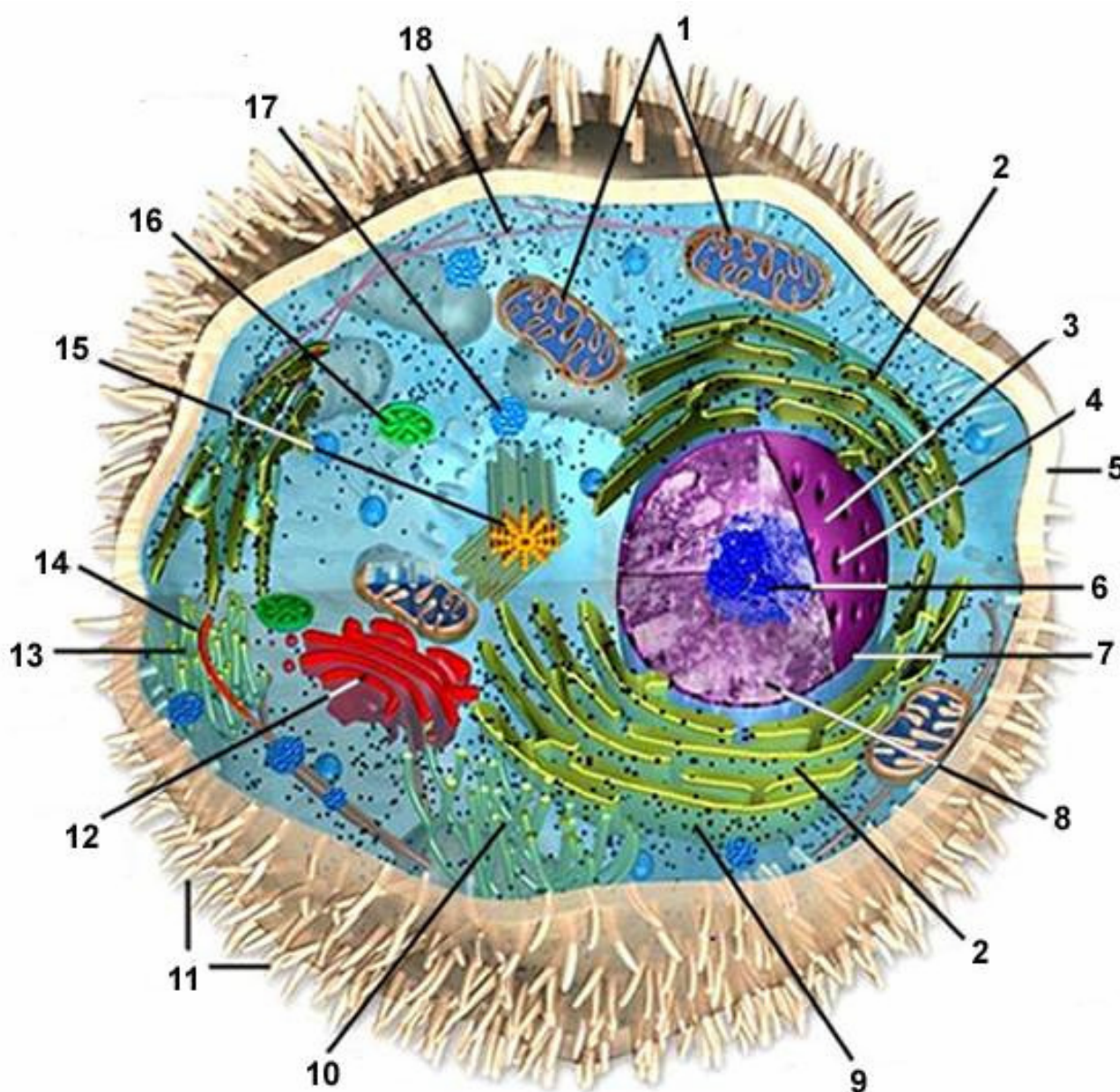


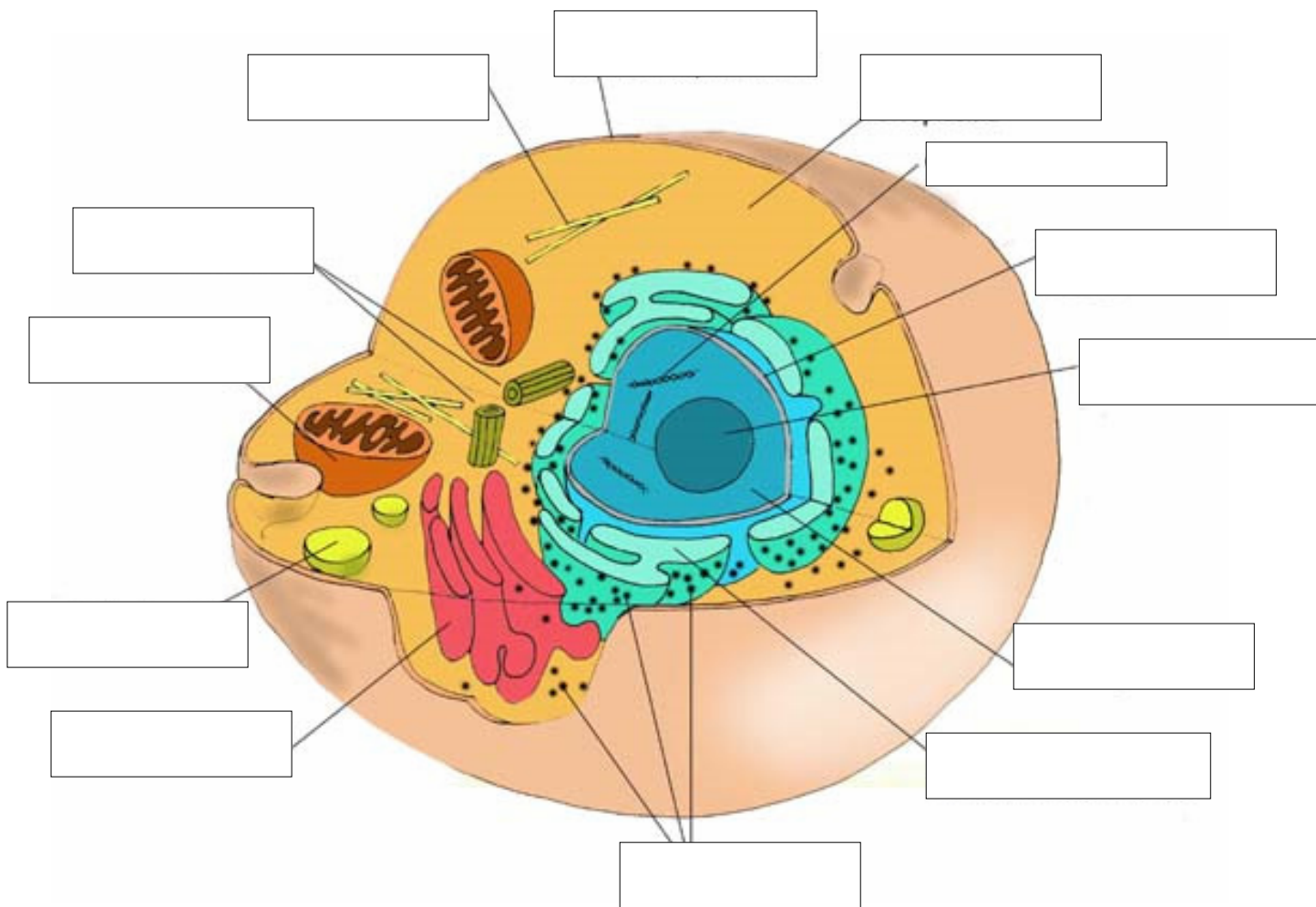
## Actividades del Tema 2: niveles de organización: nivel celular

1.- Completa el siguiente dibujo indicando sus partes:

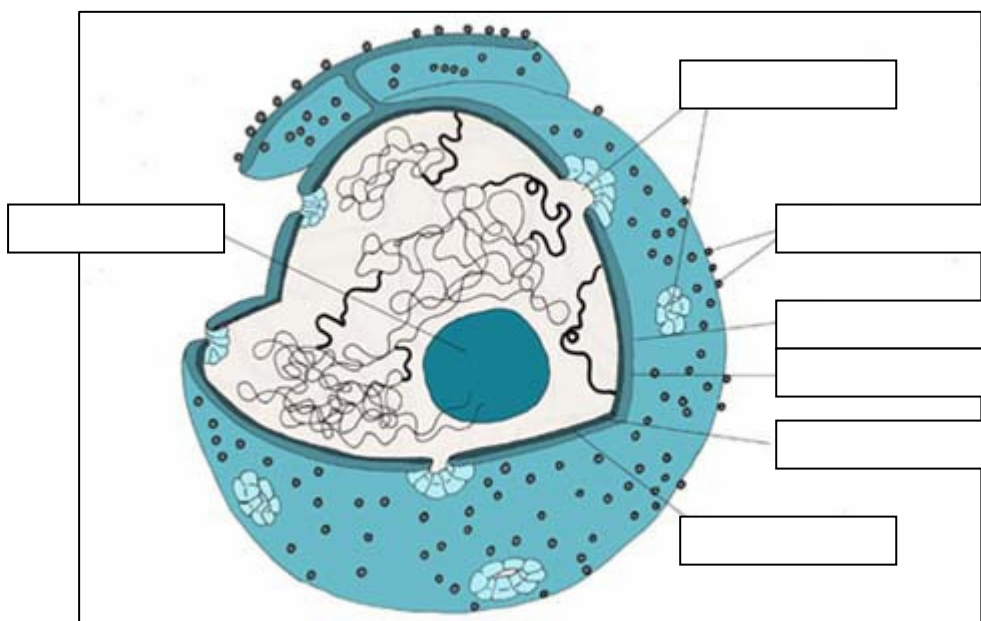
centriolos, mitocondrias, microtúbulos, poros, membrana plasmática, lisosomas, membrana nuclear, cromatina, ribosomas, microfilamentos, cilios, núcleo, aparato o complejo de Golgi, peroxisomas, nucleolo, , retículo endoplasmático liso, retículo endoplasmático rugoso

