



Colegio San Carlos de Quilicura

Terceros medios / Biología Profundización / 2020

Guía de Síntesis N°2 Eje Biología “Diversidad Celular”

Terceros medios

Nombre	Curso	Fecha
	III° A-B-C	

OA 6 Desarrollar modelos que expliquen la relación entre la función de una célula y sus partes, considerando: > Sus estructuras (núcleo, citoplasma, membrana celular, pared celular, vacuolas, mitocondria, cloroplastos, entre otros). > Células eucariontes (animal y vegetal) y procariontes.

INSTRUCCIONES ACTIVIDAD FORMATIVA:

- La actividad formativa es individual
- Recuerda que esta actividad es muy importante para que logres identificar cuanto has avanzado en tus aprendizajes. Por tanto, ten una actitud de responsabilidad al momento de desarrollar la evaluación.
- La actividad formativa consta de 12 preguntas de selección única y tiene un tiempo determinado de 40 minutos para desarrollarla.
- Lee atentamente cada una de las preguntas y contesta según corresponda el requerimiento de cada ítem. Marcando la alternativa correcta según corresponda a cada una de las preguntas.

Recuerda:

- Antes de comenzar la actividad hacer una revisión del solucionario de la guía anterior disponible en la página web del colegio San Carlos de Quilicura.
- Al finalizar la actividad de aprendizaje debes marcar la opción Finalizar y enviar. El docente llevara el registro de cada actividad desarrollada en el trabajo ON LINE.
- Los resultados se encontrarán disponibles a la brevedad a partir del día Lunes 18 de mayo 2020
- La actividad formativa se encontrará disponible desde el día lunes 11 de Mayo desde las 7:59 hasta el día domingo 17 de Mayo hasta las 23:59. Si tienes cualquier problema con la disponibilidad de la actividad o la resolución de esta. Por favor comunicarte inmediatamente con tu profesor a cargo al Mail correspondiente.
- Ante cualquier duda puede realizar tus consultas al Mail de consultas: Profesorakarolaines@gmail.com. Estaré disponible para ayudarte en lo que necesites

Orientaciones para Actividad Formativa ON LINE:

Ingresa a la página web:

www.puntajenacional.cl

→ Curso 3EMAP → Biología ensayo

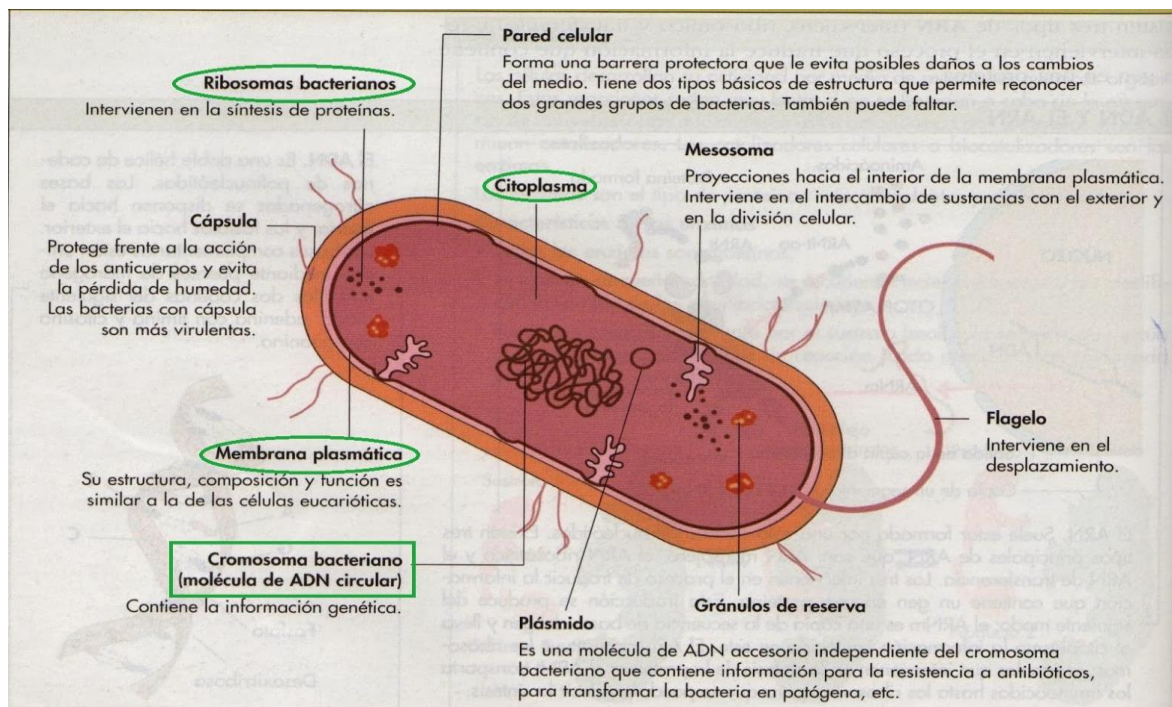
→ Nombre: ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE n°2 3EMAPBiología Molecular

