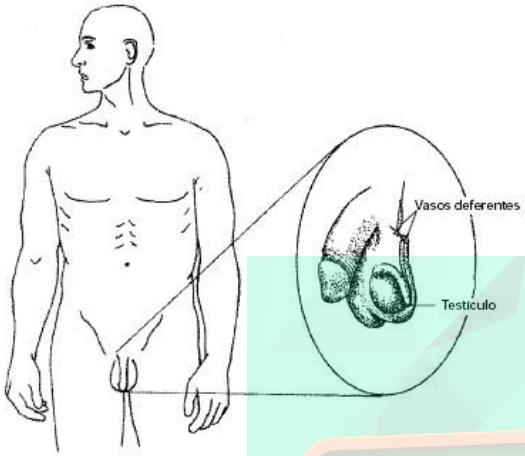
Exercícios de Biologia
Sistema Reprodutor

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



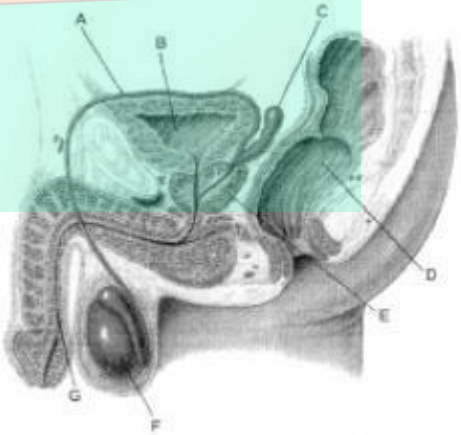
Considerando-se a utilização desse método, é **correto** afirmar que ele pode implicar
a) a inibição das glândulas que produzem sêmen.
b) a manutenção de espermatogônias.
c) a redução da libido.
d) o aumento da produção de testosterona.

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) a pílula anticoncepcional é um método contraceptivo não definitivo.
b) 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 pósparto*. 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:
a) progesterona, estrógeno, ADH e calciotonina.
b) estrógeno, adrenalina, ADH e ACTH.
c) ocitocina, prolactina, FSH e adrenalina.
d) FSH, LH, tiroxina e prolactina.
e) 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) A hipófise produz o hormônio luteinizante e estimula o testículo a produzir testosterona.
b) O testículo produz hormônio luteinizante e estimula a hipófise a produzir o estrógeno.
c) O hormônio luteinizante estimula o testículo a produzir o estrógeno, estimulando a hipófise.
d) O hormônio luteinizante estimula o ovário a produzir a progesterona, estimulando a hipófise.
e) 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.



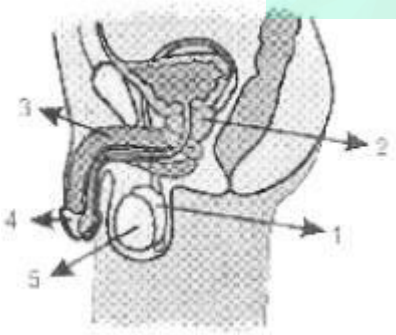
a) Indique as letras referentes a estruturas ou órgãos **exclusivos** do sistema reprodutor.
b) Denomine as estruturas ou órgãos indicados pelas letras **B**, **D**, **E** e **G**.

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 sexuada
(...)." (*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 sexuada,
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

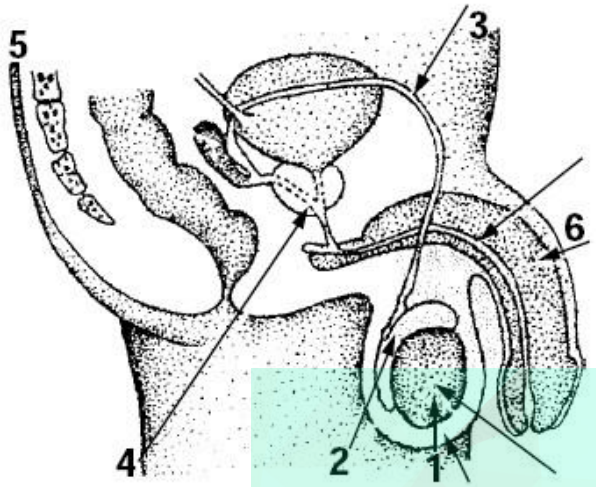
9. U. E. Londrina-PR Em um experimento para se determinar a importância dos hormônios hipofisários na reprodução de mamíferos, procedeu-se à remocão da hipófise (hipofisectomia) de um grupo de ratas adultas. Após a hipofisectomia, os animais receberam doses fisiológicas de hormônio folículo-estimulante (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 espermatozóides no sêmen.
b) alteração do controle hormonal.
c) impedimento da produção de espermatozóides.
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) sexuada, cuja fecundação ocorre no período larval e permite a clonagem natural: a pedogênese.
b) sexuada, cuja fecundação ocorre no período larval e permite a clonagem natural: a neotenia.
c) sexuada, 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) sexuada, 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) assexuada, 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 espermatozóides 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 gônadas 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) poliembrionia.
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 espermatozóides 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 pípula 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 ovulacão e promovem o crescimento do endométrio do útero. A interrupção da pílula provoca a queda da taxa sangüínea 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 espermatozóides é constante, e, em segundo lugar, qualquer abordagem química visando a supressão do gameta masculino deveria ser total, pois cada ejaculação contém milhões de espermatozóides e basta a existência de um espermatozóide viável para que ocorra fecundação.
13. 1 + 2 + 4 + 8 = 15
14.D
15.A
16. 04+08=12
17.B