



PROPOSTA DE CORRECÇÃO DO EXAME NACIONAL DE BIOLOGIA 12º ano – 2ª

FASE – 2005 elaborada por Julieta Gonçalves Marques¹

PROPOSTA DE CORRECÇÃO DO TESTE DE BIOLOGIA (102) – 12º ANO

I

- | | |
|--------------------|--------------|
| 1.1 – A – F | E - F |
| B – F | F - V |
| C – V | G - V |
| D – V | H – V |

1.2 – A ocorrência de mutações nomeadamente de poliploidia numa população, pode gerar nos mutantes situações de divergência genética significativas, em relação aos indivíduos de outra população. Dessa divergência, pode resultar incapacidade de formação de descendência fértil, ou mesmo incapacidade de cruzamento entre os indivíduos de ambas as populações, o que conduz ao seu isolamento biológico.

- 1.3.1 – Opção C**
- 1.3.2 – Opção B**
- 1.3.3 – Opção D**

- 2.1 – A – II**
- B – V**
- C – III**
- D – I**

2.2 – C, E, A, D, B.

II

- 1.1 – Opção A**
- 1.2 – Opção C**
- 1.3 – Opção D**

¹ Professora da Escola Secundária de Cantanhede.

- 2 – A - V
- B – III
- C – I
- D – II

III

1.1 – a) Angiospérmicas

b) Gimnospérmicas

- 1.2 – A – V
- B – V
- C – F
- D – V
- E - V
- F - F
- G - F
- H – V

1.3 – a) 1 – Planta adulta/ esporófito 2 - Raízes

1.3 – b) Fase diplóide / diplofase

- 2 – A - III
- B – I
- C – II
- D – II
- E – III

IV

- 1.1.1 – Opção D
- 1.1.2 – Opção A
- 1.1.3 – Opção A
- 1.1.4 – Opção B

1.2 – A ureia e a amónia são substâncias solúveis sendo, por isso, a sua eliminação sempre acompanhada de perdas de água. Pelo contrário, o ácido úrico que é praticamente insolúvel, pode ser eliminado com um mínimo de perdas de água. Considerando que os animais que vivem no deserto, além de estarem mais sujeitos a desidratação, estão também sujeitos a uma escassez permanente de água, ser-lhes-á mais vantajosa a eliminação de compostos azotados que acarretem menos perdas de água (ácido úrico) do que de qualquer outro composto que, em maior em menor quantidade. acarreta sempre perdas de água (amónia e ureia).

2.1 – a) Segmentação.

b) Organogénese

- 2.2 – A – 1
- B – 2
- C – 3
- D – 2

2.3 – Nas Aves o desenvolvimento embrionário é externo e ocorre em ovos com casca. Por essa razão, os ovos terão de dispor à partida de nutrientes suficientes que garantam todo o desenvolvimento, o que é assegurado pela vesícula vitelina desenvolvida.

Nos Mamíferos placentários o desenvolvimento é interno e a nutrição é assegurada de forma permanente pela mãe através da placenta. Por esse facto, estes animais apresentam vesícula vitelina muito reduzida.

3– A administração de ciclosporina, ao inibir a produção de moléculas reguladoras que estimulam a proliferação de linfócitos Th, acaba por inibir a produção deste tipo de linfócitos. Considerando que os linfócitos Th, quando estimulados, produzem mensageiros químicos que estimulam a capacidade defensiva de outras células nomeadamente dos linfócitos Tc, e de uma maneira geral de todas as células que actuam na imunidade celular, a sua falta, irá diminuir a capacidade de resposta do organismo face á presença de células que lhe são estranhas. Ficam assim afectados os mecanismos de vigilância imunitária o que pode conduzir à proliferação de células mutantes que, por não serem destruídas atempadamente, podem levar ao desenvolvimento de cancros.

V

1.1 – A – 6

B – 2

C – 1

D – 4

1.2.1 – Opção C

1.2.2 – Opção B

1.2.3 – Opção A

1.2.4 – Opção D

2 – A acumulação de iões K^+ nas células de guarda, que é desencadeada pela substância química produzida pelos fungos, vai fazer aumentar a pressão osmótica dessas células o que leva à entrada de água e ao aumento da pressão de turgescência. Deste aumento, vai resultar a abertura dos estomas o que facilita a entrada dos fungos nas folhas e consequentemente a infecção da planta.

Fim