Evaluación ID 1691285 Tiempo estimado: (45 Minutos)

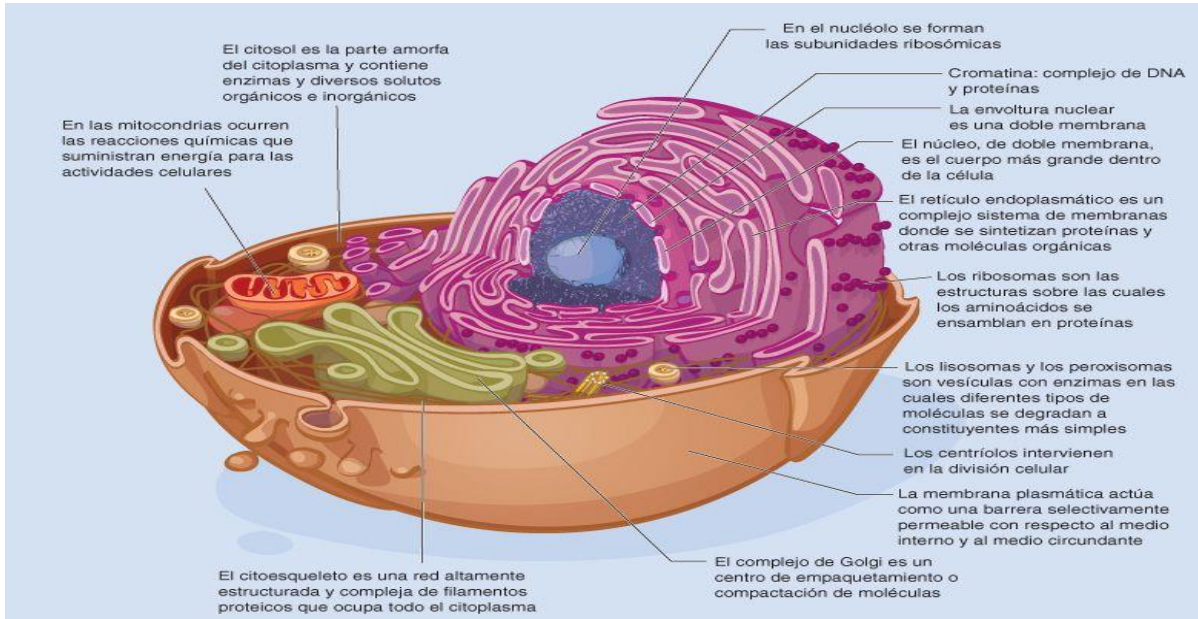
Existen algunas condiciones compartidas por todas las células, independientes del origen que esta tenga:

- **Membrana celular:** Todas las células están rodeadas por una membrana celular. Esta actúa como una barrera entre el interior de la célula y su medio ambiente. También controla el paso de materiales dentro y fuera de la célula.
- **Material hereditario:** En coherencia con el tercer postulado de la teoría celular, cuando se forman nuevas células, reciben una copia del material hereditario de las células originales. Este material es el ADN, que controla las actividades de una célula.
- **Citoplasma:** Las células contienen sus estructuras celulares en un fluido llamado citoplasma.
- **Ribosomas:** Es un complejo macromolecular, no considerado organelo, ya que no posee membrana plasmática que lo recubra y que se encarga de síntesis de proteínas (produce).

