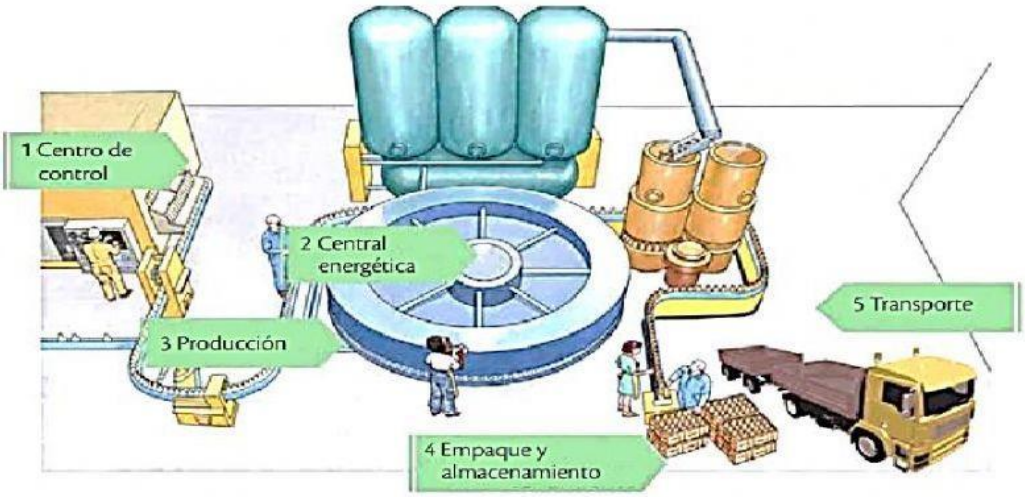
ANALOGIA DE LOS ORGANELOS CELULARES

1. Observa la siguiente imagen y responde



a. Explica por qué la célula se puede comparar con una fábrica.

b. Escribe el nombre del organelo celular que es comparable con cada unidad de la fábrica.
Centro de control:_____
Central energética: _____
Centro de producción: _____
Centro de almacenamiento:_____
Centro de transporte: _____

13. La siguiente imagen representa la función de la mitocondria.

Responde:

a. Qué significa el símbolo que aparece en el traje del trabajador?

b. ¿Cómo se relaciona dicho significado con la función de la mitocondria?

14. Ubica el símbolo que representa la función de los organelos :

Aparato de Golgi

Ribosomas

LIVEWORKSHEETS

15. Lee el siguiente texto y realiza las actividades.

La célula es la unidad fundamental de los seres vivos, y realiza todas las funciones vitales, incluyendo la nutrición. La nutrición celular ocurre así:

Los nutrientes ingresan a la célula a través de la membrana celular y son transformados en partes aún más pequeñas mediante la digestión celular. Este proceso ocurre en organelos llamados lisosomas en las células animales, y vacuolas en las células vegetales. Los lisosomas y las vacuolas almacenan sustancias llamadas enzimas que transforman las moléculas grandes en otras más pequeñas.

Después de la digestión celular, los nutrientes pasan al citoplasma, donde son atrapados por los organelos que los necesitan. Las mitocondrias utilizan azúcar para producir energía. Los ribosomas obtienen del citoplasma los aminoácidos que necesitan para construir proteínas de acuerdo con instrucciones dadas por el núcleo. Las proteínas son un grupo de moléculas que cumplen gran variedad de funciones dentro de la célula. Estos y otros procesos celulares producen sustancias de desecho que se eliminan a través de la membrana celular.

Completa las afirmaciones.

La digestión celular ocurre en: _____ Las mitocondrias utilizan azúcar para producir _____

Los lisosomas y _____cumplen funciones similares. La _____ se encarga de permitir el intercambio de sustancias entre el interior y el exterior de la célula.

Los aminoácidos se utilizan para fabricar _____

16. Deduce que tipo de organelo debe alcanzar un gran desarrollo o ser más abundante en:

a. Leucocitos que destruyen enzimáticamente los gérmenes ingeridos mediante fagocitosis _____

b. Células intersticiales del testículo que sintetizan la hormona sexual testosterona (lípido esteroide) _____

c. Células plasmáticas derivadas de los linfocitos B que sintetizan grandes cantidades de proteínas que actúan como anticuerpos defendiendo al organismo _____

d. Células secretoras del páncreas que exportan diversas enzimas que controlan la digestión en el intestino delgado _____

e. Células del epitelio renal que incorporan activamente, es decir, con gasto de energía, glucosa y aminoácidos desde el liquido que constituirá la orina _____

f. Células hepáticas que descomponen compuestos tóxicos como el peróxido de hidrógeno en otras sustancias no dañinas para el organismo

LIVEWORKSHEETS