

Aluno (a) \_\_\_\_\_

*Lista para aula de recuperação*

**BIOLOGIA – 2º Ano**

1. (Uemg 2015) “Zoiuda (...) Foi numa noite que ele conheceu Zoiuda. Foi numa noite — e nem poderia ser de outra forma, já que, como as prostitutas e as estrelas, as lagartixas também são seres da noite e só nela, ou de preferência nela, se mostram —, foi numa noite que ele a viu pela primeira vez.

Era uma sexta-feira e ele tinha acabado de chegar da rua: quando se aproximou da talha para tomar um copo d'água, lá estava a lagartixa, na parede, perto do vitrô que dava para a área de serviço do apartamento onde ele morava, no décimo andar.

Era esbranquiçada, um pouco mais cabeçudinha que o comum, e quase rabicó. Mas foram os olhos, foram os olhos o que mais lhe chamou a atenção: exorbitados, duas bolinhas brilhantes, parecendo duas miçangas.”

VILELA, 2013, p.11

O animal citado no texto se encaixa em um mesmo agrupamento de cobras e lagartos. Esta classe animal se caracteriza por possuir, entre outras características,

- a) reprodução assexuada por regeneração.
- b) circulação sanguínea aberta.
- c) excreção predominante de ureia.
- d) respiração pulmonar.

2. (G1 - cftmg 2015) Observe o lagarto a seguir.



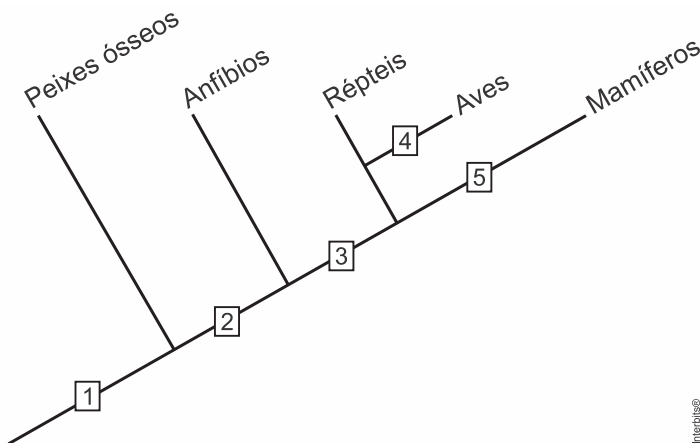
Disponível em: <<http://www.californiaherps.com>>. Acesso em: 01 set. 2014 (Adaptado).

Nessa situação, o benefício conseguido por esse animal é a

- a) restituição do tamanho original.
- b) ocorrência de reprodução assexuada.
- c) possibilidade de fugir dos predadores.
- d) economia de energia para o metabolismo.

3. (G1 - utfpr 2015) A respeito dos animais vertebrados, é correto afirmar que:
- encontram-se neste grupo aves, mamíferos, anfíbios e equinodermos.
  - pinguim, peixe-boi e tubarão são exemplos de animais homeotérmicos.
  - os répteis foram os primeiros vertebrados efetivamente adaptados à vida terrestre.
  - baleia, golfinho e tubarão-tigre são consideradas as maiores espécies de peixes ósseos.
  - pelas suas adaptações para voo, os morcegos pertencem ao mesmo grupo dos gaviões, pombos e emas.

4. (Enem PPL 2015) O cladograma representa, de forma simplificada, o processo evolutivo de diferentes grupos de vertebrados. Nesses organismos, o desenvolvimento de ovos protegidos por casca rígida (pergaminácea ou calcárea) possibilitou a conquista do ambiente terrestre.



O surgimento da característica mencionada está representado, no cladograma, pelo número

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

5. (Unesp 2015) Estudo confirma que meteorito causou extinção dos dinossauros

Um estudo publicado na revista *Science* de 08.02.13 pretende pôr um ponto final na discussão sobre qual foi o evento que levou à extinção dos dinossauros. Os novos dados obtidos pelos pesquisadores são os mais precisos até agora e mostram que o meteorito atingiu a Terra há 66.038.000 anos, pouco antes da extinção.  
(<http://veja.abril.com.br>. Adaptado.)

Um fato ainda pouco divulgado pela mídia é que, nesse mesmo período, cerca de  $\frac{2}{3}$  das espécies que viviam na Terra também foram extintas, configurando um grande evento de extinção em massa.

Dentre os fatores decisivos para essa extinção em massa, é correto inferir que

- os dinossauros ocupavam o topo da cadeia alimentar e com a sua extinção houve um aumento descontrolado das populações das espécies que lhes serviam de presa, causando um colapso nas relações tróficas.

- b) o sucesso adaptativo dos dinossauros no papel de predadores levou ao declínio das populações de espécies que lhes serviam de presa, resultando na redução das fontes de alimento.
- c) o impacto do meteorito causou a extinção de muitas espécies de produtores, o que contribuiu para o declínio das populações de consumidores primários, secundários e, assim, sucessivamente, ao longo da cadeia alimentar.
- d) o impacto do meteorito causou a morte abrupta dos dinossauros, o que disponibilizou imensas quantidades de matéria orgânica para decomposição, alterando a composição da atmosfera e levando as demais espécies à extinção.
- e) a extinção das várias espécies de dinossauros resultou no aumento das populações de outros predadores, o que alterou as relações tróficas, causando um desequilíbrio no ecossistema e o conseqüente colapso das comunidades.

