

LA CÉLULA

JUN 96

1. Papel del retículo endoplasmático en la célula. Representa su estructura mediante un dibujo.
2. Dibuja la estructura de la mitocondria, indicando sus partes más representativas. ¿Qué función desempeña ésta en la célula?

JUN 95

3. ¿Cómo atraviesan las distintas sustancias extracelulares la membrana de la célula?. . Haz una breve descripción de los distintos mecanismos)

SEPT 96

4. Dibuja un cloroplasto, indicando claramente cada una de sus partes. ¿Qué función biológica desempeñan los cloroplastos?
5. Comenta las principales diferencias entre células eucarióticas y procarióticas. Ayúdate de un dibujo

Jun 97

6. Haz un breve comentario sobre la estructura y función biológica de la mitocondria y acompáñalo de un dibujo en el que se indiquen sus partes más importantes
7. Lisosoma: papel biológico y estructura (comentario breve y dibujo)

Sep 97

8. Define el concepto de nucleosoma y dibuja su estructura: ¿en que parte de la celula (interfásica) se encuentran estas estructuras?
9. Retículo endoplasmático rugoso: papel y estructura (comentario breve y dibujo)
10. Diferencia entre células procarióticas y eucarióticas. Haz un dibujo de ambas indicando las diferencias
11. Dibuja una célula eucariótica (vegetal) con todos sus orgánulos y señala la localización de las principales rutas metabólicas degradativas que funcionan en presencia de oxígeno. Suponer degradación de glucosa y ácido graso

Sep 98

12. Dibuja un cloroplasto e indica la función de cada una de sus partes durante la fotosíntesis
13. Dibuja una célula procariótica e indica sus partes mas importantes. ¿En que lugar de la célula procariótica tiene lugar la transcripción genética?
14. Dibuja una célula eucariótica y una procariótica e indica en cada caso en que parte de las mismas tienen lugar los siguientes procesos:
 - a) replicación del material genético
 - b) trascipción del material genético
 - c) traducción de m-RNA
 - d) síntesis de RNA ribosómico

Jun 99

15. Dibuja una célula bacteriana y una célula de mamífero señalando en cada caso las estructuras más relevantes. ¿Cuáles son las principales diferencias entre células procariotas y eucariotas?
16. Comenta la estructura, ubicación y función biológica del nucleolo; ayúdate de un dibujo
17. Representa mediante un dibujo claro los distintos niveles estructurales que puede presentar la cromatina, partiendo de la unidad estructural básica (nucleosoma) hasta el estado de máxima compactación. Indica enc ada caso en qué etapa del ciclo celular se presenta cada nivel estructural representado en tu dibujo

Sep 99

18. Dibuja una mitocondria en corte longitudinal; señala sus partes más importantes ¿qué funciones metabólicas tienen lugar en las mitocondrias?

19. Indica qué relación existe entre:

- Ap. de Golgi y lisosomas
- Retículo endoplásmico rugoso y ap. de Golgi
- Núcleo y citoplasma

Jun 00

20. Dibuja un esquema de la membrana citoplasmática señalando en ella la ubicación de los distintos tipos de biomoléculas que la conforman

21. Dibuja un cloroplasto indicando claramente cada una de las estructuras más representativas

Sept 00

22. Define el concepto de lisosoma y comenta su función biológica y composición

23. Identifica las partes señaladas en la fig. (célula eucariota, donde se señalan núcleo, mitocondria, ap.Golgi, centríolos, ribosomas, RER, REL) e indica en cada caso su función biológica

Jun 01

24. Dibuja un cloroplasto indicando sus partes más importantes ¿Qué función biológica desempeña el cloroplasto?

25. Define el concepto de nucléolo y comenta su función biológica

Sept 01

26. Dibuja un esquema de una célula vegetal y una bacteriana, indicando sus partes más importantes. ¿Cuáles son las diferencias fundamentales entre una célula eucariótica y una procariótica?

27. Dibuja una célula e indica en ella la localización del RER. ¿Cuál es la función de esta estructura celular?

Jun 02

28. Identifica la estructura celular de la fig 1 e indica la función de dicha estructura (orgánulo) en la célula. Pon nombre a las partes señaladas.

