

**SEMANA 12: FUNCIÓN BIOLÓGICA DE REPRODUCCIÓN**

Área: A

INSTRUCCIONES: En los siguientes ítems que se le presentan, seleccione la letra con la respuesta (s) correcta.

01. La función biológica de la reproducción garantiza la perpetuación de la especie. Algunos seres vivos se reproducen participando un solo individuo y los descendientes resultan ser genéticamente idénticos al progenitor

Respecto de lo señalado, los seres unicelulares se reproducen mediante:

1. Rizomas 2. Estolones 3. Bipartición
4. Gemación 5. Esporulación

SON CIERTAS:

- A) 1,2 y 4 B) 1,4 y 5 C) 2,3 y 4
D) 2,4 y 5 E) 3,4 y 5

02. Dentro de la casta social de las abejas tenemos a los zánganos. Dichos miembros son machos y proviene de un óvulo sin haber sido fecundado por el espermatozoide.

Con respecto a lo mencionado, dicha reproducción se denomina:

- A) Conjugación.
B) Autogamia.
C) Hologamia.
D) Partenogénesis.
E) Estolones.

03. En el reino vegetal podemos encontrar una diversidad de tipos de reproducción asexual, tales como en la papa y en la cebolla.

De acuerdo con lo expuesto, dichos vegetales, respectivamente, se reproducen mediante:

- A) Estolones – injertos.
B) Rizomas – estaca.
C) Tubérculos – bulbos.
D) Acodo – rizomas.
E) Injertos – rizomas.

04. La especie *Paramecium aurelia* habita en las aguas estancadas. Visto a microscopía óptica se encontró dos paramecios enfrentados, intercambiando sus micronúcleos, para así obtener variabilidad genética.

Dado este contexto, dicha reproducción del paramecio, se denomina:

- A) Bipartición transversal.
B) Autogamia.
C) Gemación.
D) Esporulación.
E) Conjugación.

05. Betsy, estando en el laboratorio de Biología decide llevar a observación microscópica un cultivo de levaduras, *Saccharomyces cerevisiae*, y

comentó, mientras observaba al microscopio, lo siguiente: “observo dos células unidas, desproporcionales en tamaño, una de mayor tamaño que la otra”.

Considerando esta información, la señorita Betsy estaba observando la reproducción mediante:

- A) Isogamia.
B) Gamética.
C) Sexual.
D) Gemación.
E) Esporulación.

06. A las plantas que tienen flores se denominan fanerógamas. Y una flor completa está constituida por: pedúnculo floral, verticilio floral y los órganos esenciales.

Dado este contexto, a los vegetales que carecen de pedúnculo floral y de verticilio floral, respectivamente, se denominan:

- A) Sésiles – aclamídeas.
B) Sentadas – haploclamídeas.
C) Apedunculadas – homoclamídeas.
D) Sésiles – heteroclamídeas.
E) Sentadas – homoclamídeas.

07. Matheus lleva al laboratorio de Morfología vegetal una diversidad de flores. Con el microscopio estereoscópico procedió a extraer el saco embrionario del óvulo de una flor.

Del contexto anterior, el saco embrionario presenta:

1. Nucela.
2. Primina.
3. Oófera.
4. Antípodas.
5. Sinérgidas.

SON CIERTAS:

- A) 1,3 y 4 B) 1,4 y 5 C) 2,3 y 4 D) 2,4 y 5
E) 3,4 y 5

08. En el proceso reproductivo de las plantas superiores, el grano de polen cae en el _____ del pistilo, para luego formar el tubo polínico que ingresaría por el (la) _____ del óvulo y así llevar a cabo la fecundación.

De acuerdo con lo anterior, elija la alternativa que complete el texto anterior:

- A) Estilo – primina.
B) Ovario – secundina.
C) Estigma – micrópilo.
D) Estilo – Chalaza.
E) Estilo – Funículo.

09. Astrid fue al mercado a comprar las siguientes frutas: higo, durazno, uva, manzana, piña, chirimoya y naranja.

Teniendo en consideración lo expuesto, el número de frutos agregados, es:

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5



10. La malaria es una parasitosis febril aguda ocasionada por parásitos perteneciente al género *Plasmodium* y transmitida por el zancudo *Anopheles* hembra.

En base a lo leído, en el ciclo biológico del *Plasmodium*, podemos afirmar que:

1. El hombre infectado es el único reservorio conocido.
2. El esporozoito es la forma infectante para el humano.
3. El merozoito es la forma infectante para el glóbulo rojo.
4. La esquizogénesis se realiza en el vector.
5. La esporogénesis se realiza en el humano.

SON CIERTAS:

- A) 1,2 y 3 B) 1,4 y 5 C) 2,3 y 5 D) 2,4 y 5
E) 3,4 y 5

11. Una de las acciones de la hormona testosterona es la de estimular el engrosamiento de las cuerdas vocales en el varón y además de determinar las características sexuales del varón.

