



UDSA

Mi Universidad

Nombre del Alumno: Katherine Patricia Giron Lopez

Nombre del tema: Actividades en el aula

Parcial: I

Nombre de la Materia: Biología del desarrollo

Nombre del profesor: Dr. Guillermo Del Solar Villareal

Nombre de la Licenciatura: Medicina humana

Semestre: I

BIOLOGÍA DEL DESARROLLO

1. ¿Quién es considerado el "padre de la embriología moderna"? Ernst Haeckel ✓

2. ¿Qué científico propuso la teoría de la epigénesis en el siglo XVI? Caspar Friedrich ✓

3. ¿Cuál de los siguientes investigadores acuñó el término "blastodermo" para descubrir la estructura temprana en desarrollo embrionario de aves? Albert von Kölliker ✓

4. La "Ley biogenética fundamental" propuesta por Ernst Haeckel establece que:

Los embriones pasan por una serie de etapas de desarrollo que reflejan la evolución de la especie ✓

5. El concepto de "recapitulación" definido por Ernst Haeckel sostiene que:

Los embriones (protonot) ✓

6. ¿Qué científico introdujo la noción de que la herencia se basa en "elementos hereditarios" que ahora se llaman "genes"? Gregor Mendel ✓

7. ¿Quién formuló la teoría de evolución y el origen de las especies? Charles Darwin ✓

8. ¿Cuál es el nombre del científico que experimentó con guisantes y estableció las leyes de herencia, sentando las bases en la genética? Gregor Mendel

9. La "teoría celular" que establece que todos los seres vivos están formados por células fue desarrollado en el siglo XIX por Mathias Schellen y Theodor Schwann.

10. La observación de células en desarrollo bajo un microscopio permitió a los científicos del siglo XIX establecer la teoría de la formación, que afirmaba que:
a) los embriones se forman a partir de células ya existentes en el órgano reproductor femenino.

Embriología

Este término se utiliza generalmente para indicar el desarrollo prenatal de los embriones, los fetos y recién nacidos (antes del mes o menos).

La anatomía del desarrollo estudia el conjunto de ambos estructurales que experimenta un ser humano desde la fecundación hasta la edad adulta e incluye la embriología, la fetología y el desarrollo posnatal.

La teratología es la rama de la embriología y de la patología que analiza las alteraciones del desarrollo.

• Esta rama de la embriología contempla los distintos factores genéticos, ambientales o ambos, que alteran el desarrollo normal y provocan malformaciones congénitas.

La embriología con orientación clínica:

- Cubre laguna existe entre el desarrollo prenatal y la obstetrica, la medicina prenatal, la pediatria y anatomia clinica.
- Desarrolla conocimientos relativos al comienzo de la vida y a los cambios que se producen durante el desarrollo prenatal.

Examen etapas del desarrollo

1. Menciona los periodos del desarrollo humano.

- a) Germinal y embrionaria
- b) Prenatal y posnatal
- c) Prenatal y germinal
- d) Prenatal y embrionario.

2. Como se divide el periodo posnatal

- a) Periodo fetal, periodo germinal, periodo embrionario
- b) Periodo embrionario, periodo germinal, periodo fetal
- c) Lactancia, Niñez, Pubertad, Edad Adulta.
- d) Periodo germinal, periodo embrionario, periodo fetal

3. ¿Cuál es la fase en la que ocurre la replicación del ADN en el ciclo celular?

- a) Fase G1
- b) Fase S
- c) Fase G2
- d) Fase M



4. ¿En qué fase del ciclo celular ocurre la separación de las cromátidas hermanas y la formación de los dos núcleos hijos? Fase M

5. ¿Durante qué fase del ciclo celular ocurre el crecimiento celular, la síntesis de proteínas y la preparación para la replicación del ADN? Fase S

6. ¿Qué checkpoint verifica si el ADN se ha replicado correctamente y si hay daños en el ADN antes de entrar a la fase de división celular? Checkpoint M.

7. En la mitosis, ¿cuál es el orden correcto de las fases? Profase, Anafase, metafase, telofase

8.-

menor de		
37%	- Preterno	muere cuando el feto
38,39%	- Producto término	fallece dentro
40,41%	- Producto Posterno	del útero

10

1. ¿Cuál es la función de los cromosomas?

- A) Almacenar energía
- B) Regular el crecimiento celular
- C) Transportar nutrientes
- D) Llevar información genética. ✓

2. ¿Cuántos cromosomas tiene una célula humana normal?

- A) 23
- B) 46 ✓
- C) 32
- D) 20

3. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre los cromosomas sexuales es correcta?

- A) Los hombres tienen dos cromosomas X
- B) Las mujeres tienen un cromosoma X y un cromosoma Y
- C) Los cromosomas sexuales determinan las características no sexuales.
- D) Los cromosomas son idénticos en hombres y mujeres.

