

## Conhecimentos Específicos do Cargo

**QUESTÃO 21** – A compreensão do que e como ensinar Ciências tem mudado com o tempo. No Brasil, por razões próprias ou sob influência de tendências internacionais, o que se tem recomendado relativamente a este ensino, tem passado por diferentes concepções. Atualmente, o Ensino de Ciências é concebido:

- a) Como algo livre baseado na memorização de informações.
- b) Unicamente centrado nas práticas laboratoriais, como se a ciência decorresse da experiência.
- c) Com uma consciência de que um aprendizado básico da ciência e da tecnologia é essencial à construção da própria cidadania.
- d) Somente a uma elite culta.

**QUESTÃO 22** – O Ensino de Ciências se constitui como um processo de alfabetização científica e tecnológica que permitirá ao aluno, cada vez mais, estabelecer conexões com os fenômenos naturais, sócio-culturais e, em consequência, realizar uma leitura e uma interpretação mais elaborada da natureza e da sociedade. Ao investigar fenômenos naturais, os escolares realizam atividades que envolvam habilidades científicas que são importantes no desenvolvimento conceitual de:

- I) Elaborar hipóteses;
- II) Planejar e executar experimentação de forma a testar previsões;
- III) Realizar observações;
- IV) Interpretar observações;
- V) Comunicar ideias aos colegas;

Analisando as informações você pode concluir que:

- a) Apenas as afirmativas I, III e IV estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas II, IV e V estão corretas.
- c) Apenas a afirmativa II está correta.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**QUESTÃO 23** – Os organismos que desempenham em um ecossistema terrestre o mesmo papel do fitoplâncton em um ecossistema aquático são:

- a) Gramíneas.
- b) Bactérias do solo.
- c) Fungos.
- d) Gafanhotos.

**QUESTÃO 24** – O moderno sistema de classificação, que distribui os seres vivos em cinco grandes reinos foi idealizado por R. H. Whittaker, em 1969. Assim, as espécies conhecidas de seres vivos estão distribuídas em reinos específicos, segundo determinados critérios básicos de classificação (tipo de organização celular, número de células, tipo de nutrição). Indique a alternativa que representa os reinos segundo os critérios de classificação:

- a) Fungi, Monera, Metaphyta, Protista, Metazoa.
- b) Monera, Protista, Fungi, Metaphyta, Metazoa.
- c) Protista, Fungi, Metaphyta, Metazoa, Monera.
- d) Metazoa, Metaphyta, Monera, Protista, Fungi.

**QUESTÃO 25** – Atualmente, a utilização de seres transgênicos vai além do desenvolvimento de linhagens de bactérias geneticamente modificadas e capazes de produzir, por exemplo, certos hormônios. Esta interferência do homem na natureza se dá por meio da engenharia genética. Sobre este tema destaque a afirmação **correta**:

- a) A modificação genética dos alimentos consiste na transferência de material hereditário de um organismo para outro receptor, gerando novas combinações genéticas.
- b) O objetivo dos cientistas é criar novas espécies, aumentando a produtividade e minimizando, por consequência, o uso de herbicidas.
- c) A aplicação da engenharia genética nos alimentos teve origem em países em desenvolvimento, que apresentam uma grande incidência de pragas na agricultura.
- d) Modificar um organismo geneticamente significa cruzar espécies diferentes, para se obter uma espécie nova que não ocorre naturalmente.

**QUESTÃO 26** – No Brasil existe um bioma que se caracteriza por apresentar vegetação rica em cactáceas e árvores baixas e suculentas, com folhas apenas na época das chuvas, situado em zonas de clima tropical e com seca acentuada. Ele é denominado:

- a) Campo.
- b) Caatinga.
- c) Campo cerrado.
- d) Savana.

**QUESTÃO 27** – A construção de grandes projetos hidroelétricos também deve ser analisada do ponto de vista do regime das águas e de seu ciclo na região. Em relação ao ciclo da água, pode-se argumentar que a construção de grandes represas:

- a) Não causa impactos na região, uma vez que a quantidade total de água na terra permanece constante.
- b) Não causa impactos na região, uma vez que a água que alimenta a represa prossegue depois rio abaixo com a mesma vazão e velocidade.
- c) Aumenta a velocidade dos rios, acelerando o ciclo da água na região.
- d) Aumenta a evaporação na região da represa, acompanhada também por um aumento local da umidade relativa do ar.

**QUESTÃO 28** – Segundo Dias (1994), a Educação Ambiental é uma dimensão dada ao conteúdo, orientada para a resolução dos problemas concretos do meio ambiente, através de enfoques interdisciplinares e de uma participação ativa responsável de cada indivíduo e da coletividade. Diante do exposto:

- a) A Educação Ambiental deve ser desenvolvida em todos os níveis de Ensino.
- b) A Educação Ambiental deve ser desenvolvida somente no Ensino Médio.
- c) A Educação Ambiental deve ser desenvolvida somente nas séries iniciais.
- d) A Educação Ambiental deve ser desenvolvida na Educação Infantil.

**QUESTÃO 29** – Alguns fungos se desenvolvem nas raízes de certas plantas, formando uma associação denominada Micorriza. Sobre essa associação, é **correto** afirmar que é um tipo de:

- a) Parasitismo, pois o fungo prejudica a planta hospedeira.
- b) Comensalismo, pois o fungo é beneficiado e a planta não é prejudicada.
- c) Mutualismo, pois tanto o fungo quanto a planta são beneficiados.

d) Epifitismo, pois o fungo só se desenvolve na raiz da planta para conseguir absorver melhor os nutrientes do solo.

**QUESTÃO 30** – Considere os seguintes acontecimentos ocorridos no Brasil:

Goiás, 1987 – Um equipamento contendo césio radioativo, utilizado em medicina nuclear, foi encontrado em um depósito de sucata e aberto por uma pessoa que desconhecia seu conteúdo. Resultado: mortes e consequências ambientais sentidas até hoje.

Distrito Federal, 1999 – Cilindros contendo cloro, gás bactericida usado em tratamento de água, encontrados em um depósito de sucatas, foram abertos por uma pessoa que desconhecia seu conteúdo. Resultado: mortes, intoxicações e consequências ambientais sentidas por várias horas.

Para evitar que novos acontecimentos dessa natureza venham a ocorrer foram feitas as seguintes propostas para atuação do Estado:

- I. Proibir o uso de materiais radioativos e gases tóxicos;
- II. Controlar rigorosamente a compra, o uso e destino de materiais radioativos e de recipientes contendo gases tóxicos;
- III. Instruir usuários sobre a utilização e descarte desses materiais;
- IV. Realizar campanhas de esclarecimento à população sobre riscos da radiação e da toxicidade de determinadas substâncias.

Dessas propostas são adequadas:

- a) I e II, apenas.
- b) I e III, apenas.
- c) II, III e IV, apenas.
- d) II e III, apenas.