29. Dibuja una célula eucariótica animal, representando en ella aquellos orgánulos y/o estructuras que consideres importantes para la vida de la célula, indicando en cada caso (y en no más de 10 palabras) la función de cada uno de ellos)

Sept 02

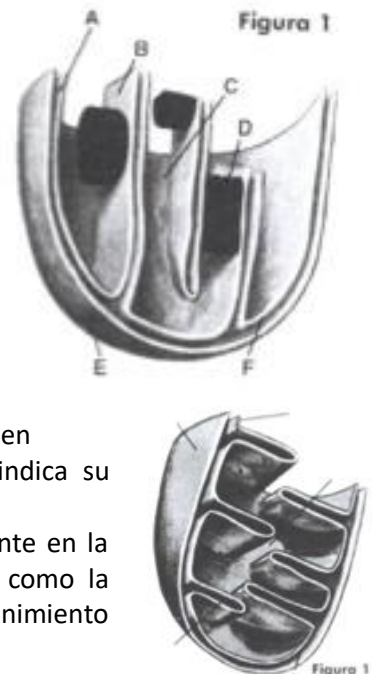
30. Concepto de nucleosoma, dibuja un nucleosoma indicando los diferentes elementos moleculares que lo componen

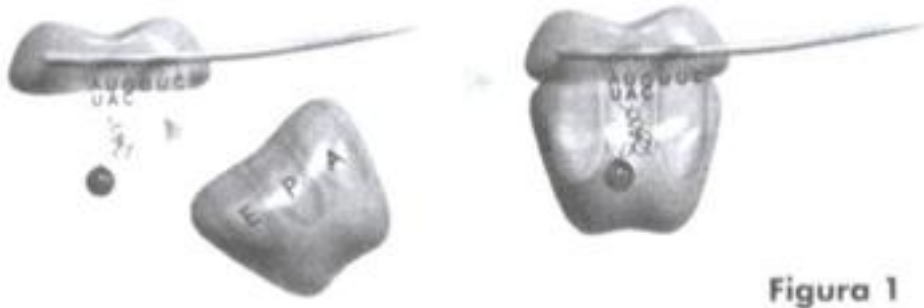
31. Identifica la estructura que aparece en la figura 1. e indica su principal función biológica

32. Citar un ejemplo de simbiosis procariota/eucariota existente en la naturaleza. Indica qué aporta cada uno en el procesos, así como la importancia de dicha asociación para la evolución y/o mantenimiento del ecosistema.

Junio 03

33. Identificar la estructura que aparece representada en la figura 1 e indicar : función, parte de la célula donde se localiza: a) procariotas b) eucariotas.

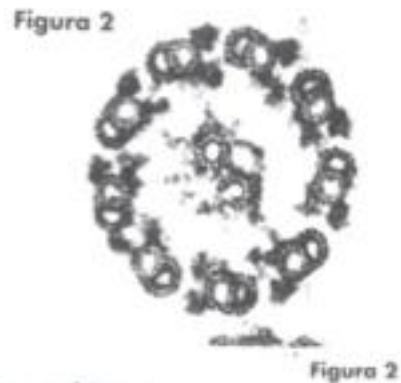




34. Define el concepto de lisosoma; dibuja una célula y representa en ella un lisosoma ¿Cuál es la función del lisosoma en la célula?. ¿Qué contiene el lisosoma en su interior?

Septiembre 03

35. Identificación, localización celular, función de la estructura que aparece representada en la figura 2



36. ¿Qué relación funcional existe entre el retículo endoplásmico y el aparato de Golgi?

37. La célula permanece físicamente aislada de su entorno mediante una membrana constituida por una bicapa lipídica, evitándose de esta forma la pérdida de material citoplasmático y la entrada de sustancias o agentes que podrían resultar nocivos para la misma. No obstante la célula mantiene un permanente intercambio controlado de sustancias con el exterior. Comenta que mecanismos utiliza la célula para realizar esta función y clasifícalos según su funcionamiento ayudándote de un esquema claro. ¿Qué tipos de sustancias se pueden transportar por estos sistemas? ¿Qué tipos de componentes de la membrana intervienen en el transporte?

38. Comenta brevemente el concepto de la teoría endosimbiótica que explica el origen de la célula eucariótica. Indica que supuesto beneficio obtienen ambos organismos (hospedador y simbiote) en el caso de la célula vegetal y animal respectivamente. Razona la respuesta.

39. Una de las características más relevantes de los procariotas es su capacidad de adaptarse a un entorno de características variables, esta propiedad adaptativa se explica por la facilidad con la que en este tipo de células se genera variabilidad genética. Cita dos mecanismos generales mediante los cuales en un procariota se pueda generar variación genética. ¿Qué repercusiones sanitarias tiene este fenómeno natural?. Razona la respuesta.

