Evaluación Sumativa Célula, Genoma y Organismo

Alumno(a)		**N° de lista:**	Nota
Asignatura	Célula, Genoma y Organismo		
Profesor(a)	Carolina Pastén Carvajal		
Curso	4° Medio	**Fecha:** Noviembre 2020	
Puntaje Total	42 puntos	**Puntaje Obtenido:**	
% Exigencia	60%	**Puntaje mínimo para nota 4.0:** 25 puntos	

Objetivos de Aprendizaje y/o aprendizaje esperado:

- Conocer e identificar las características de cada etapa de la meiosis.
- Identificar las etapas de la gametogénesis.

Habilidades: Relacionar, seleccionar, completar, sintetizar, analizar, aplicar.

Instrucciones generales:

- ✓ Lee atentamente cada una de las preguntas antes de responder la evaluación.
- ✓ Recuerda escribir tu nombre en la evaluación.
- ✓ Responde con letra clara.
- ✓ Responda con lápiz pasta.

I. Selección múltiple: encierre en un círculo la alternativa correcta. (1 pts. c/u – 20 pts. total)

1. Los cromosomas homólogos se mueven hacia los polos opuestos de una célula en división durante la :

A. Meiosis I
B. Mitosis
C. Fecundación
D. Ovogénesis
E. Todas

2. Si una célula tiene 50 cromosomas, después de la meiosis tendrá:

A. 25 cromosomas
B. 50 cromosomas
C. 23 cromosomas
D. 100 cromosomas
E. Todas las anteriores

3. El siguiente concepto:" es un tipo de división celular, en la cual, a partir de una célula diploide se originan cuatro células haploides" se refiere a:

A. Ciclo celular
B. Mitosis
C. Meiosis
D. Citocinesis
E. Todas las anteriores

4. Parte de la variabilidad genética que aporta la meiosis se produce en la

A. profase II.
B. metafase II.
C. profase I.
D. anafase I.
E. anafase II.

5. La ovogénesis se caracteriza por A. comenzar en la pubertad. B. terminar solo si hay fecundación. C. tener una duración aproximada de 28 días. D. presentar aumento del ADN entre la meiosis I y la meiosis II. E. originar células haploides por medio de la mitosis.	6. ¿Cuál de las siguientes opciones corresponde a un evento que ocurre durante la espermiohistogénesis? A. Aumento del volumen celular B. Pérdida del núcleo C. Formación de numerosos cilios D. Formación del acrosoma E. Permutación cromosómica
7. ¿Cuál de los siguientes acontecimientos ocurre durante la profase I? A. Se forma la carioteca B. Se duplica el material genético C. Ocurre la permutación cromosómica D. Los cromosomas se alinean en el ecuador E. Se observan tétradas	8. La célula que termina la meiosis I es A. 2n cromosomas y 4c ADN. B. n cromosomas y c ADN. C. n cromosomas y 2c ADN. D. 2n cromosomas y 2c ADN. E. 2n cromosomas y c ADN.
9. ¿Cuál es la fase de la meiosis en la que las células se vuelven haploides? A. Profase I B. Profase II C. Anafase II D. Telofase I E. Telofase II	10. En una célula humana en meiosis a diferencia de una célula en mitosis se puede observar I. tétradas. II. crossing-over. III. cromosomas con dos cromátidas. A. Sólo I. B. Sólo II. C. Sólo III. D. Sólo I y II. E. I, II y III.
11. La meiosis se caracteriza por I. contribuir a la variabilidad genética de las especies. II. generar células haploides a partir de células diploides. III. presentar dos etapas de reducción del material genético. A. Sólo I. B. Sólo II. C. Sólo III. D. Sólo I y II. E. I, II y III.	12. La meiosis, proceso de distribución cromosómica determinante en los organismos multicelulares sexuados se caracteriza por I. contribuir a la variabilidad genética de las especies. II. generar células haploides a partir de citos diploides. II. presentar dos etapas de reducción del material genético. A. Sólo I B. Sólo II C. Sólo III D. Sólo I y II E. I, II y III
13. ¿Cuántos cromosomas se encuentran en un espermatocito secundario humano? A. 22 B. 23 C. 24 D. 44 E. 46	14. El primer cuerpo polar procede del A. óvulo. B. ovogonio. C. ovocito I. D. ovocito II. E. folículo primario.

