

**-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --****Questão 26**

Entre as formações vegetais litorâneas do estado de Sergipe estão as áreas de restinga e manguezais. Com relação à morfofisiologia das espécies de plantas e animais que constituem esses ecossistemas, julgue os itens a seguir.

- I As plantas herbáceas halófilas-psamófilas da vegetação rasteira do litoral da restinga, que crescem e se desenvolvem nas areias das praias, possuem baixa tolerância à salinidade.
- II A vegetação do mangue é formada por espécies halófilas e por plantas que apresentam raízes pneumatóforas.
- III O caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*), importante para a manutenção do equilíbrio do mangue, é um crustáceo vertebrado que possui sistema digestório incompleto.

Assinale a opção correta.

- A** Apenas o item I está certo.
- B** Apenas o item II está certo.
- C** Apenas os itens I e II estão certos.
- D** Apenas os itens I e III estão certos.

**Questão 27**

Com relação a células e tecidos de animais e vegetais, assinale a opção correta.

- A** As células caliciformes constituem o tecido cartilaginoso – um tipo especializado de tecido conjuntivo.
- B** O colênquima é um tecido que confere sustentação ao corpo vegetal.
- C** Os hepatócitos são células responsáveis pela síntese da bainha de mielina.
- D** O esclerênquima é um tecido flexível constituído principalmente por células vivas.

**Questão 28**

Biólogos americanos constataram que dois condores-da-califórnia, aves consideradas ameaçadas de extinção, tiveram filhotes sem a necessidade de um parceiro do sexo masculino. A descoberta surpreendeu os cientistas, que, até então, não sabiam que os condores eram capazes de fazer esse tipo de reprodução.

Internet: <www.bbc.com> (com adaptações).

A reprodução mencionada no texto precedente é denominada

- A** bipartição.
- B** brotamento.
- C** ginandromorfia.
- D** partenogênese.

**Questão 29**

O método empregado para separar, por meio da gravidade, os sólidos sedimentáveis que estão contidos em uma solução líquida é denominado

- A** decantação.
- B** separação magnética.
- C** levigação.
- D** flotação.

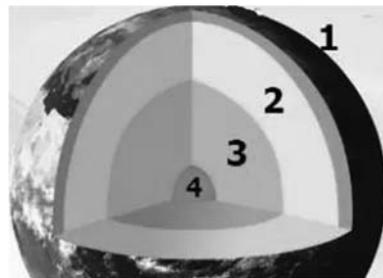
**Questão 30**

Biofótons são fótons ultrafracos emitidos por todos os seres vivos. A intensidade de emissão varia de poucos até algumas centenas de fótons  $\text{cm}^{-2} \text{s}^{-1}$ , na faixa de 260 nm a 800 nm. Os biofótons se originam de um campo eletromagnético coerente e estão vinculados a reações de radicais e estados excitados nos organismos vivos.

Internet: <http://www.esalq.usp.br> (com adaptações).

Considerando o assunto apresentado no texto precedente, assinale a opção correta.

- A** Biofótons com 260 nm estão fora da faixa de luz visível ao olho humano.
- B** Assim como os fótons, os biofótons apresentam massa.
- C** Procariotos são desprovidos de mecanismos de emissão de biofótons para se comunicarem.
- D** Biofótons e fótons possuem carga elétrica.