Respecto a lo expresado, dicha hormona es sintetizado por:

- A) Células sustentaculares.
B) Células intersticiales.
C) Espermatogonias.
D) Células intersticiales.
E) Células lacis.

12. En la semana de clases, sobre el ciclo celular, se comentó que la espermatogénesis humana se realiza en el túbulo seminífero que forma parte del testículo.

De lo expuesto, en el túbulo seminífero NO podemos encontrar:

- A) Espermatogonias.
B) Espermatocito I.
C) Espermatocito II.
D) Células sustentaculares.
E) Células intersticiales.

13. En relación a los testículos, los tubos seminíferos se continúan con _____ para que luego, su confluencia, origine a _____.

Elija la alternativa que se ajusta adecuadamente al contexto anterior:

- A) Los conos eferentes – el epidídimo.
B) Los tubos rectos – la retetestis.
C) La retetestis – los tubos rectos.
D) Los tubos rectos – los conos eferentes.
E) La retetestis – los conos eferentes.

14. La túnica dartos y cremáster están relacionados con la función termorreguladora del testículo.

Dado este contexto, dichas estructuras, respectivamente, están relacionadas, con:

- A) La espermatogénesis – la síntesis de testosterona.
B) Los pliegues que presenta el escroto – ascenso y descenso testicular.

C) Ascenso y descenso testicular – pliegues que tiene el escroto.

D) La maduración espermática – la espermatogénesis.

E) La maduración espermática – ascenso y descenso testicular.

15. En las vías espermáticas del humano, podemos mencionar al epidídimo, conducto deferente, conducto eyaculador y la uretra.

Dado este contexto, el conducto eyaculador resulta de la unión de los conductos de las siguientes estructuras:

1. Epidídimo.
2. Conducto deferente.
3. Red de Haller.
4. Vesícula seminal.
5. Próstata.

SON CIERTAS:

- A) 1,2 y 4 B) 2,3 y 4 C) 3,4 y 5 D) 2 y 4
E) 3 y 4

16. En relación al aparato reproductor masculino humano, la maduración espermática se realiza a nivel de _____; en cambio, la vasectomía se realiza a nivel de _____.

Elija la alternativa que se ajusta adecuadamente al contexto anterior:

- A) Conducto eyaculador – epidídimo.
B) Uretra prostática – retetestis.
C) Epidídimo – conducto deferente.
D) Vesícula seminal – próstata.
E) Próstata – vesícula seminal.

17. En relación al aparato reproductor masculino humano, la próstata es una glándula anexa cuyas secreciones forman parte del semen.

Teniendo en cuenta esto, la secreción prostática contiene:

1. Fructosa.
2. Ácido ascórbico.
3. Fosfatasa ácida.
4. Magnesio.
5. Prostaglandinas.

SON CIERTAS:

- A) 1,3 y 4 B) 2,3 y 4 C) 3,4 y 5 D) 3 y 4
E) 3 y 5

18. En relación a las vías espermáticas, éstos van a permitir conducir los espermios.

De lo expuesto, la cola del epidídimo se continua con:

- A) La vesícula seminal.
B) La retetestis.
C) El conducto eyaculador.
D) El conducto deferente.
E) Los tubos rectos.

19. El aparato reproductor masculino humano comprende los testículos, las vías espermáticas, las glándulas anexas y el pene. Y el pene es el órgano copulador que contiene a la uretra.



Dado este contexto, la uretra prostática presenta las siguientes características:

1. Contiene, a ambos lados, las glándulas bulbouretrales.
2. Presenta el verumontanum.
3. Desemboca el conducto eyaculador.
4. Contiene a la fosita navicular.
5. Se ve rodeado por la vesícula seminal.

SON CIERTAS:

- A) 1,2 y 3 B) 2,3 y 4 C) 3,4 y 5 D) 2 y 3
E) 3 y 5

20. El color del semen es normalmente blanco pálido o blanco lechoso o levemente amarillento, por _____ provenientes de la _____.

Elija la alternativa que se ajusta adecuadamente al contexto anterior:

- A) El fibrinógeno – próstata.
B) Las flavinas – vesícula seminal.
C) El ácido cítrico – próstata.
D) El ácido ascórbico – vesícula seminal.
E) Los aminoácidos – vesícula seminal.

21. Las glándulas anexas al aparato reproductor femenino son las vestibulares mayores y las parauretrales y que elaboran una secreción mucosa lubricante.

De lo expuesto, dichas estructuras son homólogos, con el varón, respectivamente a:

- A) Glándulas bulbouretrales – próstata.
B) Epidídimo – próstata.
C) Conducto deferente – vesícula seminal.
D) Glándulas bulbouretrales – red de Haller.
E) Próstata – vesícula seminal.

