



República de Moçambique  
Ministério da Educação  
Conselho Nacional de Exames, Certificação e Equivalências

ESG / 2014  
12ª Classe

Exame de Biologia

2ª Época  
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.

- O nome científico de um certo primata é *Gorilla beringer*.  
As palavras *Gorilla* e *beringer* são referentes, respectivamente a...

A espécie e género.      B espécie e subespécie.      C género e espécie.      D género e subespécie.
- O nome científico do pinheiro obedecendo as regras de nomenclatura biológica é...

A *pinus Canadensis*.      B *Pinus canadensis*.      C *Pinus Canadensis*.      D *pinus canadensis*.
- Segundo Whittaker, a que reino pertence o ser vivo representado na figura?

A Animalia  
B Fungi  
C Monera  
D Protista


- A que classe pertence a ameba?

A Ciliados      B Esporozoários      C Flagelados      D Rizópodes
- Nos protozoários, cílios e flagelos são usados para...

A digestão.      B movimento.      C reprodução.      D sentir o ambiente.
- Considere as seguintes afirmações referentes aos protozoários.

I – Os protozoários são seres acelulares como os vírus.  
II – Os protozoários só se reproduzem assexuadamente.  
III – O protozoário causador da malária no Homem é o plasmódio.

A Apenas II está correcta      C Todas estão correctas  
B Apenas III está correcta      D Todas estão incorrectas
- Qual das seguintes divisões de fungos pertencem os cogumelos?

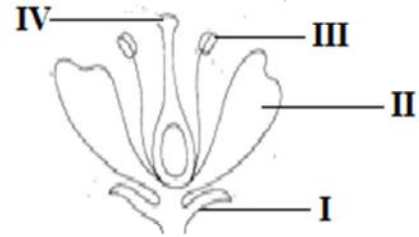
A Ascomycota      B Basidiomycota      C Deuteromycota      D Zygomycota
- O tipo de nutrição dos fungos é...

A autotrófica.      B esporulação.      C fragmentação.      D heterotrófica.
- Qual é o critério para separar as briófitas das traqueófitas?

A A estrutura da raiz      C O número de cotilédones na semente  
B A presença de sistema vascular      D O tipo de nervação da folha

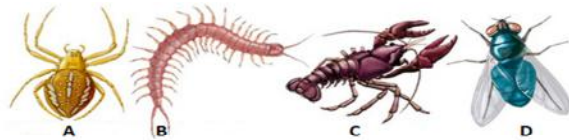
10. O esquema representa uma flor de angiospérmica. Nesta flor, as pétalas, as sépalas, o androceu e o gineceu estão representados, respectivamente por...

- A I, II, III e IV.  
 B II, I, III e IV.  
 C III, I, IV e II.  
 D IV, I, II e III.



11. Os animais representados em A, B, C, D pertencem ao filo dos...

- A artrópodes.  
 B cnidários.  
 C insectos.  
 D moluscos.



12. Os cnidoblastos são órgãos de ataque e de defesa que caracterizam o filo...

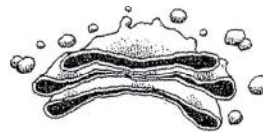
- A Celenterados.      B Nematelmintes.      C Platelmintes.      D Poríferos.

13. A parte mecânica de um microscópio óptico é constituída por...

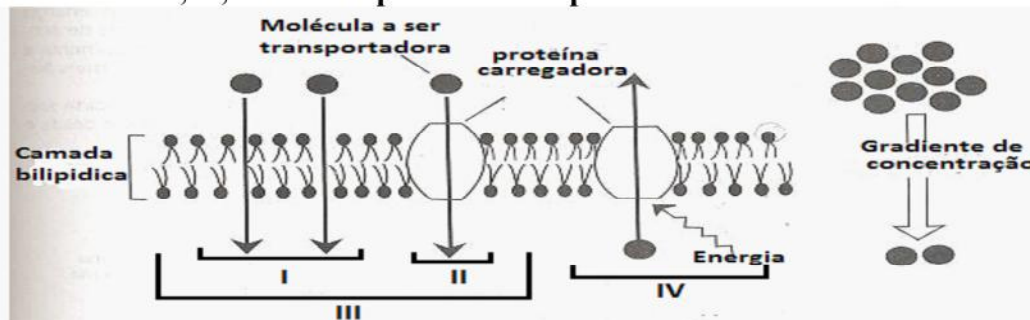
- A canhão, platina, parafuso macrométrico, braço.  
 B condensador, diafragma, braço, parafuso macrométrico.  
 C lentes objectivas, diafragma, braço, parafuso micrométrico.  
 D lente ocular, lentes objectivas, braço, platina.