35. Indica la estructura celular que aparece representada en la figura 1 e indica su función. (Núcleo = cromatina). Junio 04.



36. Dibuja el esquema de una membrana citoplasmática de una célula eucariótica indicando la localización de los principales componentes. Indica dos funciones de las proteínas de membrana. Junio 04.

40. -Dibuja una célula eucariótica y una procariótica, señala en ellas las estructuras más revelantes e indica las principales diferencias entre ellas. Septiembre 04.

41. Identifica la estructura celular que aparece señalada en la figura 1. e indica su localización celular y su función (retículo endoplasmático rugoso). Septiembre 04.

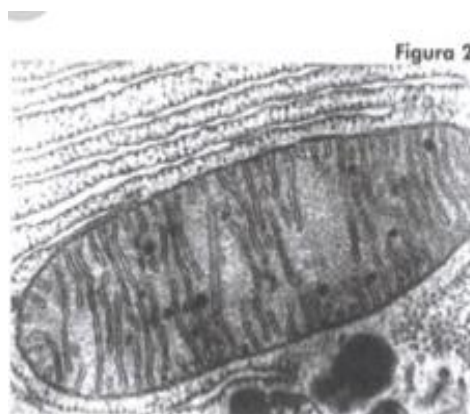


Junio 05.

42.- Comenta la naturaleza y representando mediante un de organización estructural de la misma.

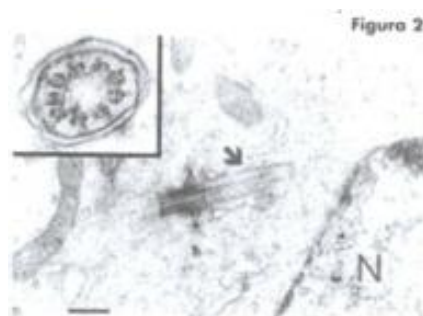
la estructura de la cromatina, esquema los distintos niveles

43.- Identifica la estructura que se representa en la figura 2. Comenta brevemente su función e indica si aparece en los siguientes organismos: procariotas, célula eucariótica animal, célula eucariótica vegetal.



Septiembre 05.

44.- Describe dos mecanismos por los que se genera variabilidad genética en células procariotas y comenta la repercusión del fenómeno a nivel evolutivo y sanitario.

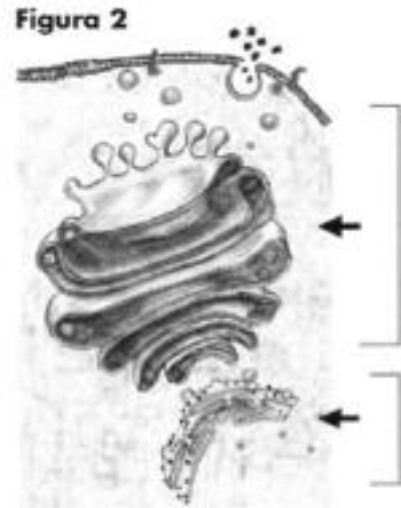


45.- Identifica la estructura que se representa, señalada por la flecha, en la figura 2 (cilio). Haz un breve comentario sobre su función e indica si aparece en los siguientes organismos: célula eucariótica animal, célula eucariótica vegetal. En el recuadro se representa un corte transversal de la estructura indicada. N= núcleo.

Junio 06.

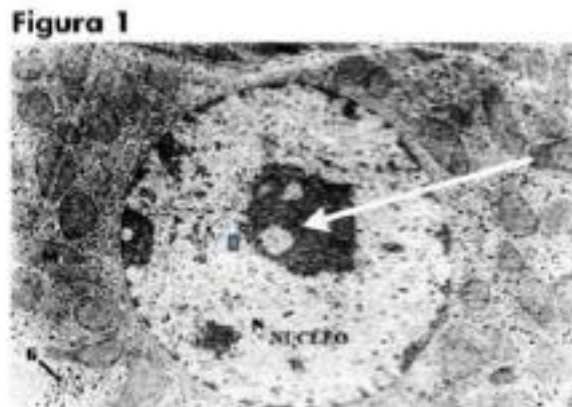
46.-Representa mediante esquemas claros, las formas en las que pueden tener lugar el paso de sustancias o partículas, en cada caso, a través de la membrana de una célula eucariótica animal.

47.- Identifica las estructuras celulares, comentando brevemente su función en la célula.



