

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

ES2 / 2023
12ª Classe

Exame Final de Biologia

1ª Chamada
90 Minutos

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

BIO-1-03-033-0108-680

1. Os seres vivos que apresentam a célula representada na figura 1 são respectivamente...

A cajoeiro e bactérias.
B cajoeiro e mosca.
C rato e bactérias.
D rato e mosca.



Figura 1

2. Ribossomas são estruturas observadas em células eucarióticas e procarióticas. Qual é a sua função na célula?

A Digestão intracelular
B Respiração celular
C Síntese de lípidos
D Síntese de proteínas

3. Reacções de degradação de moléculas complexas constituem o(a)...

A anabolismo. B catabolismo. C fagocitose. D pinocitose.

4. Que tipo de fermentação está representada na reacção?

A Acética
B Alcoólica
C Láctica
D Simples



5. A fermentação láctica e alcoólica participa, respectivamente, na produção de...

A cerveja e queijo. B iogurte e cerveja. C vinagre e iogurte. D vinho e queijo.

6. Em que fase da Meiose ocorre a separação dos cromossomas homólogos em direcção a polos opostos da célula?

A Anáfase I B Anáfase II C Profase I D Profase II

7. A divisão celular representada na figura 2 caracteriza a...

A anáfase.
B metafase.
C profase.
D telófase.

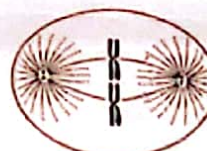


Figura 2

8. Nos seres multicelulares, a Mitose tem a finalidade de promover o(a)...

A crescimento do organismo.
B produção de gâmetas.
C recombinação genética.
D variabilidade genética.



9. As substâncias orgânicas sintetizadas pelas folhas são transportadas para todas as regiões do vegetal através do...
~~A~~ floema. B meristema. C parênquima. ~~D~~ xilema.
10. O parênquima é o tecido vegetal de...
A armazenamento. B condução. C protecção. ~~D~~ suporte.
11. Os iões minerais, presentes no solo em concentração elevada, entram nas células das raízes através da membrana permeável e sem gasto de energia por...
A difusão. ~~B~~ fagocitose. C osmose. D pinocitose.
12. O processo de absorção da água e dos solutos na raiz é feito por meio da/do(s)...
A coifa. B colo. ~~C~~ pêlos absorventes. D vasos lenhosos.
13. Em certas circunstâncias, quando a pressão radicular é muito elevada, a água ascende até as folhas onde é libertada sob forma líquida. Este processo é também conhecida como...
A absorção. ~~B~~ evaporação. ~~C~~ gutação. ~~D~~ transpiração.
14. O principal fenómeno responsável pela subida da água até as folhas é...
A fagocitose. B fotossíntese. C respiração. ~~D~~ transpiração.
15. As plantas realizam diversos processos em que absorvem e eliminam água de seu organismo. Um desses processos é a chamado transpiração, que se caracteriza pela...
A absorção de água na forma gasosa. C perda de água na forma gasosa.
B absorção de água na forma líquida. ~~D~~ perda de água na forma líquida.
16. Qual dos processos garante a síntese de matéria orgânica?
~~A~~ Fermentação B Fotossíntese C Respiração D Transpiração
17. O oxigénio libertado no processo de fotossíntese provém da molécula de...
~~A~~ água. C glicose.
B dióxido de carbono. D monóxido de carbono.
18. A fase escura da fotossíntese caracteriza-se por...
A fotofosforilação acíclica. C fixação de dióxido de carbono.
B fotofosforilação cíclica. ~~D~~ produção de ATP, e oxigénio.
19. Qual é a molécula produzida na fase luminosa da fotossíntese?
A Água ~~B~~ Glicose C Nitrogénio D Oxigénio
20. Na fotossíntese, a fixação de dióxido de carbono ocorre no(a)...
A ciclo de enxofre. B ciclo de Krebs. C fase escura. ~~D~~ fase luminosa.
21. A intensidade luminosa, a concentração de CO₂ e a temperatura são factores que influenciam na...
A fermentação. ~~B~~ fotossíntese. C glicólise. D respiração.