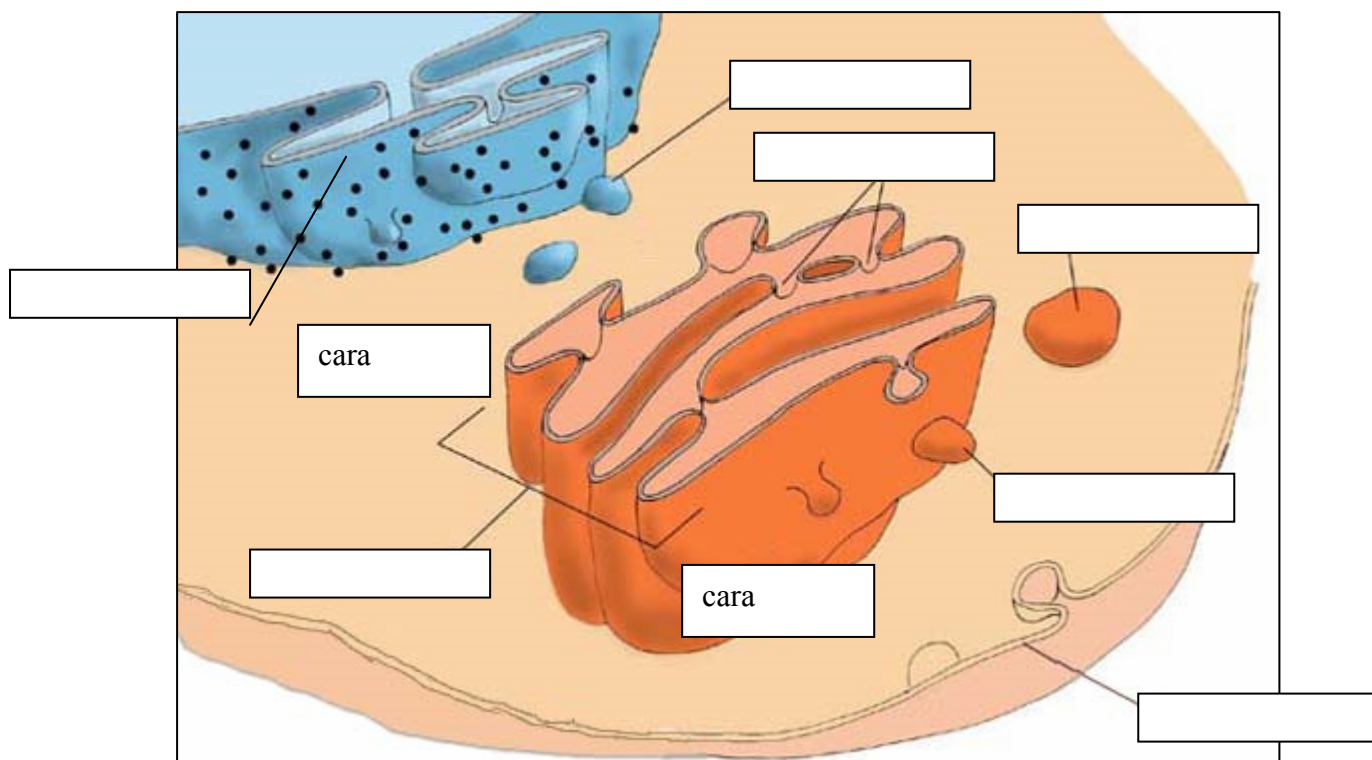
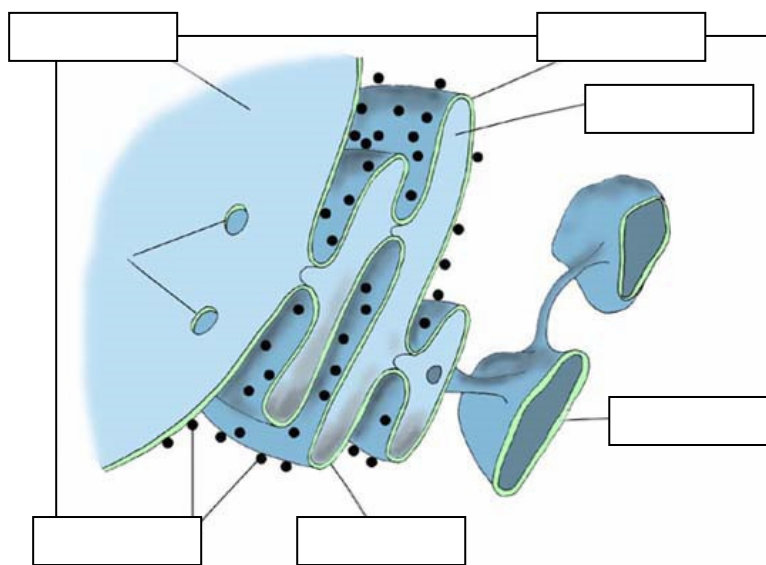
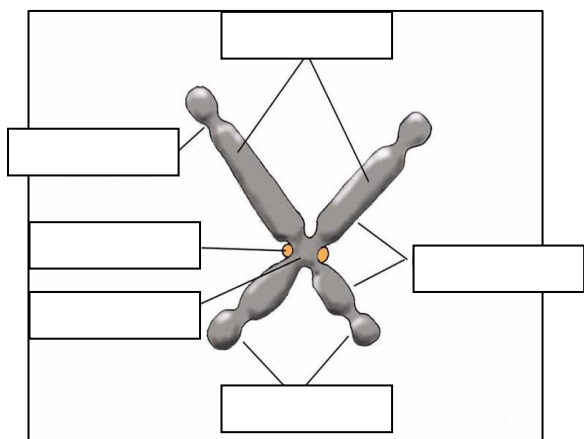


