UNIDAD EDUCATIVA "MARIANO BENÍTEZ TORRES"

CÉLULA EUCARIOTA Y TRANSPORTE DE SUSTANCIAS

Instrucción: Lea detenidamente cada pregunta y seleccione la respuesta correcta. Marque con una X el literal correspondiente.

I. CÉLULA EUCARIOTA Y FUNCIONES DE LOS ORGANELOS

1. ¿Cuál es la característica principal de una célula eucariota?

A) Posee un núcleo definido B) Carece de material genético

C) No tiene membrana plasmática D) Carece de organelos

2. ¿Qué función cumple principalmente la membrana plasmática?

A) Producir proteínas B) Regular la entrada y salida de sustancias

C) Almacenar el AND D) Realizar la fotosíntesis

3. ¿En qué organelo se encuentra la mayor parte del ADN de una célula eucariota?

A) Lisosoma B) Ribosoma C) Núcleo D) Vacuola

4. ¿Cuál es la función de los ribosomas?

A) Sintetizar proteínas B) Producir lípidos C) Almacenar agua D) Digerir sustancias

5. ¿Qué función realizan principalmente las mitocondrias?

A) Almacenar cromosomas B) Producir ATP mediante la respiración celular

C) Empaquetar proteínas D) Realizar la digestión celular

6. ¿Qué organelo modifica, clasifica y empaqueta proteínas?

A) Lisosoma B) Aparato de Golgi C) Nucléolo D) Cloroplasto

7. ¿Cuál es la función del retículo endoplasmático rugoso?

A) Sintetizar proteínas destinadas a secreción o membranas B) Almacenar agua

C) Producir ATP D) Realizar fotosíntesis

8. ¿Qué función cumple principalmente el retículo endoplasmático liso?

A) Sintetizar lípidos y participar en la detoxificación B) Fabricar ribosomas

C) Almacenar cromosomas D) Digerir partículas

9. ¿Qué función cumplen los lisosomas?

A) Realizar la digestión intracelular B) Almacenar información hereditaria

C) Producir clorofila D) Fabricar ATP

LIVEWORKSHEETS

10. ¿Qué organelo realiza la fotosíntesis en las células vegetales?

A) Mitocondria B) Cloroplasto C) Lisosoma D) Ribosoma

11. ¿Cuál es una función de la vacuola central de las células vegetales?

A) Almacenar sustancias y mantener la turgencia B) Sintetizar proteínas

C) Duplicar el ADN D) Producir energía luminosa

12. ¿Qué función cumple el citoesqueleto?

A) Dar soporte y facilitar el movimiento celular B) Almacenar glucosa

C) Producir enzimas digestivas D) Realizar fotosíntesis

13. ¿Qué estructura forma parte del modelo de mosaico fluido de la membrana?

A) Bicapa de fosfolípidos con proteínas B) Capa rígida de celulosa

C) Una capa formada solo por proteínas D) Una cubierta de ADN

14. ¿Qué significa que la membrana tenga permeabilidad selectiva?

A) Deja pasar todas las sustancias sin control B) Regula qué sustancias entran y salen

C) Impide todo intercambio D) Permite únicamente la salida de agua

II. TRANSPORTE PASIVO Y ACTIVO

15. ¿Qué es el transporte pasivo?

A) Movimiento que requiere gasto directo de ATP

B) Movimiento de sustancias sin gasto directo de energía celular

C) Transporte exclusivo mediante vesículas

D) Movimiento siempre contra el gradiente

16. ¿Qué es la difusión simple?

A) Paso directo de moléculas a través de la bicapa lipídica O_2 , N_2

B) Entrada de partículas mediante vesículas

C) Transporte contra el gradiente D) Salida de sustancias por exocitosis

17. ¿Qué ocurre durante la ósmosis?

