

# Escola Prof. Reynaldo dos Santos

Vila Franca de Xira

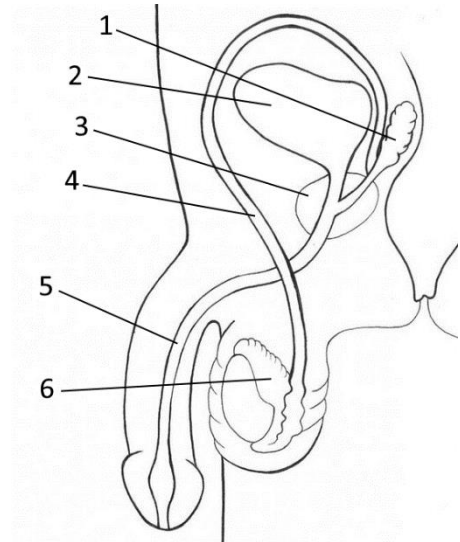
**Biologia - 12º ano - Teste de Avaliação**

**Novembro 2020**

Unidade 1: Reprodução e Manipulação da Fertilidade

Leia atentamente os textos e as questões que se seguem e indique a resposta ou a letra da opção correta no local indicado na folha de respostas no final.

1. A figura ao lado representa esquemática e simplificada o sistema reprodutor masculino.



1.1. Indique os números da figura que correspondem às seguintes funções ou característica:

- A. Não faz parte do sistema reprodutor.
- B. Regula o pH do esperma.
- C. Nutre os espermatozoides adicionando frutose ao esperma.
- D. Local de maturação dos espermatozoides.

1.2. As frases que se seguem referem-se à anatomia do pénis.

- I. Existem dois músculos denominados corpo esponjoso que rodeiam a uretra.
- II. O corpo cavernoso situa-se na zona dorsal do pénis.
- III. A glande é constituída por tecido do corpo cavernoso.

- a) A afirmação II é verdadeira e as afirmações I e III são falsas
- b) As afirmações I e II são verdadeiras e a afirmação III é falsa
- c) As afirmações I e III são verdadeiras e a afirmação II é falsa
- d) Todas as afirmações são verdadeiras

1.3. Qual a denominação da via que conduz um sémen até à próstata e qual o seu número na figura?

- a) Uretra e está representada pelo número 5
- b) Canal Deferente e está representado pelo número 5
- c) Uretra e está representada pelo número 4
- d) Canal deferente e está representado pelo número 4

2. A figura A ao lado representa a anatomia de um testículo.

A espermatogénese está representada na ampliação da duma secção estrutura 1 da figura B.

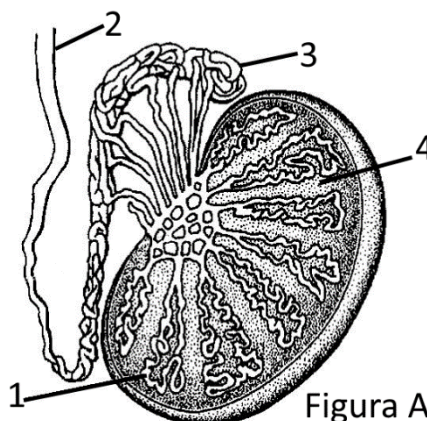


Figura A

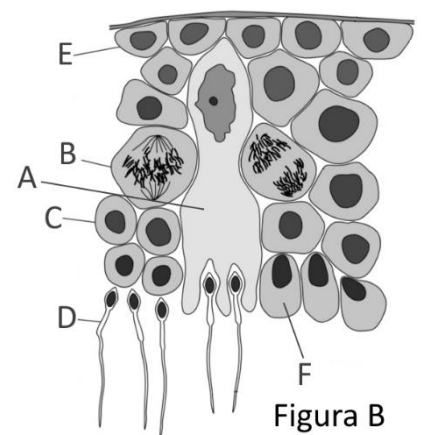


Figura B

2.1. Como se denomina a estrutura assinalada com o número 1?

2.2. Indique as letras da figura B que correspondem a células diploides.

2.3. A formação das células D ocorre durante uma fase da espermatogénese denominada \_\_\_\_\_, durante a qual o Complexo de Golgi participa na formação \_\_\_\_\_.

- a) ...maturação...do flagelo.
- b) ...diferenciação...do flagelo.
- c) ...maturação...do acrossoma.
- d) ...diferenciação...do acrossoma.