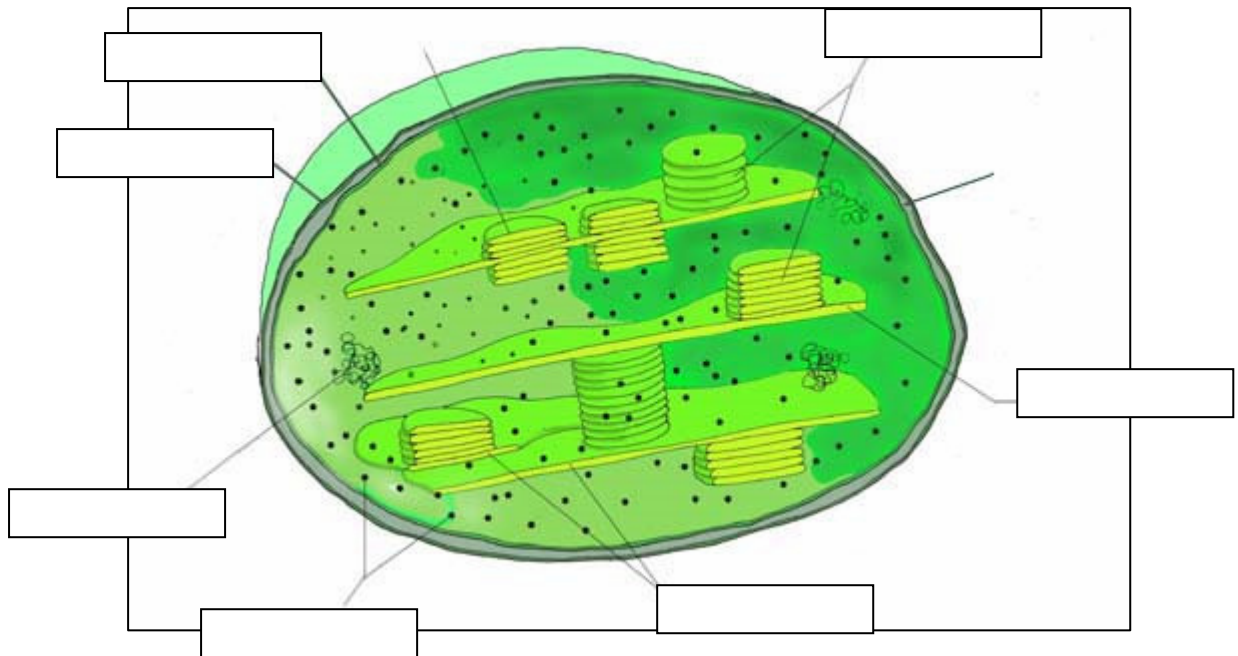
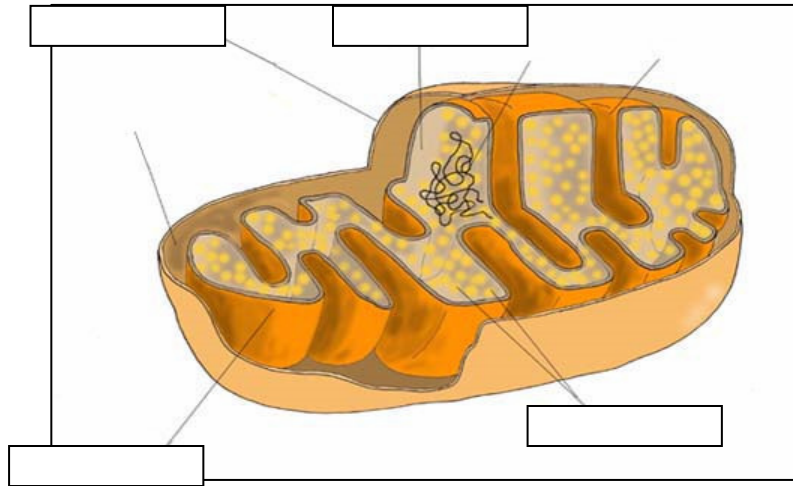
2.- Completa los nombres que faltan:

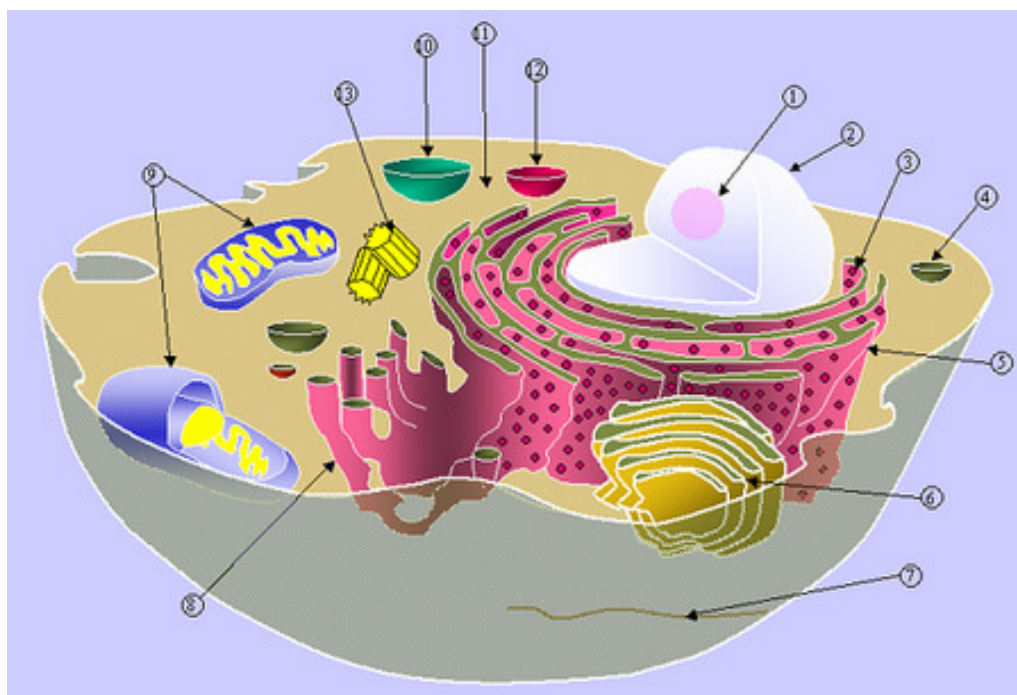


3.- Di que representan los dibujos siguientes y completa las partes que faltan.









Las células eucariotas están formadas por diferentes orgánulos . indica el nombre de cada uno de ellos.

- 1.-
- 3.-
- 5.-
- 7.-
- 9.-
- 11.-
- 13.-

- 2.-
- 4.-
- 6.-
- 8.-
- 10.-
- 12.-

## 1) TEORÍA CELULAR

### 1. La Teoría celular se plantea en el siglo...

- a) XVI;
- b) XVII;
- c) XVIII;
- d) XIX.

### 2. Los virus son organismos...

- a) procariotas;
- b) acelulares;
- c) eucariotas;
- d) unicelulares.

### 3. La teoría celular fue planteada por...

- a) Scheleiden;
- b) Schwan;
- c) Pasteur;
- d) Hooke.

### 4. Rober Hooke...

- a) fue la primera persona en observar células al microscopio;
- b) dijo que todos los vegetales estaban formados por células.
- c) dijo que todos los animales estaban formados por células;
- d) dijo que los gametos también eran células.

### 5. Una de estas características no es propia de los procariotas:

- a) no tienen núcleo propiamente dicho;
- b) no tienen orgánulos membranosos;
- c) sus ribosomas son mayores que los de los eucariotas;
- d) sólo tienen un único cromosoma.

### 6. En la Figura se observa una célula procariótica porque...

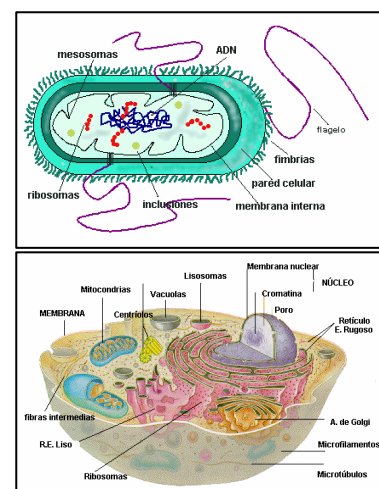
- a) no tiene núcleo definido ni orgánulos;
- b) tiene orgánulos desarrollados;
- c) tiene núcleo definido;
- d) tiene vacuolas.

### 7. En la Figura se observa:

- a) una célula procariótica, porque tiene núcleo diferenciado;
- b) una célula eucariótica, porque no tiene orgánulos;
- c) una célula procariótica, pues no tiene orgánulos;
- d) una célula eucariótica, pues tiene núcleo.

