

PRACTICA TEMA LA CÉLULA

Características generales de la célula

- 1) Lea la siguiente información relacionada con la célula:

Las células madre tienen la capacidad de dividirse y renovarse a sí mismas durante un periodo de tiempo largo; no son especializadas, por lo que no pueden cumplir funciones específicas en el cuerpo. La combinación de células madre junto con un potente antioxidante, el ácido lipoico, hacen que se construya de nuevo el tejido neuronal dañado.

Según la información anterior, ¿cuál de las siguientes opciones es correcta?

- A) La regeneración de tejidos muestra la unidad reproductiva celular
- B) Las células madre solamente se encuentran en ciertos tejidos del cuerpo
- C) Las células madre por su función representan la unidad estructural celular
- D) La incapacidad de convertirse en varios tipos diferentes de células en el cuerpo, representa la unidad funcional celular

Considere el siguiente texto relacionado con la célula:

La forma de las células de los diferentes tipos de vida en el planeta está estrechamente relacionada con la función que desempeñan. Así, las células musculares suelen ser alargadas y fusiformes, adaptadas para poderse contraer y relajar; las células del tejido intestinal presentan la membrana plasmática libre con innumerables pliegues para aumentar su superficie de absorción.

De la información anterior se puede concluir que

- A) todas las células tienen la misma forma y función.
- B) las células del cuerpo presentan la misma función, pero diferente forma.
- C) solo las células intestinales muestran forma y funcionamiento específico.
- D) la estructura y funcionamiento celular son básicos para la especialización de las diferentes formas de vida.

3) Considere la siguiente información relacionada con una característica de la célula:

La célula es la unidad mínima de un organismo, capaz de actuar de manera autónoma y en general se acepta que ningún organismo es un ser vivo si no consta al menos de una célula. Algunos organismos microscópicos como bacterias y protozoarios son células únicas, mientras que los animales y plantas están formados por millones de células organizadas en tejidos y órganos.

La información anterior se refiere a la célula como unidad:

- A) estructural porque todos los seres vivos están formados por células.
- B) anatómica ya que cumple con las funciones propias de la vida.
- C) reproductiva porque toda célula proviene de otra preexistente.
- D) fisiológica ya que forman tejidos, órganos y sistemas.

4) ¿Cuál de las siguientes opciones se refiere a un postulado de la teoría celular?

- A) La célula está formada por núcleo, citoplasma y membrana.
- B) La célula es la unidad estructural de los seres vivos.
- C) Las células vegetales tienen cloroplastos.
- D) Las células animales contienen cilios.

5) Lea la siguiente información:

Toda célula es el producto de otra célula, ya sea que esta resulte de los mecanismos asexuales de la bipartición, gemación o división por mitosis, o en los organismos pluricelulares que han desarrollado células especializadas para tal fin.

De acuerdo con la teoría celular, la información anterior hace referencia a la célula como unidad

- A) funcional.
- B) fisiológica.
- C) estructural.
- D) reproductora.

6) Lea la siguiente información:

Para sobrevivir, todas las células deben obtener energía y nutrientes del ambiente, sintetizar una variedad de proteínas y otras moléculas necesarias para su crecimiento, reparación y eliminación de desechos, así como interactuar con otras células.

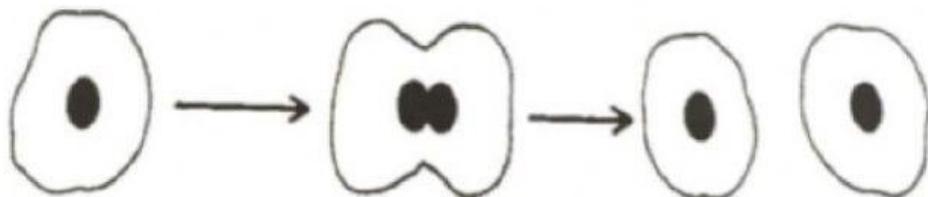
(Audesirk, 2008).

De acuerdo con la teoría celular, la información anterior hace referencia a la célula como unidad

- A) funcional.
- B) anatómica.
- C) estructural.
- D) reproductiva.

7) Considere la siguiente información acerca de un proceso celular.

La ameba alarga el núcleo, se produce la citocinesis y ocurre el rompimiento que lugar a dos células iguales.



La característica planteada en la información anterior distingue a la célula como

- A) fisiológica
- B) anatómica.
- C) estructural
- D) reproductiva.