A) El agua se desplaza a través de una membrana selectiva

B) Las proteínas salen del núcleo

C) Los lípidos se convierten en glucosa

D) El ADN atraviesa la membrana

LIVEWORKSHEETS

18. ¿Qué caracteriza a la difusión facilitada?

A) Utiliza proteínas de membrana y no requiere ATP directamente

B) Siempre utiliza ATP

C) Ocurre mediante vesículas

D) Mueve sustancias contra su gradiente

19. En la difusión, ¿hacia dónde se desplazan netamente las partículas?

A) De menor a mayor concentración B) De mayor a menor concentración

C) Siempre hacia el núcleo D) Únicamente hacia el exterior celular

20. ¿Qué caracteriza al transporte activo?

A) No requiere energía B) Movimiento que requiere gasto directo de ATP

C) Solo transporta agua D) Ocurre exclusivamente por difusión simple

21. ¿Qué fuente de energía utiliza directamente la bomba sodio-potasio?

A) ATP B) Luz solar C) Glucosa sin transformación D) Oxígeno

22. ¿Qué ocurre en la bomba sodio-potasio de una célula animal?

A) Expulsa tres Na+ e introduce dos K+ por cada ATP B) Introduce tres Na+ y expulsa dos K+

C) Transporta agua hacia el núcleo D) Mueve glucosa sin proteínas

23. ¿Cuál de los siguientes es un ejemplo de transporte activo?

A) Difusión de oxígeno B) Ósmosis

C) Bomba de calcio que utiliza ATP D) Difusión facilitada de glucosa a favor de gradiente

III. ENDOCITOSIS, PINOCITOSIS Y EXOCITOSIS

25. ¿Qué es la endocitosis?

A) Entrada de materiales a la célula mediante vesículas B) Salida de sustancias por fusión de vesículas

C) Paso directo de gases por la membrana D) Movimiento de agua por ósmosis

26. ¿Qué es la pinocitosis?

A) Incorporación de líquido extracelular y sustancias disueltas en pequeñas vesículas

B) Incorporación de partículas sólidas grandes

C) Expulsión de desechos por vesículas

D) Paso de oxígeno a través de la bicapa

LIVEWORKSHEETS

27. ¿Qué estructura se forma durante la endocitosis para introducir materiales?

A) Vesícula B) Cromosoma C) Ribosoma D) Nucléolo

28. ¿Qué es la exocitosis?

A) Liberación de sustancias al exterior mediante la fusión de vesículas con la membrana

B) Entrada de líquidos por pequeñas vesículas

C) Paso de agua a favor de gradiente

D) Movimiento de iones por canales

29.¿Qué diferencia principal existe entre endocitosis y exocitosis?

A) La endocitosis introduce materiales y la exocitosis los libera

B) Ambas expulsan materiales

C) La endocitosis solo transporta agua

D) La exocitosis introduce partículas

30. **¿Qué son las proteínas integrales de la membrana plasmática?**

A) Proteínas que están insertadas en la bicapa lipídica y pueden atravesarla

B) Proteínas que se encuentran únicamente en el núcleo

C) Proteínas que forman los cromosomas

D) Proteínas que almacenan agua en la vacuola

31. ¿Dónde se localizan generalmente las proteínas periféricas de la membrana?

A) Unidas a la superficie interna o externa de la membrana

B) Atravesando siempre toda la bicapa lipídica

C) Dentro del ADN del núcleo

D) En el interior de los ribosomas

32. ¿Cuál es la función de las proteínas de canal?

A) Formar conductos que permiten el paso selectivo de iones o moléculas

B) Producir energía mediante la respiración celular

C) Almacenar la información genética

LIVEWORKSHEETS

D) Destruir los organelos celulares

33. ¿Qué función pueden cumplir las proteínas receptoras de la membrana?

A) Reconocer señales químicas y transmitir información al interior celular

B) Fabricar glucosa mediante fotosíntesis

C) Almacenar agua y sales minerales

D) Duplicar los cromosomas

LIVEWORKSHEETS