



Colégio Nunes Moraes

Dedicação e Compromisso

ATIVIDADE DE REVISÃO UECE DE BIOLOGIA

PROFESSOR (A)

TURMA

DATA

GONZAGA MARTINS

3ª SÉRIE EM

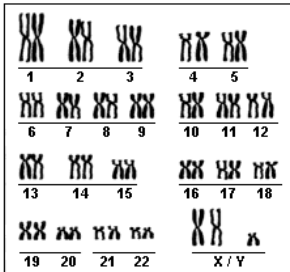
23.11.20

NOME DO ALUNO (A)

01. A presença de cromatina sexual predominante em número de células femininas está relacionada a cromossomos:

- a) Y inativos
- b) X inativos
- c) autossômicos inativos
- d) autossômicos que não se dividiram

02. Responder à questão com base no cariótipo (conjunto de cromossomas) humano representado abaixo.



O cariótipo é de um indivíduo do sexo com síndrome de _____.

- a) feminino - Klinefelter
- b) masculino - Klinefelter
- c) masculino - Down
- d) feminino - Turner

03. Embora seja visto como um vilão, o colesterol é muito importante para o organismo humano porque ele é

- a) precursor da síntese de testosterona e progesterona.
- b) agente oxidante dos carboidratos.
- c) responsável pela resistência de cartilagens e tendões.
- d) co-fator das reações biológicas.

04. A hipótese de que os cloroplastos e as mitocôndrias tenham surgido através de uma associação simbiótica de um eucarioto primitivo com, respectivamente, bactérias fotossintetizantes e bactérias aeróbicas, é reforçada pelo fato daquelas organelas celulares:

- a) serem estruturas equivalentes, com grande superfície interna.
- b) apresentarem DNA próprio.
- c) estarem envolvidas, respectivamente, na produção e consumo de oxigênio.
- d) apresentarem tilacóides e cristas como as bactérias.

05. O fluxo de energia em um ecossistema é unidirecional e, iniciando-se pelos produtores,

- a) mantém-se constante nos diversos níveis tróficos.
- b) mantém-se constante dos produtores aos consumidores de primeira ordem, aumentando progressivamente nos demais níveis tróficos.
- c) aumenta dos produtores aos consumidores de primeira ordem, mantendo-se constante nos demais níveis tróficos.
- d) diminui progressivamente nos diversos níveis tróficos.

06. "No Pantanal, plantas aquáticas servem de alimento para lambaris, pacus e capivaras.

Nesse ambiente, piranhas alimentam-se de lambaris e pacus. Já as ariranhas sobrevivem, alimentando-se de pacus e piranhas."

Na teia alimentar descrita no trecho acima, os organismos que ocupam dois níveis tróficos são:

- a) lambaris. b) pacus.
- c) capivaras. d) ariranhas.

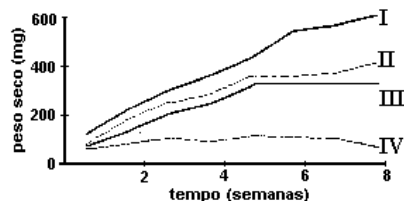
07. O teor de gás carbônico (CO₂) atmosférico vem aumentando: em 1850 era de 275 ppm (partes por milhão), em 1958 era de 315 ppm e em 1982 era de 340 ppm. Estima-se que, em 2050, sejam atingidos teores entre 550 e 650 ppm. Qual alternativa aponta, respectivamente, a principal causa de aumento do CO₂ atmosférico e uma possível consequência desse fenômeno?

- a) Queima de combustíveis fósseis; aumento da temperatura global.
- b) Queimadas na Amazônia; lixiviação e empobrecimento do solo.
- c) Aumento da área de terras cultivadas; aumento nas taxas de fotossíntese.
- d) Desflorestamento; diminuição da fertilidade do solo.

08. Nos rios é lançada, geralmente, grande quantidade de esgotos, provocando, em alguns casos, a morte de muitos peixes. Assinale a alternativa que melhor explica a mortalidade desses animais:

- a) Aumento da quantidade de oxigênio e diminuição na quantidade de bactérias anaeróbicas.
- b) Aumento na quantidade de bactérias aeróbicas e consequente aumento na quantidade de oxigênio.
- c) Diminuição na quantidade de oxigênio e aumento na quantidade de bactérias anaeróbicas.
- d) Aumento no número de indivíduos herbívoros que eliminam grande parte do fitoplâncton.

09. Considere o seguinte gráfico obtido a partir de experimento com duas espécies (X e Y) de angiospermas flutuantes que habitam lagos e lagoas.



I	espécie X isolada
II	espécie Y isolada
III	espécie Y na presença de X
IV	espécie X na presença de Y

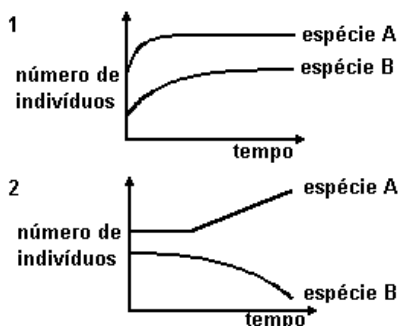
Pela análise do gráfico é possível constatar que entre as espécies X e Y existem uma relação de:

- a) simbiose.
- b) mutualismo.
- c) parasitismo.
- d) competição.

