

Exame de Admissão de Biologia

O estudo das relações entre organismos e seu meio ambiente é denominado...

A Ecossistema.

☒ B Ecologia.

C Fisiologia.

D Genética.

O conjunto de indivíduos de uma espécie que vive numa mesma área geográfica constitui uma...

A cadeia alimentar.

B comunidade.

☒ C População.

D teia alimentar.

20 000153

Uma das espécies, geralmente a mais forte, mata a outra para se alimentar.

A relação interespecífica referida na frase é...

B mutualismo.

A competição.

☒ C Predação.

D parasitismo.

Na cadeia alimentar: planta → gafanhoto → sapo → cobra → águia.

Quais são os organismos que pertencem às categorias de consumidor primário e secundário respectivamente?

A Águia e cobra

B Sapo e Gafanhoto

☒ C Gafanhoto e sapo

D Planta e gafanhoto

39. Numa cadeia alimentar, os animais herbívoros são classificados como...

A produtores.

☒ B consumidores primários.

C decompositores.

D produtores primários.

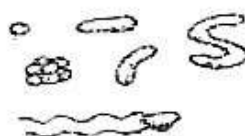
40. Os seres ilustrados na figura representam, numa cadeia alimentar, os...

A consumidores.

☒ B decompositores.

C predadores.

D produtores.



Bactérias

FIM

23. Nas flores (B) é o gene para a flor branca e (b) é o seu alelo para a flor vermelha. Qual é a descendência esperada do cruzamento $Bb \times Bb$?
- A BB, BB, Bb, Bb
 B BB, BB, BB, BB
 C BB, Bb, Bb, bb
 D BB, BB, bb, bb
24. Corresponde a 1ª lei de Mendel a lei...
- A da disjunção ou segregação factorial.
 B da independência dos caracteres.
 C da uniformidade dos híbridos da 1ª geração.
 D do uso e desuso.
25. Suponha que um homem normal tenha casado com uma mulher hemofílica. Qual é a probabilidade das filhas deste homem serem hemofílicas, sabendo que o gene está localizado no cromossoma X?
- A 0%
 B 25%
 C 50%
 D 75%
26. Uma mulher com sangue do tipo A gerou um filho com sangue do tipo O. Qual dos genótipos sanguíneos poderá ser do pai dessa criança?
- A AA e BB
 B AB e AA
 C AB e BB
 D BB e OO
27. Qual é o grupo sanguíneo que representa dador universal?
- A B
 B A
 C AB
 D O
28. A lei do uso e desuso e a transmissão dos caracteres adquiridos caracterizam o...
- A Criacionismo.
 B Darwinismo.
 C Fixismo.
 D Lamarquismo.
29. Qual é o cariótipo correspondente ao fenótipo Síndrome de Down?
- A 44XX
 B 44XY
 C 44XXY
 D 44XO
30. Órgãos estruturalmente semelhantes mas que desempenham funções diferentes são designados de estruturas...
- A análogas.
 B embrionárias.
 C homólogas.
 D vestigiais.
31. As espécies surgiram tal como se conhecem no presente e mantiveram-se imutáveis ao longo do tempo, sem originarem novas espécies. A ideia faz parte da teoria...
- A biogenética.
 B evolucionista
 C fixista.
 D transformista.
32. O conjunto de populações que vivem numa determinada área geográfica constitui um(a)...
- A Comunidade.
 B Ecossistema.
 C Nicho ecológico.
 D Povoado.
33. A lombriga é um animal que vive no intestino do homem. A relação ecológica referida na frase representa...
- A comensalismo.
 B competição.
 C mutualismo.
 D parasitismo.
34. Como se designa o conjunto de todos os ecossistemas da terra?
- A Biótopo
 B Biosfera
 C Espécie
 D Habitat

EXAME DE ADMISSÃO DE BIOLOGIA AOS INSTITUTOS TÉCNICOS DA SAÚDE

Ano: _____
Nível de Ingresso: 10ª Classe ou equivalente

Duração: 120 Minutos
CURSO: TODOS

Esta prova contém 40 perguntas com 4 alternativas de resposta cada uma. Escolha a alternativa correcta e **ESCREVA** a letra correspondente na sua folha de resposta.