6. (Uel 2015) O aparecimento de ovos com casca foi uma evolução adaptativa dos répteis para a conquista definitiva do ambiente terrestre pelos cordados. Além do ovo com casca, há outras adaptações que permitiram que os répteis pudessem sobreviver no ambiente terrestre quando comparadas com as adaptações dos anfíbios. Portanto, há adaptações que surgem nos anfíbios e permanecem nos répteis e há adaptações que têm sua origem pela primeira vez nesse grupo.

Sobre as características adaptativas associadas à conquista do ambiente terrestre que surgiram pela primeira vez nos répteis, considere as afirmativas a seguir.

- I. Pernas locomotoras e respiração pulmonar.
- II. Ectotermia e dupla circulação.
- III. Queratinização da pele e ácido úrico como excreta nitrogenado.
- IV. Ovo amniota e desenvolvimento direto.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

7. (UEAP) Estudos realizados em uma dada espécie de mamífero roedor permitiram verificar que nestes animais a pelagem preta era determinada por um gene autossômico dominante, e a branca, pelo seu alelo recessivo. Do cruzamento de indivíduos heterozigóticos, obteve-se uma descendência de 360 filhotes. Teoricamente, é de se esperar que entre esses filhotes o número de heterozigotos seja de:

- a) 300 filhotes heterozigotos de pelagem preta.
- b) 90 filhotes heterozigotos de pelagem preta.
- c) 250 filhotes heterozigotos de pelagem preta.
- d) 45 filhotes heterozigotos de pelagem preta.
- e) 180 filhotes heterozigotos de pelagem preta

8. (UEMA) Em um hospital de São Luís – MA dois casais reclamam a paternidade de uma criança encontrada sem identificação no berçário. Os resultados dos testes para os grupos sanguíneos mostraram que a criança é O, MN, Rh– e os casais em questão apresentaram como resultados:

CASAL 1	CASAL 2
♀ O; MN; Rh <sup>-</sup>	♀ A; N; Rh <sup>+</sup>
♂ AB; M; Rh <sup>+</sup>	♂ B; M; Rh <sup>+</sup>

Com esses resultados é possível afirmar que:

- o casal 2 só poderá ter filhos positivos para o sistema Rh.
- é impossível que o casal 1 tenha filhos MN.
- o casal 1 não pode ser os pais de acordo com a análise do sistema ABO.
- o genótipo da criança é iiLMLNRr.
- com relação ao sistema MN, o genótipo do casal 2 é LNLN x LMLN.

9. (Mackenzie SP/2018) Em cães labradores, a cor da pelagem é determinada por dois pares de alelos de segregação independente. O gene dominante B condiciona pelagem preta, enquanto que seu alelo recessivo, b, condiciona pelagem marrom. Localizados em outro par de cromossomos, o gene E permite a produção de pigmentos, enquanto que seu alelo e (quando em homozigose) tem efeito epistático sobre B e b, não permitindo a produção correta de pigmentos, o que determina a cor “dourada” da pelagem.

Um macho de cor marrom e uma fêmea de cor dourada, ao serem cruzados por um tratador, produziram ao longo de suas vidas um total de 32 filhotes, sendo alguns pretos, outros marrons e outros, ainda, dourados. Dentre os 32 filhotes gerados a partir do casal de labradores, o número esperado de machos de coloração preta é:

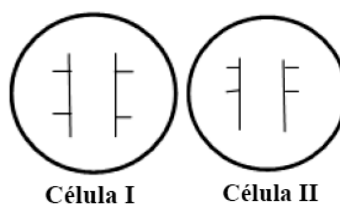
- 4.
- 5.
- 8.
- 16.
- 20.

10. (UEFS BA/2017) A partir de um heterozigoto AaBb em trans, e sabendo-se que a distância entre os seus genes é de 8 morganídeos, o percentual possível de gametas AB, considerando-se que houve permutação, é de

- 46%.
- 23%.
- 8%.
- 4%.
- 2%.

11. (UERN/2014) Nem sempre os genes situados no mesmo cromossomo caminham juntos para o mesmo gameta, pois pode ocorrer permutação ou crossing-over, ou seja, uma troca de partes entre as cromátides homólogas.

Considere o esquema das células e seus genes:



A partir da análise das células, é correto afirmar que

- a) Na célula I haverá maior taxa de recombinação, pois os genes estão mais distantes.
- b) A taxa de recombinação e a distância entre os genes não possuem qualquer ligação.
- c) Na célula II haverá maior taxa de recombinação, pois os genes estão mais próximos.
- d) As células I e II terão a mesma taxa de recombinação, pois possuem o mesmo número de gametas.

12. (FURG-RS) Um homem trabalhou numa seção de radioterapia por 20 anos. Seu primeiro filho (masculino) nasceu com daltonismo (forma verde-vermelho, herança recessiva ligada ao X). A doença não tinha sido detectada em nenhum membro de sua família ou de sua mulher. O trabalhador resolveu processar seu patrão por danos causados pela radiação.

Qual seria seu testemunho no tribunal como perito em genética?

- a) O daltonismo é um distúrbio ligado ao cromossomo X; não pode ser transmitido de pai para filho e, portanto, a radiação não teve influência.
- b) A radiação pode ter causado uma mutação no gene ligado ao cromossomo X do pai e este ter sido transmitido para seu filho.
- c) A radiação não pode causar mutações nos genes dos gametas do homem.
- d) Pode ter ocorrido uma mutação nova no cromossomo X do homem.
- e) Durante a espermatogênese, o gene sofreu uma mutação causada pela radiação e foi transmitido para o filho, incorporando-se a seu cromossomo X.