) Ignorar as mudanças climáticas, já que não afetam diretamente a biodiversidade.
- (E) Reduzir a área de reservas naturais para promover o desenvolvimento humano.

### Defesa da Questão

Fonte: "Conservação da Biodiversidade: Uma Visão Geral" - Jorge

Soares e Reinaldo Lourival.

-Esta questão destaca a importância da agricultura sustentável como uma medida eficaz para preservar a biodiversidade, ao mesmo tempo em que fornece alimentos para a crescente população global e protege os habitats naturais.

### Questão 24

(Correta: D)

Uma etapa essencial para o ensino de ciências é o ensino da metodologia científica, que é a base da construção do conhecimento científico. Dessa forma, qual das assertivas abaixo é considerada um passo fundamental no ensino da metodologia científica?

- (A) Revisar conceitos complexos da literatura científica para compreender o todo antes de realizar a experimentação.
- (B) Ir diretamente para a prática de pesquisa e experimentação para envolver os alunos desde o início.

- (C) Ignorar os aspectos éticos da pesquisa até que os alunos tenham experiência prática.
- (D) Iniciar com uma compreensão sólida dos princípios teóricos da pesquisa antes de avançar para a prática
- (E) Apresentar conceitos abstratos para estimular a criatividade dos alunos.

### Defesa da Questão

Fonte: "Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos" - Antonio

Joaquim Severino.

- Uma base sólida nos princípios teóricos da pesquisa, como a formulação de hipóteses, a revisão da literatura e a metodologia de pesquisa, é essencial antes de envolver os alunos na prática de pesquisa. Isso ajuda a construir uma base sólida para suas futuras atividades de pesquisa e garante que eles compreendam completamente o processo.

### Questão 25

(Correta: B)

A teoria da evolução de Charles Darwin é um dos principais postulados científicos aceitos atualmente. Qual dos conceitos abaixo se encontra no cerne dessa teoria?

- (A) A teoria da criação divina.
- (B) A seleção natural.
- (C) A herança adquirida.
- (D) A teoria do Big Bang.
- (E) A teoria da relatividade.

### Defesa da Questão

Fonte: "Por Dentro da Evolução" - Sean B. Carroll

- A seleção natural é o princípio central da teoria da evolução de Darwin e descreve como as características favoráveis são transmitidas às gerações subsequentes, levando a mudanças nas populações ao longo do tempo.

### Questão 26

(Correta: A)

Sobre a estrutura da Terra e sua posição no universo, considerando conceitos científicos estabelecidos, assinale a alternativa correta.

- (A) A Terra é constituída por três camadas principais: a crosta, o manto e o núcleo, e está localizada na Via Láctea.
- (B) A Terra é o maior planeta do sistema solar e está mais próxima do Sol do que qualquer outro planeta.
- (C) A Terra é uma esfera oca, com um núcleo sólido no centro e um oceano interno.
- (D) A Terra é uma estrela que orbita a Lua.
- (E) A Terra é um planeta sólido composto principalmente por água e gelo.

### Defesa da Questão

Fonte: "Planeta Terra: Uma Introdução à Geologia Física" - Brian

J. Skinner e Stephen C. Porter.

- Essa afirmação reflete a estrutura interna da Terra e sua posição na galáxia Via Láctea, de acordo com o conhecimento científico atual.

### Questão 27

(Correta: C)

De acordo com a proposta curricular do Estado de Santa Catarina são considerado sujeitos da diversidade.

- (A) Crianças, povos indígenas, caucasianos e africanos.
- (B) Mulheres, povos indígenas, caucasianos e idosos.
- (C) Mulheres, povos indígenas, comunidade LGBT e idosos.
- (D) Adolescentes, povo indígenas, africanos e idosos.
- (E) Crianças, pretos e pardos, caucasianos e africanos.

### Defesa da Questão

Fonte: SANTA CATARINA. Proposta Curricular de Santa Catarina:

Formação Integral na Educação Básica. Florianópolis: SED, 2014

- Essa questão visa estabelecer o conhecimento sobre os grupos marginalizados e sujeitos da educação inclusiva de acordo com o Estado de Santa Catarina.

