



**Nombre del Alumno:** José Manuel Arriaga Nanduca

**Nombre del Tema:** Actividades en aula

**Parcial:** 1

**Nombre de la Materia:** Biología del Desarrollo (Embriología)

**Nombre del Profesor:** Dr Guillermo

**Nombre de la Licenciatura:** Medicina Humana

**Primer Semestre**

**Lugar y fecha de elaboración:** Tapachula Chiapas a 16 De Septiembre del 2023

¿En qué fase de la meiosis se separan las cromátidas humanas?

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

¿Cuál es la principal diferencia entre la meiosis y la mitosis?

- d) La mitosis produce células haploides, mientras que la meiosis produce células diploides.
- e) La meiosis tiene una división celular, mientras que la mitosis tiene dos divisiones.

69

1. ¿Quién es considerado padre de la embriología moderna?

- X a) Hippocrates
- ✓ b) Ernst Haeckel

2. ¿Qué científico propuso la teoría de la epigenesis en el siglo XVII?

- X a) William Harvey
- ✓ b) Cooper

3. ¿Cuál de los siguientes investigadores acuñó el término "blastodermo" para describir la estructura temprana en desarrollo embrionario de aves?

- ✓ a) Albert von Kölliker

4. La "ley biogenética fundamental" propuesta por Ernst Haeckel establece que: b)

- X a) Las embriones de diferentes especies desarrollan de manera idéntica en las primeras etapas

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

- ✓ a) Los embriones humanos pasan por estadios similares a los de otras especies durante su desarrollo

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

- ✓ a) Gregor Mendel

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

a) Profase II

b) Metafase II ✓

c) Anafase II

d) ~~Metafase I~~

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

a) ~~Combinación~~

b) FERTILIZACIÓN ✓

c) MEIOSIS

d) MITOSIS

10 ¿Cuál es el nombre de la estructura que contiene un cigoto?

a) OVARIO

b) ~~UTERO~~

c) TROMPA DE FALOPIO ✓

d) ENDOMETRIO



5B

En que parte del cuerpo ocurre la espermatogénesis?

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

Cuántos tipos de células hay en la espermatogénesis?

- a) 2
- b) 3
- c) 4** ✓
- d) 5

En que fase de la espermatogénesis se produce la meiosis?

- a) En la fase proliferación
- b) En la fase de crecimiento
- c) En la fase de maduración** ✓
- d) En la fase de capacitación

Cuál es la estructura que produce los espermatozoides?

- a) Los testículos seminíferos** ✓
- b) Las vesículas seminales
- c) La próstata
- d) El pene

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

- a) Espermatozoos** ✓
- b) Espermatozoides primarios
- c) Espermatozoides secundarios
- d) Espermátides



7. ¿Quién formuló la teoría de la evolución en su obra el Origen de las especies, publicado en 1859?

✓ a) Charles Darwin

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

✓ d) Gregor Mendel

9. La "teoría celular" que establece que todos los seres vivos están formados por células fue desarrollada en el siglo XIX por:

✓ b) Matthias Schleiden

10. La observación de células en desarrollo bajo microscopio permitió a los científicos del siglo XIX establecer la teoría de la "preformación", que afirmaba que:

- X a) los embriones se forman a partir de células ya existentes en el óvulo o espermatozoide.  
b) los embriones contienen preformaciones minúsculas de organismos adultos.

10

1) En que 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 entre la ovogénesis?

a) 2

b) 3

c) 4 ✓

d) 5

En que fase de la ovogénesis se produce la meiosis?

a) En la fase proliferación

b) En la fase crecimiento

c) En la fase maduración ✓

d) En la fase capacitación

Cuál es la estructura que produce los óvulos?

a) Los tubos seminíferos

b) Las vesículas seminales

c) La próstata ✓

d) ✓

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

a) ✓

b)

c)

d)



2.5

1 ¿Cuál es la principal función de los cromosomas en una célula?

- a) Almacenar energía
- b) Regular el crecimiento celular
- c) Transportar nutrientes
- d) Llevar información genética

¿Cuántos cromosomas tiene una célula humana normal?

- a) 23
- b) 46
- c) 32
- d) 40

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

- a) Los hombres tienen dos cromosomas.
- b) Las mujeres tienen un cromosoma X y un cromosoma Y.
- c) Los cromosomas sexuales determinan los caracteres.
- d) Los cromosomas sexuales son homocigotos en H. y M.

