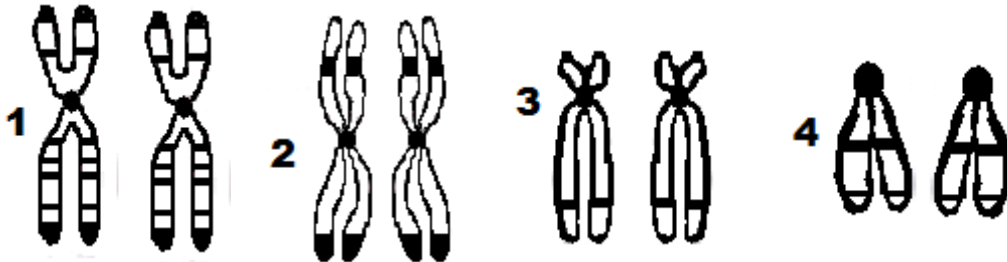


- Relaciona la clasificación de los cromosomas según la ubicación del centrómero, con los dibujos. Escribe la letra en el número que corresponde.



- a) Telocéntrico
- b) Metacéntrico
- c) Acrocéntrico
- d) Sumetacéntrico

• **SELECCIÓN MÚLTIPLE CON ÚNICA RESPUESTA.**

5. La etapa del ciclo celular donde cada cromosoma está compuesto por dos cromátidas hermanas y está antes de la mitosis.

- a) G₁
- b) S
- c) M
- d) G₂

6. ¿Qué secuencia del ciclo celular es común en los Eucariotes?

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

7. La etapa del ciclo celular donde la célula se está preparando para comenzar la replicación del ADN es llamada:

- a) G₁
- b) G₂
- c) S
- d) M

8. Antes de la división celular, cada cromosoma replica o duplica su material genético. Los productos están conectados por un centrómero y son llamados:

- a) Cromosomas hermanos
- b) Cromosomas homólogos
- c) Cromosomas sexuales
- d) Cromátidas hermanas

9. Basándote en lo que se muestra en la Figura, indica cuántos cromosomas y cuántas cromátidas tendrá una célula que posee un número total de cromosomas (2n) = 6 durante la fase o periodo que lleva el número 1.

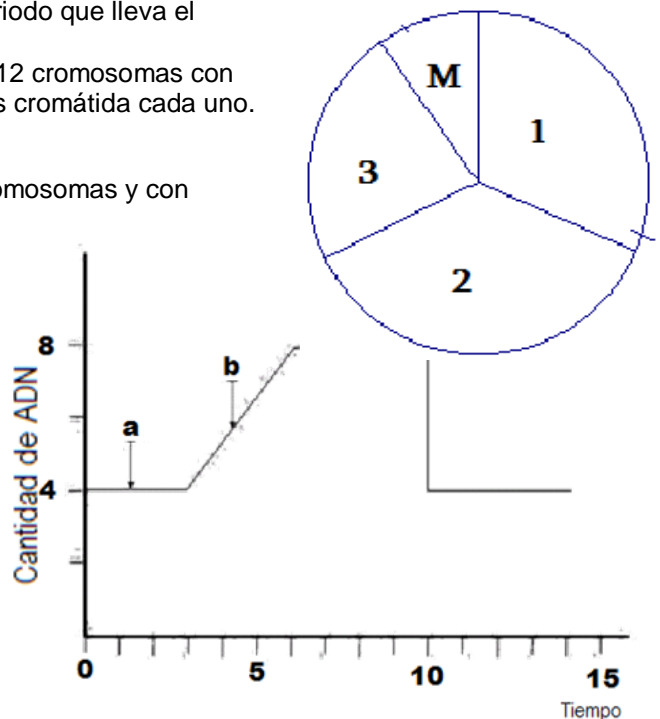
- a) 6 cromosomas con una cromátida cada uno
- b) 6 cromosomas con dos cromátidas
- c) 12 cromosomas con una cromátida cada uno
- d) 12 cromosomas con dos cromátidas cada uno.

10. Basándote en lo que se muestra en la Figura, indica cuántos cromosomas y cuántas cromátidas tendrá una célula que posee un número total de cromosomas (2n) = 6 durante la fase o periodo que lleva el número 3.