Septiembre 06

48.- Identifica la estructura celular que aparece indicada por la flecha en la figura 1 y comenta su función celular

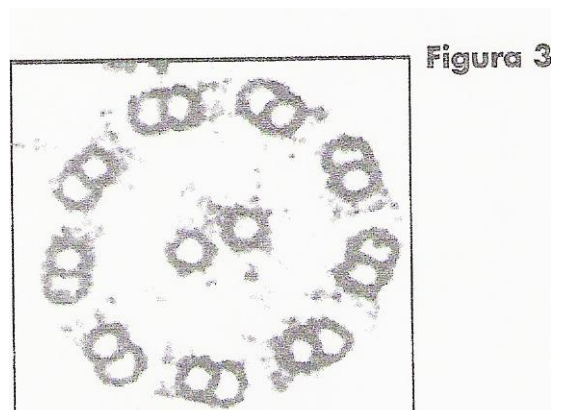


49.- Representa mediante un dibujo, los diferentes niveles de compactación desde la cromatina interfásica hasta el cromosoma metafísico. Representar, al menos tres niveles, indicando en cada uno de ellos la posición del DNA y de las histonas.

Junio 07.

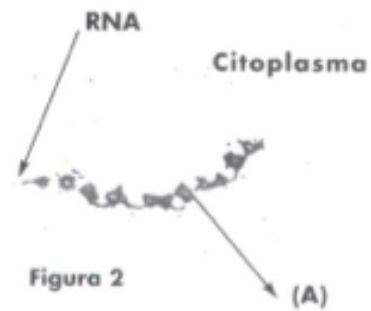
50.- Representa –mediante un dibujo- los diferentes niveles estructurales (grado de compactación) que tienen lugar en el transito de la cromatina interfásica al cromosómica metafísico. ¿Qué estructura se considera como unidad estructural de la cromatina?

51. Identifica y comenta la función biológica de la estructura que aparece en la fig 3.



Septiembre 07.

52.-Identifica y comenta la función biológica de la estructura (A) que aparecen en la fig.2.



Junio 08.

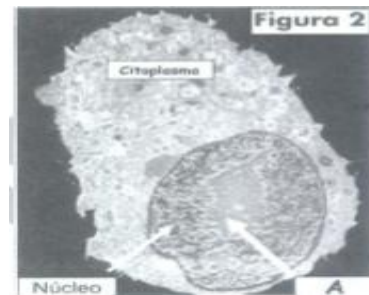
53.- Identificar estructura que aparece representado en la fig.6 e indica su función biológica. Dibuja la estructura de la foto la e indica en el dibujo las partes más importantes de la misma.



Septiembre 08

54.- Identificar estructura que parece señalada con la flecha A en la fig.2 e indica su función biológica.

55. Aparato de Golgi: dibuja su estructura y comenta su principal función biológica. ¿Qué relación tiene el aparato de Golgi con el retículo endoplasmático?

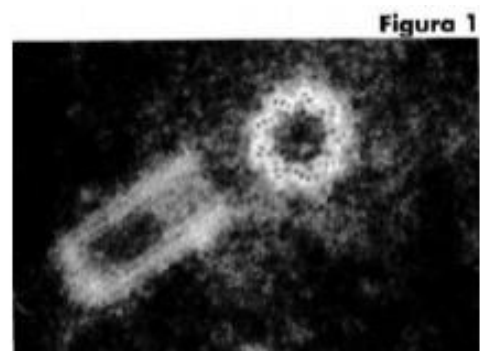


Junio 09

56.- Identificar la estructura celular que aparece la fig.1 e indica su localización y función celular. ¿Existen estas estructuras con idéntica función en células procarióticas?

57.-Haz un dibujo en el que se represente la estructura de nucleosoma, indicando claramente la naturaleza de sus componentes.

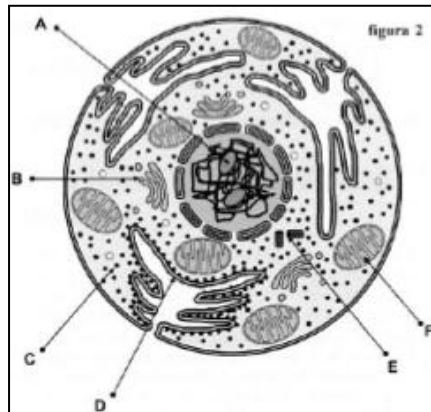
58.-¿Qué propone la teoría endosimbiótica?. Haz un breve comentario en el que se explique el hipotético papel de la endosimbiosis en la evolución de los seres vivos.



