

Exercícios de Reprodução Comparada

1. (PUC) Os seres vivos podem reproduzir-se sexuada ou assexuadamente. Sobre este assunto, destaque a afirmativa correta:

- a) A reprodução assexuada promove maior variabilidade genética e produz grande quantidade de descendentes.
- b) A reprodução assexuada se caracteriza pela presença de meiose, formação de gametas e fecundação.
- c) A reprodução sexuada, exceto quando ocorrem mutações, produz indivíduos geneticamente iguais.
- d) O brotamento é um tipo de reprodução assexuada, em que os descendentes são formados por mitoses.
- e) A reprodução assexuada permite uma evolução mais rápida das espécies.

2. (Fatecs) Considere os seguintes processos:

I. Uma planária fragmenta-se em três pedaços, originando três novas planárias.

II. Uma população de microcrustáceos é formada somente por fêmeas que põem ovos dos quais se desenvolvem novas fêmeas.

III. Um rato macho acasala-se com uma fêmea, produzindo seis filhotes.

Pode-se afirmar, com certeza, que a variabilidade genética é uma das características dos descendentes resultantes somente de

- a) I.
- b) II.
- c) III.
- d) I e II.
- e) I e III.

3. (ENEM) 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.

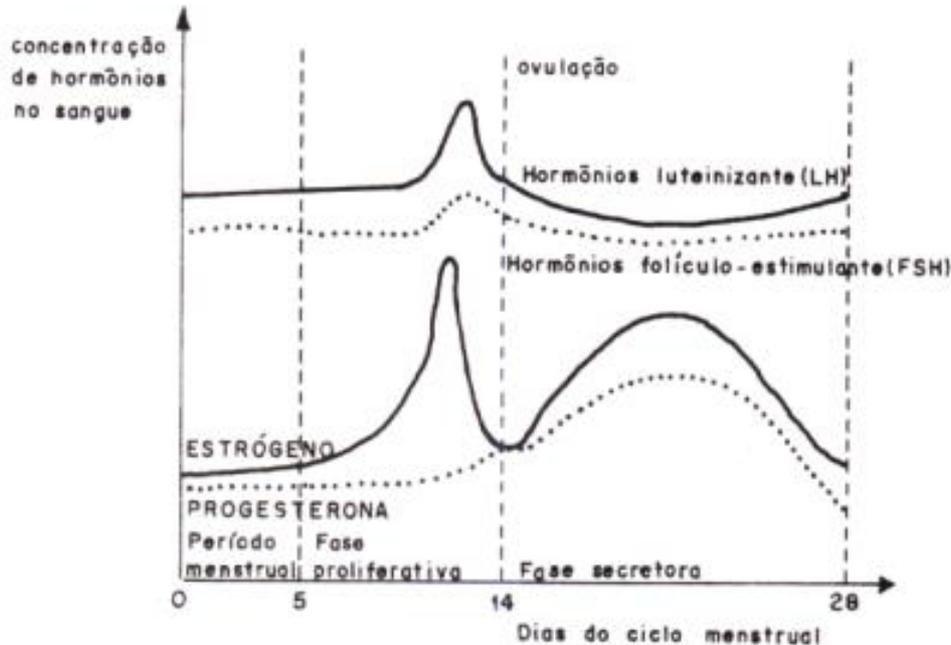
II. Se uma população bissexuada se mistura com uma que se reproduz por partenogênese, esta última desaparece.

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.

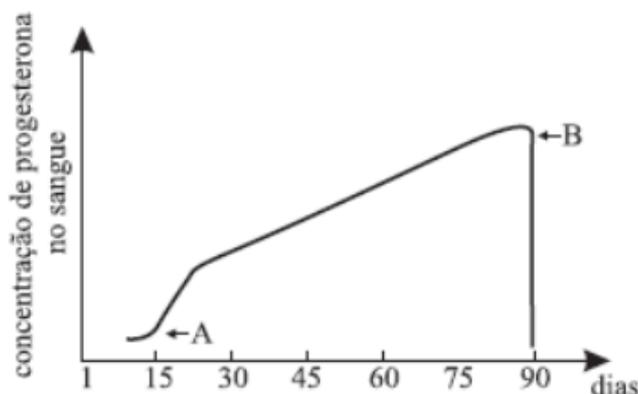
4. (Fatec) O gráfico abaixo evidencia a produção e a flutuação dos quatro diferentes hormônios sexuais envolvidos no ciclo menstrual.



Baseando-se nas curvas do gráfico e em seus conhecimentos sobre fisiologia animal, assinale a alternativa correta.

- Os hormônios gonadotróficos são produzidos no ovário.
- Durante esse ciclo menstrual ocorreu a fecundação do óvulo, pois a taxa de progesterona diminui sensivelmente, o que prepara a mucosa uterina para a gravidez.
- Quando a taxa de estrógeno no sangue atinge um nível elevado, a liberação de FSH e LH diminui e ocorre a menstruação.
- A ovulação ocorre ao redor do 14º dia do ciclo e caracteriza-se pela saída do óvulo do folículo ovariano e conseqüente diminuição das taxas de estrógeno e progesterona.
- Nos primeiros 14 dias do ciclo, pela ação do FSH ocorre a maturação do folículo ovariano, que secreta quantidades crescentes de estrógeno, provocando a proliferação das células do endométrio.

