



República de Moçambique  
Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano  
Instituto Nacional de Exames, Certificação e Equivalências

ESG / 2021  
12ª Classe

Exame Final de Biologia

1ª Chamada  
90 Minutos

Esta prova contém 40 perguntas com 4 alternativas de resposta cada uma. Escolha a alternativa correcta e **RISQUE** a letra correspondente na sua folha de respostas.



BIO-1-10-159-0525-0043

1. O reino dos fungos quanto à nutrição caracterizam-se por serem...  
A autotróficos por fotossíntese.  C heterotróficos por absorção.  
B autotróficos por quimiossíntese.  D heterotróficos por ingestão.

2. O fungo representado na figura 1 é o bolor de pão. A que classe pertence?  
A Ascomicetes.  B Basidiomicetes.  
C Deuteromicetes.  D Zigomicetes.



Figura 1

3. Qual é a doença causada pelos fungos?  
A Amebíase  B Malária  C Micosse  D Tuberculose

4. Qual é o grupo de plantas, que é avascular?  
A Angiospérmicas  B Briófitas  C Gimnospérmicas  D Pteridófitas

5. O grupo que contém apenas Traqueófitas é...  
A clorófitas, musgos e angiospérmicas.  C filicíneas, gimnospérmicas e angiospérmicas.  
B filicíneas, musgos e angiospérmicas.  D musgos, gimnospérmicas e angiospérmicas.

6. O pinheiro e a mangueira são, respectivamente enquadrados no grupo das...  
A angiospérmicas e gimnospérmicas.  C gimnospérmicas e angiospérmicas.  
B angiospérmicas e pteridófitas.  D gimnospérmicas e briófitas.

7. Os animais 1, 2 e 3 da figura 2, pertencem respectivamente aos filos...  
 A Artrópodes, Anelídeos e Moluscos.  
 B Artrópodes, Celenterados e Moluscos.  
 C Celenterados, Artrópodes e Moluscos.  
 D Celenterados, Anelídeos e Moluscos.



1



2 Figura 2



3

8. Qual é a função da cavidade gastrovascular dos celenterados?  
A Defesa  B Digestão  C Reprodução  D Respiração

9. A anêmona-do-mar pertence ao filo...  
A Anelídeo.  B Celenterado.  C Nematelminte.  D Porífero.

10. Célula-flama é um órgão de excreção da...  
A esponja.  B hidra.  C medusa.  D planária.

11. Qual é o sistema respiratório da minhoca?  
A Branquial  B Cutânea  C Pulmonar  D Traqueal

12. O camarão é um artrópode que tem como órgão de excreção ...  
 A células-flama.  B glândulas antenais. C metanefrídios. D tubos de Malpighi.

13. Os artrópodes que têm o corpo dividido em cabeça, tórax e abdómen são os...  
 A aracnídeos. B diplópodes.  C insectos. D quilópodes.

14. Qual é a classe a que pertence o animal representado na figura 3?

- A Aracnídeos
- B Crustáceos
- C Insectos
- D Quilópodes



Figura 3

15. Qual é a classe dos moluscos, cujo representante possui concha interna?  
 A Bivalves  B Cefalópode C Crustáceos D Quilópode

16. Gastrópodes pertence ao filo...  
 A Anelídeo. B Artrópode. C Celenterado.  D Molusco.

17. O caracol e ameijoia pertencem respectivamente a classe dos...  
 A bivalves e gastrópodes. C gastrópodes e cefalópodes.  
 B bivalves e cefalópode.  D gastrópodes e bivalves.

18. Quais dos animais, representados na figura 4 são vertebrados?

- A I e II
- B II e III
- C III e I
- D IV e II



19. Os corações de tubarão, sapo e golfinho possuem respectivamente...  
 A 2, 3 e 3 cavidades. B 2, 3 e 4 cavidades.  C 2, 4 e 3 cavidades. D 3, 3 e 3 cavidades.

20. As células que possuem uma organização estrutural simples, membrana plasmática e são desprovidas de membrana nuclear, representam...

- A células animais. C células procarióticas.
- B células eucarióticas. D células vegetais.