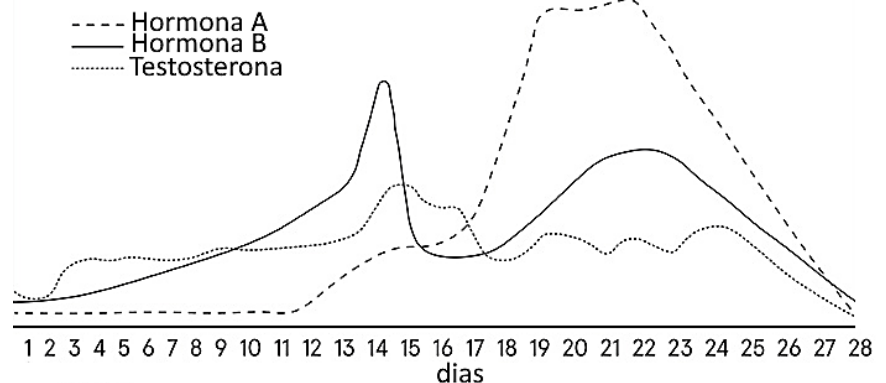
2.4. Na figura B a letra C indica um \_\_\_\_\_ e a letra \_\_\_\_\_ uma espermatogónia.

- a) ...Espermatócito I...F...
- b) ...Espermatócito II...F...
- c) ...Espermatócito I...E...
- d) ...Espermatócito II...E...

2.5. A célula assinalada com a letra A representa uma célula de \_\_\_\_\_, que tem como função \_\_\_\_\_.

- a) ... Sertóli...nutrir e suportar a espermatogénese.
- b) ... Sertóli...produzir testosterona.
- c) ... Leydig...nutrir e suportar a espermatogénese.
- d) ...Leydig...produzir testosterona.

3. A testosterona é uma hormona que habitualmente associamos ao organismo masculino. Contudo, também está presente nas mulheres, sendo que, no organismo feminino, é produzida nos ovários e nas glândulas suprarrenais. Quer isto dizer que é natural que o corpo da mulher produza testosterona embora, normalmente, em pequenas quantidades. O gráfico ao lado mostra a variação da quantidade de testosterona e de duas outras hormonas ováricas femininas, identificadas como hormona A e hormona B, ao longo dum ciclo de 28 dias.



3.1. As hormonas A e B representam, respetivamente...

- a) LH e Progesterona
- b) Estrogénio e LH
- c) Progesterona e Estrogénio
- d) Estrogénio e Progesterona

3.2. O que poderá ser a causa do aumento do nível de testosterona no dia 14?

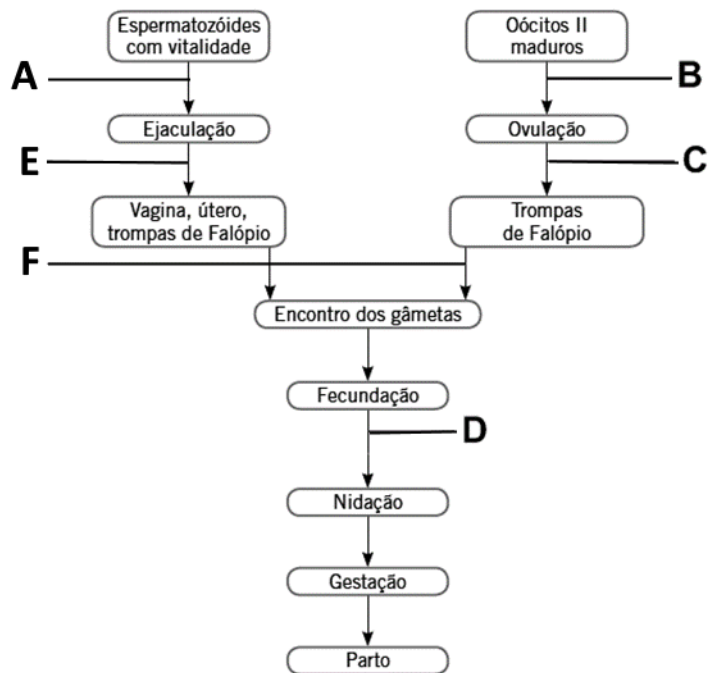
- a) Um nível elevado de LH e FSH
- b) A ovulação
- c) O aumento da Progesterona
- d) Os baixos níveis de Estrogénios