**Questão 31**

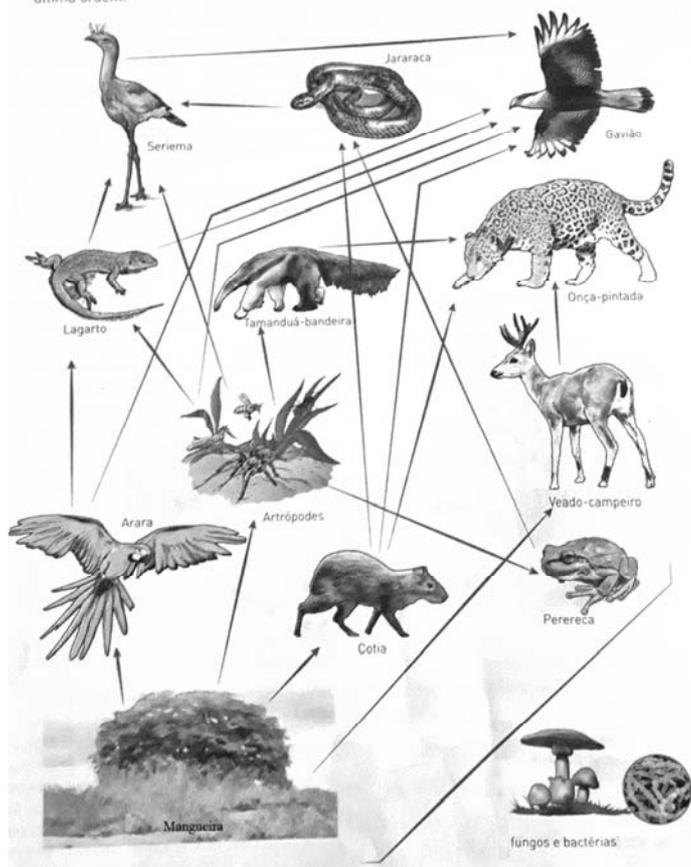
Fonte: https://www.suapesquisa.com

Considerando a figura precedente, que ilustra de maneira simplificada as quatro camadas geológicas do planeta Terra, assinale a opção correta.

- A** Na camada indicada pelo número 4 acontecem os movimentos de convecção, com o deslocamento cíclico do magma.
- B** A camada indicada pelo número 1 possui temperaturas próximas a 3.000 °C e possui uma composição líquida, em razão dessas altas temperaturas.
- C** A camada indicada pelo número 2 se caracteriza pela presença de um material pastoso constituído basicamente por ferro, magnésio e silício, e ela apresenta temperaturas que podem alcançar cerca de 2000 °C.
- D** A camada indicada pelo número 3 é toda fragmentada formando as chamadas placas tectônicas que se movimentam e geram terremotos.

### Questão 32

última ordem.

Fonte: <https://brainly.com.br>

Com relação à figura anterior e aos múltiplos aspectos a ela relacionados, assinale a opção correta.

- Ⓐ Os consumidores, como as pererecas, que se alimentam de artrópodes são chamados de consumidores primários.
- Ⓑ Os organismos produtores, como os fungos e as bactérias, estão na base da cadeia alimentar, pois são responsáveis por produzir matéria orgânica a partir da decomposição dos outros seres vivos presentes na teia alimentar.
- Ⓒ Cada organismo participante dessa teia alimentar ocupa apenas um único nível trófico.
- Ⓓ Organismos fotossintetizantes, como as manguieiras, são capazes de converter a energia luminosa do Sol em energia química armazenando-a na forma de compostos orgânicos.

### Questão 33

A mineração mais comum no Brasil é a lavra a céu aberto. Embora seja uma atividade importante para o desenvolvimento socioeconômico, a atividade mineradora apresenta alto potencial de impactos ambientais.

Dentre os impactos ambientais que podem ser gerados com a atividade mineradora está,

- Ⓐ a contaminação dos recursos hídricos por metais pesados.
- Ⓑ o aumento da disponibilidade de minerais graças ao revolvimento do solo.
- Ⓒ a manutenção da normalidade do pH em razão da liberação de nutrientes no solo.
- Ⓓ o aumento do  $O_2$  dissolvido nos ecossistemas aquáticos.

### Questão 34

As atividades de planejamento são fundamentais dentro das práticas metodológicas voltadas ao ensino de Ciências e tais atividades normalmente resultam na geração de documentos de referência. Considerando as características de tais documentos, assinale a opção que descreve o documento no qual é estabelecida a previsão dos objetivos e atividades que o professor pretende realizar ao longo de um ano ou semestre.

- Ⓐ Projeto Político-Pedagógico
- Ⓑ Plano de aula
- Ⓒ Plano de ensino
- Ⓓ Currículo

### Questão 35

O Projeto Genoma teve como objetivo determinar a sequência de todo o genoma humano. Esse esforço de pesquisa internacional, custou mais de US\$ 3 bilhões e levou 13 anos para ser concluído. A primeira sequência completa foi determinada em abril de 2003. O método desenvolvido por Frederick Sanger foi crucial para desenvolvimento do Projeto internacional do Genoma Humano. Considerando os princípios básicos do método de sequenciamento de DNA proposto por Sanger (e seus aperfeiçoamentos), e a figura a seguir, assinale a opção correta.

