

BIOLOGIA

15) **Resposta:** E

Comentário

Correta, embora algumas características não são muito comuns na bibliografia, chamamos atenção para a vitamina A no ciclo visual, a vitamina D sintetizada com a ajuda dos raios solares e a vitamina E antiaborto.

16) **Resposta:** B

Comentário

Questão de nível médio sobre conceitos ecológicos.

I. **Correta.**

II. **Correta.**

III. **Incorreta.** A abundância de espécies em um hábitat depende de diversos fatores, como temperatura, relevo, luminosidade e interações ecológicas.

IV. **Incorreta.** A abundância e riqueza de espécies em comunidades de diferentes regiões apresentam diferenças.

V. **Correta.**

17) **Resposta:** A

Comentário

a) **Correta.**

b) **Incorreta.** Pois os anelídeos não são vermes segmentados, e sim animais segmentados.

c) **Incorreta.** A respiração dos artrópodes pode ser traqueal, filotraqueal ou branquial.

d) **Incorreta.** Os insetos apresentam 3 pares de patas, 1 par de antenas e corpo dividido em cabeça, tórax e abdômen.

e) **Incorreta.** A circulação dos insetos é do tipo aberta.

18) **Resposta:** C

Comentário

O terceiro item está errado, pois no ciclo de Krebs o grupo acetil é combinado com o oxaloacetato com 4 carbonos, e por cada ciclo libera diretamente 1 ATP. O último item apresenta erro, pois a fermentação é um processo anaeróbico. No quarto item, a respiração celular não ocorre em células de seres autotróficos. Está incorreta, vegetais têm mitocôndrias e promovem a respiração celular. Não existe gabarito correto, a questão deve ser anulada.

19) **Resposta:** E

Comentário

Questão de nível difícil sobre problemas ambientais.

a) **Incorreta.** Oceanos não amenizam aquecimento global.

b) **Incorreta.** Principais gases do efeito estufa são o CO_2 e o CH_4 .

c) **Incorreta.** Ozônio filtra raios UV, que não contribuem de forma significativa para o aquecimento global.

d) **Incorreta.** Alguns eventos podem ser irreversíveis, como o derretimento das calotas polares e o aumento do nível dos oceanos.

e) **Correta.**

20) **Resposta:** A

Comentário

Questão de nível médio sobre pirâmides ecológicas e fluxo de energia, com erro de gabarito (não tem resposta).

I. **Incorreta.** O menor nível energético é o homem (4º nível trófico), mas não é consumidor primário, e sim terciário.

II. **Correta.**

III. **Correta.**

IV. **Incorreta.** A energia incidente no consumidor secundário seria de 800 cal.

Resposta: Não há resposta no gabarito.

21) **Resposta:** C

Comentário

a) **Incorreta.** Conídios é uma estrutura encontrada nos deuteromicetos.

b) **Incorreta.** Fazem reprodução assexuada.

c) **Correta.**

d) **Incorreta.** Maioria quitina.

e) **Incorreta.** Alternativa com problema. A maioria dos fungos apresenta quitina, alguns raros fungos apresentam celulose; oomicetos são fungos aquáticos que podem apresentar celulose.

– Cerca de 580 espécies;

– Parede celular de celulose. Diferente da parede de quitina dos fungos;

– Podem ser unicelulares ou altamente ramificados, filamentosos, cenocíticos (hifas multinucleadas e sem septos);

– Cromossomos são semelhantes aos dos organismos eucariontes em geral, mas diferem dos cromossomos grandemente condensados dos fungos. Mitose e meiose com centríolos (fungos não apresentam centríolos). Por isso, foram separados dos fungos verdadeiros.

(Disponível em: <http://www.biologados.com.br/botanica/taxonomia_vegetal/divisao_oomycota_protista.htm>.)

22) **Resposta:** A

Comentário

Nessa questão era necessário que o candidato realizasse a relação correta entre os elementos do sistema imunológico com suas principais funções.

23) **Resposta:** D

Comentário

Questão de nível fácil sobre poluição (geração de resíduos).

I. **Correta.**

II. **Correta.**

III. **Incorreta.** A coleta domiciliar não diminui a geração de resíduos.

IV. **Correta.**

V. **Correta.**

24) **Resposta:** D

Comentário

Hemofilia = herança recessiva ligada ao cromossomo X (ligada ao sexo).

Calvície = herança influenciada pelo sexo; o gene causador da calvície comporta-se como dominante em homens e recessivo em mulheres.

Fenilcetonúria = herança autossômica recessiva em que o gene causador produz múltiplos efeitos (efeito pleiotrópico).

Surdo-mudez hereditária = caso de interação gênica (genes complementares) entre os genes que determinam a formação do nervo acústico e a cóclea.

25) **Resposta:** B

Comentário

Questão de nível médio sobre ciclo da água.

I. **Correta.**

II. **Incorreta.** A dissolução (capacidade da água de diluir sólidos) não está ligada à sua transferência entre os diferentes compartimentos.

III. **Correta.**

IV. **Incorreta.** Eutrofização é o excesso de matéria orgânica em um ambiente aquático.

V. **Correta.**

26) **Resposta:** C

Comentário

A figura representa um ciclo lítico, e o DNA viral é incorporado somente no ciclo lisogênico.

27) **Resposta:** B

Comentário

I. **Correta.**

II. **Correta.**

III. **Incorreta.** Paredes com lignina é no xilema.

IV. **Incorreta.** Em dias frios transpiração menor, mais lenta a condução da seiva bruta.

V. **Correta.**

28) **Resposta:** E

Comentário

Questão de nível fácil sobre programas de saúde, relacionando as doenças com seus agentes etiológicos (causadores).

- | | |
|---------------------|-------------------------------------|
| (1) HPV | (3) <i>Mycobacterium leprae</i> |
| (2) gripe A | (4) <i>Bordetella pertussis</i> |
| (3) hanseníase | (6) <i>Treponema pallidum</i> |
| (4) coqueluche | (1) <i>Papiloma</i> |
| (5) tripanossomíase | (2) <i>Influenza</i> |
| (6) sífilis | (5) <i>Trypanossoma cruzi</i> |
| (7) malária | (7) <i>Plasmodium spp</i> |
| (8) doença do sono | (8) <i>Trypanossoma gambiense</i> |