

BIOLOGIA

15) **Resposta:** D

Comentário

O hormônio vegetal que atua no fototropismo, na dominância apical e na partenocarpia é **auxina**.

16) **Resposta:** E

Comentário

Genótipo: Ab/aB, gametas parentais Ab e aB, gametas recombinantes AB e ab, se a taxa de recombinação é de 28%, logo a frequência de gametas AB será de 14%.

17) **Resposta:** C

Comentário

AA = longas
Aa = intermediárias
aa = curtas

BB e Bb = presença de asas
bb = ausência de asas

Cruzamento: AaBb X AaBb

Presença de asas/intermediárias: AaBB e AaBb são 6/16, portanto 768 insetos.

18) **Resposta:** D

Comentário

A. **Incorreta.** A estrutura A é uma proteína integral.
B. **Incorreta.** A estrutura B é o fosfolípido.
C. **Incorreta.** A estrutura C são fibras de actina.

19) **Resposta:** A

Comentário

I. **Incorreta.** Caule volúvel é um caule rastejante.
II. **Incorreta.** Caule colmo é um caule aéreo ereto. Exemplo: cana e bambu.
III. **Incorreta.** Caule rizoma é um caule subterrâneo que pode armazenar substâncias de reserva, encontrado na samambaia e bananeira.
IV. **Correta.**
V. **Incorreta.** Caule da laranjeira é tronco.

20) **Resposta:** A

Comentário

I. **Incorreta.** O início do ciclo ocorre com o Acetil Coa.

III. **Incorreta.** O acceptor final dos hidrogênios liberados nesse ciclo são NAD e FAD.

21) **Resposta:** B

Comentário

A vitamina D está diretamente ligada à fragilidade óssea; a vitamina B5 está envolvida com a formação de ATP; a ausência de vitamina B12 levará a um quadro de anemia perniciosa; a ausência da vitamina K pode aumentar quadros hemorrágicos.

22) **Resposta:** C

Comentário

a) **Incorreto.** Os pelicipodas e os insetos possuem circulação aberta.

b) **Incorreto.** Os cnidários e os poríferos não possuem sistema circulatório.

c) **Correta.**

d) **Incorreto.** Os artrópodes possuem circulação aberta, ou lacunar.

e) **Incorreto.** Os crustáceos possuem circulação aberta.

23) **Resposta:** B

Comentário

A prolactina apresenta origem hipofisária; adrenalina nas suprarrenais; progesterona nos ovários; tiroxina na tiroide; e insulina no pâncreas.

24) **Resposta:** A

Comentário

I. **Correta.** A energia é perdida a cada nível trófico. Os produtores possuem mais energia disponível, e os roedores, como se encontram num nível trófico anterior aos grandes carnívoros, possuem mais energia disponível do que aqueles.

II. **Incorreta.** Os herbívoros são consumidores primários, pois se alimentam dos produtores.

III. **Incorreta.** Somente as plantas são autótrofas na cadeia (teia) em questão.

25) **Resposta:** D

Comentário

A cadeia representada ocorre em ambiente terrestre, dessa forma se exclui a possibilidade de cnidários herbívoros, pois estes são exclusivamente aquáticos. Portanto, a característica **comum** é de serem animais triblásticos.

26) **Resposta:** C

Comentário

O que ocorre na figura é uma seleção artificial, levando a um melhoramento genético.

27) **Resposta:** D

Comentário

Códon inicial AUG = metionina

Último códon que codifica aminoácidos AGG = arginina

28) **Resposta:** E

Comentário

METIONINA – VALINA – ARGININA – TRIPTOFANO – ISOLEUCINA

$1 \times 4 \times 6 \times 1 \times 3 = 72$