15. El huso mitótico participa directamente en el
   I. alejamiento de los polos celulares entre sí.
   II. separación de cromosomas durante la anafase
   III. movimiento de cromosomas hacia el plano ecuatorial de la célula.

A. Sólo I.
B. Sólo I y II.
C. Sólo I y III.
D. Sólo II y III.
E. I, II y III.

16. En el proceso meiótico, la metafase I se diferencia de la metafase II en que
   I. en la metafase I hay duplicación previa del material genético, y en la metafase II esta no se produce.
   II. en la primera los cromosomas homólogos se encuentran apareados en el ecuador, y en la segunda solo se ven cromosomas sin aparear y en menor número.
   III. en la segunda los centriolos se ubican en los polos, y en la primera se desplazan hacia el ecuador.

A. Solo I
B. Solo II
C. Solo III
D. Solo I y II
E. Solo I y III

17. El óvulo tiene el mismo número de cromosomas y cantidad de ADN que un(a)
   I. polocito II.
   II. espermátida.
   III. espermatozoide.

A. Sólo I.
B. Sólo III.
C. Sólo I y II.
D. Sólo II y III.
E. I, II y III.

18. En relación con los ovogonios, es correcto que
A. son originados por meiosis.
B. experimentan disminución del volumen celular.
C. corresponden a una generación diploide.
D. resultan de la división de células haploides.
E. corresponden al producto final de la gametogénesis.

19. Respecto al ovocito I, es correcto afirmar que
A. Es una célula haploide.
B. Entrará a la meiosis II.
C. Se forma antes del nacimiento.
D. Se produce al término de la meiosis I.
E. Se divide produciendo dos ovocitos secundarios.

20. La mitosis se diferencia de la meiosis en que en la primera se
A. Forman bivalentes o tétradas.
B. Producen células haploides.
C. Originan células idénticas.
D. Produce el *crossing over*.
E. Forman gametos.

II. Completar: Complete las siguientes oraciones de acuerdo a las situaciones planteadas. (1 pto. c/u – 4 pts. total)

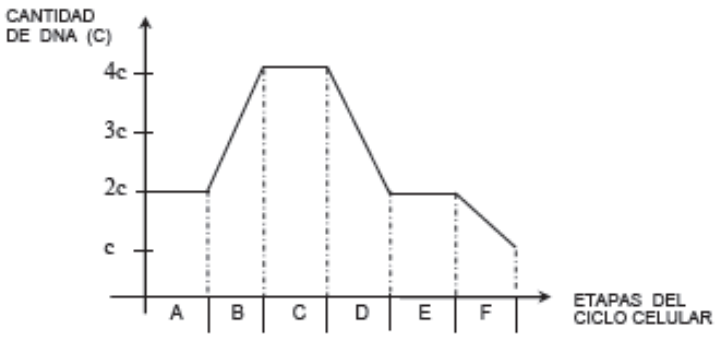
1.-Una célula diploide de una especie que tiene 36 cromosomas entra en meiosis por lo tanto:

a.-Al inicio del proceso la célula presenta _____ cromosomas.

b.-En la metafase I la célula tiene _____ cromosomas.

c.-Al término de la telofase II resultan ____ células con ____ cromosomas cada una.

III. Identificar: El siguiente gráfico muestra las variaciones que experimenta una célula en gametogénesis (1 pto. c/u – 6 pts. total)



Identifique las etapas que están representadas con letras
El humano tiene un número diploide (2n), de 46 cromosomas (23 pares). Al respecto es correcto afirmar que tendrá un número de

a) ……..cromosomas, en anafase I meiótica.
b) …….. cromosomas, en anafase II meiótica.
c) …….. cromosomas, en metafase I meiótica.
d) …….. cromosomas, en metafase II meiótica.
e) …….. tétradas, en profase I meiótica.
f) …….. cromosomas, en profase II meiótica.

IV. Completar: Complete el cuadro comparativo entre mitosis y meiosis. (1 pto. c/u – 12 pts. total)

	Mitosis	**Meiosis**
Células implicadas		
Numero de divisiones		
Crossing over o entrecruzamiento		
Comportamiento durante la anafase		
Resultado		
Finalidad		