### 8. Que la célula es la unidad fisiológica de los seres vivos quiere decir que....

- a) todos los seres vivos están formados por células;
- b) que los gametos son células;
- c) que el funcionamiento de los seres vivos se debe al funcionamiento de sus células;
- d) que hay seres vivos unicelulares y pluricelulares.



ACTIVIDADES DEL TEMA Nº 2: NIVELES DE ORGANIZACIÓN. NIVEL CELULAR

9. Que la célula es la unidad anatómica de los seres vivos quiere decir que....

- a) todos los seres vivos están formados por células;
- b) que los gametos son células;
- c) que el funcionamiento de los seres vivos se debe al funcionamiento de sus células;
- d) que hay seres vivos unicelulares y pluricelulares.

10. Las células vegetales se caracterizan por...

- a) no tener orgánulos;
- b) por tener plastos y pared celular;
- c) por tener centriolos;
- d) por ser más pequeñas que las células animales.

11. En la Figura 3 lo indicado con el número 12 es....

- a) el aparato de Golgi;
- b) el retículo endoplasmático;
- c) una vacuola;
- d) una mitocondria.

12. En la Figura 3 lo indicado con el número 2 es....

- a) el aparato de Golgi;
- b) el retículo endoplasmático granular;
- c) una mitocondria;
- d) una vacuola.

13. En la Figura 3 lo indicado con el número 6 es....

- a) el aparato de Golgi;
- b) el retículo endoplasmático;
- c) el nucléolo;
- d) la cromatina.

14. En la Figura 3 el centrosoma lleva el número....

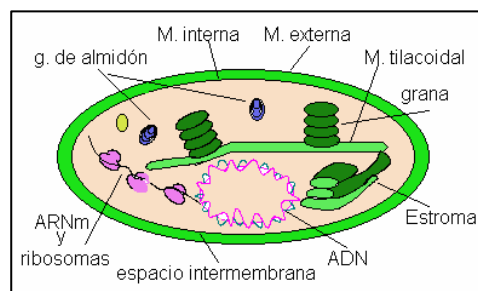
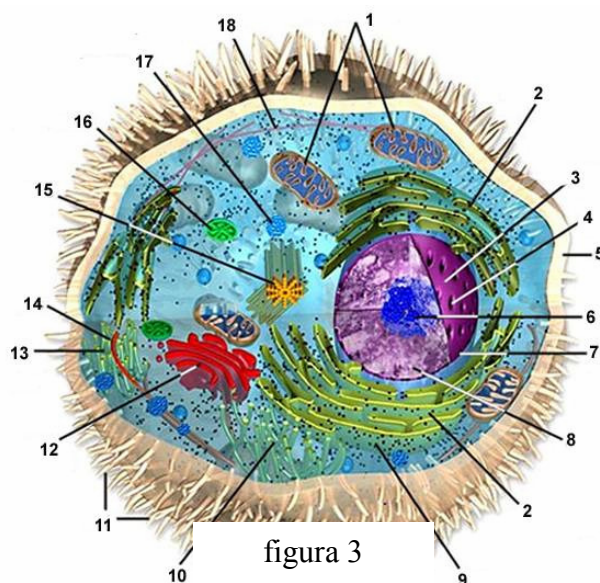
- a) 12;
- b) 4;
- c) 15;
- d) 3.

15. En la Figura 3 las mitocondrias son....

- a) el 2;
- b) el 1;
- c) el 4;
- d) el 3.

16. En la Figura se observa un....

- a) una célula eucariótica;
- b) una mitocondria;
- c) una vacuola;
- d) un cloroplasto.



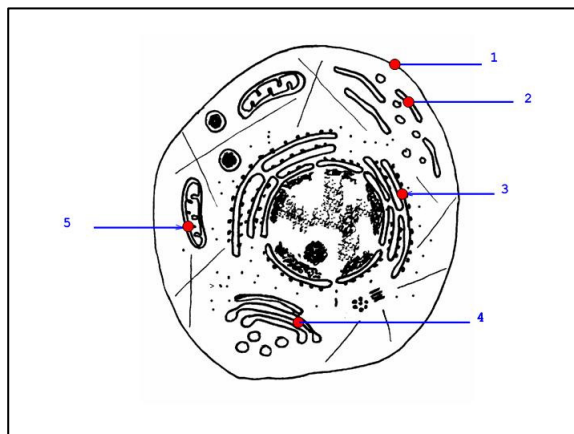
ACTIVIDADES DEL TEMA Nº 2: NIVELES DE ORGANIZACIÓN. NIVEL CELULAR

17. En la Figura se observa....

- a) una célula animal, porque tiene cloroplastos;
- b) una célula animal, porque tiene mitocondrias;
- c) una célula vegetal, porque tiene pared celulósica;
- d) una célula animal, porque no tiene pared celulósica.

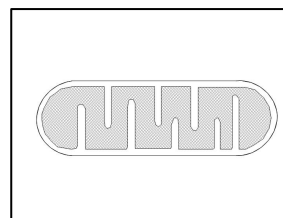
18. En la Figura el orgánulo que lleva el número 3 es....