14. Que organelo está representado na figura?

- A Complexo de Golgi  
 B Cloroplasto  
 C Mitocôndria  
 D Retículo endoplasmático



15. A figura mostra os tipos de transporte de substâncias através da membrana celular. Os números I, II, III e IV representam respectivamente...



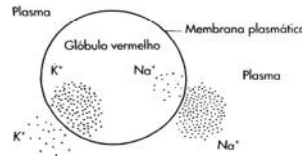
- A difusão simples, difusão facilitada, transporte passivo, transporte activo.  
 B difusão facilitada, difusão simples, transporte activo, transporte passivo.  
 C transporte activo, difusão facilitada, difusão simples, transporte passivo.  
 D transporte passivo, transporte activo, difusão facilitada, difusão simples.

16. Mergulhou-se uma célula numa solução desconhecida e depois de algum tempo a célula aumentou de tamanho. Com base neste fenómeno diz-se que a célula estava num meio...

- A hipotónico e sofreu lise.      C hipertónico e sofreu plasmólise.  
 B hipotónico e sofreu turgescência.      D isotónico e sofreu turgescência.

17. A figura representa a concentração de iões dentro e fora dos glóbulos vermelhos. A entrada de  $K^+$  e a saída de  $Na^+$  dos glóbulos vermelhos pode ocorrer por...

A difusão.  
 B osmose.  
 C transporte activo.  
 D transporte passivo.



18. Nos seres eucariotas, por ocasião da divisão celular, a membrana nuclear desaparece na...

A anafase.                      B metafase.                      C profase.                      D telofase.

19. Em determinada espécie animal o número diplóide de cromossomas é 22. Nos espermatozóides, nos óvulos e nas células epidérmicas desta espécie serão encontrados respectivamente...

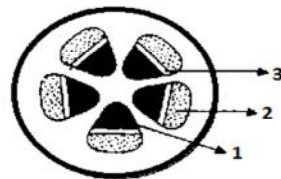
A 11, 11 e 22 cromossomas.                      C 22, 11 e 22 cromossomas.  
 B 11, 22 e 22 cromossomas.                      D 22, 22 e 22 cromossomas.

20. Complete correctamente a frase “A meiose é um processo de divisão nuclear através do qual se podem constituir...”

A dois núcleos diplóides.                      C quatro núcleos diplóides.  
 B dois núcleos haplóides.                      D quatro núcleos haplóides.

21. A figura representa a disposição dos vasos condutores no caule duma dicotiledónea. Os números 1, 2 e 3 correspondem respectivamente...

A epiderme, floema e xilema.  
 B epiderme, xilema e floema.  
 C xilema, floema e câmbio.  
 D xilema, câmbio e floema.



22. Constitui o tecido de reserva o/a...

A colênquima.                      B esclerênquima.                      C floema.                      D parênquima.

23. A zona de crescimento da raiz fica entre a...

A coifa e a zona pilosa.                      C zona pilosa e a zona de ramificação.  
 B coifa e o solo.                      D zona de ramificação e a zona pilosa.

24. O processo de absorção da água e dos solutos na raiz por meio de pêlos absorventes chama-se absorção...

A activa.                      B celular.                      C passiva.                      D radicular.

25. Quando as raízes acumulam iões minerais em concentrações muito elevadas em relação ao solo, estes são absorvidos por...

A difusão facilitada.                      B difusão simples.                      C osmose.                      D transporte activo.

26. São hormonas vegetais...

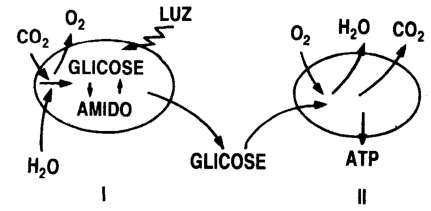
A adrenalina, progesterona, auxina e etileno.                      C insulina, estrogénio, auxina e progesterona.  
 B auxina, giberelina, citocinina e etileno.                      D progesterona, citocinina, auxina e etileno.