Septiembre 09

59.-Dibuja un cloroplasto e indica las partes más importantes de su estructura indicando sus funciones

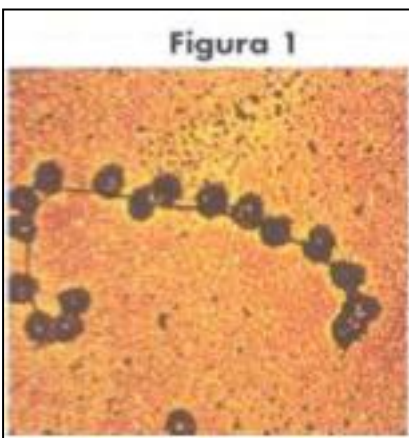
60.- En el dibujo de la fig.2 pon nombre a cada una de las estructuras señaladas por línea recta. Comenta brevemente la función de cada una de las estructuras.



61.-Haz un dibujo en el que se represente la estructura de nucleosoma, indicando claramente la naturaleza de sus componentes.

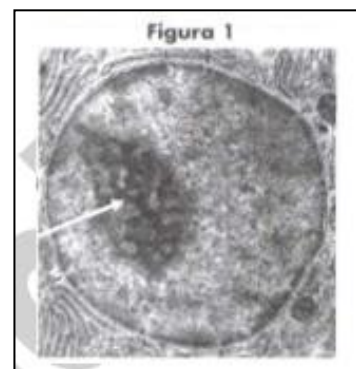
Junio 10

62.-Identificar la estructura que aparece la fig.2 e indica su función biológica.



Septiembre 10

63.-Identifique el proceso biológico (localizado en el citoplasma) que aparece la fig.1 e indique su finalidad, así como los dos elementos que componen la estructura representada.

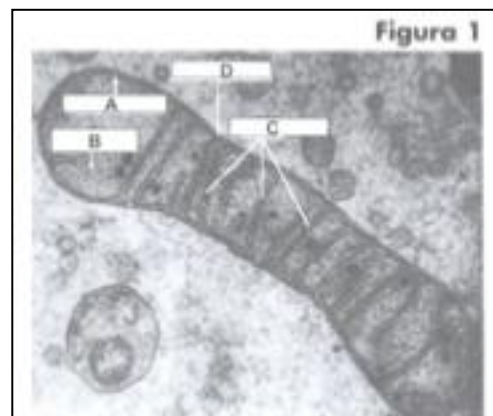


64.-Identifique la estructura que aparece en la fig.1 e indica su función biológica.

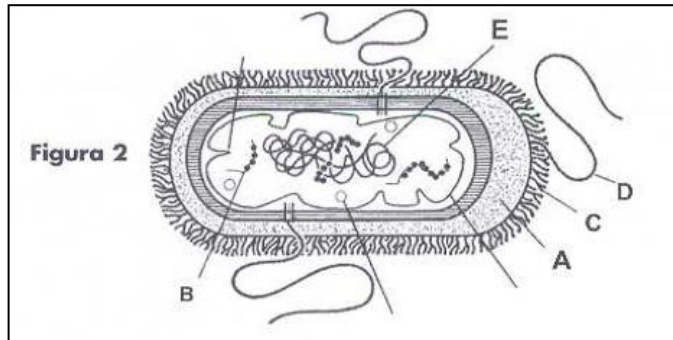
Junio 11

65.-Reconocer la estructural representado en la fig.1 e indica su función biológica. Identificar las partes señaladas con letra.

66.-Define el concepto de nucleosoma y representa mediante un dibujo los diferentes niveles de compactación de la cromatina en una célula eucariótica, indicando en cada caso a qué fase del ciclo celular corresponde cada una.



67.- Reconocer el tipo de célula representada en la figura 2., identificar las partes/estructuras señaladas con letra.



Septiembre 11

68.- Reconocer la estructura representada en la figura 2 e indicar su función biológica. Identificar las partes señaladas con letra.

69.- Reconocer la estructura representada en la figura 2 e indicar su función biológica. Identificar las partes señaladas con letra.

