



Por uma escola livre do SIDA

Abuso Sexual nas escolas

Não dá para aceitar



República de Moçambique

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

ESG / 2021

Exame Extraordinário de Biologia

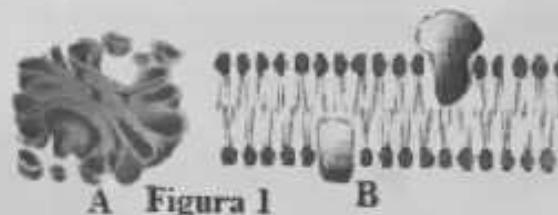
Chamada Única

12º Classe

120 Minutos

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

1. Quem foi o cientista que usou o termo célula para evidenciar as cavidades observadas em cortiça?
A Mathias Schleiden B Robert Hooke C Robert Brown D Theodor Schwann
2. Segundo a teoria celular, "Todos os seres vivos são constituídos por células". Qual é a alternativa que não obedece esta teoria?
A Animais B Bactérias C Plantas D Virus
3. Qual é a característica presente em célula procariótica?
A Material genético disperso no citoplasma C Núcleo e ausência de material genético
B Núcleo organizado com membrana nuclear D Parede celular com membrana nuclear
4. Os organelos A e B da figura 1, representam respectivamente...
A aparelho de Golgi e membrana celular.
B aparelho de Golgi e parede celular.
C parede celular e aparelho de Golgi.
D parede celular e membrana celular.
5. Qual é o organelo celular com a função de formação de lisossomas e secreção celular?
A Aparelho de Golgi B Membrana celular C Mitocôndria D Ribosoma
6. A etapa da respiração celular caracterizada pela transferência de hidrogénio ao longo da cadeia é...
A cadeia respiratória. B ciclo de Krebs. C fermentação. D glicólise.
7. Que evento indicado em seguida descreve a anafase da mitose?
A Desaparecimento do núcleo
B Divisão do centrônico C Divisão do citoplasma
D Duplicação de ADN



8. Os esquemas 1 e 2 da figura 2, representam as fases da meiose I.

Identifica os...

- A anafase I e metafase I.
- B metafase I e anafase I.
- C profase I e metafase I.
- D telofase I e anafase I.

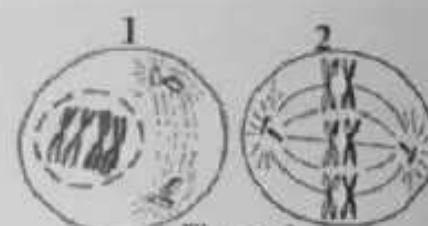


Figura 2

9. São exemplos de tecidos vegetais constituídos por células mortas...

- A colênquima e parênquima.
- B esclerênquima e colênquima.

- C súber e esclerênquima.
- D súber e parênquima.

10. O lenho é responsável pela ...

- A absorção de água e sais minerais.
- B absorção de matéria orgânica.

- C condução da água e sais minerais.
- D condução de substâncias orgânicas.

11. O xilema e o floema conduzem respectivamente...

- A ambos a seiva bruta.
- B ambos a seiva elaborada.

- C seiva bruta e seiva elaborada.
- D seiva elaborada e seiva bruta.

12. São tecidos de protecção, de suporte e de condução respectivamente ...

- A epiderme, esclerênquima e xilema.
- B epiderme, floema e parênquima.

- C súber, colênquima e epiderme.
- D súber, floema e esclerênquima.

13. As substâncias orgânicas sintetizadas pelas folhas são transportadas para todas as regiões da planta através do...

- A lenho.
- B líber.

- C meristema.
- D parênquima.

14. São funções da raiz...

- A absorver água e sais minerais.
- B absorver seiva elaborada.

- C realizar a fotossíntese.
- D transportar oxigénio.

15. Os vegetais são capazes de produzir glicose utilizando dióxido de carbono e água em um processo denominado...

- A fermentação.
- B fotossíntese.

- C respiração.

- D transpiração.

16. A fotossíntese libera para a atmosfera o...

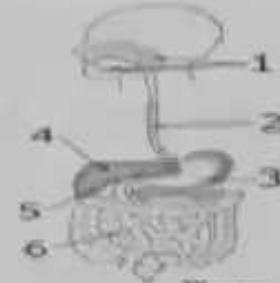
- A dióxido de carbono proveniente da respiração.
- B oxigénio proveniente do dióxido de carbono.