4. La estructura en forma "X" que se forma cuando dos cromosomas homólogos se aparean durante la meiosis se llama:

- a) Centrómero
- b) Cromátida
- c) Cromosoma hermano
- d) Tetrada cromosómica ✓

5. ¿Qué trastorno genético es causado por presencia de un cromosoma extra en el par? resultado en características durante su desarrollo

como retraso mental y rasgos faciales distintivos?

- a) Síndrome de Down. ✓
- b) Síndrome de Turner.
- c) Síndrome de Klinefelter.
- d) Síndrome de Edwards.

6. La estructura que une cromátidas hermanas en un cromosoma antes de su separación durante la mitosis se llama:

- a) Centrómero ✓
- b) Cromátida hermana
- c) Cromosoma homólogo
- d) Genoma

7. ¿Qué proceso celular es responsable de la formación de gametas (células sexuales) con la mitad del número de cromosomas?

- a) Mitosis
- b) Meiosis ✓
- c) Replicación
- d) Transcripción

8. ¿Cuál es la relación entre un gen y un cromosoma?

- a) Un cromosoma contiene muchos genes. ✓
- b) Un gen es un tipo de cromosoma.
- c) Los términos son intercambiables.
- d) Un cromosoma está hecho de un solo gen.

¿Qué proceso celular implica la reducción del número de cromosomas a la mitad en en células sexuales?

- a) Mitosis
- b) Meiosis
- c) Fertilización
- d) Replicación

Durante qué etapa la meiosis se produce el entrecruzamiento entre cromosomas homólogos?

a) Profase I.

b) Metafase I

c) Anafase I

d) Telofase I

¿Cuál es el resultado final de la meiosis?

a) Dos células hijas diploides idénticas

b) Cuatro células hijas haploides genéticamente diferentes.

c) Dos células hijas diploides genéticamente idénticas.

d) Cuatro células hijas diploides genéticamente idénticas.

¿Qué proceso ocurre en la anafase II de la meiosis?

a) Separación de cromátidas hermanas.

b) Entrecruzamiento

c) Formación de la placa equatorial

d) División del citoplasma

5.- ¿Cuál es el propósito principal de la meiosis?

- a) Generar células idénticas para el crecimiento y reparación del cuerpo.
- b) Aumentar el número de cromosomas en las células.
- c) Crear variabilidad genética en las células sexuales.
- d) Producir células somáticas para el desarrollo del organismo.

6.- ¿En qué fase de la meiosis se separan las cromátidas hermanas?

- a) Anafase I
- b) Metafase I
- c) Anafase II ✓
- d) Telofase II

7.- ¿Cuál es la principal diferencia entre la meiosis y la mitosis?

- a) La mitosis produce células haploides, mientras que la meiosis produce células diploides.
- b) La meiosis tiene una división celular, mientras que la mitosis tiene dos divisiones celulares.
- c) La meiosis produce células genéticamente diferentes.
- d) La mitosis produce células sexuales, mientras que la meiosis produce células somáticas.

8.- ¿En cuál etapa de la meiosis se reduce el número de cromosomas a la mitad?

00104 23

Organismos con reproducción sexual.
• En la meiosis, una célula diploide (con dos juegos de cromosomas) se divide dos veces para producir cuatro células haploides (con un solo juego de cromosomas).

Se divide en dos divisiones principales:

• Meiosis I: En esta división, los cromosomas homólogos se separan y se distribuyen en dos células hijas.

• Meiosis II: En esta división, los cromosomas se separan y se distribuyen en las cuatro células hijas.

Gametogénesis

1. ¿Cuál es el nombre del proceso que produce gametos masculinos?

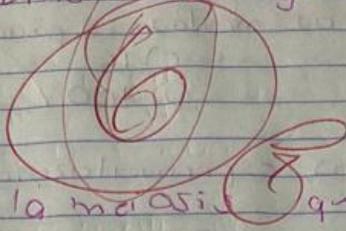
- a) Ovogénesis c) Meiosis
b) Espermatogénesis d) Mitosis

2. ¿Cuál es la diferencia principal entre la ovogénesis y espermatogénesis?

- a) La ovogénesis ocurre en los ovarios, mientras que la espermatogénesis ocurre en los testículos.
b) La ovogénesis produce óvulos, mientras que la espermatogénesis produce espermatozoides.
c) La ovogénesis es un proceso continuo, mientras que la espermatogénesis se detiene después de la pubertad.
d) La ovogénesis ocurre solo en la mujer, mientras que la espermatogénesis ocurre en los hombres.

7. ¿Cuál es la fase de la meiosis en la que se produce la recombinación genética?

- A) Profase I
- B) Metafase I
- C) Anafase I
- D) Telofase I



8. ¿Cuál es la fase de la meiosis que se produce en los gametos?

- A) Profase II
- B) Metafase II
- C) Anafase II
- D) Telofase II

9. ¿Cuál es el nombre del proceso en el que se fusionan los gametos masculinos y femeninos?

- a) Gametogénesis

10. ¿Cuál es el nombre de la estructura que contiene a los ovulos en desarrollo?

- B) Folículo

Examen de espermatogénesis

1. ¿En qué parte del cuerpo ocurre la espermatogénesis?