1. A biologia é a ciência que estuda...
A a vida de homem e dos outros animais.
B as funções dos órgãos e as relações entre eles.
C os fenómenos físicos e químicos.
☒ D os animais, as plantas e outros seres vivos.
2. Que tipo de célula representa a figura?
☒ A Animal
B Bacteriana
C Fungos
D Vegetal
3. Uma célula diplóide é aquela em que...
A cada cromossoma apresenta dois centrómeros.
B existem dois cromossomas não homólogos.
☒ C o cariótipo é formado por dois conjuntos haploides.
D o cariótipo é formado por dois conjuntos diplóides.
4. Qual é o órgão que faz parte do sistema digestivo?
A Alvéolo
B Bexiga
☒ C Estômago
D Rim
5. O osso mais longo do corpo Humano é o...
A carpo.
B cúbito.
☒ C fémur.
D rádio.
6. São medidas para evitar o HIV-SIDA...
A higiene pessoal
B praticar desporto
☒ C tomar pílulas.
☒ D usar preservativo



19. A estrutura representada participa na formação de qual destas substâncias?
 A. Sangue B. Urina C. Suor D. Glândulas
20. Das opções abaixo assinala aquela que apresenta somente doenças que podem afectar o sistema excretor
 A. Cálculos renais, insuficiência renal, incontinência urinária
 B. Pedras nos rins, gota e gonorreia
 C. Insuficiência renal, sífilis e anemia
 D. Anorexia, anemia, gota.
21. Durante a circulação, no coração, o sangue circula:
 A. Das aurículas para os ventrículos C. Das aurículas para as veias.
 B. Dos ventrículos para as aurículas D. Das aurículas para as artérias.
22. O trajecto do sangue durante a pequena circulação é:
 A. Ventrículo esquerdo – capilares – aurícula direita.
 B. Aurícula direita – capilares – ventrículo esquerdo.
 C. Ventrículo direito – capilares – aurícula esquerda.
 D. Aurícula esquerda – capilares – ventrículo direito.
23. O sangue arterial sempre sai do coração através de:
 A. Ventrículo direito C. Ventrículo esquerdo.
 B. Aurícula direita D. Aurícula esquerda
24. Das opções abaixo qual apresenta as funções específicas do sangue
 A. Transporte, reprodução, defesa
 B. Coagulação, defesa e desequilíbrio interno
 C. Reprodução, desequilíbrio e transporte.
 D. Transporte, regulação da temperatura do corpo, defesa.
25. A deficiência na produção de glóbulos brancos é conhecida por:
 A. Palidez B. Anemia
 C. Cancro D. Leucemia
26. Quando o miocárdio de ventrículo contrai e sangue expulso do coração, entrando nas artérias, chama-se...
 A. Sístole auricular C. Diástole geral
 B. Sístole ventricular D. Relaxamento
27. O grupo sanguíneo que não possui nenhuma aglutinina no plasma é o grupo...
 A. AB B. A C. B D. O
28. As estruturas que têm a função de conduzir a urina até ao exterior do organismo, são:
 A. Fígado, pele, pulmões C. Bexiga, pênis, uretra
 B. Ureteres, bexiga, uretra D. Vagina, ureteres, bexiga
29. O filtrado glomerular difere do plasma, porque o filtrado ...
 A. Não possui proteínas C. Possui proteínas
 B. Não possui lípidos D. Possui glicose
30. O procedimento pelo qual se extrai o sangue do corpo do paciente e se faz circular num aparelho, de forma a que seja filtrado, chama-se ...
 A. Endoscopia C. Dialisador
 B. Ecografia D. Hemodialise
31. O encéfalo está protegido por membranas chamadas meninges. As meninges, de fora para dentro são:

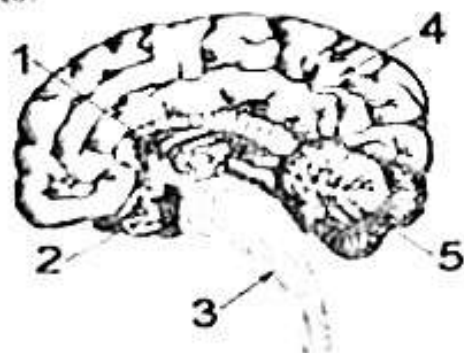
- A. Periosteio, aracnóide, pia-máter
 B. Dura-máter, periosteio, aracnóide.