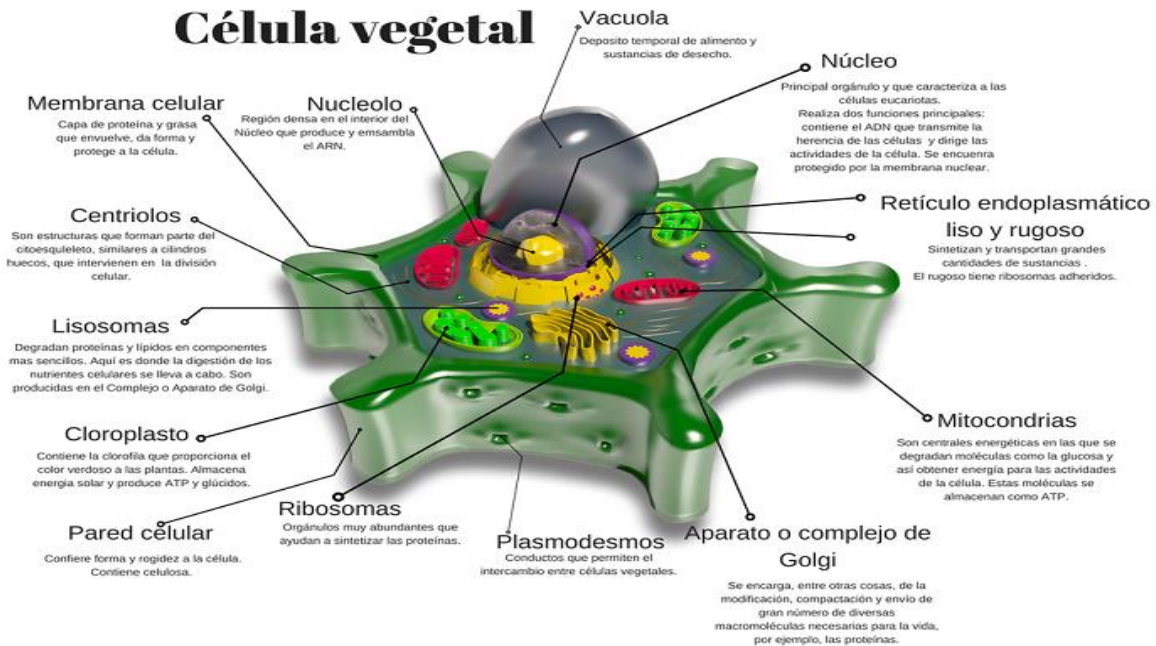
Célula procarionte



Célula eucarionte



Célula eucarionte vegetal



DIVERSIDAD CELULAR

Las células son variables en forma y función. Esto fue una de las causas que hizo difícil llegar a la conclusión de que todos los organismos vivos están formados por unidades variables, pero con una organización básica común, denominadas células. La otra gran dificultad fue su tamaño diminuto.

Existen múltiples tipos celulares, cuyas semejanzas son: citoplasma, membrana plasmática, ribosomas y material genético.

Pero a su vez, tienen estructuras diferenciales a nivel del núcleo, cantidad de información genética, presencia de orgánulos, estructuras celulares diferenciales, tamaño, función, entre otras. Todas las células tienen estructuras diferentes porque todas las células en nuestro organismo o en otros organismos vivos realizan diferentes funciones para lograr adaptarse al medio ambiente, por tanto desarrollan estructuras y características diferenciales. Dependiendo netamente de la función que tenga que cumplir en el organismo.

Los seres vivos pluricelulares generan dependencia en su organización por tanto están determinadas genéticamente para llevar a cabo esa función y por tanto, tener características distintivas para ello.

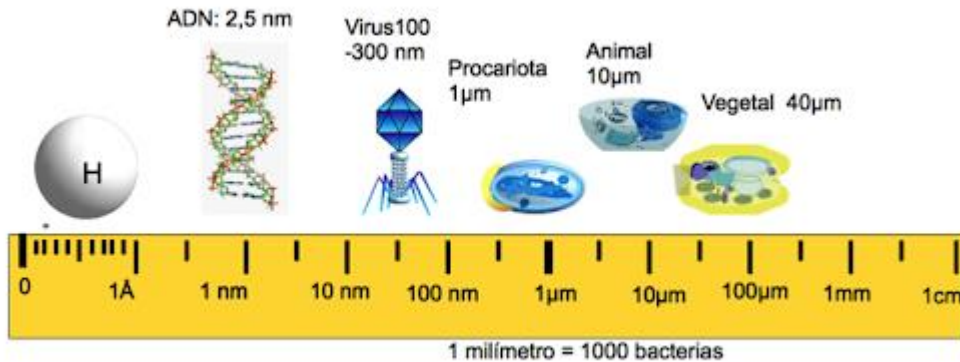


CARACTERÍSTICAS DE LOS CINCO REINOS

Las características aquí recogidas las cumplen la mayor parte de los organismos englobados en cada Reino

