

**BIOLOGIA**

15) **Resposta:** E

**Comentário**

Os glicídios, como a glicose e a frutose, são formados por Carbono, Hidrogênio e Oxigênio. Portanto, a afirmativa III é falsa.

16) **Resposta:** A

**Comentário**

O ATP, ou Trifosfato de Adenosina, é uma molécula que armazena energia para as células. Quando ocorre o metabolismo, essa molécula é quebrada, liberando energia.

17) **Resposta:** C

**Comentário**

I. **Verdadeira.**

II. **Falsa.** O pareamento de cromossomos ocorre durante a meiose.

III. **Falsa.** Durante o G1 o material genético está desespiralizado.

IV. **Falsa.** O período S ocorre em células que realizam mitose e meiose.

V. **Falsa.** Durante o G2 a célula apresenta o dobro de material genético do período G1.

18) **Resposta:** A

**Comentário**

I. **Falsa.** Tecidos epiteliais podem ser uniestratificados.

II. **Verdadeira.**

III. **Falsa.** Desmossomos e junções adesivas aumentam a adesão.

IV. **Falsa.** Pele é um órgão.

V. **Verdadeira.**

19) **Resposta:** E

**Comentário**

Cariótipo 44A + XY, ou seja, uma pessoa do sexo masculino normal.

20) **Resposta:** C

**Comentário**

I. **Incorreta.** O sangue é classificado como arterial ou venoso em função da sua composição química (arterial é rico em oxigênio e pobre em gás carbônico e o venoso é rico em gás carbônico e pobre em oxigênio).

II. **Correta.**

III. **Incorreta.** A cavidade do coração que impulsiona o sangue para todo o corpo é o ventrículo esquerdo, e não o direito.

IV. **Incorreta.** As veias cavas trazem o sangue venoso de todo o corpo ao coração.

V. **Incorreta.** São as artérias que possuem musculatura para impulsionar o sangue.

21) **Resposta:** B

**Comentário**

Corações tetracavitários são observados em répteis crocodilianos, aves e mamíferos (jacarés, pardais, cavalos e leões).

22) **Resposta:** C

**Comentário**

Homem:  $X^AY$

Mulher:  $X^AX^A$  ou  $X^AX^a$ , portanto a probabilidade de ela ser portadora é  $1/2$ .

$X^AY$  cruzado com  $X^AX^a$  ( $1/2$ ) =  $X^AX^A$ ,  $X^AX^a$ ,  $X^aY$ ,  $X^aY$  ( $1/4$ ), logo  $1/2 \times 1/4 = 1/8$  ou 12,5%.

23) **Resposta:** D

**Comentário**

Com dois pares homólogos temos as seguintes combinações: os 2 paternos, os 2 maternos, "A" do pai e "B" da mãe, "B" do pai e "A" da mãe, ou seja, 2 paternos =  $1/4$ . Como são quatro pares, então  $1/4 \times 1/4 = 1/16$  ou 0,0625 (6,25%).

24) **Resposta:** B

**Comentário**

O primeiro peixinho com certeza não pode ser produtor.

25) **Resposta:** D

**Comentário**

Abelhas e vespas – sociedades

Líquens – mutualismo

Bromélias – inquilinismo

Corais – colônias

Anêmonas-do-mar e caranguejo – protocooperação

Sequência correta: 3 – 4 – 2 – 1 – 5

26) **Resposta:** D

**Comentário**

I. **Verdadeira.**

II. **Falsa.** Receptáculo desenvolve e forma pseudofruto.

III. **Falsa.** A flor é de angiosperma.

IV. **Verdadeira.**

V. **Verdadeira.**

VI. **Falsa.** Embrião é originado pela oosfera e o primeiro núcleo espermático.

27) **Resposta:** B

**Comentário**

- I. **Verdadeira.**
- II. **Falsa.** Frase lamarquista.
- III. **Verdadeira.**
- IV. **Falsa.** Frase lamarquista.
- V. **Falsa.** Recombinação aumenta a variabilidade.

28) **Resposta:** A

**Comentário**

- a) **Correta.**
- b) **Incorreta.** O bioma 2 é o cerrado.
- c) **Incorreta.** O bioma 6 representa os campos.
- d) **Incorreta.** O bioma 5 é a Mata Atlântica, menos preservada.
- e) **Incorreta.** O bioma 3, caatinga, possui formações xerófitas.