- C. Pia-máter, aracnóide, dura-máter.
 D. Dura-máter, aracnóide, pia-máter

32. Que estrutura está representada na figura a baixo?

Ela representa:

- A. Cérebro
 B. Encéfalo
 C. Circunvoluções
 D. Crânio



33. A estrutura indicada pelo número 4, na figura acima, permite:

- A. Aumentar a inteligência do indivíduo
 B. Controlar a sede
 C. Controlar o apetite sexual
 D. Controlar a temperatura do corpo.

34. A classificação sensitivos, motores e de associação, refere-se a...

- A. Nefrônios
 B. Axónios
 C. Neurónios
 D. Rins

35. Considera as seguintes reações comportamentais.

- I. Aproximação brusca de um objecto junto aos olhos provoca o fecho rápido das pálpebras.
 II. O Miguel programou o vídeo para gravar um espetáculo de circo.
 III. O André necessita de muita concentração para acertar todos os exercícios de Matemática.

Das reações comportamentais, quais correspondem a actos voluntários?

- A. I e II
 B. II e III
 C. III e I
 D. Somente III

36. Uma das consequências da insuficiente produção de Insulina.

- A. Bocio endémico
 B. Virilização nas mulheres
 C. Acromegalia
 D. Diabetes

37. Constituem fases do ciclo ovário, excepto ...

- A. Folicular
 B. Luteínica
 C. Ovulação
 D. Menstrual

38. A actividade do útero é comandada pela actuação de qual grupo de hormonas?

- A. Testosterona e Estrogénio
 B. Progesterona e Adrenalina
 C. Estrogénio e Progesterona
 D. Adrenalina e Testosterona

39. Local onde ocorre a maturação dos espermatozoides.

- A. Próstata
 B. Epidídimos
 C. Escroto
 D. Glândulas seminais

40. Considere as listas que se seguem referente as estruturas do sistema excretor Humano.

- I. Nefrónio
 II. Bexiga
 III. Uretra
 IV. Ureter
- a - condução da urina para o exterior
 b - produção de urina
 c - armazenamento da urina
 d - condução da urina até ao órgão armazenador

Assinala alternativa que associa corretamente a estrutura e a sua respectiva função.

- A. Ia, IIb, IIIc, IVd
 B. Ib, IIc, IIIa, IVd
 C. Ib, IIb, IIIc, IVa
 D. Ic, IIa, IIIb, IVb

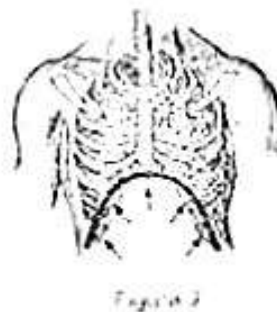
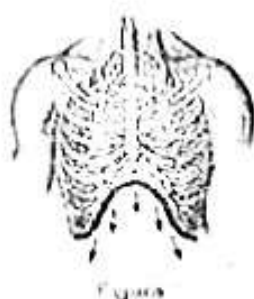
41. O conjunto formado pela pentose e pela base azotada designa-se:

- A. Nucleótido
 B. Nucleósido
 C. Nucleólito
 D. Nucléolo

42. Uma outra fonte de variabilidade genética para além das mutações é a:

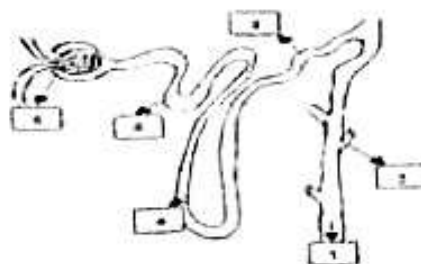
8. A gastrite é uma inflamação ao nível do:
 A. Coração B. Estômago C. Fígado D. Músculo.
9. A especialidade da medicina que trata das mulheres grávidas chama-se ...
 A. Estomatologia B. Obstetrícia C. Urologista D. Ginecologista
10. As funções do esqueleto são:
 A. Sustentação, locomoção, proteção, reserva de cálcio.
 B. Proteção de órgãos internos, locomoção, sustentação e contração.
 C. Sustentação, locomoção, proteção e reprodução.
 D. Reprodução, contração, sustentação e locomoção.
11. Como se chama o osso mais pequeno do corpo humano.
 A. Estribo B. rótula C. falanginha D. falangeta
12. Qual é o maior órgão do corpo Humano.
 A. Coração B. Pele C. Sangue D. Encéfalo
13. Os poros, são estruturas que permitem a...
 A. Produção de gordura C. Transpiração.
 B. Produção de suor D. Libertação de melanina.
14. O Raquitismo é uma doença causada pela carência de:
 A. Vitamina D C. Vitamina B3
 B. Vitamina C D. Iodo
15. As figuras a baixo, representam os movimentos respiratórios. Assim as figuras 1 e 2 representam, respectivamente:

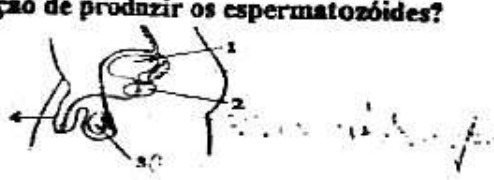
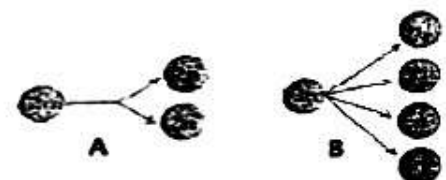
- A. As duas inspiração.
 B. Expiração e inspiração.
 C. As duas expiração.
 D. Inspiração e expiração.



16. Durante a digestão do alimento, o mesmo passa por diferentes transformações que são:
 A. Bolo alimentar, fezes e quimo C. Quilo, quimo e massa fibrosa
 B. Bolo alimentar, quimo e quilo D. Massa fibrosa, massa pastosa e fezes
17. Durante a digestão dos alimentos o amido, as proteínas e a maltase, por acção de enzimas são transformadas respectivamente, em:
 A. Maltose, peptídeos e glicose. C. Maltose, glicose e aminoácidos.
 B. Ácidos gordos, glicerina e aminoácidos. D. Aminoácidos, glicerina e peptídeos.
18. A figura a baixo representa:

- A. Axónio
 B. Neurónio
 C. Axónio
 D. Nefrónio



20. Sobre o sistema excretor, qual é a alternativa Incorrecta?
 A A função da bexiga é armazenar urina
 B A urina é produzida nos néfrons
 C A uretra é um canal que só existe no homem
 D Os ureteres conduzem urina até a bexiga
21. Qual destas substâncias não é constituinte da urina normal?
 A Água
 B Açúcar
 C Creatinina
 D Uréia
22. A figura representa o aparelho reprodutor masculino.
 Qual é o número que corresponde ao organelo com função de produzir os espermatozoides?
 A 1
 B 2
 C 3
 D 4
- 
23. Qual é a alternativa que apresenta somente exemplos de órgãos do sistema reprodutor masculino?
 A Oviducto, pénis e vesicular seminal
 B Testículos, próstata e ovários
 C Testículos, prostate e pénis
 D Vesicular seminal, útero e pénis
24. Qual é a alternativa que apresenta somente exemplos de doenças sexualmente transmissíveis?
 A Cólera, SIDA, Tuberculose
 B SIDA, Gripe, Candidíase
 C SIDA, Gonorréia, Sífilis
 D SIDA, Gonorréia, Hipertensão
25. Quantos cromossomas formam o cariótipo do Homem?
 A 22
 B 23
 C 44
 D 46
26. Como se chama o pigmento responsável pela cor verde das plantas?
 A Clorofila
 B Caroteno
 C Licopeno
 D Xantofila
27. Como se designam as plantas com capacidade de produzir o seu próprio alimento?
 A Autofóbicas
 B Autotróficas
 C Heterotróficas
 D Simbióticas
28. A figura representa diferentes tipos de folhas.
 Quanto à nervação as folhas A, B, C e D, designam-se...
 A paralelinérvea, palminérvea, uninérvea, peninérvea
 B paralelinérvea, peninérvea, palminérvea, uninérvea
 C uninérvea, palminérvea, paralelinérvea, peninérvea
 D uninérvea, peninérvea, paralelinérvea, palminérvea
- 
29. Na flor, o cálice e a corola são respectivamente o conjunto de...
 A carpelos e estames.
 B carpelos e antera.
 C sépalas e estames.
 D sépalas e pétalas.
30. A figura 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.
- 

A. Mitose B. Replicação C. Clonagem D. Fecundação

43. O fruto é constituído por:

- A. Pericarpo e mesocarpo.
- B. Pericarpo e semente.
- C. Tegumento e amêndoa.
- D. Tegumento e semente.

