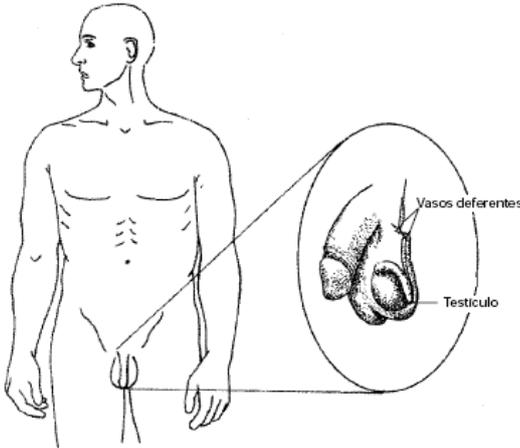


## Exercícios de Biologia Sistema Reprodutor

**1. UFMG** Diferentes métodos de controle de natalidade têm sido usados pela população. Um desses métodos está ilustrado nesta figura:



Considerando-se a utilização desse método, é **correto** afirmar que ele pode implicar

- a inibição das glândulas que produzem sêmen.
- a manutenção de espermatozoides.
- a redução da libido.
- o aumento da produção de testosterona.

**2. UERJ PESQUISA MOSTRA QUE BRASILEIRA SE PROTEGE MAL**

“O percentual de brasileiras com uniões estáveis (casadas ou não) que usa contraceptivos é elevado, porém, a maior parte delas opta por métodos definitivos, segundo dados da Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde. De acordo com a pesquisa, 77% das brasileiras com uniões estáveis usam métodos anticoncepcionais, porém, 40% delas optaram por ligar as trompas.” (*O Globo*, 23/09/98) A reportagem acima refere-se à reprodução humana, no que diz respeito ao metabolismo feminino. Explique o motivo pelo qual:

- a pílula anticoncepcional é um método contraceptivo não definitivo.
- as mulheres que optaram por ligar as trompas não engravidam, apesar de continuarem ovulando.

**3. Univali-SC** O complexo funcionamento hormonal na mulher pode levá-la a cometer loucuras, como mostra a revista VEJA, no início de setembro deste ano, em *Loucuras pós-parto*. Trata-se de mulheres que, após darem à luz, entram em depressão, rejeitando o próprio filho, ao ponto de sacrificá-los. Médicos apontam explicações físicas. “Depois do parto, o corpo da mulher passa por uma revolução hormonal meteórica. O organismo que mudou ao longo de meses volta ao normal de repente. O resultado é uma descompensação dos hormônios. É nesse

momento que a depressão aparece, principalmente nas mulheres que já possuem casos na família.” Os hormônios femininos que podem ser encontrados no sangue da mulher, antes, durante e depois da gravidez são:

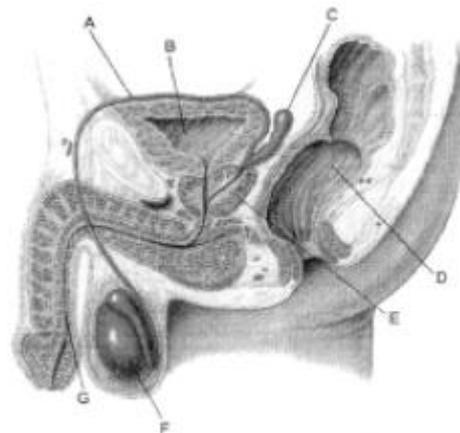
- progesterona, estrógeno, ADH e calcitonina.
- estrógeno, adrenalina, ADH e ACTH.
- ocitocina, prolactina, FSH e adrenalina.
- FSH, LH, tiroxina e prolactina.
- estrógeno, progesterona, prolactina e LH.

**4. PUC-PR** A produção do hormônio luteinizante estimula as células intersticiais ou de *Leydig* a liberar um hormônio que, por sua vez, é responsável pela manutenção dos caracteres sexuais.

Assinale a opção que corresponde ao descrito no texto:

- A hipófise produz o hormônio luteinizante e estimula o testículo a produzir testosterona.
- O testículo produz hormônio luteinizante e estimula a hipófise a produzir o estrógeno.
- O hormônio luteinizante estimula o testículo a produzir o estrógeno, estimulando a hipófise.
- O hormônio luteinizante estimula o ovário a produzir a progesterona, estimulando a hipófise.
- O hipotálamo produz o hormônio luteinizante estimulando a hipófise a produzir testosterona.

**5. UFPB** A figura abaixo evidencia a organização anatômica dos órgãos reprodutivos masculinos, bem como sua posição em relação a outros órgãos viscerais.



- Indique as letras referentes a estruturas ou órgãos **exclusivos** do sistema reprodutor.
- Denomine as estruturas ou órgãos indicados pelas letras **B, D, E e G**.