8) Lea la siguiente información relacionada con la teoría celular:

Unidad	Descripción
1. Funcional	a. Todos los organismos están formados por una o más células.
2. Reproductiva	b. Realiza los procesos de nutrición, respiración y digestión, entre otros.
3. Estructural	c. Permite la multiplicación de los individuos.

¿Cuál es la forma correcta de asociar la información anterior?

- A) 1 c, 2 b y 3 a
- B) 1 a, 2 b y 3 c
- C) 1 b, 2 c y 3 a
- D) 1 b, 2 a y 3 c

9) Lea la siguiente información relacionada con la teoría celular:

En 1855, se solucionó definitivamente una dura polémica acerca del origen de las células, descartándose la "generación espontánea" y aceptándose de manera generalizada, que toda célula procede, por división, de otra célula anterior.

De la información anterior se puede afirmar que

- A) las células aparecen luego de procesos fortuitos.
- B) la generación espontánea permite la formación de células.
- C) es imposible pensar en que una célula puede originar otra.
- D) el origen de la célula está precedido de otra que ya existía.

10) Lea las siguientes tres ideas principales relacionadas con la teoría celular.

- La célula es la unidad estructural y funcional de los seres vivos.
- Todos los seres vivos están formados por células.
- Todas las células provienen de la división de células existentes.

¿Quién (es) son los autores de esta teoría?

- A) Schleiden
- B) Robert Hooke
- C) Leeuwenhoek y Virchow
- D) Schleiden, Schwann y Virchow

11) Lea la siguiente información relacionada con la teoría celular:

El zoólogo Theodor Schwann en 1837 afirmó que, la célula es la unidad estructural y funcional de todos los seres vivos con capacidad para mantener de manera independiente el estado vital.

De la información anterior se puede afirmar que

- A) el funcionamiento vital no depende de las células.
- B) la vida puede presentarse sin la existencia de células.
- C) la forma más básica de la vida está definida por la célula.
- D) solamente en casos muy especiales la estructura vital obedece a las células.

12) Lea la siguiente información relacionada con la célula:

Las células en organismos multicelulares complejos, se organizan en **tejidos**, los cuales son grupos de células similares que trabajan juntas en una tarea específica. Los **órganos** son estructuras compuestas de dos o más tejidos que se organizan para desempeñar una función particular; y los grupos de órganos con funciones relacionadas conforman los diferentes **sistemas de un organismo**.

De la información anterior se puede afirmar que

- A) solo los tejidos de los individuos animales están constituidos por células.
- B) la célula es la unidad estructural porque hace que todos los tejidos sean iguales.
- C) la célula como unidad reproductiva permite que los órganos de un individuo presenten un funcionamiento similar.
- D) la célula como unidad funcional genera que las estructuras similares en los individuos trabajen juntas realizando tareas específicas.

13) Lea la siguiente información:

La célula como elemento viviente de menor tamaño, posee una membrana de fosfolípidos y proteínas que mantiene un medio interno altamente ordenado y diferenciado del medio externo en cuanto a su composición.

De acuerdo con la teoría celular, la información anterior hace referencia a la célula como unidad

- A) reproductora.
- B) estructural.
- C) fisiológica.
- D) funcional.

B. Correspondencia. Establezca una asociación entre los enunciados de la columna A con la clasificación respectiva de la columna B. Las opciones se pueden utilizar una vez, varias veces o ninguna.

COLUMNA

COLUMNA B

Las células epiteliales se regeneran constantemente () E: Unidad anatómica. para dar origen a nuevas células.

Las células nerviosas son alargadas y poseen () F: Unidad fisiológica. ramificaciones para facilitar su función.

La membrana celular cumple la función de regular el () R: Unidad reproductiva. ingreso o salida de sustancias en la célula.

Algunas células poseen flagelos en su estructura para () posibilitar su desplazamiento.

Las células vegetales adoptan formas poliédricas, lo () cual disminuye los espacios entre célula y célula.

Algunas plantas y animales se clasifican como () organismos multicelulares o pluricelulares.

La mitocondria es una estructura celular que lleva a () cabo el proceso de respiración en la célula.

La meiosis es el proceso de división celular que da () origen a óvulos y espermatozoides.

Las células de la epidermis forman una barrera que () impide el ingreso de partículas y microbios.

Las bacterias son organismos unicelulares ya que están () constituidos por una célula.