





República de Moçambique  
Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano  
Conselho Nacional de Exames, Certificação e Equivalências  
Exame de Biologia

ESG / 2015  
12ª Classe

1ª Época  
90 Minutos

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

- Qual é o ramo da Biologia que se dedica a atribuição da designação científica aos grupos taxonómicos?  
A Botânica                      B Nomenclatura                      C Sistemática                      D Taxonomia
- Na divisão dos seres vivos em cinco reinos, qual deles contém organismos mais complexos?  
A Animal                      B Fungi                      C Monera                      D Protista
- São heterotróficos os...  
A animais e as algas.                      C vegetais e os fungos.  
B animais e os fungos.                      D vegetais e as algas.
- Na célula bacteriana, qual é o componente celular que contém a informação genética?  
A Flagelo                      B Mesossoma                      C Nucleóide                      D Ribossoma
- As bactérias de forma esférica e de bastonete são chamadas respectivamente de...  
A bacilos e vibrões.                      B cocos e bacilos.                      C cocos e vibrões.                      D vibrões e bacilos.
- A que reino pertence o organismo representado na figura?  
A Animal  
B Monera  
C Plantas  
D Protista  

- Os cogumelos e as leveduras são organismos que pertencem ao reino...  
A Fungi.                      B Monera.                      C Protista.                      D Plantae.
- São doenças causadas por vírus, fungos e protozoários respectivamente...  
A cólera, malária e sarampo.                      C raiva, micoses e malária.  
B candidíase, difteria e malária.                      D SIDA, sarampo e amebíase.
- A figura representa um musgo.  
A e B, são respectivamente...  
A cápsula, esporófito.  
B esporófito, cápsula.  
C esporófito, gametófito.  
D gametófito, esporófito.  

- Qual é a classe a que pretence o pinheiro?  
A Angiospérmica                      B Felicínea                      C Feofíceia                      D Gimnospérmica

11. Os soros que aparecem nas folhas das Filicíneas são...  
 A colónias de bactérias. C conjunto de esporângios.  
 B colónias de fungos. D conjunto de gametângios.
12. Na semente a parte nutritiva de que se alimenta o embrião, chama-se...  
 A caulículo. B cotilédono. C gémula. D radícula.
13. A citocinese ocorre na...  
 A anafase. B metafase. C profase. D telofase.

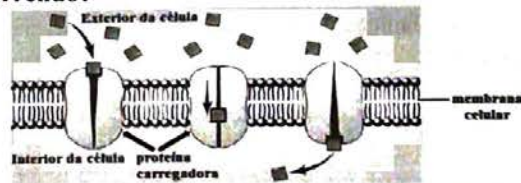
14. Que organelo celular está representado na figura?  
 A Centríolo  
 B Cloroplasto  
 C Mitocôndria  
 D Núcleo



15. Os processos relacionados com as características da membrana celular são...  
 A fagocitose e pinocitose. C fotossíntese e respiração.  
 B fotossíntese e fagocitose. D respiração e pinocitose.
16. São substâncias químicas constituídas por aminoácidos unidos por sucessivas ligações peptídicas os/as...  
 A carboidratos. B gorduras. C proteínas. D sais minerais.
17. Os cientistas que formularam a teoria celular são...  
 A Janssen e Leuwenhok. C Schleiden e Hook.  
 B Janssen e Schwann. D Schleiden e Schwann.

18. A figura representa a passagem de uma substância através da membrana.  
 De acordo com a figura que processo está ocorrendo?

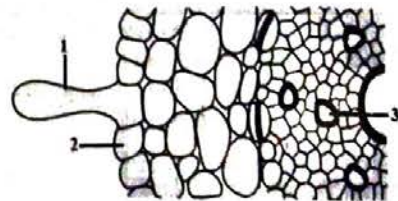
- A Difusão facilitada  
 B Difusão simples  
 C Transporte activo  
 D Transporte isotónico



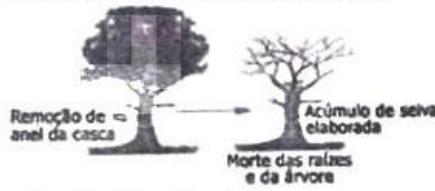
19. No processo da fotossíntese a fixação de  $\text{CO}_2$  e a libertação de  $\text{O}_2$  ocorrem respectivamente na fase...  
 A escura e escura. C luminosa e luminosa.  
 B escura e luminosa. D luminosa e escura.

20. A figura representa um corte transversal de uma raiz.  
 Os números 1, 2, 3 representam respectivamente...

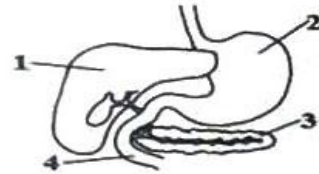
- A epiderme, pêlo absorvente, xilema.  
 B epiderme, xilema, pêlo absorvente.  
 C pêlo absorvente, epiderme, xilema.  
 D pêlo absorvente, xilema, epiderme.