**6. UFRJ** A pílula anticoncepcional feminina é composta de estrógenos e progestacionais sintéticos que impedem a formação do óvulo (ovócito II) pelo ovário. Em geral, a mulher toma a pílula por 21 dias consecutivos, interrompe

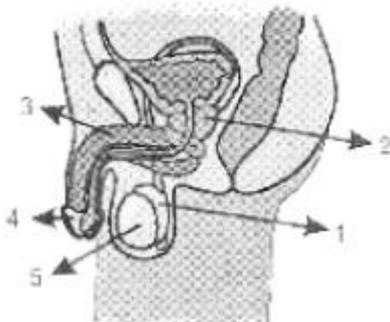
o uso da pílula por alguns dias e, em seguida, inicia uma nova série. Alguns médicos, entretanto, prescrevem o uso continuado da pílula, sem interrupções. Que diferença no ciclo feminino, particularmente no útero, terá esse segundo procedimento, quando comparado ao uso interrompido do medicamento?

**7. UFPR** Leia o texto abaixo, que é parte de uma matéria jornalística com o título “Clonagem é Recomendada para Estudos”. “A clonagem de embriões humanos está perto de ser aprovada no Reino Unido para a pesquisa médica, permanecendo proibido o uso da técnica para fins reprodutivos em seres humanos (...). A clonagem de um ser vivo consiste em obter uma cópia idêntica dele sem reprodução sexuala (...).” (Folha de S. Paulo, 09/12/98.)

Sobre reprodução dos seres vivos, é correto afirmar:

- ( ) A combinação de material paterno com materno, que ocorre na reprodução sexuala, introduz maior variabilidade genética nas populações.
- ( ) Em seres que se reproduzem assexuadamente, os descendentes são geneticamente iguais, uma vez que o processo se baseia na mitose.
- ( ) Somente organismos unicelulares se reproduzem assexuadamente.
- ( ) A entrada do espermatozóide no gameta feminino provoca a ativação do ovo e desencadeia o processo de segmentação.
- ( ) Os ovos humanos têm grande quantidade de vitelo, que assegura o desenvolvimento do novo ser.
- ( ) O processo de clonagem tem como resultado a reconstituição de  $2n$  de material genético da própria espécie no zigoto formado.

**8. E.M. Santa Casa/Vitória-ES** Na figura abaixo, que representa o sistema genital masculino, que número indica o epidídimo?



- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

**9. U. E. Londrina-PR** Em um experimento para se determinar a importância dos hormônios hipofisários na reprodução de mamíferos, procedeu-se à remoção da hipófise (hipofisectomia) de um grupo de ratas adultas. Após a hipofisectomia, os animais receberam doses fisiológicas de hormônio folículo-estimulante (FSH) e hormônio luteinizante (LH). Como resultado deste procedimento experimental, espera-se que:

- a) Os ovários permaneçam inativos.
- b) Não ocorra mais ovulação.
- c) Ocorra liberação de estrógenos e ovulação.
- d) Ocorra atrofia uterina.
- e) Desapareçam as características sexuais secundárias.

**10. UFMG** A vasectomia tem sido um dos recursos procurados atualmente por homens que não desejam ter filhos. A eficácia desse método anticoncepcional deve-se a

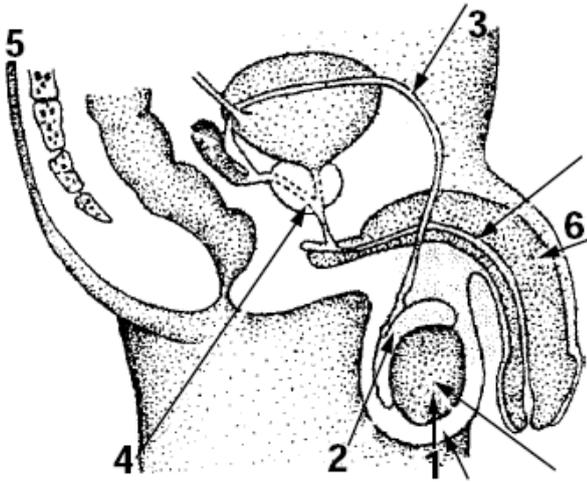
- a) ausência de espermatozoides no sêmen.
- b) alteração do controle hormonal.
- c) impedimento da produção de espermatozoides.
- d) impedimento da ejaculação.

**11. Univali-SC** A revista CIÊNCIA HOJE (jan/fev de 1998) noticia a descoberta de uma nova espécie de lagarto nativo, na região de Linhares-ES. Os indivíduos adultos do sexo feminino originam descendentes sempre fêmeas, geneticamente iguais. Esses quando atingem a maturidade sexual, também geram novas fêmeas, que por sua vez repetirão o processo, mantendo assim uma população unissexual. Esse mecanismo reprodutivo ocorre também em outros animais: pulgões, alguns besouros e crustáceos, formigas e vespas. Trata-se de um tipo de reprodução:

- a) sexuala, cuja fecundação ocorre no período larval e permite a clonagem natural: a pedogênese.
- b) sexuala, cuja fecundação ocorre no período larval e permite a clonagem natural: a neotenia.
- c) sexuala, a qual consiste em produzir novos indivíduos a partir de um ovo, pela separação dos blastômeros, possibilitando a formação de vários clones: a oliembrionia.
- d) sexuala, na qual fêmea produz óvulos diplóides, dispensando a participação do espermatozóide. Este processo é chamado de partenogênese e representa um mecanismo natural de clonagem.
- e) assexuala, na qual a fêmea produz óvulos diplóides, dispensando a participação do espermatozóide. Este processo é chamado de partenogênese e representa um mecanismo natural de clonagem.

