

# PAS-UEM 2014

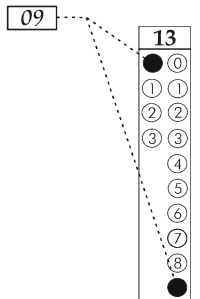
## CADERNO DE QUESTÕES - PAS-UEM/2014 - ETAPA 3

Nº DE ORDEM:  
NOME DO CANDIDATO:

Nº DE INSCRIÇÃO:

### INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

1. Confira os campos Nº DE ORDEM, Nº DE INSCRIÇÃO e NOME, que constam na etiqueta fixada em sua carteira.
2. Confira se o número do gabarito deste caderno corresponde ao constante na etiqueta fixada em sua carteira. Se houver divergência, avise, imediatamente, o fiscal.
3. **É proibido folhear o Caderno de Questões antes do sinal, às 14 horas.**
4. Após o sinal, confira se este caderno contém 40 questões objetivas e/ou qualquer tipo de defeito. Qualquer problema, avise, imediatamente, o fiscal.
5. A comunicação e o trânsito de qualquer material entre os candidatos são proibidos. A comunicação, se necessária, somente poderá ser estabelecida por intermédio dos fiscais.
6. O tempo mínimo de permanência na sala é de 3 horas, após o início da resolução da prova.
7. No tempo destinado a esta prova (5 horas), está incluso o de preenchimento da Folha de Respostas.
8. Transcreva as respostas deste caderno para a Folha de Respostas. A resposta para cada questão será a soma dos números associados às alternativas corretas. Portanto, 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, no exemplo, das alternativas corretas, 01 e 08).
9. 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.
10. 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.
11. 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/2014 - 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 3

# BIOLOGIA

## Questão 31

Sobre o processo de especiação é **correto** afirmar que:

- 01) Espécies simpátricas são aquelas que ocupam a mesma região, enquanto as espécies alopátricas vivem em diferentes regiões, apresentando isolamento geográfico.
- 02) As mutações que ocorrem nas células somáticas são transmitidas às gerações seguintes, nas quais surgem novas características.
- 04) Em uma população de insetos, a alta taxa de reprodução por via sexuada fornece populações variadas, cuja quantidade de genes mutantes diferentes é alta.
- 08) Após um longo período de isolamento geográfico, as diferenças genéticas podem impedir o acasalamento entre os indivíduos de duas populações.
- 16) A reprodução sexuada não cria novos genes, mas os reúne em novas combinações, o que aumenta a variabilidade genética.

## Questão 32

Sobre as variações da expressão gênica é **correto** afirmar que:

- 01) Em ervilhas o mesmo gene que condiciona a cor da casca da semente também determina a cor da flor e a presença de manchas roxas nas estípulas foliares, ou seja, um caso de pleiotropia.
- 02) A expressividade de um gene pode ser definida como o fenótipo que ele expressa. Em certos casos, o mesmo tipo de alelo expressa-se de maneira diferente nos seus diversos portadores. Fala-se, então, em expressividade gênica variável.
- 04) A expressividade gênica variável, a penetrância gênica e a pleiotropia são exemplos de variações da expressão gênica.
- 08) A hemofilia e o daltonismo são causados por uma combinação de fatores genéticos, dentre eles a penetrância e a expressividade gênicas.
- 16) Na espécie humana, a polidactilia (presença de dedo extranumerário) é um exemplo de codominância.

## Questão 33

Sobre genótipo, fenótipo e meio ambiente é **correto** afirmar que:

- 01) Muitas vezes, a influência ambiental pode acarretar a manifestação de um fenótipo diferente daquele programado pelo genótipo.
- 02) O fenótipo é condicionado, também, pelo genótipo. Assim, plantas de genótipos diferentes (AA, Aa) podem ter o mesmo fenótipo.
- 04) Quando dizemos que uma planta de ervilha é heterozigota para a cor da semente, estamos nos referindo ao fenótipo dessa planta.
- 08) Quando um indivíduo tem o fenótipo condicionado pelo alelo recessivo de um gene que sofre pouca ou nenhuma influência ambiental, conclui-se que esse indivíduo é homozigoto quanto ao alelo em questão.
- 16) A codominância é o tipo de ausência de dominância em que o indivíduo heterozigoto expressa simultaneamente os dois fenótipos paternos.

## Questão 34

Todos os organismos vivos se relacionam por interações alimentares, com alguns organismos consumindo outros para sobreviverem. Sobre essas interações, assinale o que for **correto**.

- 01) Nas interações de consumo alimentar ocorre a transferência de matéria e de energia.
- 02) Os consumidores são organismos autotróficos e heterotróficos.
- 04) A herbivoria, a predação, o parasitismo e a detritivoria são algumas interações de consumo dos organismos.
- 08) As plantas, os animais, os fungos e alguns grupos de bactérias obtêm a energia pela decomposição anaeróbica dos alimentos.
- 16) As relações herbívoro/planta, predador/presa e parasita/hospedeiro organizam as cadeias alimentares das comunidades.

Regiões da Terra com latitudes coincidentes geralmente têm condições climáticas parecidas. Assim, considerando conceitos ecológicos, assinale o que for **correto**.

- 01) Apesar da semelhança no clima e na aparência da vegetação, as espécies presentes nas florestas tropicais brasileiras são diferentes daquelas encontradas nas florestas tropicais da Ásia.
- 02) Os organismos que habitam as florestas tropicais brasileiras ocupam o mesmo habitat e possuem o mesmo nicho, daqueles que vivem nas florestas tropicais da Ásia.
- 04) Tanto nas florestas tropicais brasileiras como nas florestas tropicais asiáticas existem cadeias alimentares baseadas na produção primária.
- 08) Considerando as temperaturas médias e a distribuição das chuvas ao longo do ano, a caatinga possui as mesmas características dos desertos africanos.
- 16) Os organismos que constituem os ecossistemas aquáticos marinhos estão uniformemente distribuídos na coluna d'água.



UEM

Comissão Central do Vestibular Unificado