- a) 6 cromosomas con una cromátida cada uno
- b) 6 cromosomas con dos cromátidas
- c) 12 cromosomas con una cromátida cada uno
- d) 12 cromosomas con dos cromátidas cada uno.

11. En la Figura se representa la gráfica de la variación de la cantidad de ADN de una célula que ha sufrido un ciclo celular completo. Indica cuál de las letras de la **a** a la **d** corresponde a la fase G₂.

- a) La a
- b) La b
- c) La c



d) La d.

12. En la Figura se representa la gráfica de la variación de la cantidad de ADN de una célula que ha sufrido un ciclo celular completo. Indica cuál de las letras de la **a** a la **d** corresponde al periodo **S** de la interfase?.

- a) La a
- b) La b
- c) La c
- d) La d.

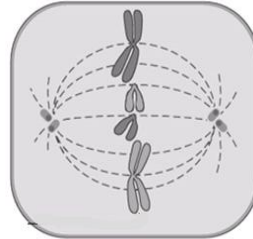
13. En la Figura se representa la gráfica de la variación de la cantidad de ADN de una célula que ha sufrido un ciclo celular completo. Indica cuál de las letras de la **a** a la **d** corresponde al periodo **G₁** de la interfase?.

- a) La a
- b) La b
- c) La c
- d) La d.

Teniendo en cuenta la figura responde:

14. Etapa de la mitosis que representa: _____

15. Numero diploide de cromosomas . $2n =$ _____



16. ¿Cuál de los siguientes párrafos NO dice la verdad sobre la mitosis?

- a) Un sólo núcleo dá origen a dos núcleos hijos idénticos.
- b) Los núcleos hijos son genéticamente idénticos al núcleo padre.
- c) Los centrómeros se dividen al comienzo de la anafase.
- d) Los cromosomas homólogos hacen sínapsis en la profase.

17. La primera etapa de la mitosis, cuando los cromosomas comienzan a volverse visibles en el microscopio, es llamada:

- a) anafase
- b) profase
- c) telofase
- d) metafase

18. Sobre la mitosis son correctas, excepto:

- a) Una célula madre da origen a dos células.
- b) Se da en las células somáticas fundamentalmente.
- c) Se mantienen el número de cromosomas constante.
- d) Duplica el número de cromosomas en las células hijas.

19. La mitosis presenta como resultado:

- a) Dos células hijas con idéntico material genético que su progenitor.
- b) Dos células hijas con núcleos diferentes.
- c) Una célula hija con núcleo idéntico al de su progenitor.
- d) Dos células hijas con diferente material genético al de su progenitor.

20. Son gametos:

- a) Los ovarios y los testículos.
- b) Los ovarios y los cigotos.
- c) Los óvulos y los espermatozoides.
- d) Los espermatoцитos y los ovocitos.

21. Los espermatozoides humanos son células con:

- a) 46 autosomas.
- b) 44 autosomas, más un cromosoma X y un cromosoma Y
- c) 23 pares de autosomas.
- d) 22 autosomas, más un cromosoma X ó un cromosoma Y

22. Los óvulos que puede formar una mujer contienen:

- a) 22 autosomas y un cromosoma sexual X
- b) 22 pares de autosomas más un par XX

c) La mitad de los óvulos contienen 22 autosomas más un cromosoma sexual X y la otra mitad 22 autosomas y un cromosoma sexual Y

d) 46 cromosomas

23. Un alelo se define como:

a) La posición del gen en el cromosoma.

b) Los cambios fortuitos que afectan a los genes.

c) Cada una de las dos formas alternativas de un gen para un determinado locus.

d) Un individuo heterocigótico (Aa)

24. Los cromosomas sexuales se encuentran localizados:

a) Únicamente en los gametos.

b) En todas las células.

c) Sólo en las células de ovarios y testículos.

d) Sólo en las células de las gónadas animales.

