



ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE PROFESSORES DE BIOLOGIA E GEOLOGIA
 Apartado 3109-3001-401 Coimbra
 Tel/fax : 239 821884
 www.appbg.rcts.pt

PROVA ESCRITA DE BIOLOGIA (102) – 1ª chamada
PROPOSTA DE CORRECÇÃO

I

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

1.2 – A – I
 B – III
 C – III
 D – II

1.3 – Na população ancestral existiriam animais cujas estruturas apresentariam diferentes graus de desenvolvimento – variabilidade populacional. Ao conquistarem o ambiente aquático, este terá preservado os seres cujas estruturas conferiam maior adaptabilidade – as menos desenvolvidas, e eliminado aqueles em que as mesmas, por serem mais desenvolvidas, os tornavam menos aptos – Selecção Natural. A reprodução diferencial terá contribuído para o aumento do número de indivíduos com estruturas menos desenvolvidas – estruturas vestigiais e para a eliminação progressiva dos restantes.

2 – A variabilidade intra-específica e a selecção natural.

II

1.1 – I – Classe Gastrópodes
 II – Classe Bivalves
 III – Classe Aracnídeos
 IV – Classe Crustáceos

1.2.1 – Opção C.

1.2.2 – Opção D.

1.2.3 – Opção B.

2. a) Corpo revestido por escamas queratinizadas.

b) Têm casca/ têm muito vitelo/ têm capacidade de desenvolvimento de anexos embrionários.

III

1.1 – 1 – óvulo;
 2 – célula-mãe do albúmen/ célula-mãe do endosperma secundário
 3 – ovo/ zigoto

4 - embrião

1.2.1 – Opção D.

1.2.2 – Opção B.

1.2.3 – Opção C.

1.3. a) Tubo polínico.

b) Flor com perianto.

c) Maior facilidade de dispersão/ Maior protecção das sementes e consequentemente dos embriões.

IV

1.1. a) Tubos de Malpighi.

b) Células-flama / Protonefrídios.

1.2. a) Ácido úrico, ureia, ião amónio.

b) Ácido úrico, ureia, ião amónio.

1.3 - Nos Répteis e Aves, dado que o desenvolvimento embrionário ocorre dentro do ovo, os compostos azotados produzidos são acumulados sob a forma de ácido úrico. Tal é possível porque este composto é praticamente insolúvel e por isso não envolve desperdício de água; por apresentar reduzida toxicidade, não prejudica o embrião.

Nos Mamíferos com desenvolvimento intra-uterino não se torna necessária a acumulação destes compostos uma vez que a sua excreção é permanentemente assegurada pela placenta.

1.4 – A – II

B – III

C – I

D – II

2.1 – Se se considerar apenas o anexo que remove sais da casca é o córion. Considerando que esses sais têm de ser transferidos para o embrião, então será também necessária a intervenção do alantóide. Assim, os sais só poderão passar da casca para o embrião com intervenção conjunta de ambos ou seja através do alantocóron.

2.2 – Protege o embrião da desidratação / dos choques mecânicos / das grandes variações térmicas.

3.1.1 – Opção A.

3.1.2 – Opção D.

3.1.3 – Opção C.

3.2 – A pessoa ao ser vacinada adquire imunidade para determinado tipo de antígenos. Considerando que a imunidade é específica, se os descendentes dos tripanossomas exibem antígenos diferentes daqueles que foram usados na vacinação, as pessoas, mesmo vacinadas, deixam de estar imunes aos “novos” parasitas podendo, por essa razão, vir a contrair a doença.

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

3.4 – São todos eucariontes.

V

1.1. a) 2 – Epiderme; 3 – Parênquima cortical.

b) Transporte de seiva bruta/ Função de suporte.

1.2.1 – Opção A.

1.2.2 – Opção C.

1.2.3 – Opção D.

2.1 – Coesão e adesão.

2.2 - D, B, A, E, C.

2.3 – Para se alimentarem, os afídios inserem o estilete nos vasos floémicos perfurando-os. Ao fazê-lo, podem transportar os vírus de planta para planta. Uma vez no floema, os vírus irão circular por toda a planta, o que contribui para a sua rápida propagação.

FIM