	Móneras	Protoctistas	Hongos	Plantas	Animales
Tipo de células	Procariotas	Eucariotas	Eucariotas	Eucariotas	Eucariotas
ADN	Circular	Lineal	Lineal	Lineal	Lineal
Nº de células	Unicelulares	Unicelulares / Pluricelulares	Unicelulares / Pluricelulares	Pluricelulares	Pluricelulares
Nutrición	Autótrofos / Heterótrofos	Autótrofos / Heterótrofos	Heterótrofos	Autótrofos	Heterótrofos
Energía que utilizan	Química / Lumínica	Química / Lumínica	Química	Lumínica	Química
Reproducción	Asexual	Asexual / Sexual	Asexual / Sexual	Asexual / Sexual	Sexual*
Tejidos diferenciados	No existen	No existen	No existen	Existen	Existen
Existencia de pared celular	Existe	Existe / No existe	Existe	Existe	No existe
Movilidad	Sí / No	Sí / No	No	No	Sí

* Algunos mecanismos poco frecuentes de reproducción asexual, por ejemplo mediante fragmentación.



Muestra 1: Célula Bacteriana

Tipo de célula y forma	Procarionte, diversas formas
Tamaño	1 micra
Numero: unicelular o pluricelular	Unicelular
Modo de reproducción	Fisión binaria
Modo de nutrición	Autótrofa (cianobacterias) Heterótrofas (bacterias y archaeas)
Estructuras diferenciales que posee, respondiendo la siguiente pregunta en cada caso: ¿Para qué le sirve esta estructura a la célula?	Pilis o fimbrias ADNC.C.C PLÁSMIDOS Pared celular de peptidoglicano
¿Podría desarrollar sus funciones sin esta estructura? ¿Por qué?	Plásmidos le permiten realizar el proceso de conjugación bacteriana, a través de los pilis que forman el puente de conjugación

Muestra 2: célula Protista (Paramecium)

Tipo de célula y forma	Eucarionte, diversas formas
Tamaño	10 micras aprox
Numero: unicelular o pluricelular	Unicelular
Modo de reproducción	Asexual: gemación, esporulación, fisión binaria
Modo de nutrición	Heterótrofa
Estructuras diferenciales que posee, respondiendo la siguiente pregunta en cada caso: ¿Para qué le sirve esta estructura a la célula?	Fimbrias o flagelos
¿Podría desarrollar sus funciones sin esta estructura? ¿Por qué?	Le permiten el desplazamiento y adherencia a superficies

Muestra 3: célula animal

Tipo de célula y forma	Eucarionte animal diversas formas
Tamaño	10 micras en adelante
Numero: unicelular o pluricelular	Pluricelular
Modo de reproducción	Sexual: mitosis o meiosis
Modo de nutrición	Heterótrofa
Estructuras diferenciales que posee, respondiendo la siguiente pregunta en cada caso: ¿Para qué le sirve esta estructura a la célula?	Orgánulos Centriolos
¿Podría desarrollar sus funciones sin esta estructura? ¿Por qué?	Los centriolos participan en la reproducción celular en el proceso de mitosis o meiosis

Muestra 4: Célula vegetal

Tipo de célula y forma	Eucarionte vegetal, diversas formas
Tamaño	40 a 100 micras
Numero: unicelular o pluricelular	Pluricelular
Modo de reproducción	Asexual Sexual: mitosis o meiosis
Modo de nutrición	Autótrofa
Estructuras diferenciales que posee, respondiendo la siguiente pregunta en cada caso: ¿Para qué le sirve esta estructura a la célula?	Pared celular de celulosa Vacuola central Cloroplastos
¿Podría desarrollar sus funciones sin esta estructura? ¿Por qué?	La vacuola le permite almacenar grandes cantidades de agua Los cloroplastos permiten realizar el proceso fotosintético

Muestra 5: Célula Fúngica (hongos)

Tipo de célula y forma	Eucarionte
Tamaño	10 micras en adelante
Numero: unicelular o pluricelular	Unicelular y pluricelular
Modo de reproducción	Sexual y asexual
Modo de nutrición	Heterótrofa
Estructuras diferenciales que posee, respondiendo la siguiente pregunta en cada caso: ¿Para qué le sirve esta estructura a la célula?	Pared celular de quitina
¿Podría desarrollar sus funciones sin esta estructura? ¿Por qué?	Le otorga protección