21. Na raiz a zona de crescimento situa-se entre a/o...  
 A coifa e a zona pilosa. C colo e a zona de ramificação.  
 B coifa e o solo. D colo e a zona pilosa.
22. Como se designa o tecido formado por células indiferenciadas e com intensa actividade mitótica?  
 A Colênquima B Esclerênquima C Floema D Meristema
23. Os tecidos definitivos vegetais classificam-se conforme as funções que desempenham. Qual é o tecido que tem a função de suporte?  
 A Colênquima B Epiderme C Parênquima D Súber
24. Tubos crivosos são encontrados no...  
 A colênquima. B floema. C parênquima. D xilema.
25. A capilaridade é um fenómeno físico que resulta da...  
 A adesão e coesão. C gutação e coesão.  
 B adesão e tensão. D gutação e tensão.
26. As estruturas que se relacionam com os estomas numa folha são...  
 A células guarda e ostíolo. C parênquima e células de companhia.  
 B cutícula e parênquima. D parênquima e células guarda.
27. O meristema secundário é o...  
 A câmbio. B floema. C súber. D xilema.
28. A figura ilustra a clássica experiência de Malpighi em 1675, que revela um importante aspecto da Fisiologia Vegetal. Qual é o tecido directamente envolvido no fenómeno observado?  
 A Colênquima  
 B Esclerênquima  
 C Floema  
 D Xilema



29. A figura representa uma parte do aparelho digestivo do homem. Quais são os números que representam os órgãos anexos?  
 A 1 e 2  
 B 1 e 3  
 C 2 e 3  
 D 2 e 4



30. O suco gástrico contém a enzima pepsina que actua sobre as proteínas transformando as em...  
 A fructose. B galactose. C glicose. D peptídeos.

31. A figura representa o sistema respiratório das/dos...

- A aves.
- B insectos.
- C mamíferos.
- D peixes.



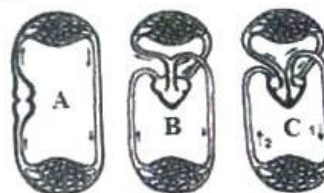
32. São doenças do sistema respiratório...

- A apendicite, amnésia, gastrite, bronquite.
- B asma, apendicite, hipertensão, tuberculose.
- C asma, tuberculose, bronquite, pneumonia.
- D tuberculose, gastrite, pneumonia, amnésia.

33. Observa as figuras referentes a circulação de diferentes vertebrados.

Os esquemas A, B e C representam, respectivamente...

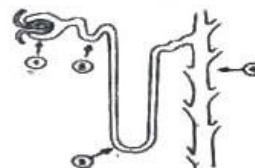
- A anfíbio, ave e peixe.
- B ave, anfíbio e peixe.
- C peixe, anfíbio e ave.
- D peixe, ave e anfíbio.



34. A figura representa o nefrónio, estrutura responsável pela filtração do sangue e remoção das excreções.

Os números 1, 2, 3, 4 representam respectivamente...

- A cápsula de Bowman, ansa de Henle, tubo colector, tubo proximal.
- B cápsula de Bowman, ansa de Henle, tubo proximal, tubo colector.
- C cápsula de Bowman, tubo proximal, ansa de Henle, tubo colector.
- D cápsula de Bowman, tubo proximal, tubo colector, ansa de Henle.



35. Os tubos de Malpighi são estruturas especializadas na eliminação das excreções nitrogenadas nos...

- A anelídeos.
- B celenterados.
- C espongiários.
- D insectos.

36. A unidade estrutural e fisiológica no sistema nervoso é denominada...

- A axónio.
- B meninges.
- C nefrónio.
- D neurónio.

37. Como se chama a ligação entre dois neurónios?

- A Axónio
- B Dendrites
- C Núcleo
- D Sinapse

38. Dados os seguintes órgãos: 1. Clitoris, 2. Uretra, 3. Útero, 4. Ovíditos e 5. Epidídimo.

Os órgãos que fazem parte do aparelho reprodutor feminino interno são...

- A 1 e 2.
- B 3 e 4.
- C 4 e 5.
- D 2 e 5.

39. Qual é a estrutura responsável pela excreção e reprodução nos machos?

- A Bexiga
- B Próstata
- C Testículo
- D Uretra

40. São glândulas anexas ao sistema reprodutor masculino o/a...

- A pénis e testículos.
- B pénis e vesícula seminal.
- C próstata e testículos.
- D próstata e vesícula seminal.