21. Os organelos a, b e c da figura 5, representam respectivamente...

- A centríolo, membrana celular e mitocôndria.
- B centríolo, membrana celular e ribossoma.
- C membrana celular, centríolo e ribossoma.
- D membrana celular, mitocôndria e centríolo.

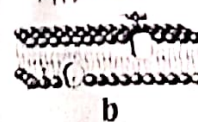


Figura 5

22. Os ribossomas, cloroplastos e mitocôndrias são responsáveis, respectivamente pela...

- A divisão celular, respiração e fotossíntese. C síntese de proteína, respiração e fotossíntese.
- B síntese de proteína, fotossíntese e respiração. D respiração, fotossíntese e divisão celular.

23. Quando uma substância passa de um meio de maior concentração para um meio de menor concentração, através da membrana semipermeável, diz-se que ocorreu...

- A difusão. B osmose. C transporte activo. D transporte passivo.



24. Qual é a etapa da respiração celular, caracterizada pela transferência de hidrogénio?  
 A Cadeia respiratória  B Ciclo de Krebs C Fermentação D Glicólise
25. O ciclo celular inclui a interfase e a divisão celular. Qual é a sub-fase da interfase onde ocorre a duplicação do ADN?  
 A G<sub>0</sub> B G<sub>1</sub> C G<sub>2</sub>  D S
26. Qual é a fase da Meiose I representada na figura 6?  
 A Anafase I  
 B Metafase I  
 C Profase I  
 D Telofase I
- 
- Figura 6
27. A Meiose é um processo de divisão nuclear através do qual se formam...  
 A dois núcleos diplóides. C quatro núcleos diplóides.  
 B dois núcleos haplóides.  D quatro núcleos haplóides.
28. Qual é a função biológica da Mitose?  
 A Formação de gâmetas C Regeneração dos tecidos  
 B Recombinação genética D Variabilidade genética
29. Como se chama o tecido responsável pelo crescimento em espessura dos vegetais?  
 A Colênquima C Meristema secundário  
 B Esclerênquima D Meristema primário
30. São tecidos de protecção, de suporte e de condução respectivamente ...  
 A epiderme, colênquima e súber. C epiderme, floema e parênquima.  
 B epiderme, esclerênquima e xilema. D súber, colênquima e epiderme.
31. A seiva bruta é conduzida das raízes para as folhas através do...  
 A estoma.  B lenho. C líber. D ostíolo.
32. O floema é um tecido especializado no transporte de...  
 A clorofila. B orvalho. C seiva bruta.  D seiva elaborada.
33. Como se chama o processo de absorção da água e dos solutos na raiz, por meio de pêlos absorventes?  
 A Activa B Celular  C Passiva D Radicular
34. Quais são as estruturas que se relacionam com os estomas numa folha?  
 A Células guarda e ostíolo C Grana e estroma  
 B Cutícula e ostíolo D Parênquima e células guarda
35. Qual é a função dos estomas na planta?  
 A Armazenar glicogénio C Controlar a regeneração  
 B Armazenar quitina D Controlar a transpiração
36. A capacidade de abrir e fechar para controlar a quantidade de água na planta é atribuída ao/a...  
 A cloroplasto.  B estoma. C mitocôndria. D vacúolo.

2021 / 12ª Classe / Exame Final de Biologia / 1ª Chamada

37. Os vegetais são capazes de produzir glicose, utilizando dióxido carbono e água em um processo denominado...
- A fermentação.      B fotossíntese.      C gutação.      D respiração.
38. A fase escura e fase luminosa da fotossíntese ocorrem respectivamente no...
- A estroma e citoplasma.       C estroma e tilacóide.  
B tilacóide e estroma.      D tilacóide e citoplasma.
39. A fixação de CO<sub>2</sub> e a libertação de oxigénio ocorrem respectivamente...
- A na fase escura e luminosa.       C só na fase escura.  
B na fase luminosa e escura.      D só na fase luminosa.
40. Uma planta deve aumentar a sua taxa de fotossíntese quando for colocada em...
- A atmosfera muito seca.      C atmosfera rica em oxigénio.  
B atmosfera rica em CO<sub>2</sub>.      D local iluminado com luz verde.

FIM