

FICHA 6

1.- En cuanto a los tipos de células procariotas y eucariotas

- a) Cita los componentes esenciales comunes
- b) Cita sus diferencias

2.- Uno de los mayores hitos en la historia de la Biología fue el enunciado de la Teoría Celular

- a) indica los postulados de la Teoría Celular
- b) Cite los tres científicos que primero postularon la Teoría Celular y el que la culminó demostrando su validez para el sistema nervioso

3.- En cuanto a la evolución de la célula y sus orgánulos:

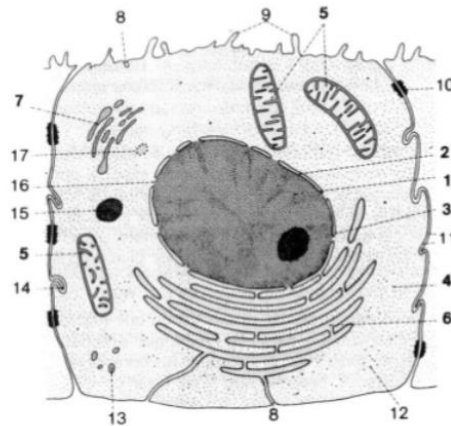
- a) Defina la teoría endosimbiótica (Lynn Margullis, 1970).
- b) Cite tres diferencias entre una célula eucariota y una procariota, y ponga un ejemplo de célula procariota.

4.- En relación con la membrana plasmática:

- a) Explica la composición química de la membrana plasmática
- b) Modelo hipotético sobre su estructura. Explícalo mediante un esquema, señalando sus componentes.
- c) ¿De qué formas puede realizarse el transporte de sustancias a través de la membrana?

5.- En el dibujo de esta célula:

- a) Nombre 10 de los elementos señalados
- b) Explica si se trata de una célula animal o vegetal y en qué fase del ciclo celular se encuentra



6.- Existen sustancias proteicas que se sintetizan en la célula y posteriormente son segregadas al exterior.

- a) Cita, por orden de actuación, las estructuras y orgánulos citoplasmáticos que intervienen en este proceso
- b) En su paso a través del complejo de Golgi, ¿por qué cara del complejo entran estas moléculas y por cuál salen?
- c) ¿Con que denominación se conoce el proceso más habitual de excreción de sustancias al exterior y qué estructuras celulares intervienen en él?

7.- Con relación a los orgánulos de la célula eucariota

- Realiza un esquema de la mitocondria y señala sus componentes
- Indica las semejanzas, a nivel estructural, entre las mitocondrias y los cloroplastos.

8.- Un componente fundamental de las células eucariotas es el citoesqueleto:

- Enumere los componentes de esta estructura
- De los anteriores, uno de ellos participa en el transporte de orgánulos y partículas en el interior de la célula. Cítelo, explíque su estructura e indique otra función que desempeña.

9.- El retículo endoplasmático es una estructura membranosa situada en el interior celular

- Explica qué dos modalidades de retículo endoplasmático coexisten en la célula y qué funciones básicas tiene cada una de estas modalidades.
- Si tuvieras que observar al microscopio electrónico una célula, ¿qué característica morfológica te permitiría distinguir inmediatamente una modalidad de la otra?
- El retículo endoplasmático, ¿es exclusivo de células animales, de células vegetales o de ambos tipos de células? Razona su respuesta.

10.- La fotografía muestra el corte transversal de una prolongación de una célula eucarita

- Di qué estructura es y nombra los elementos señalados por las flechas
- Explica la función que cumple esta estructura en las células.