- B) En los testículos

2. ¿Cuántas células hay en la espermatogénesis?

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

¿En qué fase de la espermatogénesis se produce meiosis?

En la fase de proliferación

En la fase de crecimiento

En la fase de maduración

En la fase de capacitación

4- ¿Cuál es la estructura que produce los espermatozoides?

- A) Los tubos seminales
- B) Las vesículas seminales
- C) La próstata
- D) El pene

5- ¿Cuál es el nombre de la célula que se produce en la fase de proliferación?

- A) Espermatogonia
- B) Espermatoцитos primarios
- C) Espermatoцитos secundarios
- D) Espermátides

6.-

Ovogenesis

1.-

Control de la espermatogénesis

Proceso de regulación hormonal que controla la producción de espermatozoides en los testículos.

Células de Sertoli:

- Son las células más abundantes en los testículos seminíferos.

Funciones:

- Soporte y nutrición de las células germinales
- Producción de la barrera hematotesticular
- Secretan inhibina, que inhibe la liberación de FSH.

Células de Leydig:

- Son células intersticiales que producen testosterona:

Funciones

- Desarrollo de los caracteres sexuales secundarios
- Estimula la espermatogénesis.

10
El semen es un líquido complejo que contiene espermatozoides y otros componentes necesarios para la reproducción. La composición y las características del semen pueden variar en función de la edad, la salud y el estilo de vida del hombre.

Ovogénesis

5
1. ¿En qué parte del cuerpo ocurre la ovogénesis?

- a) En los ovarios
- b) En los testículos
- c) En la sangre
- d) En el útero

2. ¿Cuántos tipos de células hay en la ovogénesis?

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

3. ¿En qué fase de la ovogénesis se produce la Meiosis?

- A) En la fase de proliferación?
- b) En la fase de crecimiento
- c) En la fase de maduración
- d) En la fase de capacitación.

4. ¿Cuál es la estructura que produce los óvulos?

- a) Los tubos seminíferos
- b) Las vesículas seminales
- c) La próstata
- d) Folículos ováricos

5. ¿Cuál es el nombre de la célula que se produce

Foliculogénesis

1. ¿Cuándo se inicia la foliculogénesis?

- A) Durante el desarrollo fetal ✓
- B) Durante la pubertad
- C) Durante la ovulación
- D) Durante la menstruación

11 ~~8888~~

(Handwritten mark)

2. ¿Dónde se produce la foliculogénesis?

- A) En el útero
- B) En las trompas de Falopio
- C) En los ovarios ✓
- D) En la vagina

3. ¿Cuál es la etapa inicial de la foliculogénesis?

- A) Folículo primordial ✓
- B) Folículo primario
- C) Folículo secundario
- D) Folículo terciario

4. ¿Qué hormona estimula el crecimiento de los folículos ováricos?

- A) FSH ✓
- B) LH
- C) Progesterona
- D) Estrógeno

5. ¿Cuál es la función principal de la foliculogénesis?

- A) Producir ovocitos maduros ✓
- B) Producir hormonas sexuales
- C) Preparar el útero para la implantación
- D) Todas las anteriores

6. ¿Qué ocurre en la fase folicular del ciclo menstrual?

- a) Maduración de un folículo ovárico ✓
- b) Liberación de un ovocito

7. ¿Qué ocurre en la fase lútea del ciclo menstrual?

- A) Maduración de un folículo ovarico
- B) Liberación de un ovocito
- C) Formación del cuerpo lúteo ✓
- D) Ninguna de las anteriores

8. ¿Cuál es la hormona que estimula la maduración final del folículo ovarico y la ovulación?

- A) FSH
- B) LH
- C) Progesterona ✓
- D) Estrógeno

9. ¿Qué ocurre si un folículo no se ovula?

- A) Se convierte en un folículo atresico ✓
- B) Se convierte en un cuerpo lúteo
- C) Se convierte en un folículo folicular
- D) Ninguna de las anteriores

10. ¿Cuál es la función del cuerpo lúteo?

- A) Producir ovocitos maduros.
- B) Producir hormonas sexuales. ✓
- C) Preparar el útero para la implantación
- D) Ninguna de las anteriores.

11. ¿Cuál es el signo más común del síndrome de ovario poliquístico?

- A) Infertilidad
- B) Acné
- C) Hirsutismo
- D) Todas las anteriores ✓

12- ¿Cuál es la causa del síndrome de ovario poliquístico?

- A) Se desconoce la causa
- B) Es causada por una mutación genética.
- C) Es causada por un desequilibrio hormonal.
- D) Todas las anteriores.

Foliculogénesis

Proceso de desarrollo y maduración de los folículos ováricos, que culmina con la ovulación.

Lugar: Ovario

Etapas

- Folículos primordiales
- Folículos primarios
- Folículos secundarios
- Folículos terciarios
- Folículos de Graaf

• Hormonas implicadas:

FSH: Hormona folicular estimulante

LH: Hormona luteinizante

FSH:

Estimula el crecimiento y desarrollo de los folículos

LH

Estimula la maduración del folículo y la ovulación