



11007 - 5
TRATE A CONJUNTIVITE

ES2 / 2024
12ª Classe

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

Exame Final de Biologia

2ª Chamada
90 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 respostas.

%/()

BIO - 2 - 05 - 2-361 - 0027 - 01

A figura 1 representa uma célula vegetal. Quais são os organelos celulares representados pelos números 1, 2 e 3 respetivamente?



Figura 1

- A Cloroplasto, vacúolo e núcleo
- B Lisossoma, núcleo e cloroplasto
- C Mitocôndria, cloroplasto e núcleo
- D Vacúolo, mitocôndria e lisossoma

Qual é o organelo celular que sintetiza substâncias orgânicas a partir de dióxido de carbono?

- A Centríolo
- B Cloroplasto
- C Mitocôndria
- D Ribossoma

Onde ocorre o ciclo de Krebs na célula?

- A Citoplasma
- B Crista mitocondrial
- C Hialoplasma
- D Matriz mitocondrial

Em que fase da respiração celular o hidrogénio combina-se com o oxigénio?

- A Cadeia respiratória
- B Ciclo de ácido cítrico
- C Ciclo de Krebs
- D Glicólise

O dióxido de carbono, água e energia são produtos finais da(o)...

- A fermentação.
- B fotossíntese.
- C quimiossíntese.
- D respiração.

A absorção de oxigénio e libertação de dióxido de carbono realizadas pelos seres vivos representa as trocas gasosas da...

- A fermentação.
- B fotossíntese.
- C respiração aeróbica.
- D respiração anaeróbica.

A figura 2 representa as fases da Meiose. As células I, II, III e IV representam respetivamente...

- A profase I, anáfase I, metafase I e telófase I.
- B profase I, metafase I, anáfase I e telófase I.
- C profase II, anáfase II, metafase II e telófase II.
- D profase II, metafase II, anáfase II e telófase II.



Figura 2

Na reprodução sexuada dois gametas masculino e feminino unem-se para formar o ovo ou zigoto. Quantos cromossomas tem o zigoto do ser humano?

- A 16
- B 23
- C 32
- D 46



1/4

O parênquima é conhecido como tecido...

A condutor.

B dérmico.

☒ C fundamental.

☒ D meristemático.

Os tecidos que conduzem a seiva bruta e a seiva elaborada são, respectivamente...

A esclerênquima e súber.

B floema e xilema.

☒ C súber e esclerênquima.

D xilema e floema.

Qual é o sentido do transporte de seiva bruta nos vegetais?

☒ A Folha-floema-xilema

B Folha-xilema-floema

C Raiz-floema-xilema

☒ D Raiz-xilema-folha

A membrana semipermeável caracteriza-se por permitir a passagem do(s)...

A solvente.

B solutos.

C solvente e solutos.

☒ D solvente e alguns solutos.

A transpiração nas plantas é uma das causas da...

☒ A circulação da seiva bruta.

B circulação da seiva elaborada.

C reprodução assexuada.

☒ D reprodução sexuada.

Quais são os processos que contribuem para a subida da seiva bruta na planta?

A Adesão e transporte activo

☒ B Capilaridade e transpiração

C Capilaridade e transporte passivo

D Turgência e transpiração

A estrutura representada na figura 3 pode ser observada na(o)...

A folha.

B fruto.

C raiz.

☒ D semente.



Figura 3

Nas plantas, a regulação da quantidade de água está relacionada com o...

☒ A estoma.

B estroma.

C grãum.

D tilacóide.

O mecanismo de abertura e fechamento do estoma é um processo realizado através de...

A célula de companhia.

B célula-guarda.

☒ C ostiolo.

D tilacóide.

Através da fotossíntese, a planta produz seu próprio alimento, libertando no ar...

☒ A dióxido de carbono.

B monóxido de carbono.

C nitrogénio.

D oxigénio.

Nos tilacóides ocorre uma das fases da fotossíntese denominada...

A escura.

B glicólise.

☒ C luminosa.

D respiratória.

No processo da fotossíntese ocorre a síntese da glicose e libertação de oxigénio para o ambiente. A glicose é produzida no...

A ciclo de Azoto.

☒ B ciclo de Calvin.

C ciclo de Hidrogénio.

D ciclo de Krebs

Para ocorrer a fotossíntese é necessário a presença do pigmento de cor verde denominado...

☒ A clorofila.

B eritrofila.

C eritoplastos

D leucoplastos.

22. Os tecidos epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso são encontrados nos(as)...
- ☒ A animais. B bactérias. C fungos. D plantas.
23. Os canais de Havers são típicos do tecido...
- ☒ A cartilaginoso. B denso. C ósseo. D sanguíneo.
24. O tecido sanguíneo é considerado um tipo de tecido...
- ☒ A conjuntivo. B epitelial. C muscular. D nervoso.
25. Quais são as células sanguíneas especializadas em combater os agentes infecciosos?
- ☒ A Eritrócitos B Leucócitos C Plaquetas D Trombócitos
26. Os glóbulos brancos, glóbulos vermelhos e plaquetas têm, respectivamente a função de...
- ☒ A defesa, coagulação e transporte. C transporte, coagulação e defesa.
B defesa, transporte e coagulação. D transporte, defesa e coagulação.
27. Qual é o tipo de sistema digestivo da planária?
- ☒ A Completo B Complexo C Incompleto D Simples
28. Os animais que apresentam boca, faringe, esófago, estômago, intestino e ânus são...
- ☒ A hidra, coelho e medusa. C macaco, gato e sapo.
B hidra, esponja e minhoca. D macaco, planária e elefante.
29. Qual é o tipo de respiração do animal representado na figura 4?
- ☒ A Branquial B Cutânea C Pulmonar D Traqueal



Figura 4

30. Em qual dos vertebrados a respiração cutânea tem papel significativo?
- ☒ A Anfíbios B Mamíferos C Peixes D Répteis
31. O sistema circulatório aberto é típico da(o)...
- ☒ A águia. B gafanhoto. C lacrê. D tartaruga.
32. Nos seres humanos a circulação é ...
- ☒ A aberta, dupla e incompleta. C fechada, dupla e completa.
B aberta, simples e completa. D fechada, simples e incompleta.
33. São órgãos excretores dos animais da figura 5, respectivamente...
- ☒ A rim e protonefrídios. B rim e metanefrídios.
C túbulo de Malpighi e metanefrídios. D túbulo de Malpighi e protonefrídios.



Figura 6

35. Qual é o órgão do sistema endócrino?
A Estômago B Fígado C Pulmões ☒ Pâncreas
36. Qual é a hormona produzida nos ovários?
A Antidiurético B Calcitonina C Estrogénio ☒ Insulina
37. A hormona antidiurética promove a reabsorção de...
A água. B cálcio. ☒ C glicose. D proteínas
38. A percepção do sabor depende da(o)...
A audição. B olfacto. ☒ C paladar. D visão.
39. Os órgãos representados pelos números I, II e III da figura 7 são responsáveis, respectivamente pela(o)...
A audição, visão e olfacto.
B olfacto, audição e tacto.
C tacto, olfacto e audição.
☒ D visão, audição e olfacto.
40. Onde são produzidos os óvulos na figura 7?



FIM