10. O gráfico 1 a seguir mostra o tamanho de duas populações de diferentes espécies, vivendo em um mesmo ambiente antes da introdução de uma nova espécie. O gráfico 2 mostra o tamanho dessas duas populações, vivendo nesse mesmo ambiente depois da introdução da nova espécie. Analisando essas situações, um estudante aventou as seguintes hipóteses:

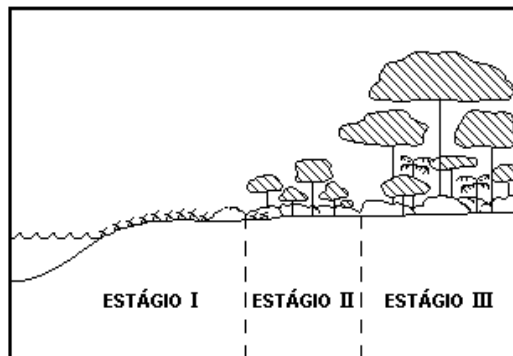
- I A espécie A é predadora da espécie B;
- II A espécie B é presa da nova espécie;
- III A nova espécie é presa da espécie A.

Pode-se considerar:



- a) apenas a hipótese I viável.
- b) apenas a hipótese II viável.
- c) apenas a hipótese III viável.
- d) apenas as hipóteses II e III viáveis.

11. A ilustração a seguir representa os estágios de recuperação vegetal de uma área submetida à extração de areia pelo método de cava, situado num terreno na várzea do Rio Paraíba do Sul.



Os algarismos romanos representam os estágios de sucessão ecológica no local. Pode-se considerar, como afirmativa correta:

- a) No estágio I, a biomassa, a diversidade de espécies, o aproveitamento de energia e a estabilidade são superiores aos estágios II e III.
- b) Nos estágios II e III, a energia que entra na comunidade é apenas parcialmente aproveitada, a produção de biomassa e a estabilidade da comunidade são inferiores ao estágio I.
- c) O estágio II, por apresentar uma maior diversidade de espécies, ser mais eficiente energeticamente e ter uma constância na produção de biomassa, é denominado de comunidade clímax.
- d) No estágio III, a produção de biomassa, a diversidade de espécies, o aproveitamento de energia das comunidades são superiores aos estágios I e II.

12. Uma das alternativas para substituir o uso de inseticidas na agricultura é o controle biológico. Essa técnica consiste em

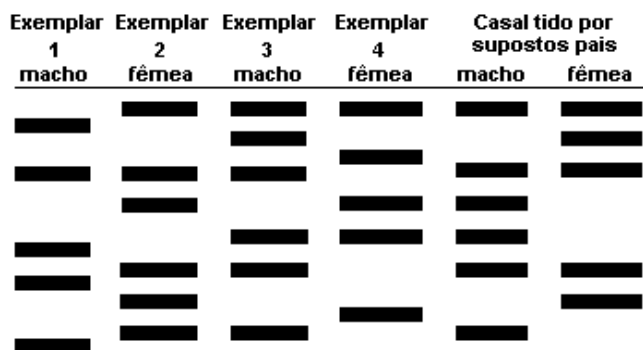
- a) utilizar uma determinada espécie para combater uma praga.
- b) utilizar fungos para produzir antibióticos, e estes serem usados como medicamento.
- c) preparar o solo com técnicas agrícolas que envolvem o adubo verde.
- d) contaminar o solo com uma substância industrializada para combater especificamente as pragas.

13. Uma loja de animais mantinha para venda 4 exemplares de 'Ara ararauna' (arara azul-e-amarela) e alegava aos fiscais que os exemplares haviam nascido em cativeiro, a partir de um casal mantido em um criatório autorizado pelo IBAMA. Contudo, os fiscais do IBAMA suspeitaram se esses exemplares teriam nascido em cativeiro ou se teriam sido capturados na natureza. Para esclarecer a questão, colheu-se uma amostra de sangue de cada um dos animais e fez-se um teste para determinação de paternidade pelo método do DNA-Fingerprint, ou "impressão digital de DNA".

O DNA foi extraído das células por processos químicos, fragmentado com enzimas específicas, colocado sobre um gel suporte e submetido à corrente elétrica. Fragmentos menores migram mais rapidamente em direção a um dos pólos da corrente. A migração diferencial dos fragmentos forma bandas

(faixas) de DNA no gel, que podem ser visualizadas por tratamentos específicos (coloração, raios X, por exemplo). O padrão de bandas é exclusivo de cada indivíduo.

A ilustração apresenta o resultado do teste



Os resultados obtidos indicam que podem ser filhos do casal, mantido pelo criador,

- a) os 4 exemplares.
- b) apenas os exemplares machos.
- c) apenas os exemplares fêmeas.
- d) apenas os exemplares 2 e 3.

14. A expectativa em torno da utilização das células-tronco decorre do fato de estas células

- a) incorporarem o genoma do tecido hospedeiro.
- b) eliminarem os genes causadores da doença no tecido hospedeiro.
- c) alterarem a constituição genética do tecido hospedeiro.
- d) sofrerem diferenciação que as torna parte integrante e funcional do tecido hospedeiro.

15. Esta tabela mostra o teor de proteínas, carboidratos e lípidos em alguns alimentos, expresso em gramas por 100g de peso seco.

ALIMENTO	PROTEÍNAS	CARBOIDRATOS	LÍPIDES
Carne seca	48,0	0	11,0
Farinha de mandioca	1,3	80,8	0,5
Arroz	8,0	76,5	1,4
Toucinho	9,7	0	64,0

Com base nos dados da tabela, assinale a alternativa que contém a dieta mais adequada para um jogador de futebol antes de uma competição.

- a) Arroz com farinha de mandioca.
- b) Arroz com toucinho.
- c) Carne seca com farinha de mandioca.
- d) Carne seca com toucinho.