- 3.3.** O corpo lúteo é responsável pela produção de \_\_\_\_\_ durante a fase \_\_\_\_\_ do útero.
- ...Estrogénio...luteínica...
  - ...Estrogénio...proliferativa...
  - ...Progesterona...secretora...
  - ...Progesterona...proliferativa...
- 3.4.** Se forem removidos cirurgicamente os ovários a uma mulher, qual dos seguintes conjuntos de hormonas deixará de ser sintetizada?
- FSH e LH.
  - Estrogénios e progesterona.
  - FSH e estrogénios.
  - FSH, LH, estrogénios e progesterona.
- 3.5.** Qual dos seguintes fenómenos apresenta uma relação direta com o início de um novo ciclo menstrual que ocorre no dia 1 do gráfico da figura?
- Desenvolvimento do corpo amarelo.
  - Desenvolvimento do endométrio.
  - Regressão do corpo amarelo.
  - Rutura do folículo maduro.
- 3.6.** O aumento do nível da hormona B entre os dias 12 e 14 deve-se....
- ao mecanismo de feedback positivo
  - ao mecanismo de feedback negativo
  - ao pico da LH
  - às dimensões do Folículo de Graaf
- 3.7.** Durante a oogénese, a sequência cronológica correta de células é:
- Oogónia > Oócito I > 1.º Glóbulo Polar > Óvulo.
  - Oócito I > Oócito II > Oogónia>Óvulo
  - 1.º Glóbulo polar > Oócito I > Oócito II > Oogónia.
  - Oogónia > 1.º Glóbulo polar > Oócito I > Óvulo

- 4.** A cada expressão identificada com uma letra da coluna A, faça corresponder o número da definição correta da coluna B.

<b>Coluna A</b>	<b>Coluna B</b>
<b>A.</b> Gestação	<b>1.</b> Estádio de desenvolvimento subsequente ao do embrião, por volta do 2.º mês de gestação.
<b>B.</b> Placenta	<b>2.</b> Projeções da membrana externa que recobre o embrião no estágio de blastocisto, responsável pela sua fixação ao útero.
<b>C.</b> Saco amniótico	<b>3.</b> Órgão que apresenta lacunas que se preenchem de sangue, permitindo o estabelecimento de trocas entre o feto e a mãe.
<b>D.</b> Nidação	<b>4.</b> Estrutura tubular com vasos sanguíneos que liga a placenta ao feto.
<b>E.</b> Corion	<b>5.</b> Permite o amortecimento de choques mecânicos e a proteção contra a desidratação.
	<b>6.</b> Expulsão do feto.
	<b>7.</b> Desenvolvimento do novo ser no interior do útero materno.
	<b>8.</b> Fixação do embrião, no estágio de blastocisto, no endométrio.

5. O diagrama ao lado representa os acontecimentos que levam à fecundação e gravidez no Homem. As letras representam locais de possível atuação contracetiva.



5.1. A cada um dos métodos anticoncepcionais que se seguem faça corresponder uma letra que indique o local de atuação.

- 5.1.1. Diafragma
- 5.1.2. Preservativo masculino
- 5.1.3. Pílula
- 5.1.4. Laqueação
- 5.1.5. Pílula do Dia Seguinte
- 5.1.6. Vasectomia
- 5.1.7. Implante hormonal

5.2. O adesivo contraceptivo é um método \_\_\_\_\_ que deve ser mudado \_\_\_\_\_.

- a) ...hormonal...semanalmente
- b) ...de barreira...semanalmente.
- c) ...hormonal...mensalmente.
- d) ...de barreira...mensalmente.

