

## Comparaciones y Diferencias entre Células Procariontes y Eucariontes

- Ejercicios

1. La tabla describe tres tipos celulares en función de dos criterios de clasificación.

Criterio	Tipo celular		
	Procarionte	Vegetal	Animal
Límite externo	Pared celular	S	Membrana plasmática
Zona donde se encuentra el ADN	R	Núcleo	T

De acuerdo con los datos anteriores, ¿a qué estructuras celulares corresponden R, S y T, respectivamente?

- A) Núcleo – Pared celular – Núcleo
  - B) Nucleoide – Pared celular – Núcleo
  - C) Núcleo – Pared celular – Nucleoide
  - D) Núcleo – Membrana celular – Núcleo
  - E) Nucleoide – Membrana celular – Nucleoide
- 
2. Completa el cuadro comparativo entre la célula eucarionte y procarionte, tú seleccionas las variables.

Variable	Célula eucarionte	Célula procarionte

3. Una diferencia estructural entre las células procariontes y las eucariontes es que la célula:

- A) Procarionte tiene pared celular.
- B) Eucarionte presenta citoesqueleto.
- C) Procariontes tiene flagelos que le permiten desplazarse.
- D) Eucarionte presenta mayor grado de compartimentación.

4. Dibuje una célula eucariota y una célula procariota, además señala en estas la ubicación del ADN.

Célula Eucariota	Célula Procariota
------------------	-------------------

--	--

- Respuestas

---

1. B

Para responder correctamente esta pregunta, el postulante debe conocer las características estructurales fundamentales de células eucariontes y procariontes.

En una célula eucarionte animal, la estructura que separa el contenido celular del medio externo es la membrana plasmática compuesta por una bicapa lipídica continua y proteínas intercaladas o adheridas a su superficie, mientras que en las células procariontes y células eucariontes vegetales su superficie está cubierta por una segunda envoltura de grosor relativamente estable denominada pared celular (**S**, ver imagen c), que constituye el límite externo en estos dos últimos tipos celulares.

La principal diferencia entre ambos tipos celulares es que los procariontes no poseen envoltura nuclear. El material genético (ADN) de estos organismos ocupa un espacio dentro de la célula denominado nucleoide (**R**, ver imagen a) y se halla en contacto directo con el resto del citoplasma. En cambio, las células eucariontes poseen un núcleo verdadero con una compleja envoltura nuclear, a través de la cual tienen lugar los intercambios nucleocitoplasmáticos. Dentro del núcleo (**T**, ver imagen b) se encuentra el material genético tipo ADN. En relación a lo fundamentado anteriormente, la respuesta correcta es la opción B).

2.

Respuesta Variable	Célula eucarionte	Célula procarionte
Estructura	Más compleja y grande, tiene núcleo.	Celula mas simple, sin núcleo, posee ADN circular.
Origen	1.500 millones de años, se cree que se originaron a partir de una célula procariota.	Desde hace 3.500 millones de años, probablemente fueron las primeras células vivas.
Reproducción	Sexual y asexual	Asexual
Número de células	Unicelulares o pluricelulares	Unicelulares
Presencia de citoesqueleto	Presente	Ausente

3. D

4.

