

EXAME NACIONAL DO ENSINO MÉDIO

ENEM  
2006

PROVA 1 – AMARELA

BIOLOGIA

Questão 34

Em certas localidades ao longo do rio Amazonas, são encontradas populações de determinada espécie de lagarto que se reproduzem por partenogênese. Essas populações são constituídas, exclusivamente, por fêmeas que procriam sem machos, gerando apenas fêmeas. Isso se deve a mutações que ocorrem ao acaso nas populações bissexuais. Avalie as afirmações seguintes, relativas a esse processo de reprodução.

I- Na partenogênese, as fêmeas dão origem apenas a fêmeas, enquanto, nas populações bissexuadas, cerca de 50% dos filhotes são fêmeas.

II- Se uma população bissexuada se mistura com uma que se reproduz por partenogênese, esta última desaparece.

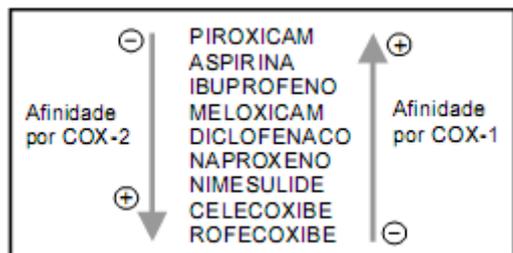
III- Na partenogênese, um número  $x$  de fêmeas é capaz de produzir o dobro do número de descendentes de uma população bissexuada de  $x$  indivíduos, uma vez que, nesta, só a fêmea põe ovos.

É correto o que se afirma

- A- apenas em I.
- B- apenas em II.
- C- apenas em I e III.
- D- apenas em II e III.
- E- em I, II e III.

### Questão 45

Os efeitos dos antiinflamatórios estão associados à presença de inibidores da enzima chamada ciclooxigenase 2 (COX-2). Essa enzima degrada substâncias liberadas de tecidos lesados e as transforma em prostaglandinas pró-inflamatórias, responsáveis pelo aparecimento de dor e inchaço. Os antiinflamatórios produzem efeitos colaterais decorrentes da inibição de uma outra enzima, a COX-1, responsável pela formação de prostaglandinas, protetoras da mucosa gastrintestinal. O esquema abaixo mostra alguns antiinflamatórios (nome genérico). As setas indicam a maior ou a menor afinidade dessas substâncias pelas duas enzimas.



Com base nessas informações, é correto concluir-se que

- A- o piroxicam é o antiinflamatório que mais pode interferir na formação de prostaglandinas protetoras da mucosa gastrintestinal.
- B- o rofecoxibe é o antiinflamatório que tem a maior afinidade pela enzima COX-1.
- C- a aspirina tem o mesmo grau de afinidade pelas duas enzimas.
- D- o diclofenaco, pela posição que ocupa no esquema, tem sua atividade antiinflamatória neutralizada pelas duas enzimas.
- E- o nimesulide apresenta o mesmo grau de afinidade pelas enzimas COX-1 e COX-2.

### Questão 47

DIETA DE ENGORDA			
Em 30 anos, a alimentação piorou muito			
AUMENTO NO CONSUMO - POR FAMÍLIA			
biscoitos	refrigerantes	salsichas e linguiças	refeições prontas
400%	400%	300%	80%
DIMINUIÇÃO NO CONSUMO - POR FAMÍLIA			
ovos	peixes	feijão e leguminosas	arroz
84%	50%	30%	23%

Época, 05/2008 (com adaptações)

A partir desses dados, foram feitas as afirmações abaixo.

- I As famílias brasileiras, em 30 anos, aumentaram muito o consumo de proteínas e grãos, que, por seu alto valor calórico, não são recomendáveis.
- II O aumento do consumo de alimentos muito calóricos deve ser considerado indicador de alerta para a saúde, já que a obesidade pode reduzir a expectativa de vida humana.
- III Doenças cardiovasculares podem ser desencadeadas pela obesidade decorrente das novas dietas alimentares.

É correto apenas o que se afirma em

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