



ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE PROFESSORES DE BIOLOGIA E
GEOLOGIA
Apartado 3109, 3001-401 Coimbra
www.appbg.rcts.pt

PROPOSTA DE CORRECÇÃO DA PROVA DE BIOLOGIA (102)
1ª Fase – 2ª Chamada

I

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

1.2 – De acordo com o diagrama I é possível constatar, entre outros aspectos, que o número de espécies que existe actualmente é igual ao que existia no passado e que as espécies são independentes quanto à sua origem.

De acordo com o registo fóssil e considerando a forma como os fósseis se apresentam nos vários estratos, dos mais antigos para os mais recentes, paralelamente a um aumento geral de complexidade, há um aumento de diversidade – situação contrariada pelo diagrama.

Por outro lado, a existência de formas sintéticas, formas que congregam num mesmo indivíduo características que actualmente se encontram em grupos diferentes, podem, em alguns casos, representar formas de transição entre esses grupos. Este facto pode constituir um argumento a favor de uma origem comum e não de uma origem independente, tal como consta no referido diagrama.

2 – Devido à ocorrência de mutações, terá surgido na população inicial de insectos um gene responsável pelo aparecimento de uma característica que conferia aos animais resistência ao insecticida.

O uso deste produto terá levado ao desaparecimento dos indivíduos não resistentes e à perpetuação dos resistentes, que, dessa forma, puderam continuar a reproduzir-se e a transmitir os seus genes à descendência, originando assim uma população de indivíduos resistentes.

3 – C, A, E, D, B.

II

1.1 – 1 – Classe Agnatha ou Ciclostomata
3 – Classe Osteichthyes (Peixes Ósseos)
6 – Classe Anfíbios
11 – Classe Mamíferos

1.2.1 – Opção B.

1.2.2 – Opção D.

1.2.3 – Opção A.

2 – a) Por exemplo: Corpo revestido por um exosqueleto quitinoso impermeável.

b) Por exemplo: o seu sistema respiratório – sistema traqueal é formado por um conjunto de tubos que constituem invaginações da superfície corporal / a entrada de ar

nas traqueias é controlada por um músculo oclusor que pode evitar a entrada de ar sempre que este não seja necessário.

III

1 – A – V	C – F	E – F	G – V
B – F	D – V	F – V	H – V

2.1 – 1 – esporos	4 – gâmeta feminino (oosfera)
2 – micrósporos	5 – zigoto /ovo
3 – macrósporos	6 – esporófito

2.2 – A – III
B – I
C – III
D – II

2.3.1 – Opção C.

2.3.2 – Opção D.

2.3.3 – Opção C.

IV

1.1.1 – Opção D.

1.1.2 – Opção C.

1.1.3 – Opção B.

1.2.1 – Eitelial (de revestimento).

1.2.2 – Aumentam a área interna do tubo onde circula o filtrado, o que facilita os processos de reabsorção que, a esse nível, são levados a cabo pelos capilares peritubulares.

2.1 – Difusão (directa / simples)

2.2 – O sistema de transporte aparece em animais triploblásticos celomados, ou seja, animais que, devido ao maior número de órgãos e à existência de celoma, registam um aumento de espessura do corpo. Nesta situação, muitas das suas células deixam de ter acesso directo aos vários meios com os quais necessitam de estabelecer trocas: o exterior, do qual dependem para as trocas gasosas e eliminação de excreções, e o tubo digestivo, do qual obtêm nutrientes.

3.1 – A – I
B – III
C – II
D – III

3.2 – a) Classe Anfíbios.

b) Super-Classe Peixes / Classe Ciclostomata /Classe Peixes Ósseos / Classe Peixes Cartilagíneos.

3.3 – a) Veias.

b) Artérias.

c) Capilares.

V

1.1 – 1 – xilema

2 - periciclo

3 – parênquima cortical

4 – epiderme

1.2.1 – Opção B.

1.2.2 – Opção A.

1.2.3 – Opção D.

1.3 – A existência de espessamentos de lenhina e/ou suberina nas paredes radiais das células endodérmicas impede a passagem de substâncias por via extracelular. Assim, as substâncias que passem através da endoderme para o cilindro central, são “forçadas” a circular por dentro das suas células, o que lhes permite levar a cabo um processo de selecção e, conseqüentemente, de controlo das substâncias que a atravessam. Tal é possível em virtude das suas células serem dotadas de permeabilidade selectiva.

2 – Pressão radicular.

3 – D, B, E, A, C.

FIM