¿La estructura en forma de X que se forma cuando dos cromosomas homólogos se aparean durante la meiosis se llama?

- a) Centrómero
- b) Comatida
- c) Cromosoma hermano
- d) Tetrada cromosómica

5 ¿Cuáles son las etapas de la mitosis de Prophase a la telofase del p. 116 C

a) Prophase

b) Metáfase

c) Anafase ✓

d) Telofase

6 ¿Cuál es la Diferencia Principal entre mitosis y meiosis?

a) La mitosis ocurre en las células somáticas, mientras que la meiosis ocurre en células germinales.

b) La mitosis produce células con el mismo número de cromosomas que la célula madre, mientras que la meiosis produce células con la mitad del número de cromosomas que la célula madre.

c) La mitosis solo ocurre en la división celular, mientras que la meiosis ocurre solo en la reproducción sexual.

d) La mitosis solo ocurre en organismos multicelulares, mientras que la meiosis ocurre solo en las células vegetales.

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

a) Prophase I

b) Metáfase I ✓

c) Anafase I

d) Telofase I

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

a) Fase G<sub>1</sub>. ✓

b) Fase S. ✓

c) Fase G<sub>2</sub>.

d) Fase M.

6. Que checkpoint verifica el ADN se ha replicado correctamente y si hay daños en el ADN antes de entrar en la fase de división celular:

a) Checkpoint G<sub>1</sub>.

b) Checkpoint G<sub>2</sub>. ✓

c) Checkpoint M.

d) Ninguno de los anteriores.

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

a) Profase, Anafase, Metafase, Telofase. ✓

b) Anafase, Metafase, Telofase, Profase.

c) Metafase, Telofase, Profase, Anafase.

d) Telofase, profase, Anafase, Metafase.



## Ciclo Celular

10/5

- Menciona los periodos del desarrollo ~~embrionario~~: HUMANO:
  - Geminal y Embrionario
  - Prenatal y postnatal ✓
  - Prenatal y Germinal
  - Prenatal y Embrionaria
- Como se divide el periodo prenatal:
  - Fase G1
  - Fase S
  - Fase G2 ✓
  - Fase M
- Cual es la fase en la que ocurre la replicación del ADN en el ciclo celular:
  - Fase G1
  - Fase S ✓
  - Fase G2
  - Fase M
- En qué fase del ciclo celular ocurre la separación de los cromátidos hermanos y la formación de los núcleos hijos?
  - Fase G1
  - Fase S
  - Fase G2 ✓
  - Fase M



## Folliculogénesis 7B

58

- 1) Cuando se inicia la folliculogénesis?
- a) Durante el desarrollo fetal
  - b) Durante la pubertad
  - c) Durante la maduración
  - d) Durante la ovulación
- 2) Dónde se produce la folliculogénesis?
- 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 folliculogénesis?
- 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 folliculogénesis?
- a) Producir ovocitos maduros
  - b) Producir hormonas sexuales
  - c) Preparar el útero para implantación.
  - d) Todas las anteriores.

D. Aulleno Del Solar Villaveal.

7.5

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

a) Mitosis

b) Meiosis

c) Fertilización

d) Replicación

2) ¿Cuándo qué etapa de la meiosis se produce el entrecruzamiento entre cromosomas homólogos?

a) Profase I

b) Metafase I

c) Anafase I

d) Telofase I

3) ¿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

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

a) Separación de cromátidas hermanas

b) Entrecruzamiento

c) Formación de la placa ecuatorial

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

¿Que trastorno genético es causado por la presencia de un cromosoma extra en el par 21, resultando en características como retraso mental y rasgos faciales distintos?

a)

b)

c)

d)

¿La estructura que une cromátidas hermanas en un cromosoma antes de su separación durante la mitosis se llama?

a)

b)

c)

d)

¿Que proceso celular se llama responsable de la formación de gametos (células sexuales) con la mitad del número de cromosomas?

a) Mitosis

b) Meiosis

c) Replicación

d) Transcripción

¿Cual es la relación entre un gen y un cromosoma?

a) un cromosoma contiene muchos genes

b) un gen es un tipo de cromosoma.

Los terminos son intercambiables

un cromosoma esta hecho de un solo gen.