

PAS-UEM 2013



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ

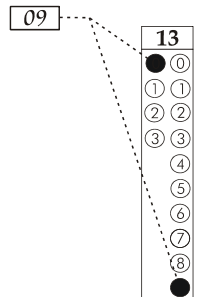
CADERNO DE QUESTÕES - PAS-UEM/2013 - ETAPA 3

Nº DE ORDEM:
NOME DO CANDIDATO:

Nº DE INSCRIÇÃO:

INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

- Confira os campos Nº DE ORDEM, Nº DE INSCRIÇÃO e NOME, que constam da etiqueta fixada em sua carteira.
- Confira se o número do gabarito deste caderno corresponde ao constante da etiqueta fixada em sua carteira. Se houver divergência, avise, imediatamente, o fiscal.
- É proibido folhear o Caderno de Questões antes do sinal, às 14 horas.**
- Após o sinal, confira se este caderno contém 40 questões objetivas e/ou qualquer tipo de defeito. Qualquer problema, avise, imediatamente, o fiscal.
- A comunicação ou o trânsito de qualquer material entre os candidatos são proibidos. A comunicação, se necessária, somente poderá ser estabelecida por intermédio dos fiscais.
- O tempo mínimo de permanência na sala é de 3 horas, após o início da resolução da prova.
- No tempo destinado a esta prova (5 horas), está incluso o de preenchimento da Folha de Respostas.
- Transcreva as respostas deste caderno para a Folha de Respostas. A resposta será a soma dos números associados às alternativas corretas. Para cada questão, preencha sempre dois alvéolos: um na coluna das dezenas e um na coluna das unidades, conforme o exemplo ao lado: questão 13, resposta 09 (soma das proposições 01 e 08).
- Este Caderno de Questões não será devolvido. Assim, se desejar, transcreva as respostas deste caderno no Rascunho para Anotação das Respostas, constante abaixo, e destaque-o, para recebê-lo hoje, ao término da prova, no horário das 19h15min às 19h30min, mediante apresentação do documento de identificação. Após esse período, não haverá devolução.
- Ao término da prova, levante o braço e aguarde atendimento. Entregue ao fiscal este caderno, a Folha de Respostas, o Rascunho para Anotação das Respostas e o Caderno da Versão Definitiva da Redação.
- São de responsabilidade do candidato a leitura e a conferência de todas as informações contidas no Caderno de Questões e na Folha de Respostas.



Corte na linha pontilhada.

RASCUNHO PARA ANOTAÇÃO DAS RESPOSTAS - PAS-UEM/2013 - ETAPA 3

Nº DE ORDEM:

NOME:

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



UEM – Comissão Central do Vestibular Unificado

GABARITO 4

BIOLOGIA

Questão 31 / 36

Nas áreas de preservação das dunas do litoral do estado do Paraná, pode ser observada a sucessão ecológica, processo de colonização e de alterações de um ambiente, que pode culminar com o estabelecimento de uma comunidade estável. Sobre esse tema, assinale o que for **correto**.

- 01) O processo de sucessão decorre de modificações no microclima local, provocadas pelos próprios organismos.
- 02) Os solos da região litorânea são rasos e arenosos e impedem o estabelecimento das espécies vegetais pioneiras.
- 04) A alternância das marés e o vento constante provocam o movimento de areia e de matéria orgânica, impedindo o crescimento de vegetação nas áreas protegidas pelas dunas.
- 08) O vento transporta sementes de espécies de gramíneas que suportam o calor e a escassez de água, iniciando a colonização das dunas de areia.
- 16) O processo de colonização de novas dunas nunca habitadas, cuja composição das comunidades se altera ao longo do tempo, corresponde à sucessão primária.

Questão 32 / 37

Em relação à evolução biológica, assinale o que for **correto**.

- 01) A formação de novas espécies está condicionada à irradiação adaptativa ou à divergência adaptativa, em decorrência da ocupação de diferentes habitats ou nichos ecológicos.
- 02) Pela evolução simpátrica, não ocorre a formação de novas espécies, pois, nesse caso, ocorre isolamento geográfico.
- 04) A mutação e a recombinação gênica atuam na evolução biológica.
- 08) As asas dos insetos e das aves são exemplos de convergência evolutiva.
- 16) Para Charles Darwin, o ambiente proporciona maior chance de sobrevivência e, conseqüentemente, de reprodução aos indivíduos mais adaptados.

Questão 33 / 38

A doença conhecida como coreia de Huntington, que afeta o sistema nervoso, é produzida por um gene dominante e atinge diversas pessoas no Brasil. Se um casal de heterozigotos para essa doença tiver três filhos, é **correto** afirmar que

- 01) a probabilidade de o primeiro filho (independentemente do sexo) ser normal e os demais afetados pela coreia de Huntington é de $9/64$.
- 02) a probabilidade de o primeiro filho ser do sexo masculino é de $1/8$.
- 04) a probabilidade de o casal ter filhos afetados pela coreia de Huntington é de $1/2$.
- 08) a probabilidade de o primeiro filho ser do sexo masculino e afetado pela coreia de Huntington é de $9/32$.
- 16) a probabilidade de o primeiro filho ser do sexo feminino e não afetado pela coreia de Huntington é de $1/4$.

Em 1859, casais de *Oryctolagus cuniculatus*, espécie de coelho originária da Europa, foram levados para a Austrália, onde encontraram condições ambientais favoráveis, alimentação e nenhum parasita ou predador. Anos depois, a população de coelhos se alastrou e devorou as pastagens, deixando as ovelhas praticamente sem alimento. Em 1950, foi introduzido, na Austrália, um tipo de vírus transmitido por mosquitos sugadores de sangue, o qual atacou os coelhos e exterminou 99% da população. Atualmente, o problema continua devido à seleção de animais resistentes às linhagens mais brandas do vírus. Considerando o texto e os conhecimentos de ecologia, assinale o que for **correto**.

- 01) O texto enfoca um caso de desequilíbrio ambiental resultante da introdução de espécie exótica.
- 02) Os coelhos e as ovelhas ocupam o mesmo nível trófico na cadeia alimentar.
- 04) Os vírus e os insetos sugadores são parasitas dos coelhos.
- 08) Coelhos e ovelhas pertencem à mesma população ecológica. Por isso, ocorre competição intraespecífica entre eles.
- 16) Parasitas e predadores controlam o tamanho da população de coelhos, porque competem pelo mesmo nicho ecológico.

Sobre a herança ligada ao sexo, assinale o que for **correto**.

- 01) Um exemplo desse tipo de herança é a calvície hereditária na espécie humana, determinada por um alelo localizado em um autossomo, dominante nos homens e recessivo nas mulheres.
- 02) Na espécie humana, o sexo feminino, quanto aos cromossomos sexuais, é chamado de homogamético.
- 04) O daltonismo e a hemofilia são doenças hereditárias ligadas ao cromossomo Y.
- 08) Tanto no sistema XY como no sistema XO, o sexo heterogamético é o masculino.
- 16) O cromossomo Y humano possui pouquíssimos genes, todos eles holândricos e relacionados à determinação do sexo, à formação e ao funcionamento dos testículos.