ORGANELOS CELULARES EN EUCARIONTES

1. De acuerdo a las estructuras de las células animales y vegetales, ¿qué actividad puede realizar la célula vegetal, que no puede realizar la animal?

a) Excretar desechos
b) Sintetizar proteinas
c) Fabricar sus propios nutrientes
d) Intercambiar gases con el medio externo

2. ¿Cuál(es) de las siguientes estructuras está(n) presente(s) en la célula vegetal y ausente(s) en la célula animal?

I. Pared celular
II. Cloroplastos
III. Mitocondrias

a) Solo I
b) Solo II
c) Solo III
d) Solo I y II

3. Unos alumnos de 8° año tienen la tarea de construir modelos de la estructura de la célula animal y vegetal. ¿Qué estructura deben agregar en cada modelo para establecer diferencias entre estos dos tipos de células?

	CÉLULA ANIMAL	CÉLULA VEGETAL
A)	Ribosomas	Lisosomas
B)	Centriolos	Pared celular
C)	Pared celular	Membrana plasmática
D)	Retículo endoplasmático liso	Retículo endoplasmático rugoso

4. ¿Qué organelo se encuentra dañado en espermatozoides con acrosomas disfuncionales?

a) Ribosoma
b) Peroxisoma
c) Aparato de Golgi
d) Retículo endoplasmático liso

5. Si comparamos la ciudad con la célula eucariota ¿qué representaría a la mitocondria?

a) El municipio.
b) La central energética.
c) El sistema de distribución.
d) Almacén de productos.

6. Conociendo la función de las mitocondrias ¿cuál de los siguientes tipos de células tendrá mayor cantidad de este organelo?

a) Epiteliales
b) Musculares
c) Óseas
d) Adiposas

7. Violeta y Andrea estaban usando un microscopio para observar algunas células en un portaobjetos. Observaron algunas células interesantes que Violeta pensó que eran células de plantas. Andrea pensó que más bien parecían células de animales. Si tú observaras estas mismas células, ¿Cómo podrías saber si se trata de células de plantas o de animales?

Escriba su respuesta a continuación:

Resultados:

1. Alternativa **c**.

2. Alternativa **d.**

Las células animales a diferencia de las vegetales carecen de pared celular y cloroplastos. Su limite corresponde solo a la membrana celular y al realizar solo el proceso de respiración celular presentan mitocondrias pero no cloroplastos. Por lo tanto solo las opciones I y II son correctas.

3. Alternativa **b.**

4. Alternativa **c.**

El acrosoma se puede considerar un lisosoma modificado en el sentido de ser una cavidad membranosa llena de enzimas. Esta estructura es derivada y producida por el aparato de Golgi y es fundamental en el proceso de fecundación en la etapa de penetración espermática a través de las paredes externas del óvulo.

5. Alternativa **b.**

En toda célula eucariota están presentes las mitocondrias organelos encargados de la transformación de los aumentos en energía (ATP). Por lo tanto si se compara con la ciudad las mitocondrias serían la central eléctrica.

6. Alternativa **b.**

Las mitocondrias son los organelos encargados de la realización del proceso de respiración celular con la finalidad de obtener energía en forma de ATP. Debido a la función que cumplen las células musculares estas necesitaran un aporte energético mayor.

7. Correcta El estudiante entrega correctamente una o más características distintivas que se pueden usar para establecer la diferencia entre células de plantas y animales. Parcialmente correcta El estudiante no describe completamente una característica distintiva (por ejemplo, "las células de las plantas serían verdes por el efecto de la clorofila") o las respuestas contienen imprecisiones. Incorrecta El estudiante describe formas en
que se pueden diferenciar las células de plantas y animales, pero éstas son incorrectas o entrega sólo un enunciado general (por ejemplo, "se verán diferentes").