Fonte: <http://www.biorede.pt>

- Ⓐ Nessa figura, a sequência da molécula de DNA original obtida a partir das bandas que surgem no gel foi TGGCAATACCGG.
- Ⓑ O método de sequenciamento de DNA inventado por Sanger baseia-se na síntese não enzimática de DNA *in vitro*.
- Ⓒ Para que o sequenciamento seja concluído, uma sequência terminadora com algumas dezenas de pares de base de nucleotídeos é projetada para ser o ponto de interrupção da incorporação de bases à cadeia em construção.
- Ⓓ O método de Sanger, embora tendo sido bastante empregado no Projeto Genoma, mostrou-se de difícil automatização.

### Questão 36

No campo ético-político, a Declaração Universal dos Direitos Humanos resultou em um conjunto de responsabilidades, para os Estados, de assumirem medidas progressivas nacionais e internacionais de promoção, proteção e defesa dos direitos humanos, permeados por práticas culturais e educativas e pelo reconhecimento social, cultural e ético-jurídico. Nesse sentido, a educação em direitos humanos objetiva

- Ⓐ a formação teórica e a escolarização acerca dos direitos humanos e da necessidade de cumpri-los.
- Ⓑ o estabelecimento de regras e normas para o cumprimento dos direitos e deveres.
- Ⓒ a vivência de ações de respeito às liberdades fundamentais e a promoção da paz.
- Ⓓ a elaboração e a implementação de leis que assegurem os direitos dos cidadãos.

**Questão 37**

A concepção histórico-cultural da didática, ao propor a formação de professores, afirma a necessidade de

- A** conhecer e dominar um método exclusivo a ser desenvolvido em todos os conteúdos e em todas as escolas.
- B** assumir, no relacionamento com estudantes, uma linha de conduta severa e que expresse o autoritarismo.
- C** compreender, com clareza, o caráter político e ideológico de toda a educação.
- D** desenvolver a habilidade de expressar ideias com linguagem científica apenas por meio de termos técnicos.

**Questão 38**

Para atender à determinação legal de matricular os alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades e(ou) superdotação no Atendimento Educacional Especializado (AEE), os sistemas de ensino devem

- A** matricular as pessoas com deficiência nas classes comuns do ensino regular de ensino e no AEE.
- B** matricular as pessoas com deficiência exclusivamente nas escolas especiais.
- C** manter o AEE como substitutivo às classes comuns, em centros de atendimento educacional especializado da rede pública.
- D** criar serviços especializados nas escolas regulares, em classes exclusivas com alunos especiais, por meio do AEE.

**Questão 39**

Na organização dos conteúdos de ensino, é possível classificar a relação entre as disciplinas em três graus distintos: multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade. A esse respeito, a transdisciplinaridade é

- A** a interação entre duas ou mais disciplinas, que pode ir desde a simples comunicação de ideias até a integração recíproca dos conceitos fundamentais e da teoria do conhecimento, da metodologia e dos dados de pesquisa.
- B** a organização de conteúdos mais tradicional, na qual os conteúdos escolares são apresentados por matérias independentes umas das outras e o conjunto de disciplinas é proposto simultaneamente, sem que apareçam explicitamente as relações que possam existir entre elas.
- C** a maneira de encadear e articular as diferentes atividades ao longo de uma unidade didática.
- D** o grau máximo de relações entre as disciplinas, motivo pelo qual supõe uma integração global dentro de um sistema totalizador.

**Questão 40**

Os materiais curriculares são recursos pedagógicos que impactam diretamente o processo de ensino-aprendizagem. De acordo com sua intencionalidade ou função, podemos tipificá-los conforme o âmbito de intervenção, intencionalidade, conteúdos que desenvolvem e o tipo de suporte utilizado. Nesse sentido, a intencionalidade ou função que terão os materiais curriculares nos permite distinguir materiais que

- A** se referem a aspectos gerais, relacionados com todo o sistema educativo, ou de caráter sociológico ou psicopedagógico.
- B** se destinam a orientar, guiar, exemplificar, ilustrar, propor, divulgar.
- C** com pretensões globalizadoras, que tentam abarcar conteúdos de diferentes matérias, e outros com enfoques claramente disciplinares.
- D** podem, ao mesmo tempo, ser descartáveis, no caso de cadernos de exercícios e fichas, ou duráveis, como livros e revistas.

**Espaço livre**