**12. UFRJ** A maior parte dos métodos anticoncepcionais que utiliza uma abordagem bioquímica ou fisiológica aplica-se à mulher. Um exemplo muito conhecido é a pílula anticoncepcional, que lança mão de misturas de estrogênio e progesterona para inibir a ovulação. Por que é mais difícil elaborar uma estratégia semelhante para o homem?

**13.U. E. Ponta Grossa-PR** Sobre o aparelho reprodutor masculino, representado na figura abaixo, assinale o que for correto:



- 01) Na estrutura de número 1, ocorre a espermatogênese e a produção de testosterona.  
 02) Na estrutura de número 2, os espermatozoides recém-formados terminam sua maturação e ficam armazenados até a sua eliminação.  
 04) A vasectomia é realizada através do seccionamento da estrutura de número 3.  
 08) A estrutura de número 6 possui três cilindros de tecido esponjoso em seu interior (corpos cavernosos), uma “cabeça” (glande), e uma prega protetora, de pele (prepúcio), que recobre a glande.  
 16) As estruturas de números 4 e 5 são chamadas de glândulas masculinas.  
 Dê, como resposta, a soma das alternativas corretas.

**14.UERJ**

**TÉCNICA REVERTE MENOPAUSA E DEVOLVE FERTILIDADE**

Mulher estéril voltou a produzir óvulos após receber um transplante de ovário congelado nos Estados Unidos. (*O Globo*, 24/09/99) No procedimento médico-cirúrgico acima, o tecido ovariano transplantado foi induzido por hormônios a produzir óvulos. Isso foi possível porque a função ovariana é estimulada pelos seguintes hormônios secretados pela hipófise:

- a) estrogênio e progesterona.
- b) estrogênio e hormônio luteinizante.
- c) folículo estimulante e progesterona.
- d) folículo estimulante e hormônio luteinizante.

**15. Cefet-PR** Quatro organismos iniciaram o processo reprodutivo ao mesmo tempo e, em meia hora, havia oito indivíduos. Passou-se mais uma hora, quando então eram contados trinta e dois organismos. Possivelmente trata-se de:

- a) cissiparidade.
- b) esporulação.
- c) poliembrião.
- d) divisão múltipla.
- e) poliploidia.

**16.U.E. Ponta Grossa-PR** Órgãos que fazem parte do aparelho reprodutor feminino interno:

- (01) clitóris
- (02) uretra
- (04) útero
- (08) ovidutos
- (16) epidídimo

Dê, como resposta, a soma das alternativas corretas.

**17. Fempar-PR** Analise as afirmativas a seguir sobre a reprodução das espécies:

- I. A relação existente entre túbulos seminíferos e formação dos espermatozoides é o fato de que nas células dos túbulos ocorre a meiose, divisão celular reducional de onde se originam células haplóides com variabilidade gênica.
  - II. O grande problema para os animais aquáticos habitarem o meio terrestre era a reprodução, que dependia de um meio, pelo menos, muito úmido. Foi resolvido com o advento dos anexos embrionários como o saco vitelínico.
  - III. O uso de pílulas anticoncepcionais pelas mulheres inibe a produção dos hormônios FSH e LH e propicia uma situação em que não ocorre ovulação. O uso de estrógenos como anticoncepcionais, porém, pode trazer danos ao sistema circulatório, principalmente se associado ao tabagismo. É (são) correta(s) a(s) afirmativa(s):
- a) I e II.
  - b) I e III.
  - c) II e III.
  - d) I, II e III.
  - e) I somente.

---

## GABARITO

1. B
2. a) porque a pílula atua no ciclo hormonal feminino impedindo o crescimento e rompimento do folículo do ovário. Cessada sua ingestão, o organismo volta a funcionar normalmente.  
b) porque está interrompida a ligação entre ovário e útero.
3. C
4. A
5. a) A (canal deferente), C (vesícula seminal), E (próstata) e F (testículo).  
b) B – bexiga  
D – reto  
E – próstata  
G – uretra
6. Os hormônios sintéticos inibem a ovulação e promovem o crescimento do endométrio do útero. A interrupção da pílula provoca a queda da taxa sanguínea desses hormônios, o que acarreta a menstruação. Se o uso for contínuo, sem interrupções, não ocorre a menstruação.
7. V-V-F-V-F-V
8. A
9. C
10. B
11. C
12. Em primeiro lugar, a produção de espermatozoides é constante, e, em segundo lugar, qualquer abordagem química visando a supressão do gameta masculino deveria ser total, pois cada ejaculação contém milhões de espermatozoides e basta a existência de um espermatozoide viável para que ocorra fecundação.
13.  $1 + 2 + 4 + 8 = 15$
14. D
15. A
16.  $04 + 08 = 12$
17. B