



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

ETP
Curso Médio

Exame de Admissão de
Biologia

2024
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 respostas.

1. A Biologia está dividida em vários ramos do conhecimento, que se dedicam ao estudo dos diferentes grupos de seres vivos.
A Entomologia é a ciência que estuda os/as...
A animais. B fungos. C insectos. D plantas.

2. A figura 1 representa uma célula animal.
A sequência correcta dos números 1, 2, 3, 4 é respectivamente...



Figura 1

- A citoplasma, cloroplasto, núcleo, nucléolo.
B citoplasma, mitocôndria, núcleo, nucléolo.
C citoplasma, núcleo, cloroplasto, nucléolo.
D citoplasma, núcleo, nucléolo, mitocôndria.

3. São constituintes do núcleo...

- A cromatina, citoplasma. C nucléolo, citoplasma.
B cromatina, ribossoma. D nucléolo, nucleoplasma.

4. Qual dos organelos a seguir é encontrado em uma célula procariota?

- A Cloroplasto C Reticulo endoplasmático
B Complexo de Golgi D Ribossoma

5. Quais são as características dos seres vivos do reino plantae?

- A Eucariotas, pluricelulares e autotróficos C Procariotas, pluricelulares e autotróficos
B Eucariotas, unicelulares e heterotróficos D Procariotas, unicelulares e heterotróficos

6. Numa célula, a função de conservar, transmitir a informação genética e controlar toda a actividade celular é do...

- A cloroplasto. B lisossoma. C núcleo. D ribossoma.

7. Segundo a classificação de Whittaker, em qual dos grupos se encontram seres eucariotas, pluricelulares e heterotróficos por ingestão?

- A Animalia B Monera C Plantae D Protista

Numa determinada espécie animal, o número de cromossomas de uma célula diplóide é 16. Quantos cromossomas devem ser encontrados nos gâmetas, nas células da pele e no zigoto respectivamente?

- A 8, 8, 16 B 8, 16, 16 C 16, 16, 16 D 16, 16, 32

9. Como se designa a raiz representada na figura 2 quanto à forma?
 A Aprumada
 B Aprumada Tuberculosa
 C Fasciculada
 D Fasciculada Tuberculosa



Figura 2

10. Qual é a planta que apresenta raízes aquáticas?
 A Cenoura B Hera C Mandioqueira ~~D~~ Nenúfar
11. Qual é a função da raiz?
 A Fixação B Gutação C Transpiração D Transporte
12. Quanto à consistência o caule do feijoeiro é...
 A carnudo. B herbáceo. ~~C~~ lenhoso. D tronco.
13. O caule da acácia quanto à forma chama-se...
 A colmo. B espique. C rizoma. ~~D~~ tronco.
14. Gemas ou gomos, nós e entrenós são partes constituintes do/da...
 A caule. ~~B~~ flor. C folha. ~~D~~ fruto.
15. Qual é a opção que relaciona correctamente as partes de uma planta com a respectiva função?
 A Caule - fixação C Folhas - sustentação
 B Flores - suporte da planta ~~D~~ Raízes - absorção de substâncias
16. As plantas sintetizam matéria orgânica a partir da água e...
 A dióxido de carbono. C monóxido de carbono.
 B glicose. D proteínas.
17. Em que órgão da flor se produz os grãos de pólen?
 A Antera ~~B~~ Estigma C Estilete D Ovário
18. A flor apresenta uma série de estruturas relacionadas a reprodução, como o androceu que representa um conjunto de...
 A carpelos. B estames. C pétalas. D sépalas.
19. Como se chama o processo representado na figura 3?
 A Dispersão
 B Fecundação
 C Fotossíntese
~~D~~ Polinização