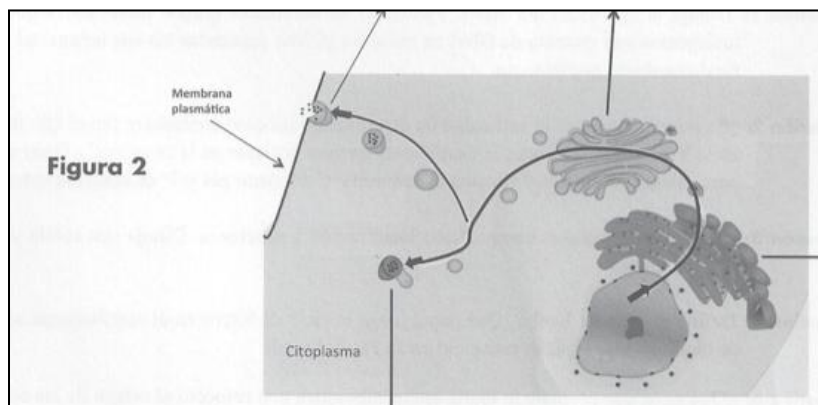
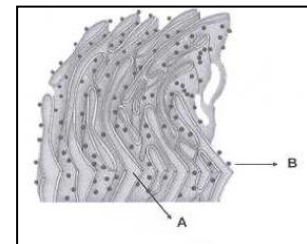
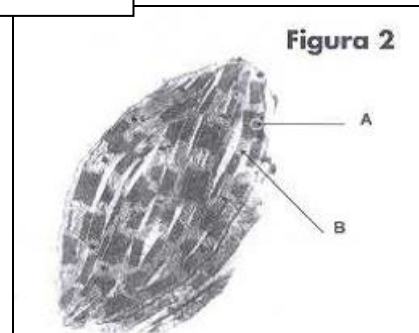
70.- Membranas celulares y paredes celulares. Comenta en cada caso su estructura (dibujo), composición y función

Junio 12

71.- Citoesqueleto celular: composición localización y funciones. Dibuja una célula y representa en ella el citoesqueleto.

72.- ¿Qué es lo que propone la teoría endosimbiótica con respecto al origen de las células eucarióticas? Según esta teoría razona qué supuesto beneficio obtienen hospedador y simbiote en el caso se la célula animal y vegetal respectivamente.

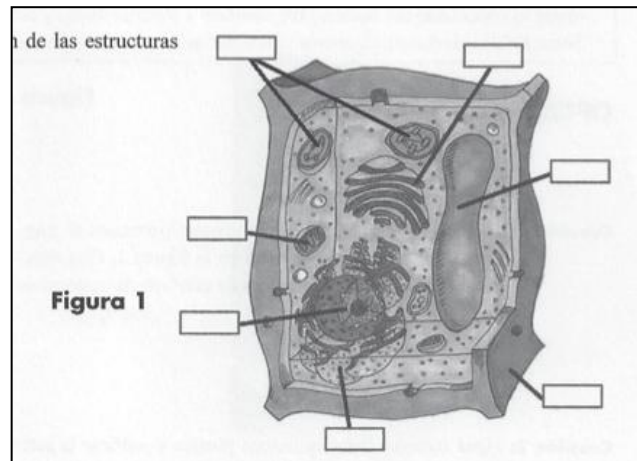
73.- Identifica las estructuras señaladas en la figura 2, comentando brevemente sus respectivas funciones biológicas.



Septiembre 12

74.- Dibuja una mitocondria indicando sus partes más relevantes. Comenta su función biológica más representativa, señalando en qué parte de este orgánulo se realiza dicha función.

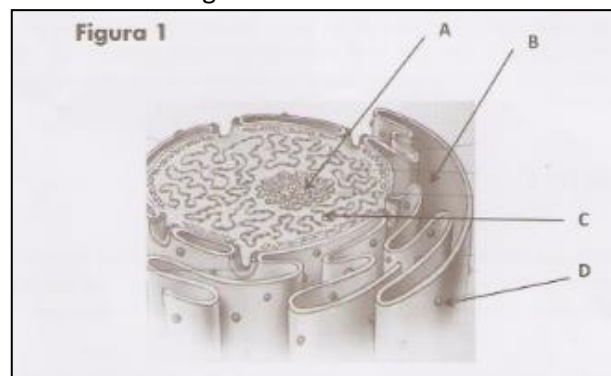
75.- Identifica y describe la función de las estructuras indicadas en la figura 1.



Junio 2013.

76.- Comenta la estructura, propiedades físico químicas y función de la pared celular en la célula vegetal. ¿En qué otros reinos de la naturaleza existen células con estructuras similares – aunque de composición diferente- a la pared celular de la célula vegetal? Pon un ejemplo representativo en cada caso.

77.- Identifica las estructuras celulares que aparecen señaladas con flechas en la figura 1 y comenta brevemente su función biológica.