27. O parênquima clorofilino é o tecido vegetal que apresenta maior quantidade de...

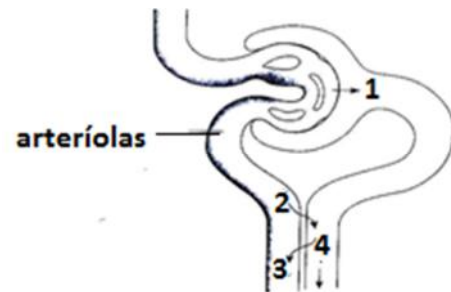
A centríolos.                      B cloroplastos.                      C leucoplastos.                      D lenhina.

28. Observe o esquema. Qual a alternativa que identifica correctamente os organelos e os processos celulares representados em I e II respectivamente?

	I	II
A	cloroplasto - fotossíntese	ribossoma - respiração
B	cloroplasto - fotossíntese	mitocôndria - respiração
C	mitocôndria - respiração	ribossoma - respiração
D	mitocôndria - fotossíntese	mitocôndria - respiração



29. Qual é o fenómeno que ocorre no esófago, no estômago e no intestino humano?  
 A Absorção de nutrientes  
 B Digestão de proteínas  
 C Movimentos peristálticos  
 D Produção de enzimas digestivas
30. As vilosidades intestinais servem para facilitar o processo de...  
 A absorção dos produtos digeridos.  
 B activação dos processos enzimáticos.  
 C armazenamento dos produtos digeridos.  
 D hidrólise de macromoléculas.
31. Um indivíduo do grupo sanguíneo B pode receber sangue de...  
 A B e O.  
 B B e AB.  
 C apenas de B.  
 D todos os grupos.
32. Quando não há mistura de sangue venoso e arterial no coração, a circulação diz-se...  
 A completa.  
 B dupla.  
 C incompleta.  
 D simples.
33. A figura é relativa à estrutura renal de um mamífero, estando assinalados os quatro processos básicos da sua função. Os números das setas 1, 2, 3 e 4 correspondem respectivamente aos processos de...  
 A excreção, filtração, reabsorção e secreção.  
 B filtração, secreção, reabsorção e excreção.  
 C reabsorção, secreção, excreção e filtração.  
 D secreção, filtração, excreção e reabsorção.

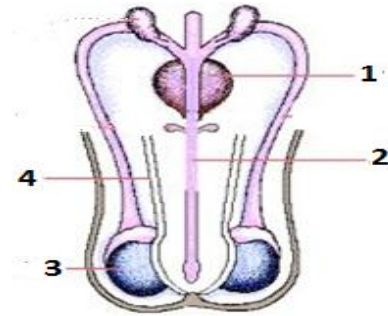


34. Gota, é uma doença do sistema...  
 A circulatório.  
 B digestivo.  
 C excretor.  
 D respiratório.
35. Como se realiza a propagação do impulso nervoso na célula nervosa?  
 A Axónio, corpo celular, dendrite  
 B Axónio, dendrite, corpo celular  
 C Dendrite, axónio, corpo celular  
 D Dendrite, corpo celular, axónio
36. Os desperdícios azotados são excretados nos mamíferos, aves, insectos e planárias, respectivamente sob a forma de...  
 A ácido úrico, ureia, amoníaco e amoníaco.  
 B ácido úrico, amoníaco, amoníaco e ureia  
 C ureia, ácido úrico, ácido úrico e amoníaco.  
 D ureia, amoníaco, ácido úrico e amoníaco.
37. O transporte das hormonas até ao local de actuação é feito através de (o) (a)...  
 A átomos e iões.  
 B hemoglobina.  
 C impulsos nervosos.  
 D sangue.

38. O cretinismo ( retardamento mental ) é consequência da hipofunção da glândula...  
A hipófise.                      B paratiróide.                      C supra-renal.                      D tiróide.
39. São formas de transmissão do HIV/SIDA excepto...  
A práticas sexuais (homossexuais e heterossexuais) sem preservativo com indivíduo seropositivo.  
B da mãe seropositiva para o filho durante a gravidez, parto e pelo leite materno.  
C partilha de material cortante por exemplo, laminas, facas com indivíduo seropositivo.  
D partilha de utensílios domésticos ( copos, pratos, etc) ou roupas com indivíduo seropositivo.

40. A figura representa o sistema reprodutor masculino.  
Em que órgão se formam os espermatozóides?

- A 1  
B 2  
C 3  
D 4



**FIM**