22. Shantal de 18 años de edad es llevada a la emergencia hospitalaria por presentar cólicos menstruales. El ginecólogo de turno realiza el examen físico, y al examen ecográfico observó múltiples quistes en la corteza ovárica.

Dado este contexto, en relación al ciclo ovárico y menstrual, se puede afirmar que:

1. La fase proliferativa uterina se ve influenciada por los estrógenos.
2. Los estrógenos son sintetizados por la teca interna folicular.
3. La zona cortical del ovario contiene a los folículos en crecimiento.
4. El cese del funcionamiento del cuerpo lúteo coincide con la fase secretoria del ciclo uterino.
5. La hormona foliculoestimulante estimula la fase menstrual.

SON CIERTAS:

- A) 1,2 y 3 B) 1,2 y 4 C) 2,3 y 5 D) 2,3 y 5
E) 3,4 y 5

23. Cristina, 25 años de edad, decide estar embarazada de su esposo. Para esto la fecundación se realiza en la (el) _____ y la implantación del blastocisto ocurre en la fase _____ del ciclo uterino:

Elija la alternativa que se ajusta adecuadamente al contexto anterior.

- A) Ampolla del oviducto – secretoria.
B) Infundíbulo del oviducto – isquémica.
C) Cérvix uterino – proliferativa.
D) Istmo del oviducto – secretoria.
E) Infundíbulo del oviducto – secretoria.

24. En la tercera semana del desarrollo humano ocurre la gastrulación, con la formación de las tres capas germinativas: ectodermo, mesodermo y el endodermo. Para luego pasar al periodo embrionario, en la cual se lleva a cabo la organogénesis.

Teniendo en cuenta esto, la capa del ectodermo origina:

1. Bazo.
2. Pelos.
3. Glándulas mamarias.
4. Vejiga.
5. Esmalte dentario.

SON CIERTAS:

- A) 1,2 y 5 B) 1,3 y 5 C) 2,3 y 5 D) 2,4 y 5
E) 3,4 y 5

25. Las trompas uterinas forman parte de los órganos internos de la mujer, y comprende varias porciones.

De lo expuesto, la fecundación se realiza en la porción denominada:

- A) Infundíbulo.
B) Pabellón de la trompa.
C) Istmo.
D) Intramural.
E) Ampolla.

26. En relación a los ciclos reproductivos de la mujer, se presentan cambios cíclicos a nivel de los ovarios y el útero.

De lo anterior, podemos afirmar que:

1. El desarrollo folicular está bajo estimulación de la hormona foliculoestimulante.
2. La hormona luteinizante se libera por retroalimentación positiva.
3. La fase secretoria coincide con la formación del cuerpo lúteo.
4. La formación del cuerpo lúteo está bajo estimulación de la hormona progesterona.
5. La fase isquémica está bajo estimulación de la hormona luteinizante.

SON CIERTAS:

- A) 1,2 y 3 B) 1,3 y 5 C) 2,3 y 4 D) 2,4 y 5
E) 3,4 y 5

27. En el ciclo reproductivo de la mujer, la hormona luteinizante se libera por retroalimentación positiva de los estrógenos, favoreciendo de esta manera la ovulación.

Dado este contexto, los estrógenos estimulan, a nivel del endometrio, la fase:

- A) Proliferativa de la capa basal.
B) Proliferativa de la capa funcional.



- C) De desarrollo folicular.
- D) Formación del cuerpo lúteo.
- E) De liberación de la hormona folículoestimulante.

28. En la primera semana del desarrollo humano, que comprende desde la fecundación hasta la implantación, ocurren una serie de eventos a nivel de las trompas uterinas y el útero.

De lo expuesto, la primera semana se caracteriza por presentar:

1. La formación de la mórula.
2. La gastrulación.
3. La organogénesis.
4. La fecundación.
5. La segmentación.

SON CIERTAS:

- A) 1,2 y 4 B) 1,4 y 5 C) 2,3 y 4 D) 2,4 y 5
- E) 3,4 y 5

29. Paciente mujer, de 45 años de edad, acude a consulta externa por la presencia de cólicos abdominal, durante la menstruación. El ginecólogo le realiza ecografía de control. Y para esto le comenta a la paciente: “le voy a colocar gel en la región del hipogastrio y vamos a evaluar una estructura que se encuentra entre la vejiga y el recto y superior a la vagina”.

Dado este contexto, la estructura a examinar por el ginecólogo, es:

- A) Ovarios.
- B) Trompas uterinas.
- C) Vagina.
- D) Útero.
- E) Vejiga.

30. El útero es una estructura muscular hueca cuya pared contiene al perimetrio, miometrio y endometrio.

De lo anterior, las contracciones involuntarias se deben a la acción de la oxitocina a nivel del:

- A) Perimetrio.
- B) Miometrio.
- C) Endometrio.
- D) Cérvix.
- E) Tuba uterina.