

CICLO SEXUAL FEM ^{13 Semanas}

1. ¿Cuál es la duración del ciclo menstrual?
a) 28 días b) 30 días
c) 35 días d) 40 días

2. ¿Cuál es la etapa del ciclo menstrual en la que se libera un óvulo maduro del ovario?

- a) Menstruación c) ovulación
b) folicular d) lútea

3. ¿Cuál es la hormona responsable de la ovulación?

- a) estrógeno b) progesterona c) Gonadotropina coriónica humana (hCG)
d) Luteinizante (LH)

4. ¿Cuál es la etapa del ciclo menstrual en la que el útero se prepara para la implantación de un óvulo fecundado?

- a) Menstruación b) folicular
c) ovulación d) lútea

5. ¿Cuál es la hormona responsable del espesamiento del endometrio durante la fase lútea?

- a) estrógeno c) Gonadotropina coriónica humana (hCG)
b) progesterona d) Luteinizante (LH)

6. ¿Cuál es la función de la menstruación?

- a) liberar un óvulo maduro
b) provocar la contracción del útero para expulsar el óvulo no fecundado
c) preparar el útero para la implantación de un óvulo fecundado
d) deshacerse del revestimiento uterino

Ovulación y transporte del óvulo.

1. ¿Cuál es el factor principal que contribuye a la captación del óvulo por la trompa de Falopio?

- a) los cilios de la trompa de Falopio
- b) la miosis proporcionada por las cubiertas celulares del óvulo
- c) las fimbrias de la trompa de Falopio
- d) la acción hormonal

2. ¿Cómo se transporta el óvulo por la trompa de Falopio?

- a) principalmente por contracciones musculares
- b) principalmente por movimientos de los cilios
- c) por una combinación de contracciones musculares y movimientos de los cilios
- d) por la acción hormonal

3. ¿Qué función tiene el líquido tubárico?

- a) proporciona nutrientes y protección al óvulo
- b) ayuda a capturar el óvulo
- c) ayuda a transportar el óvulo.
- d) todas las anteriores

4. ¿Cuánto dura el transporte del óvulo por la trompa de Falopio?

- a) 24 horas
- b) 36 horas
- c) 48 hrs
- d) 72 hrs

Scanned

Transporte de Espermatozoides

8 + 14

1.- ¿En qué parte del tracto reproductor masculino se producen los espermatozoides?

- a) testículos
- b) Epidídimo
- c) Conductos deferente
- d) uretra.

2.- ¿Cuánto tiempo tarda en madurar un espermatozoide?

- a) 72 hrs
- b) 120 hrs
- c) 168 hrs
- d) 240 hrs

3.- ¿En qué parte del tracto reproductor femenino se produce la fecundación?

- a) vagina
- b) cuello uterino
- c) útero
- d) trompas de Falopio

4.- ¿Qué es la reacción de capacitación?

- a) un proceso que modifica la superficie de los espermatozoides y los hace aptos para fecundar el óvulo
- b) un proceso que permite a los espermatozoides atravesar el moco cervical
- c) un proceso que permite a los espermatozoides sobrevivir en el ambiente ácido de la vagina
- d) un proceso que permite a los espermatozoides encontrar el óvulo

Scribe

Examen Unión y Fusión del óvulo y espermatozoide

10

1. ¿Cuál de los siguientes es el lugar donde suele producirse la fecundación humana?

- a) útero
- b) vagina
- c) trompas de Falopio
- d) ovario

2. ¿Qué proteínas son responsables de la fijación del espermatozoide al óvulo?

- a) Fertilina y cinrestina
- b) integrinas $\alpha 6$ y proteína CD9
- c) Centriolos
- d) cromosomas.

3. ¿Qué proceso produce un cambio en las propiedades de la membrana del espermatozoide, lo que permite su fusión con la membrana del óvulo?

- a) Fusión acrosómica
- b) Fijación
- c) entrada
- d) segmentación.

4. ¿Qué contribuye al espermatozoide al cigoto?