5. (UFTM) A figura mostra os níveis de progesterona no sangue de uma mulher, ao longo de 90 dias.



Pode-se afirmar que as setas A e B indicam, respectivamente,

- Início de uma gravidez e interrupção dessa gravidez.
- Interrupção de uma gravidez e início de uma nova gravidez.
- Início do ciclo menstrual e término desse ciclo menstrual.
- Término do ciclo menstrual e início de um novo ciclo menstrual.
- Ovulação e menstruação.

6. (UFRN) Marque a opção em que o método contraceptivo está corretamente associado a seu mecanismo de ação.

- A laqueadura tubária (ligadura de trompas) interrompe a ovulação.
- A vasectomia impede que os espermatozoides sejam expelidos na ejaculação.
- O uso de pílulas evita a penetração do espermatozoide no ovócito.
- O método da tabelinha inibe a secreção ovariana.

7. (UNICAMP) A figura abaixo mostra uma situação jocosa referente à fragmentação de um invertebrado hipotético, em que cada um dos fragmentos deu origem a um indivíduo. Um exemplo real muito conhecido é o da fragmentação da estrela-do-mar, cujos fragmentos dão origem a outras estrelas-do-mar.

Frank & Ernest Bob Thaves



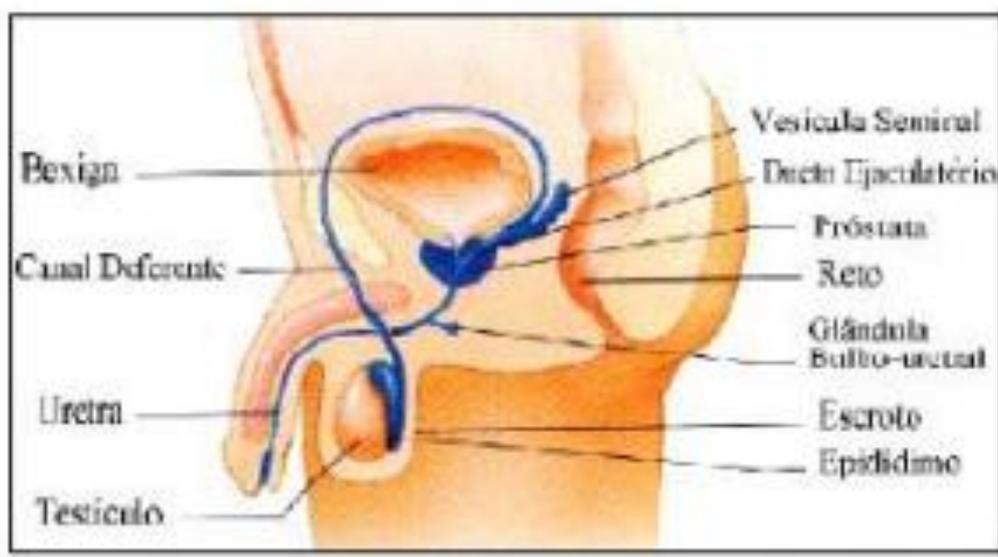
© Estado de S. Paulo - 20/10/2006

a) Tanto a figura quanto o caso da estrela-do-mar se referem à reprodução assexuada. Explique em que a reprodução assexuada difere da sexuada.

b) Dê uma vantagem e uma desvantagem da reprodução assexuada em relação à sexuada. Justifique.

c) Os invertebrados podem apresentar outros tipos de reprodução assexuada. Indique um desses tipos e dê um exemplo de um grupo de invertebrados em que ele ocorre.

8. (UFRJ) A vasectomia é um processo de esterilização masculina que consiste no corte ou obstrução dos canais deferentes. Embora cause esterilidade, a vasectomia não afeta a atividade sexual masculina.



Explique por que a vasectomia não afeta a atividade sexual Masculina e por que ela impede a reprodução.

Gabarito

1. D
2. C
3. C
4. E
5. A
6. B
7. a) Na reprodução assexuada, um só indivíduo origina outro(s) sem que seja necessária a formação de células especiais (gametas) e sem variabilidade genética (a menos que ocorra mutações). A reprodução sexuada, por sua vez, requer quase sempre a participação de dois indivíduos e, na maioria das vezes, exige a formação de células especiais, além de envolver a variabilidade gerada pela meiose.
b) Vantagens:
 - a multiplicação dos indivíduos é mais numerosa e rápida do que geralmente ocorre na reprodução sexuada;
 - características interessantes (do ponto de vista agrícola, por exemplo) são mantidas nas populações já adaptadas a ambientes estáveis, enquanto que a variabilidade própria da reprodução sexuada pode levar à perda dessas características.Desvantagens:
 - na reprodução assexuada, o potencial adaptativo para ambientes em mudança é menor do que na reprodução sexuada, a qual contribui para o processo evolutivo da espécie.c) Brotamento ou, gemiparidade, que ocorre em Poríferos e Cnidários.
8. Porque não impede a produção de testosterona pelos testículos, mas impede a chegada dos espermatozoides até o sêmen na vesícula seminal.