Guia de practica - Ciclo celular y división básica

Nombre: _____

Fecha: _____

Puntaje: _____

1.

¿Cuál es la definición más precisa del ciclo celular?

1. El proceso de división de una célula en dos.
2. La secuencia de eventos desde que una célula se forma hasta que se divide en dos células hijas.
3. La etapa en la que la célula crece y se prepara para dividirse.
4. La fase de división del núcleo y el citoplasma.

Respuesta correcta:
B.

La secuencia de eventos desde que una célula se forma hasta que se divide en dos células hijas.

2.

Ordena las siguientes etapas principales del ciclo celular según su secuencia correcta:

1. Mitosis, Interfase, Citocinesis
2. Interfase, Mitosis, Citocinesis
3. Citocinesis, Interfase, Mitosis
4. Mitosis, Citocinesis, Interfase

Respuesta correcta:
B.

Interfase, Mitosis, Citocinesis

3.

Durante la interfase, la célula:

1. Se divide en dos células hijas.
2. Permanece inactiva sin cambios.
3. Separa sus cromosomas duplicados.
4. Crece, replica su ADN y se prepara para la división.

Respuesta correcta:
D.

Crece, replica su ADN y se prepara para la división.

4.

¿Cuál de las siguientes NO es una importancia fundamental de la división celular?

1. Crecimiento de los organismos.
2. Reparación de tejidos dañados.
3. Producción de energía para la célula.

Respuesta correcta:
C.

Producción de energía para la célula.

5.

¿En qué fase de la mitosis los cromosomas se condensan y se hacen visibles al microscopio?

1. Profase
2. Metafase
3. Anafase
4. Telofase

Respuesta correcta:
A.

Profase

6.

En la mitosis, la fase en la que los cromosomas se alinean en el plano ecuatorial de la célula se llama _____.

Respuesta: _____

Respuesta correcta:

metafase

7.

Una diferencia clave entre mitosis y meiosis es que:

1. La mitosis produce células hijas genéticamente idénticas, mientras que la meiosis produce células genéticamente diferentes.
2. La mitosis solo ocurre en plantas, la meiosis solo en animales.
3. La mitosis produce cuatro células hijas, la meiosis produce dos.
4. La mitosis implica dos divisiones celulares, la meiosis solo una.

Respuesta correcta:
A.

La mitosis produce células hijas genéticamente idénticas, mientras que la meiosis produce células genéticamente diferentes.

8.

Si una célula se divide por mitosis, y cada división produce dos células hijas, ¿cuántas células se obtendrán después de 3 divisiones consecutivas a partir de una sola célula? (Respuesta en número)

Respuesta: _____

Respuesta correcta:

8

9.

¿Cuál de las siguientes NO es una fase de la mitosis?

1. Profase
2. Metafase
3. Telofase
4. Interfase

Respuesta correcta:
D.

Interfase

10.

Cuando te cortas la piel, la división celular permite:

1. Que la herida se infecte.
2. Que las células se dividan rápidamente para reparar el tejido.
3. Que las células mueran para formar una costra.
4. Que la sangre deje de circular.

Respuesta correcta:
B.

Que las células se dividan rápidamente para reparar el tejido.

11.

¿Cuál es el orden correcto de las fases de la mitosis?

1. Profase, Metafase, Anafase, Telofase
2. Metafase, Profase, Telofase, Anafase
3. Anafase, Telofase, Profase, Metafase
4. Telofase, Anafase, Metafase, Profase

Respuesta correcta:
A.

Profase, Metafase, Anafase, Telofase

12.

La división del citoplasma que ocurre después de la mitosis se llama _____.

Respuesta: _____

Respuesta correcta:

citocinesis

13.

En el ciclo celular de una célula típica, ¿cuál es usualmente la fase más larga?

1. Mitosis
2. Citocinesis
3. Interfase
4. Profase

Respuesta correcta:
C.

Interfase

14.

¿Qué sucede durante la anafase de la mitosis?

1. Los cromosomas se descondensan.
2. Los cromosomas se alinean en el ecuador.
3. Las cromátidas hermanas se separan y se mueven a polos opuestos.
4. Se forma la membrana nuclear alrededor de los cromosomas.

Respuesta correcta:
C.

Las cromátidas hermanas se separan y se mueven a polos opuestos.

15.

La citocinesis en células vegetales difiere de la de células animales porque:

1. En plantas se forma un surco de división, en animales no.
2. En animales se forma un surco de división, en plantas se forma una placa celular.
3. En plantas no hay citocinesis.
4. En animales se forma una placa celular.

Respuesta correcta:
B.

En animales se forma un surco de división, en plantas se forma una placa celular.

16.

Los puntos de control del ciclo celular sirven para:

1. Acelerar la división celular.
2. Asegurar que cada fase se complete correctamente antes de pasar a la siguiente.
3. Producir más energía para la división.
4. Sintetizar más ADN del necesario.

Respuesta correcta:
B.

Asegurar que cada fase se complete correctamente antes de pasar a la siguiente.

17.

¿Qué puede ocurrir si la división celular no está adecuadamente controlada?

1. La célula puede entrar en un estado de reposo permanente.
2. Puede llevar a la formación de un tumor o cáncer.
3. La célula se hará más pequeña con cada división.
4. La célula no podrá producir proteínas.

Respuesta correcta:
B.

Puede llevar a la formación de un tumor o cáncer.

18.

¿Cuántas células hijas se producen al final de una división celular por mitosis? (Respuesta en número)

Respuesta: _____

Respuesta correcta:

2

19.

El crecimiento de un organismo multicelular se debe principalmente a:

1. El aumento del tamaño de cada célula individual.
2. La división celular que aumenta el número de células.
3. La acumulación de productos de desecho en las células.
4. La diferenciación celular sin división.

Respuesta correcta:
B.

La división celular que aumenta el número de células.

20.

Si una célula se divide cada 24 horas, partiendo de una sola célula, ¿cuántas células habrá después de 5 días? (Respuesta en número)

Respuesta: _____

Respuesta correcta:

32

Respuestas

1. **B.**

   La secuencia de eventos desde que una célula se forma hasta que se divide en dos células hijas.

2. **B.**

   Interfase, Mitosis, Citocinesis

3. **D.**

   Crece, replica su ADN y se prepara para la división.

4. **C.**

   Producción de energía para la célula.

5. **A.**

   Profase

6. metafase

7. **A.**

   La mitosis produce células hijas genéticamente idénticas, mientras que la meiosis produce células genéticamente diferentes.

8. 8

9. **D.**

   Interfase

10. **B.**

    Que las células se dividan rápidamente para reparar el tejido.

11. **A.**

    Profase, Metafase, Anafase, Telofase

12. citocinesis

13. **C.**

    Interfase

14. **C.**

Las cromátidas hermanas se separan y se mueven a polos opuestos.

15. **B.**

    En animales se forma un surco de división, en plantas se forma una placa celular.

16. **B.**

    Asegurar que cada fase se complete correctamente antes de pasar a la siguiente.

17. **B.**

    Puede llevar a la formación de un tumor o cáncer.

18. 2

19. **B.**

    La división celular que aumenta el número de células.

20. 32