- a) el retículo endoplasmático granular;
- b) el aparato de Golgi;
- c) la membrana interna;
- d) una vacuola.



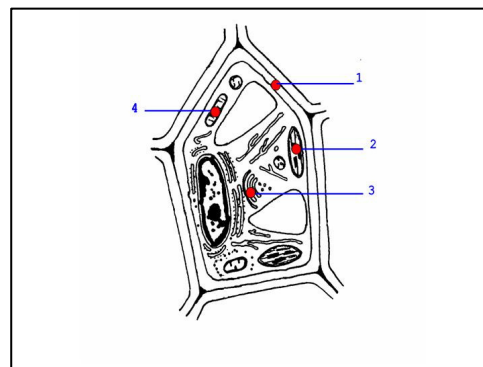
19. En la Figura se observa un esquema de....

- a) una célula eucariótica;
- b) una mitocondria;
- c) una vacuola;
- d) un cloroplasto.



20. En la Figura se observa una célula...

- a) animal, pues tiene mitocondrias;
- b) vegetal, pues tiene mitocondrias;
- c) vegetal pues tiene pared celular;
- d) animal, pues tiene pared celular.



21. Lo indicado con un 2 en la Figura es...

- a) un cloroplasto;
- b) el aparato de Golgi;
- c) una mitocondria;
- d) el retículo endoplasmático.

22. Los orgánulos o las estructuras características de la célula que se observa en la Figura son....

- a) el 1 y el 3;
- b) el 2 y el 4;
- c) el 2 y el 3;
- d) el 1 y el 2.

La información genética está contenida...

- a) en el núcleo;
- b) en el nucléolo;
- c) en el citoplasma;
- d) en las mitocondrias.

23. ¿Cuál es la estructura celular que regula los intercambios entre la célula y el exterior?

- a) el núcleo;
- b) la membrana plasmática;
- c) el citoplasma;
- d) la mitocondria;
- e) los plastos;

ACTIVIDADES DEL TEMA Nº 2: NIVELES DE ORGANIZACIÓN. NIVEL CELULAR

---

---

- f) el aparato de Golgi;
- g) el retículo endoplasmático;
- h) la pared celular.

**24. ¿Cuál es la estructura celular que protege la célula vegetal de las alteraciones de la presión osmótica?**

- a) el núcleo;
- b) la mitocondria;
- c) la membrana plasmática;
- d) el citoplasma;
- e) los plastos;
- f) la pared celular;
- g) el aparato de Golgi;
- h) el retículo endoplasmático.

**25. El centrosoma...**

- a) es el centro de la célula, el núcleo celular;
- b) interviene en los procesos de obtención de energía a partir de sustancias orgánicas;
- c) interviene en la síntesis de determinadas sustancias;
- d) interviene en los procesos de división celular.

**26. ¿Cuál es la estructura celular que sintetiza, transporta y almacena ciertas sustancias celulares?**

- a) el núcleo;
- b) la membrana plasmática;
- c) el citoplasma;
- d) los plastos;
- e) la mitocondria;
- f) la pared celular;
- g) el aparato de Golgi;
- h) el retículo endoplasmático.

**27. La síntesis del ARN de los ribosomas se produce en ...**

- a) el hialoplasma
- b) la membrana plasmática;
- c) en el citoplasma;
- d) los plastos;
- e) el nucléolo;
- f) la pared celular;
- g) el aparato de Golgi;
- h) las vacuolas;
- i) las mitocondrias.

**28. ¿Cuál es la estructura celular en la que se obtiene energía a partir de sustancias orgánicas?**

- a) el núcleo;
- b) la membrana plasmática;
- c) el citoplasma;
- d) los plastos;
- e) la mitocondria;
- f) la pared celular;

- g) el aparato de Golgi;
- h) el retículo endoplasmático.

**29. Las vacuolas...**

- a) almacenan sustancias;
- b) interviene en los procesos de obtención de energía a partir de sustancias orgánicas;
- c) interviene en la síntesis de determinadas sustancias;
- d) interviene en los procesos de división celular.

**30. ¿Cuál es la estructura celular en la que se realiza la fotosíntesis?**

- a) el núcleo;
- b) la membrana plasmática;
- c) el citoplasma;
- d) los plastos;
- e) la mitocondria;
- f) la pared celular;
- g) el aparato de Golgi;
- h) el retículo endoplasmático.

**31. En el lisosoma...**

- a) se dan los procesos de degradación de sustancias;
- b) se obtiene energía a partir de sustancias orgánicas;
- c) se sintetizan determinadas sustancias.
- d) Interviene en los procesos de división celular.