- C oxigénio proveniente da água.
- D oxigénio provenientes da respiração.

17. Os produtos finais da fotossíntese são...

- A dióxido de carbono e oxigénio.
- B dióxido de carbono e glicose.

- C glicose e azoto.
- D glicose e oxigénio.

18. A fixação de CO_2 e a libertação de O_2 ocorrem respectivamente na fase...
 A fotoquímica. C química.
 B fotoquímica e química. D química e fotoquímica.
19. Na fase escura da fotossíntese ocorre...
 A fosforilação acíclica. C libertação de nitrogénio.
 B libertação de oxigénio. D síntese de glicose.
20. Os tilacóides fazem parte dos/as...
 A cloroplastos. B lisossomas. C mitocôndrias. D ribossomas.
21. Intensidade luminosa, concentração de CO_2 e temperatura são factores que influenciam a...
 A glicólise. B fermentação. C fotossíntese. D respiração celular.
22. Qual dos animais tem um sistema digestivo completo?
 A Tubarão B Hidra C Medusa D Planária
23. A figura 3 representa alguns órgãos do sistema digestivo.
 Os números 3, 4 e 6 representam respectivamente...
 A estômago, fígado e intestino delgado.
 B estômago, fígado e intestino grosso.
 C fígado, estômago e intestino delgado.
 D fígado, estômago e intestino grosso.
- 
- Figura 3**
24. A extracção do estômago de um mamífero prejudica principalmente a digestão das seguintes substâncias...
 A amido. B celulose. C gorduras. D proteínas.
25. A relação correcta da enzima com a sua respectiva secreção, substrato e local de ação é...

	Enzima	Secreção	Substrato	Local de ação
A	amilase	saliva	gorduras	boca
B	lipase	suco pancreático	amido	intestino grosso
C	pepsina	suco gástrico	proteínas	estômago
D	peptidases	suco entérico	maltose	intestino delgado
26. São doenças do sistema digestivo EXCEPTO...
 A apendicite. B gastrite. C pneumonia. D úlcera.
27. Qual é o tipo de respiração do animal representado na figura 4?
 A Cutânea
 B Branquial
 C Pulmonar
 D Traqueal



Figura 4

28. Os movimentos de inspiração e expiração são realizados pelos músculos do...
A abdômen e diafragma
B abdômen e peitoral.
C diafragma e intercostais.
D diafragma e peitoral.

30. Possui sistema circulatório aberto...
A gafanhoto.
B gato.
C minhoca.
D tubarão.

31. Os esquemas 1, 2 e 3, da figura 5, representam respectivamente corações de...
A crocodilo, morcego e sapo.
B crocodilo, sapo e morcego.
C morcego, crocodilo e sapo.
D morcego, sapo e crocodilo.



Figura 5

32. Os leucócitos e plaquetas nas células sanguíneas têm respectivamente as funções de...
A coagulação do sangue e defesa.
B defesa e coagulação do sangue.
C oxidação e coagulação sanguínea.
D oxidação e transporte de oxigénio.

33. Qual é a célula sanguínea com função de transportar oxigénio no sangue?
A Hemácias
B Leucócitos
C Plaquetas
D Trombócitos

34. São componentes do sangue EXCEPTO...
A eritrócitos.
B osteócitos.
C plasma.
D plaquetas.

35. O líquido onde se encontram mergulhadas as células sanguíneas, designa-se...
A capilar sanguíneo.
B placa sanguínea.
C plasma sanguíneo.
D vaso linfático.

36. Como se chama a eliminação de substâncias inúteis pelo organismo?
A Circulação
B Digestão
C Excreção
D Respiração

37. Como é constituído o sistema urinário?
A Rins, bexiga, faringe e ureteres
B Rins, ureteres, bexiga e uretra
C Rins, ureteres, esôfago e bexiga
D Rins, vias urinárias, uretra e pele

38. São etapas de formação da urina EXCEPTO...
A filtração.
B reabsorção.
C secreção.
D micção.

39. Como se chama a estrutura do sistema urinário na qual são reabsorvidas as substâncias?
A Cálculo de Bowman
B Glomérulo de Malpighi
C Tubo coletor
D Tubo proximal

40. NÃO é doença do sistema excretor...
A apendicite.
B cálculos renais.
C gota.
D infecção urinária.

FIM