25. En la especie humana, el genotipo de una célula somática de un varón es:

a) 23 pares de autosomas más un par de cromosomas XX

b) 46 autosomas.

c) 23 pares de cromosomas más un cromosoma X

d) 23 pares de autosomas más un par de cromosomas XY

26. Las personas que padecen el síndrome Down sufren una alteración del número de cromosomas (trisomía 21), lo cual significa:

a) Tienen 44 autosomas más 2 cromosomas sexuales

b) Tienen 45 autosomas más 2 cromosomas sexuales

c) Tienen 22 autosomas más XY o XX según sean hombres o mujeres, respectivamente.

d) Tienen 23 autosomas más tres cromosomas sexuales.

27. De la profase señala lo correcto:

1. Se desintegra la carioteca.

2. Se genera el huso acromático.

3. Se desintegra el nucleolo.

4. Cada cromosoma con dos cromátides unidas al centrómero

a) 1, 2 y 3

b) 2, 3 y 4

c) 1, 3 y 4

d) 1 y 3

e) 1, 2, 3 y 4

28. El huso acromático se forma durante la división celular mediante acciones de:

a) Los cromosomas

b) Los genes

c) Los centríolos

d) Los nucleolos

e) Los centrosomas

29. Las células somáticas de la mosca de la fruta tiene 8 cromosomas, cada uno, entonces el cigote tendrá:

a) 2

b) 4

c) 8

d) 16

e) 32

30. La actividad de la enzima ADN polimerasa responsable de la formación de nuevas cadenas de ADN es intensa durante:

a) Periodo G₀

b) Periodo G₁

c) Periodo G₂

d) Periodo S

e) Toda la interfase

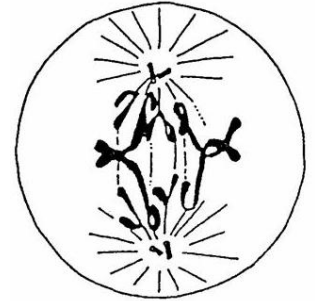
31. Las neuronas son células que en los adultos no se dividen. Por lo que se encuentran en el periodo:

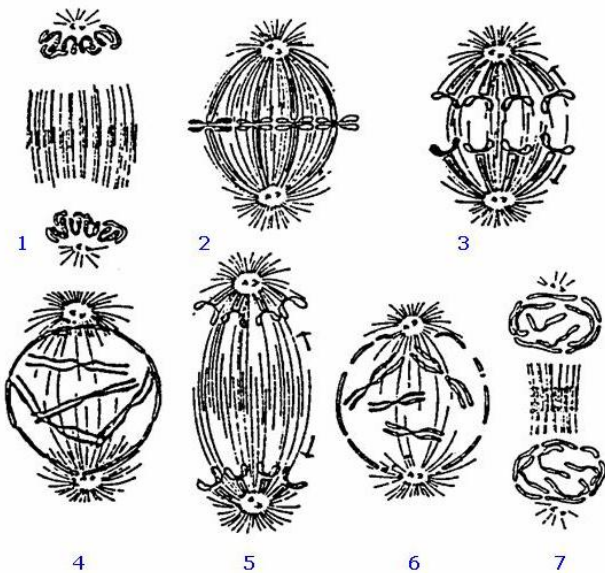
- a) G1
- b) S
- c) G2
- d) G3
- e) G0

32. Sobre la mitosis son correctas, excepto:

- a) Una célula madre da origen a dos células.
- b) Se da en las células somáticas fundamentalmente.
- c) Se mantienen el número de cromosomas constante.
- d) Por cada ciclo celular una división.
- e) Duplica el número de cromosomas en las células hijas.

33. Indica la fase de la mitosis que se representa en el esquema y las transformaciones celulares y movimientos cromosómicos que en ella se producen





34. En el esquema se representa el núcleo y se para ilustra la evolución de la mitosis. Ordénalas e indica el nombre de cada una de ellas; puedes ayudarte también de términos como: final de la ..., principio de la ..., etc.

35. En la figura se representa un esquema de un fragmento del meristemo apical de la raíz de cebolla visto al microscopio óptico ¿cuál de las células está en **TELOFASE** de la mitosis?

36. En la figura se representa un esquema de un fragmento del meristemo apical de la raíz de cebolla visto al microscopio óptico ¿cuál de las células está en **METAFASE** de la mitosis?

37. En la Figura se representa un esquema de un fragmento del meristemo apical de la raíz de cebolla visto al microscopio óptico ¿cuál de las células está en **PROFASE** de la mitosis?