**32. Completa los siguientes enunciados.**

- 🚩 La \_\_\_\_\_ es la unidad de vida.
- 🚩 Cumple las \_\_\_\_\_ de nutrición, relación y reproducción.
- 🚩 Tiene tres componentes básicos: \_\_\_\_\_
- 🚩 Tiene formas, \_\_\_\_\_ y longevidad diferente según el tipo celular.
- 🚩 Las células sin núcleo son \_\_\_\_\_.
- 🚩 Las células con núcleo son \_\_\_\_\_ animales o vegetales.
- 🚩 La \_\_\_\_\_ se encarga de independizar la célula y facilitar el intercambio de sustancias con el medio, a la vez que facilita las conexiones celulares para formar tejidos.
- 🚩 La pared vegetal es exclusiva de los \_\_\_\_\_ y da rigidez y solidez a la célula.
- 🚩 El \_\_\_\_\_ es el medio en el que flotan todos los orgánulos celulares y se producen muchas reacciones bioquímicas..
- 🚩 El \_\_\_\_\_ es una malla de redes fibrosas y filamentos que dan arquitectura a la célula.
- 🚩 Los \_\_\_\_\_ son orgánulos exclusivos de animales y de ellos se derivan los cilios y flagelos.
- 🚩 Los \_\_\_\_\_ son pequeños orgánulos que sintetizan proteínas.
- 🚩 El \_\_\_\_\_ es una red de sacos intercomunicados que se dedican a la síntesis, almacenamiento y distribución de sustancias por la célula.
- 🚩 El \_\_\_\_\_ es un conjunto de sacos ordenados que realizan procesos de maduración y síntesis de sustancias específicas.

ACTIVIDADES DEL TEMA Nº 2: NIVELES DE ORGANIZACIÓN. NIVEL CELULAR

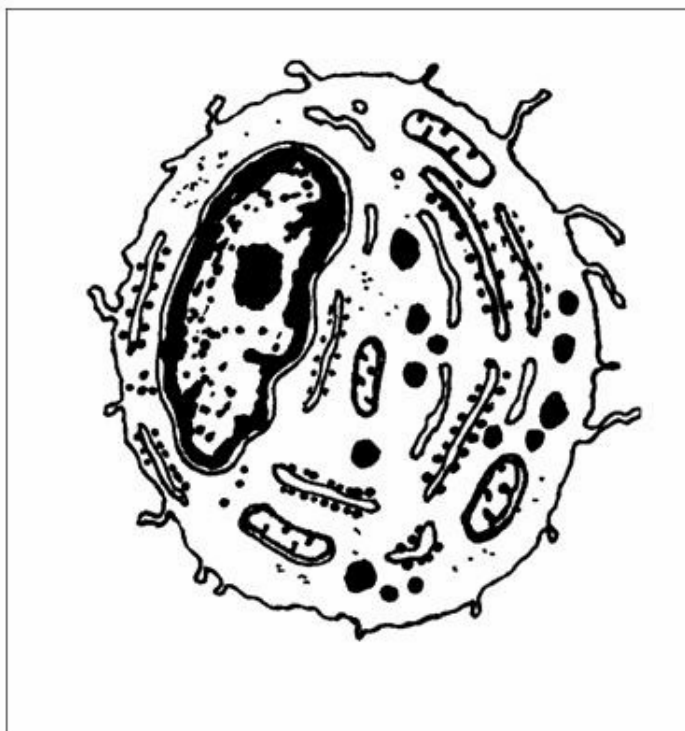
- ✚ Los \_\_\_\_\_, son vesículas cargadas de distintas enzimas que realizan funciones metabólicas en la célula..
- ✚ Las \_\_\_\_\_ son orgánulos que realizan la respiración celular.
- ✚ Los \_\_\_\_\_ son orgánulos que realizan la fotosíntesis.
- ✚ El núcleo es la parte de la célula que contiene la información \_\_\_\_\_.
- ✚ La envoltura nuclear es doble \_\_\_\_\_ con poros que permiten el intercambio de sustancias con el \_\_\_\_\_.
- ✚ El \_\_\_\_\_ es una esfera que flota en el nucleoplasma que tiene como función la síntesis de ARN que forma los ribosomas.
- ✚ El ADN del núcleo se asocia a proteínas histónicas y forma la \_\_\_\_\_ que es el estado desempaquetado de los \_\_\_\_\_.
- ✚ Los \_\_\_\_\_ son las estructuras celulares que contienen y mantienen, en la reproducción celular, la información genética.

33. Contesta a las siguientes cuestiones.

**Pregunta:** El esquema de la Imagen representa un leucocito humano visto al microscopio electrónico de transmisión a 30.000 aumentos. Basándote exclusivamente en lo que se observa en la figura, responde a las siguientes cuestiones:

- a) Indica si se trata de una célula eucariota o procariota. Razona la respuesta.
- b) Indica si se trata de una célula animal o vegetal. Razona la respuesta.
- c) Identifica y numera las estructuras celulares que se observan en la figura, dándoles el número que les corresponde de entre los de la siguiente lista:

- 1 Membrana plasmática
- 2 Ribosomas
- 3 Hialoplasma
- 4 Retículo endoplasmático granular
- 5 Lisosomas
- 6 Mitocondria
- 7 Envoltura nuclear
- 8 Nucléolo



34.

