

■ RETO DE BIOLOGIA ■

DESARROLLO EMBRIONARIO · GRADO 10°

Nombre: _____ Curso: 10° _____ Fecha: _____

INSTRUCCIONES: Marca una sola opción en cada pregunta haciendo clic en el círculo. Las preguntas requieren comprender procesos, comparar estructuras y aplicar conceptos.

1. ¿Por qué las primeras divisiones celulares del cigoto son importantes, aunque al principio el embrión casi no aumente de tamaño?

- A. Porque las células se dividen dentro de la zona pelúcida sin que el conjunto crezca mucho.
- B. Porque cada división convierte de inmediato una célula en un órgano completo.
- C. Porque en esa etapa el embrión ya recibe oxígeno por sus pulmones.
- D. Porque las divisiones hacen que el cigoto se implante antes de llegar al útero.

2. Una alteración impide que el blastocisto se adhiera al endometrio. ¿Qué consecuencia es la más probable?

- A. Se detiene la implantación y el embarazo no logra establecerse normalmente.
- B. El feto desarrolla dos cerebros independientes.
- C. La gastrulación termina antes de la fecundación.
- D. La placenta transporta nutrientes con mayor rapidez.

3. Durante la gastrulación se forman tres capas germinales. ¿Qué opción relaciona correctamente una capa con estructuras que origina?

- A. Ectodermo: músculos y huesos.
- B. Mesodermo: sistema nervioso y epidermis.
- C. Endodermo: revestimiento de parte del sistema digestivo y respiratorio.
- D. Endodermo: corazón y vasos sanguíneos.

4. Si durante la neurulación ocurre una alteración importante en el cierre del tubo neural, ¿qué sistema podría verse afectado directamente?

- A. El sistema nervioso central, que incluye encéfalo y médula espinal.
- B. Solo el sistema digestivo, porque el tubo neural forma el intestino.
- C. Únicamente la placenta, porque forma el cordón umbilical.
- D. El sistema reproductor, porque el tubo neural produce los gametos.

5. ¿Cuál afirmación describe mejor la relación entre placenta y cordón umbilical?

- A. El cordón produce los óvulos y la placenta forma el útero.
- B. La placenta permite intercambios entre madre y feto; el cordón conecta al feto con ella.
- C. Ambos reemplazan por completo los pulmones y el corazón fetales.
- D. La placenta mezcla directamente toda la sangre materna con la fetal.



■ RETO DE BIOLOGIA ■

DESARROLLO EMBRIONARIO · GRADO 10°

SEGUNDA PARTE · Continúa seleccionando una sola respuesta en cada pregunta.

6. Una persona embarazada se expone a una sustancia dañina durante una etapa en la que se están formando órganos. ¿Por qué puede ser especialmente riesgoso?

A. Porque los tejidos en desarrollo pueden ser sensibles a agentes que alteran la formación de órganos.
C. Porque la placenta impide siempre el paso de cualquier sustancia.

B. Porque en esa etapa el embrión ya no tiene células que se dividan.
D. Porque los órganos se forman únicamente después del nacimiento.

7. ¿Qué diferencia explica mejor por qué los gemelos idénticos suelen compartir más información genética que los mellizos?

A. Los idénticos proceden de un solo cigoto que se divide; los mellizos suelen proceder de dos óvulos fecundados.
C. Los mellizos proceden de un solo cigoto y los idénticos de dos.

B. Los idénticos siempre tienen dos placentas y los mellizos una.
D. Los idénticos no heredan ADN de sus progenitores.

8. ¿Cuál es la función principal del amnios y del líquido amniótico durante el desarrollo?

A. Proteger al embrión o feto, permitir movimientos y amortiguar impactos.
C. Evitar que el feto realice movimientos durante todo el embarazo.

B. Formar directamente las células sanguíneas de la madre.
D. Sustituir la función de intercambio de la placenta.

9. ¿Qué secuencia representa mejor el orden general de los procesos iniciales del desarrollo humano?

A. Implantación → fecundación → cigoto → divisiones celulares.
C. Gastrulación → fecundación → implantación → cigoto.

B. Fecundación → cigoto → divisiones celulares → blastocisto → implantación.
D. Formación de órganos → fecundación → blastocisto → implantación.

10. ¿Por qué se considera importante el control prenatal incluso cuando el embarazo parece avanzar sin problemas?

A. Porque permite vigilar la salud materna y el desarrollo fetal, y detectar riesgos a tiempo.
C. Porque reemplaza una alimentación saludable y el descanso.

B. Porque garantiza que nunca habrá complicaciones.
D. Porque permite evitar todas las etapas normales del desarrollo.

Revisa que todas las preguntas tengan una opción seleccionada antes de guardar o entregar el archivo.