5.3. A sigla D.I.U. significa:

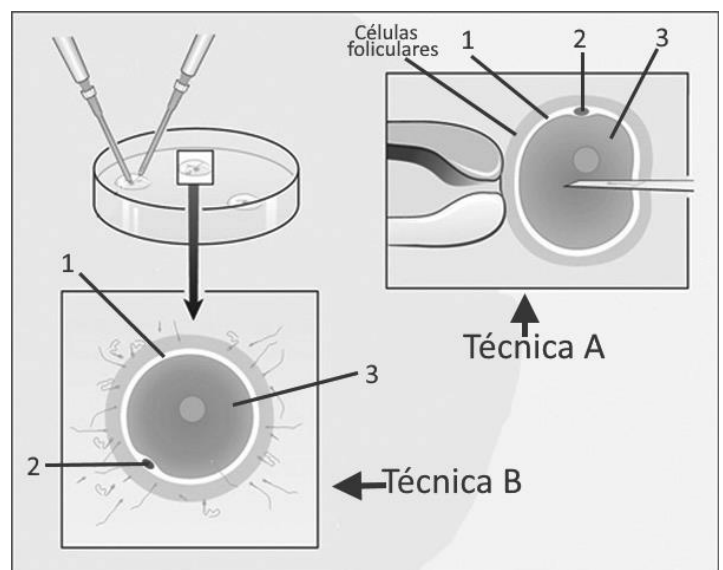
- a) Dispositivo de interrupção uterina
- b) Diafragma intra-uterino
- c) Diafragma de implantação uterina
- d) Dispositivo intra-uterino

6. A figura ao lado representa duas técnicas de reprodução assistida que podem ser utilizadas na resolução de problemas de infertilidade.

6.1. Indique o nome de uma técnica de reprodução assistida diferente das representadas na figura ao lado.

6.2. A célula assinalada pelo número 2 é uma célula \_\_\_\_\_ denominada \_\_\_\_\_.

- a) ...haploide...1.º glóbulo polar.
- b) ...diploide...1.º glóbulo polar.
- c) ...haploide...2.º glóbulo polar.
- d) ...diploide...2.º glóbulo polar.



- 6.3.** A sigla FIV pode aplicar-se à denominação ...
- a)** ...da técnica A
  - b)** ...da técnica B
  - c)** ...de ambas as técnicas da figura
  - d)** ...de nenhuma das técnicas da figura
- 6.4.** As afirmações que se seguem dizem respeito à imagem e às técnicas nela representadas.
- I.** O número 1 identifica uma região conhecida como Zona Pelúcida
  - II.** As duas técnicas necessitam que sejam recolhidos na mulher alguns oócitos I
  - III.** Os embriões resultantes devem ser colocados no útero na fase de mórula
- a)** A afirmação I é verdadeira e as afirmações II e III são falsas
  - b)** A afirmação II é verdadeira e as afirmações I e III são falsas
  - c)** As afirmações I e II são verdadeiras e a afirmação III é falsa
  - d)** A afirmação I e III são verdadeiras e a afirmação II é falsa
- 6.5.** Em qual ou quais, das seguintes situações a aplicação da técnica A é vantajosa, quando compara com a técnica B.
- a)** Obstrução das trompas de Falópio
  - b)** Reduzida mobilidade dos espermatozoides
  - c)** Má formação do acrossoma
  - d)** Dificuldades de ovulação



# Escola Prof. Reynaldo dos Santos

Vila Franca de Xira

Novembro 2020

**Biologia • 12º ano • Teste de Avaliação**

Unidade 1: Reprodução e Manipulação da Fertilidade

Classificação

**D1:**

**NOME:** \_\_\_\_\_ **nº** \_\_\_\_\_ **turma:** \_\_\_\_\_

Cot.	Item	Resposta							
0,8	<b>1.1.</b>	<b>A -</b>		<b>B -</b>		<b>C -</b>		<b>D -</b>	
0,8	<b>1.2.</b>								
0,8	<b>1.3.</b>								
0,8	<b>2.1.</b>								
0,8	<b>2.2.</b>								
0,8	<b>2.3.</b>								
0,8	<b>2.4.</b>								
0,8	<b>2.5.</b>								
0,8	<b>3.1.</b>								
0,8	<b>3.2.</b>								
0,8	<b>3.3.</b>								
0,8	<b>3.4.</b>								
0,8	<b>3.5.</b>								
0,8	<b>3.6.</b>								
0,8	<b>3.7.</b>								
1	<b>4.</b>	<b>A -</b>		<b>B -</b>		<b>C -</b>		<b>D -</b>	<b>E -</b>
1,4	<b>5.1.</b>	<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>	<b>4.</b>	<b>5.</b>	<b>6.</b>	<b>7.</b>	
0,8	<b>5.2.</b>								
0,8	<b>5.3.</b>								
0,8	<b>6.1.</b>								
0,8	<b>6.2.</b>								
0,8	<b>6.3.</b>								
0,8	<b>6.4.</b>								
0,8	<b>6.5.</b>								