Figura 3

20. O pinheiro é uma planta que pertence a classe...
 A Angiospermae. ~~B~~ Bryophyta. C Filicinae. D Gimnospermae.

21. A figura 4 representa o nucleótido.
As letras A, B e C representam, respectivamente...

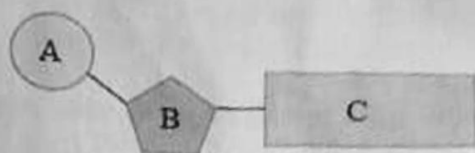


Figura 4

22. Na molécula de ARN, as bases azotadas emparelham da seguinte forma...
 A adenina com citosina e guanina com timina.
 B adenina com timina e guanina com uracilo.
 C guanina com citosina e adenina com timina.
 D guanina com citosina e adenina com uracilo.
23. Uma fita de ADN apresenta a seguinte sequência: TTAAGG.
Qual é a alternativa que indica correctamente a sequência encontrada na fita complementar?
 A AACCTT B AATTCC C CCAAUU D UUTTCC
24. A molécula do ADN caracteriza-se pela sua capacidade de autoduplicação, um processo conhecido como...
 A rectificação. B replicação. C tradução. D transcrição.
25. Quando uma célula se divide por Meiose formam-se no final do processo...
 A duas células com o mesmo número de cromossomas da célula mãe.
 B duas células com metade do número de cromossomas da célula mãe.
 C quatro células com o mesmo número de cromossomas da célula mãe.
 D quatro células com metade do número de cromossomas da célula mãe.

26. A figura 5 mostra as principais fases da Mitose.
A sequência correcta das fases A, B, C, D é respectivamente...



Figura 5

- A anafase, metafase, profase, telófase.
 B anafase, telófase, profase, metafase.
 C profase, metafase, anafase, telófase.
 D profase, telófase, anafase, metafase.
27. A figura 6 representa tipos de divisão celular. A e B representam respectivamente...
 A Meiose e Meiose.
 B Meiose e Mitose.
 C Mitose e Meiose.
 D Mitose e Mitose.

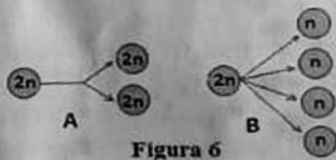


Figura 6

28. A importância biológica da Mitose é...
 A constância dos cromossomas da espécie.
 B formação de células sexuais ou gametas.
 C regeneração de células.
 D variabilidade genética.
29. O processo da ovogénese obedece à sequência...
 A crescimento, maturação e multiplicação.
 B crescimento, multiplicação e maturação.
 C maturação, multiplicação e crescimento.
 D multiplicação, crescimento e maturação.
30. Darwin fundamentou a sua Teoria de Evolução no processo de...
 A mistura racial. B mutação natural. C selecção animal. D selecção natural.

31. O uso desenvolve um órgão, enquanto o desuso o atrofia. Este enunciado caracteriza a Lei de Uso e Desuso, estabelecida por...
 A Darwin. B Weismann. ~~C Lamarck.~~ D Oparin.
32. Que nome recebe a representação gráfica usada em Genética que indica as relações de parentesco entre os indivíduos?
 A Cariótipo B Genealogia ~~C Genótipo~~ D Locus
33. O cruzamento entre uma planta de ervilha rugosa **aa** com uma planta lisa **AA** tem como descendentes em F1...
 A 25% lisas; 75% rugosas. ~~C 100% lisas.~~
 B 75% lisas; 25% rugosas. D 100% rugosas.
34. Para realizar suas experiências, Mendel usou uma planta de curto tempo de vida, cultivo fácil e que gera grande número de descendentes. Essa planta designa-se...
~~A ervilheira.~~ B feijoeiro. C limoeiro. D tomateiro.
35. Nas cobaias o **A** é o gene para a cor preta e **a** é o seu alelo para a cor branca. Se cruzarmos duas cobaias pretas, sendo ambas heterozigóticas (**Aa**), obteremos indivíduos...
 A 25% aa; 25% Aa; 50% AA. C 100% AA.
~~B 25% AA; 50% Aa; 25% aa.~~ D 100% Aa.
36. Corresponde a 1ª Lei de Mendel, a Lei da/do...
 A disjunção ou segregação factorial. C independência dos caracteres.
 B herança dos caracteres adquiridos. ~~D uniformidade dos híbridos da F1.~~
37. São relações interespecíficas **EXCEPTO**...
~~A canibalismo.~~ B comensalismo. C parasitismo. D predação.
38. O conjunto das relações entre as diversas cadeias alimentares num ecossistema forma uma...
 A cadeia alimentar. B comunidade biótica. C comunidade trófica. ~~D teia alimentar.~~
39. Na cadeia alimentar o gado bovino representa os...
~~A consumidores primários.~~ C decompositores.
 B consumidores secundários. D produtores.
40. Na cadeia alimentar representada na figura 7, a planta, o rato e a coruja representam respectivamente...
 A consumidor primário, consumidor secundário e produtor.
 B consumidor secundário, consumidor primário e produtor.
~~C produtor, consumidor primário e consumidor secundário.~~
 D produtor, consumidor secundário e consumidor primário.