### Questão 28

(Correta: E)

Os itinerários formativos, implantados em todo o Brasil no ano de 2022 possuem como principal objetivo:

- (A) A avaliação contínua baseada em exames padronizados.
- (B) A promoção de aulas tradicionais e conteúdo pré-determinado.
- (C) O desenvolvimento da teoria do currículo.
- (D) A ênfase na aprendizagem puramente teórica.
- (E) A flexibilização do ensino, permitindo aos estudantes escolher áreas de interesse.

### Defesa da Questão

Fonte: <http://www.educacao.sp.gov.br/copied/wp-content/uploads>

/2021/05/Documento-Base-1-1.pdf

-Os Itinerários Formativos geralmente enfatizam a flexibilidade no currículo, permitindo que os estudantes escolham áreas de interesse e personalizem seu caminho de aprendizagem de acordo com suas preferências e objetivos.

## Questão 29

(Correta: B)

Em muitos aspectos, a tecnologia tem sido uma ferramenta fundamental para entender e responder a fenômenos naturais. No entanto, essa relação também levanta desafios éticos e ambientais. Considerando essa complexidade, escolha a alternativa que melhor descreve essa interação entre fenômenos naturais e tecnologia:

- (A) A tecnologia desempenha um papel insignificante na compreensão de fenômenos naturais, pois a ciência já pode explicar a maioria deles com precisão.
- (B) A tecnologia é essencial para a monitorização e mitigação de desastres naturais, permitindo a previsão e a resposta eficaz a eventos como terremotos e furacões.
- (C) A tecnologia é uma ameaça para a preservação de fenômenos naturais, pois frequentemente contribui para a degradação do meio ambiente.
- (D) A tecnologia tem um impacto neutro na compreensão de fenômenos naturais, já que sua aplicação é principalmente para fins comerciais e de entretenimento.
- (E) A tecnologia é usada principalmente para controlar e manipular fenômenos naturais, como alterar padrões climáticos, independentemente das consequências ambientais.

### Defesa da Questão

Fonte: "Desastres Naturais: Análise e Prevenção" - Roberto de Queiroz Lima.

- Essa alternativa reconhece a importância da tecnologia na compreensão e gestão de fenômenos naturais, especialmente quando se trata de desastres naturais, onde a previsão e a resposta eficaz podem salvar vidas e reduzir danos.

## Questão 30

(Correta: A)

Diante dos desafios contemporâneos, como as mudanças climáticas, a pressão por resultados acadêmicos e a saúde mental dos estudantes, como o sistema educacional pode equilibrar a busca pelo sucesso acadêmico com a preservação da integridade física e socioambiental? Quais estratégias você acredita que podem ser adotadas para promover uma educação que seja ao mesmo tempo eficaz e sustentável?

- (A) Introduzir programas de educação ambiental nas escolas para conscientizar os estudantes sobre a importância da sustentabilidade.
- (B) Ignorar os desafios ambientais e focar exclusivamente na excelência acadêmica, já que a educação ecológica é uma responsabilidade separada.

- (C) Implementar práticas de construção ecológica nas escolas para reduzir o impacto ambiental dos edifícios.
- (D) Reduzir a carga de trabalho dos estudantes e o número de tarefas de casa para reduzir o estresse e a pressão acadêmica.
- (E) Aumentar o foco nas avaliações e metas acadêmicas, priorizando o sucesso escolar acima de tudo.

### Defesa da Questão

Fonte: Educação para a Sustentabilidade: Práticas e Desafios" - Coordenação de Marcelo B. Girardi, José M. Domingues e Cristina Y. T. Yamaguchi.

- Essa alternativa aborda a necessidade de conscientização e educação ambiental nas escolas, permitindo que os estudantes entendam a importância da sustentabilidade enquanto continuam a buscar o sucesso acadêmico. É um exemplo de como o equilíbrio entre os desafios contemporâneos dos estudantes e a preservação da integridade física e socioambiental pode ser alcançado através de estratégias educacionais adequadas.