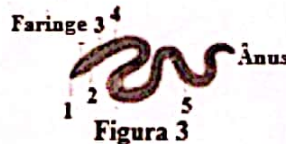
22. Quais são os animais que apresentam o sistema digestivo completo?
~~A~~ Gafanhoto, minhoca, peixe e sapo
 B Gafanhoto, hidra, esponja e peixe
 C Planária, gafanhoto, abelha e sapo
 D Planária, minhoca, pombo e esponja

23. O estômago dos animais ruminantes é constituído por...
 A moela, papo, cólon e coalheira.
 B moela, folhoso, cólon e coalheira.
 C pança, ceco, moela e coalheira.
 D pança, barrete, folhoso e coalheira.

24. Quais os animais que apresentam pâncreas e fígado ao longo do sistema digestivo?
 A Barata e peixe
 B Camarão e abelha
~~C~~ Minhoca e sapo
 D Sapo e peixe

25. Observe a figura 3. Os números 1 e 5, apresentam respectivamente...

- A boca e estômago.
 B boca e intestino.
 C papo e estômago.
 D papo e intestino.



26. A respiração dos mamíferos é...
 A branquial.
 B cutânea.
~~C~~ pulmonar.
 D traqueal.

27. Na figura 4, o animal que utiliza a traqueia como meio de trocas gasosas é...

- A 1.
~~B~~ 2.
 C 3.
 D 4.



28. Existem animais que não possuem órgãos ou sistemas especializados para trocas gasosas. Qual é o animal que absorve oxigénio e elimina dióxido de carbono por difusão?

- ~~A~~ Aranha
 B Barata
 C Ostra
 D Planária

29. Qual é a superfície respiratória das aves?

- A Brânquias
 B Pele
~~C~~ Pulmões
 D Traqueias

30. Nos alvéolos pulmonares, o sangue liberta e absorve respectivamente...

- A O_2 e H_2O .
 B O_2 e CO_2 .
~~C~~ CO_2 e O_2 .
 D H_2O e O_2 .

31. O ar inspirado é caracterizado pela elevada concentração de...

- A N_2 .
~~B~~ O_2 .
 C CO .
 D CO_2 .

32. Qual é a função dos leucócitos?

- A Coagulação do sangue
 B Defesa do organismo
~~C~~ Produção de glicose
~~D~~ Transporte de oxigénio

33. Os rins, para além da sua função excretora, contribuem para a/o...

- ~~A~~ manutenção do equilíbrio endócrino.
~~B~~ manutenção da composição sanguínea.
~~C~~ metabolismo dos açúcares.
~~D~~ metabolismo das proteínas.

34. Os órgãos de excreção da minhoca, gato e formiga são, respectivamente...

- A células-flama, metanefrídios e rins.
 B células-flama, protonefrídios e rins.
~~C~~ metanefrídios, rins e túbulos de Malpighi.
 D metanefrídios, túbulos de Malpighi e rins.

35. As estruturas excretoras dos platelmintos são...
 A células-flama. B metanefrídios. C nefrídios. D tubos de Malpighi.
36. Observe a figura 5. Os Túbulos de Malpighi, rins, protonefrídios, metanefrídio são estruturas excretoras, respectivamente encontradas em...
 A I, II, III e IV.
 B I, IV, III e II.
 C II, III, IV e I.
 D II, I, II e IV.
37. O estrogénio, que desenvolve e mantém os caracteres sexuais secundários femininos, é produzido na glândula endócrina da (o)...
 A hipófise. B ovários. C pâncreas. D tiróide.
38. O órgão que secreta a hormona prolactina é a(o)...
 A hipófise. B pâncreas. C paratiróide. D tiróide.
39. Qual é a hormona que estimula o corpo amarelo e a ovulação?
 A Adrenalina B Insulina C Luteinizante D Testosterona
40. A concentração da glicose é mantida praticamente constante no sangue devido a acção de duas hormonas, que são...
 A insulina e adrenalina. B insulina e estrogénio. C insulina e glucagónio. D insulina e tiroxina.



FIM



84361226

81