- a) ADN
- b) Centrosoma
- c) proteínas de la membrana plasmática
- d) todas las anteriores

5. ¿Cuál de los siguientes es un factor que puede afectar a la fecundación?

- a) edad de la mujer
- b) calidad del semen
- c) posición del óvulo
- d) todas las anteriores.

Scribe

EXAMEN PREVENCIÓN DEL POLISPERMIA

1. ¿Cuál es el objetivo del bloqueo de la polispermia?
- a) evitar que el óvulo sea fecundado por más de un espermatozoide
 - b) facilitar la entrada del espermatozoide en el óvulo
 - c) inducir la división celular del óvulo
 - d) proteger al óvulo de los espermatozoides

2. ¿Cuál es el mecanismo del bloqueo rápido de la polispermia?

- a) despolarización de la membrana plasmática del óvulo
- b) liberación de enzimas y polisacáridos de los gránulos corticales del óvulo
- c) formación de una barrera física alrededor del óvulo
- d) inhibición de la actividad de los espermatozoides.

3. ¿Cuál es el mecanismo del bloqueo lento de la polispermia?

- a) despolarización de la membrana plasmática del óvulo
- b) liberación de enzimas y polisacáridos de los gránulos corticales del óvulo.
- c) formación de una barrera física alrededor del óvulo
- d) inhibición de la actividad de los espermatozoides

4. ¿Cuál es la diferencia entre el bloqueo rápido de la polispermia en humanos y en otros vertebrados?

EXAMEN DE ACTIVACION METABOLICO DEL OVULO

1. - ¿Cuál de los siguientes es un cambio metabólico que se produce en el óvulo después de la fecundación?

- a) aumento de la respiración
- b) aumento del metabolismo oxidativo
- c) aumento de la síntesis de proteínas
- d) todos los anteriores.

10

2. ¿Cuál es el factor que desencadena la liberación del calcio en el óvulo después de la fecundación?

- a) unafosfolipasa
- b) en espermatización
- c) un cambio en el pH
- d) todas las anteriores

3. ¿Para qué es necesaria la activación metabólica del óvulo?

- a) Para iniciar el desarrollo del cigoto
- b) Para preparar el cigoto para la implantación
- c) Para proporcionar al cigoto la energía y los nutrientes necesarios
- d) todos los anteriores.

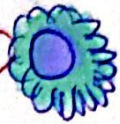
4. ¿Qué otros cambios metabólicos se producen en el óvulo después de la fecundación?

- a) activación de la síntesis de ADN y ARN
- b) activación de la división celular
- c) modificación de la estructura del óvulo
- d) todos los anteriores.

①

Alred

7-1-14



Examen de FORMACIÓN Y FUNCIÓN DEL CUERPO LÚTEO DE LA OVULACIÓN Y DEL EMBARAZO

1. ¿Cuál es el nombre de la estructura que contiene el óvulo liberado durante la ovulación?

- (A) Óvulo
- (B) Folículo
- (C) Cuerpo lúteo
- (D) Endometrio

X

2. ¿Cuáles son los cambios inmediatos que sufre el folículo roto después de la ovulación?

- (A) La membrana basal se destruye, los vasos sanguíneos tecales crecen hacia la cavidad del folículo roto y las células de la granulosa experimentan cambios en su forma y función.
- (B) La membrana basal se destruye, los vasos sanguíneos tecales se contraen y las células de la granulosa dejan de producir hormonas.
- (C) La membrana basal se repara, los vasos sanguíneos tecales se reducen y las células de la granulosa vuelven a su estado original.
- (D) La membrana basal se engrosa, los vasos sanguíneos tecales se acortan y las células de la granulosa se dividen rápidamente.

3. ¿Qué hormonas comienzan a secretar las células luteínicas de la granulosa?

- (A) Estrógenos y progesterona
- (B) Solo estrógenos
- (C) Solo progesterona
- (D) Hormona luteinizante y hormona folículo estimulante

4. ¿Qué función tiene la progesterona en el ciclo menstrual?