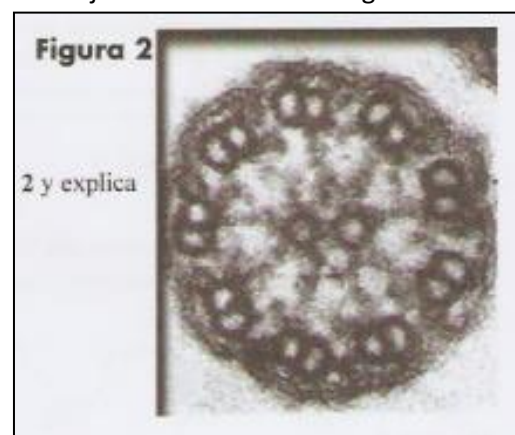


Septiembre 2013

78.- Dibuja la membrana de una célula eucariótica con todos los posibles componentes reconociendo cada uno de ellos e indicando su función.

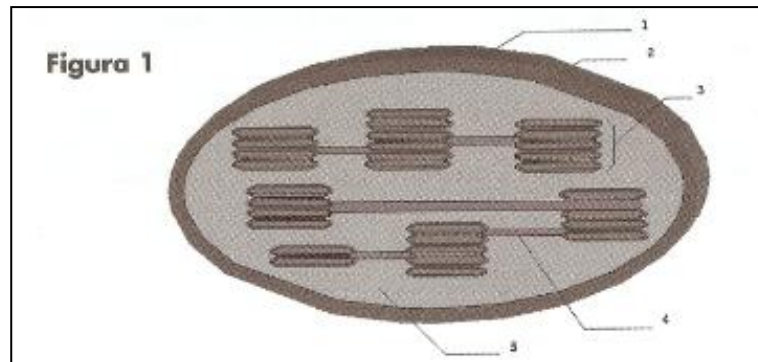
79.- ¿Cómo detectarías experimentalmente la presencia de catalasa en una muestra de tejido o células? Explica el fundamento de este ensayo. Cita dos tejidos o muestras biológicas donde esperarías encontrar actividad catalasa.

80.- Identifica la estructura celular que aparece en la figura 2 y explica su función en la célula.



Junio 2014

81.- Identifica las partes indicadas en la estructura que aparece en la fig 1, indicando la función de dicha estructura en el metabolismo celular.



82.- Comenta los aspectos más relevantes de la teoría endosimbiótica, indicando las evidencias que la apoyan, y su importancia evolutiva.

Septiembre 2014

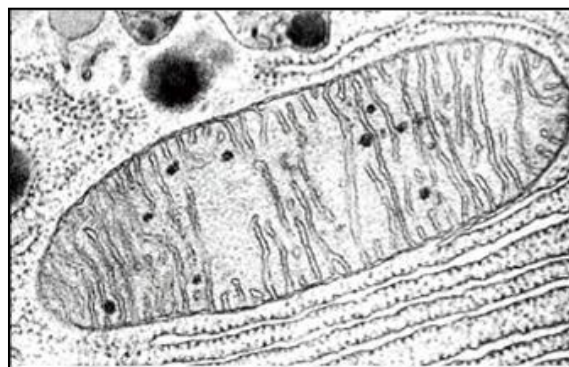
83.- Dibuja un modelo de membrana de mosaico fluido, representado en el mismo los componentes más importantes e indicando en cada caso su función. Explica por qué recibe el nombre de "mosaico fluido".

Junio 2015

84.- Dibuje un cloroplasto identificando las partes más importantes de su estructura, así como la función de cada una de ellas en el proceso celular en que participa dicho orgánulo.

Septiembre 2015

85.- Identifique la estructura celular que aparece en la figura 1 e indique su función biológica y en qué tipo de células aparece. Dibuje una estructura similar e indique sus partes más relevantes.



86.- Escriba en un texto coherente de no más de diez líneas en el que se relacionen los siguientes conceptos referentes a un determinado fenómeno biológico. Membrana celular, equilibrio electrolítico, transporte activo, ATP.

87.- Nucléolo: concepto, localización y función. Tipo de células en los que existe esta estructura.

Junio 2016

88.- Identifique la estructura de la figura 2 y comente brevemente su función biológica.



89.- Describa mediante un dibujo la estructura de una bacteria indicando la función de cada una de las partes representadas. Indique, y razone brevemente, las posibles formas que las bacterias tienen de obtener energía metabólica (tipos de nutrición).

