



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-1-03-034-0071-0220

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 Ascomycetes.
☐ B Basidiomycetes.
☐ C Deuteromycetes.
☐ D Zigomicetes.



Figura 1

3. Qual é a doença causada pelos fungos?
☐ A Amebíase ☐ B Malária ☒ C Micose ☐ 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



3

Figura 2

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

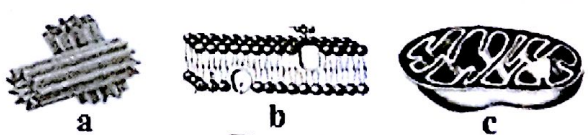
9. A anémone-do-mar pertence ao filo...
☐ A Anelídeo. ☒ B Celenterado. ☐ C Nematelminte. ☐ D Porífero.

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



1/4

12. O camarão é um artrópode que tem como órgão de excreção ...
 A células-flama. ~~B~~ glândulas antenais. C metanefrídeos. D tubos de Malpighi.
13. Os artrópodes que têm o corpo dividido em cabeça, tórax e abdômen 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
- 
 I II Figura 4 III IV
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.
- 
 a b c
 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 G₀ B G₁ C G₂ ☒ 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.

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 CO₂ 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 CO₂. D local iluminado com luz verde.

FIM