- (A) Preparar el útero para la implantación
- (B) Inducir la ovulación
- (C) Mantener el embarazo
- (D) Todos los anteriores

4

5. ¿Qué sucede con el cuerpo lúteo en ausencia de fecundación?

- (A) Se deteriora y se convierte en un cuerpo blanco.
- (B) Se mantiene en funcionamiento y produce progesterona.
- (C) Crece de tamaño y produce más hormonas.
- (D) Se convierte en un gran cuerpo lúteo.

6. ¿Qué hormona producida por la placenta mantiene el cuerpo lúteo en funcionamiento en caso de fecundación?

- (A) Gonadotropina coriónica
- (B) Hormona folículo estimulante
- (C) Hormona luteinizante
- (D) Estradiol

Cuestionario de ADHESIÓN A LA ZONA PELÚCIDA Y PENETRACIÓN DE LA MISMA

Handwritten notes in red ink: "ZP 1/4" and a large scribble.

1. ¿Cuál es la función principal de la zona pelúcida?

- (A) Proteger el óvulo de la polifecundación
- (B) Guiar al espermatozoide hacia la membrana plasmática del óvulo
- (C) Permitir la entrada del espermatozoide al óvulo
- (D) Todas las anteriores

2. ¿Cuál es la proteína más abundante en la zona pelúcida?

- (A) ZP1
- (B) ZP2
- (C) ZP3
- (D) ZP4

3. ¿Cómo se unen las proteínas ZP2 y ZP3 para formar unidades básicas?

- (A) Mediante puentes cruzados formados por moléculas de ZP1 y ZP4
- (B) Mediante enlaces covalentes
- (C) Mediante enlaces iónicos
- (D) Mediante enlaces de hidrógeno

4. ¿Qué ocurre con la zona pelúcida después de la fecundación?

- (A) Se disuelve
- (B) Se modifica para impedir la entrada de otros espermatozoides
- (C) Se mantiene intacta para proteger al embrión
- (D) Se adhiere a la placenta

5. ¿Qué factores regulan la estructura y función de la zona pelúcida?

- (A) La maduración del óvulo
- (B) La presencia de espermatozoides
- (C) La señalización intracelular
- (D) Todas las anteriores

6. ¿Cómo se produce la reacción acrosómica?

- (A) Por la fusión de la membrana acrosómica externa con la membrana plasmática que la cubre
- (B) Por la entrada masiva de Ca^{++} a través de la membrana plasmática de la cabeza del espermatozoide
- (C) Por la liberación de enzimas del acrosoma
- (D) Todas las anteriores

7. ¿Cuál es la función de la reacción acrosómica?

- (A) Permitir la penetración del espermatozoide a través de la zona pelúcida
- (B) Destruir la zona pelúcida

Handwritten mark in blue ink, possibly a signature or checkmark.

Examen de la Conclusión de la meiosis y del desarrollo de los pronúcleos en el óvulo

1. ¿Qué ocurre con el núcleo del ovocito después de la penetración del espermatozoide?

- a. Completa la segunda división meiótica y libera un segundo cuerpo polar.
- b. Se divide en dos núcleos haploides.
- c. Se fusiona con el núcleo del espermatozoide.
- d. Se degrada.

2. ¿Cómo se desplaza el núcleo del ovocito hacia la corteza?

- a. Por acción de las moléculas de actina.
- b. Por acción de las moléculas de miosina.
- c. Por acción de las moléculas de ADN.
- d. Por acción de las moléculas de ARN.

3. ¿Qué se forma alrededor del material cromosómico femenino?

- a. Una membrana nuclear.
- b. Una membrana pronuclear.
- c. Una membrana plasmática.
- d. Una membrana celular.

4. ¿Qué ocurre en los pronúcleos durante la fecundación?

- a. Se replican el ADN.
- b. Se aproximan entre sí.
- c. Se fusionan.
- d. Se degradan.

5. ¿Qué se forma después de la fusión de los pronúcleos?

- a. Un cigoto.
- b. Un embrión.
- c. Un feto.
- d. Un neonato.