

## Reprodução Comparada

1. (Unifesp-2002) Mamíferos e angiospermas são considerados grupos de grande sucesso adaptativo, em parte, devido aos seus mecanismos de reprodução. Com relação à reprodução sexuada:

- a) descreva como ocorre a fecundação num mamífero.
- b) descreva como ocorre a fecundação numa angiosperma

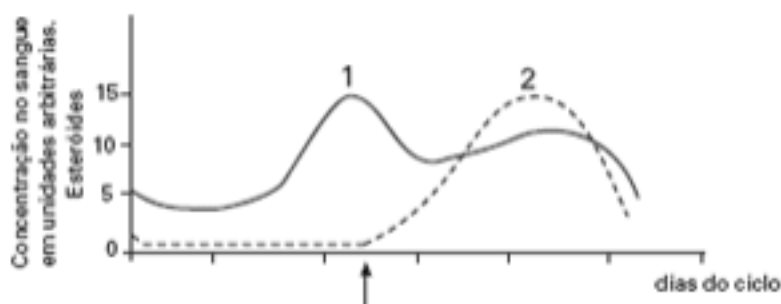
2. (UEL-2007) A placenta, uma das principais estruturas envolvidas no processo de desenvolvimento embrionário, surge precocemente, estabelecendo as relações materno-fetais até o nascimento.

Com base no texto e nos conhecimentos sobre o tema, analise as afirmativas abaixo:

- I. O transporte de oxigênio e dióxido de carbono, através da placenta, se dá por simples difusão.
- II. O sangue materno e fetal se mesclam nas vilosidades coriônicas da placenta.
- III. A placenta é uma estrutura de origem mista, com um componente fetal e um materno.
- IV. O vírus da rubéola pode atravessar a placenta e causar anomalias congênitas no feto. Estão corretas apenas as afirmativas:

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

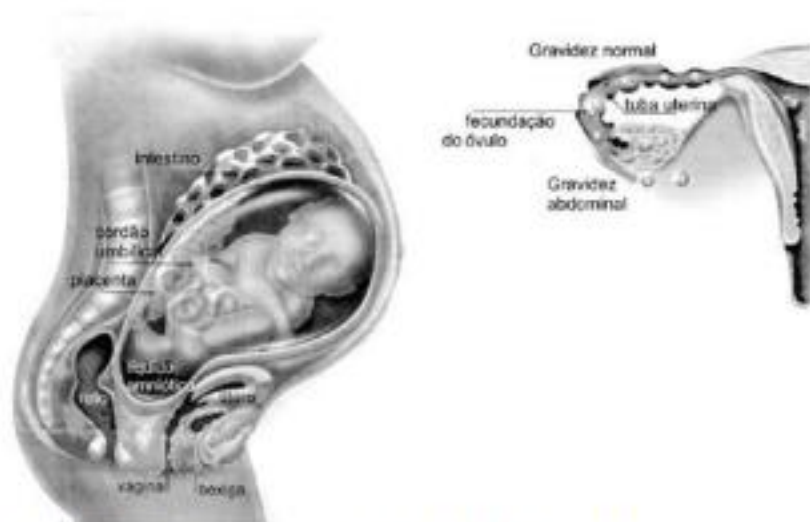
3. (FGV - SP-2009) O gráfico mostra os níveis sanguíneos de hormônios sexuais durante o ciclo menstrual.



Pode-se dizer que as curvas 1 e 2 correspondem, respectivamente:

- a) ao hormônio luteinizante (LH) e ao hormônio folículo estimulante (FSH); a seta indica a ovulação.
- b) ao hormônio folículo estimulante (FSH) e ao hormônio luteinizante (LH); a seta indica a menstruação.
- c) à progesterona e aos estrógenos; a seta indica a ovulação.
- d) aos estrógenos e à progesterona; a seta indica a menstruação.
- e) aos estrógenos e à progesterona; a seta indica a ovulação.

4. (UFPR-2009) A figura abaixo trata de uma gravidez raríssima em seres humanos que pode trazer sérios problemas tanto para a mãe quanto para o bebê; a gravidez ectópica e neste caso abdominal. Esse caso ocorreu no Brasil em 2009.



(Infográfico alterado a partir do original de Erika Onodera e Renata Steffen publicado na reportagem de Flávia Mantovani. Folha de São Paulo. Caderno Saúde, 29 de março de 2009, p.C6.)

Baseado nas figuras, assinale a alternativa que descreve INCORRETAMENTE os acontecimentos dessa gravidez abdominal.

- a) O óvulo foi fecundado pelo espermatozóide na tuba uterina.
- b) A nutrição do bebê deu-se pelo cordão umbilical.
- c) O óvulo fecundado caiu na cavidade abdominal e se instalou em algum ponto entre o reto e o útero.
- d) Pela má formação da placenta e do cordão umbilical, o sangue do feto entra em contato com o sangue da mãe.
- e) A única forma do parto ocorrer será através da cesariana devido a impossibilidade do bebê nascer pelo canal vaginal.

5. (PUC - RJ-2008) Uma das estratégias que pode permitir a existência de biodiversidade é o aumento da variabilidade gênica, que pode se dar em função de um dos seguintes processos:

- a) reprodução assexuada.
- b) aumento de emigração.
- c) inibição de mutações.
- d) reprodução sexuada.
- e) cruzamentos consanguíneos.

6. (UNICAMP-2007) 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



O Estado de S. Paulo - 20/10/2006

- Tanto a figura quanto o caso da estrela-do-mar se referem à reprodução assexuada. Explique em que a reprodução assexuada difere da sexuada.
- Dê uma vantagem e uma desvantagem da reprodução assexuada em relação à sexuada. Justifique.
- 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

## Gabarito

1. a) Num mamífero, a fecundação é interna e ocorre com o encontro de um gameta masculino móvel (espermatozóide) e um gameta feminino (óvulo), no interior do corpo da fêmea, originando o zigoto.  
b) Numa angiosperma, a fecundação ocorre por meio de um tubo polínico, que transporta dois núcleos gaméticos masculinos. O primeiro núcleo gamético encontra-se com a oosfera, localizada no interior do saco embrionário, originando o zigoto. O segundo núcleo gamético encontra-se com os dois núcleos polares do saco embrionário e origina o núcleo inicial do endosperma triploide.
2. E
3. E
4. D
5. D
6. 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 ocorram 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.