44. Uma planta jovem envasada foi colocada num ambiente escuro iluminada unilateralmente. Passado algum tempo, observa-se que a planta cresce inclinando-se em direcção a fonte luminosa. A curvatura apresentada explica-se:

- A. Pela ausência de um tecido de suporte, capaz de manter o vegetal na posição normal.
- B. Pela maior concentração de auxina na face iluminada provocando um crescimento e consequentemente inclinação.
- C. Pela actividade do meristema na face iluminada resultante da presença de pigmentos.
- D. Pela desigual distribuição da auxina nas faces iluminadas e escura do vegetal.

45. Qual das alternativas abaixo apresenta os nomes de duas formas de divisão celular?

- A. Fagocitose e Osmose
- B. Mitose e Meiose
- C. Interfase e Meiose
- D. Osmose e Anáfase

46. Classificamos um determinado gene como sendo recessivo, quando a sua expressão (fenótipo)...

- A. Só acontece em heterozigose.
- B. Só ocorre quando em dose dupla.
- C. Quando reproduz uma característica provocada pelo ambiente.
- D. É independente da presença do seu alelo.

47. Os vários tipos de diabetes são hereditárias, embora o distúrbio possa aparecer em crianças cujos pais são normais. Em algumas dessas formas, os sintomas podem ser evitados por meio de injeção de insulina.

A administração de insulina aos diabéticos evitará que eles tenham filhos com este distúrbio?

- A. Depende do tipo de diabetes, pois nesses casos o genótipo pode ser alterado evitando a manifestação da doença nos filhos.
- B. Não, pois tanto o genótipo como o fenótipo dos filhos são alterados pela insulina.
- C. Não, pois o genótipo dos filhos não é alterado pela insulina.
- D. Sim, pois a insulina é incorporada nas células e terá acção nos filhos.

48. Crossing - over é o nome dado:

- A. A troca de segmentos entre cromossomas homólogos.
- B. A troca de partes entre os cromatídeos irmãos.
- C. A ocorrência de uma mutação.
- D. A duplicação de cromossomas.

49. O cruzamento entre uma planta de ervilheiras rugosas (dominante), de linha pura, e outra lisa. Na F1 espera-se a seguinte descendência:

- A. Apenas lisas
- B. Apenas rugosas
- C. 75% de rugosas e 25% de lisas
- D. 75% lisas e 25% rugosas

50. Qual das leis de Mendel está patente no cruzamento do número 49.

- A. A 2ª lei de Mendel
- B. A 1ª lei de Mendel
- C. A 3ª lei de Mendel
- D. Nenhuma delas.

15. A sequência correcta das fases duma divisão celular por mitose é ...

- A profase, anafase, metafase, telofase.
☒ B profase, metafase, anafase, telofase.
 C telofase, anafase, profase, metafase.
 D telofase, profase, anafase, metafase.

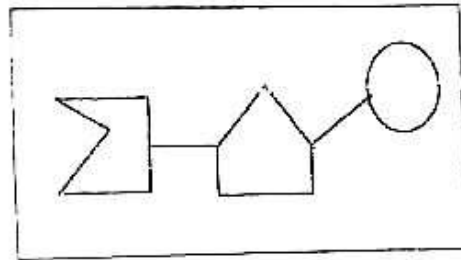
16. A função biológica da Meiose é o (a)...

- A crescimento do organismo.
☒ B formação de gâmetas.

- C multiplicação de células.
 D regeneração de células.

17. O que representa o esquema?

- ☒ A Nucleótido
 B Nucleósido
 C Pentose
 D Ribose



18. Quantos cromossomas formam o cariótipo do Homem?
 A 22 B 23 C 44 ☒ D 46

19. As células de um determinado indivíduo, possuem a mesma forma do gene para a mesma característica em cromossomas homólogos. Esse indivíduo é chamado...
 A haplóide. B heterozigótico. ☒ C homozigótico. D heterogâmético.

20. Qual é a designação dos indivíduos para os quais os dois factores para a mesma característica são diferentes?
 A Haplóide ☒ B Híbridos C Homozigóticos D Recessivo

21. Uma mulher do grupo sanguíneo AB tem uma filha do grupo A, homozigótica. Pode-se afirmar que o genótipo do pai da menina é...
 A Somente AA. B Somente AO. C OO ou BB. ☒ D AA, AB ou AO.

22. Na ervilheira, o carácter para o caule alto é dominante sobre o carácter para caule baixo. Do cruzamento de uma planta alta, homozigótica, com uma planta baixa o fenótipo e genótipo esperado é respectivamente...
 A 50% e 50%. B 50% e 75%. C 75% e 75%. ☒ D 100% e 100%.