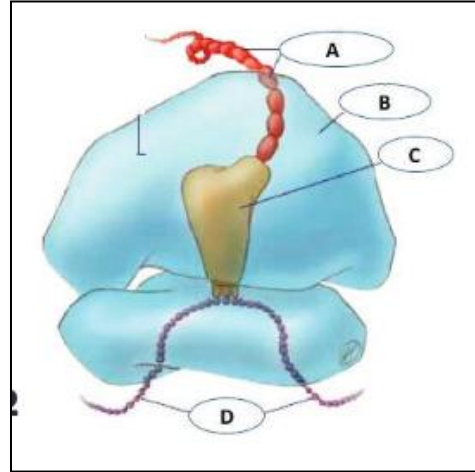
90.- Dibuje una célula: a) eucariota y b) procariota, señalando las estructuras más representativas de la misma, y comentando brevemente las funciones de cada una de ellas.

Septiembre 2016

91.- Dibuje un cloroplasto indicando las diferentes partes del mismo, asignando funciones a cada una de ellas.

92.- Desarrolle un texto coherente de no más de 10 líneas referente a un fenómeno biológico, en el que se relacionen los siguientes conceptos: bicapa lipídica, transporte activo, proteína de membrana.

93.- Estructuras biológicas representadas en la figura 2. Identifique las marcadas con letra.



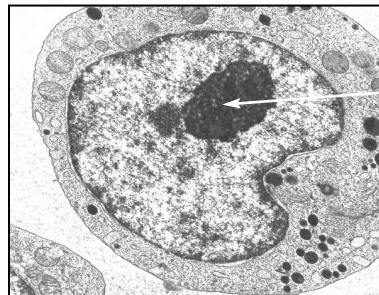
EBAU

JUNIO 2017

94.- Dibuje un cloroplasto identificando las partes más importantes de su estructura, así como la función de cada una de ellas en el proceso celular en que participa dicho orgánulo. [1,5 PUNTOS]

95.- Identifique la estructura biológica indicada en la figura 1 y comente su principal función biológica. [1,5 PUNTOS]

Figura 1



SEPTIEMBRE 2017

96.- Transporte a través de membrana: tipos y características de cada tipo. Ayúdese de un dibujo/esquema. [1,5 PUNTOS]

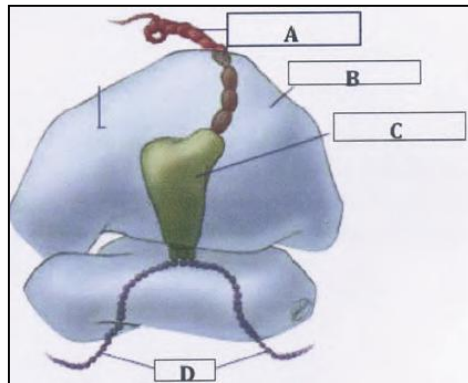
97.- Identifique la estructura biológica representada en la figura 2 y comente su función biológica. [1,5 PUNTOS]



Figura 2 .

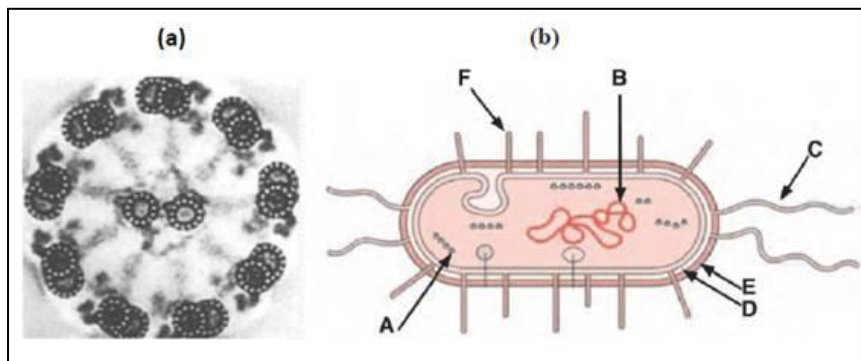
SEPTIEMBRE 2018

98.- Identifique el proceso biológico que se representa en la figura así como las estructuras que aparecen señaladas por las letras; comente brevemente sus respectivas funciones biológicas en este caso. [1,5 PUNTOS]



JUNIO 2019

99.- Identifique las estructuras que se indican en la figura 1 (a y b), y comente brevemente sus respectivas funciones biológicas. Identifique las estructuras señaladas por letras mayúsculas. [1,5 PUNTOS]



100.- Reconocer la estructura celular representada en la **figura 2** e identificar cada una de las partes indicadas. Hacer un breve comentario de la parte del metabolismo que se desarrolla en el interior de esta estructura. [1,5 PUNTOS]

