

Modelo de Prueba de Acceso a la Universidad	
Centro:	Curso:
Alumno/a:	Fecha:

CRITERIOS GENERALES DE EVALUACIÓN: Cada pregunta tendrá una calificación máxima de 10 puntos (los distintos apartados de cada puntúan igual) y la nota del ejercicio será la media aritmética de las calificaciones obtenidas en las cinco preguntas.

OPTATIVIDAD: El alumno deberá escoger uno de los dos bloques (A ó B) y desarrollar las preguntas del mismo.

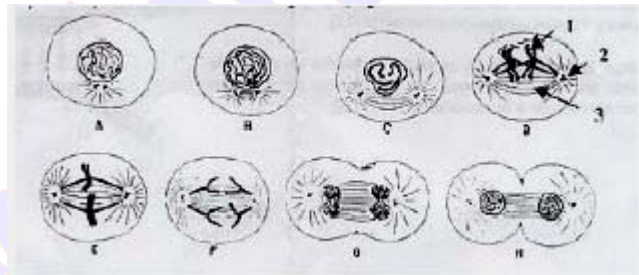
BLOQUE A

A.1. Mutaciones.

1. Defina qué es una mutación. ¿Son necesarias las mutaciones en la evolución? Razone la respuesta y explique si es o no el único mecanismo por el que se produce la evolución.
2. Si se somete una célula a la acción de un agente mutagénico, ¿qué efectos puede causar sobre la secuencia de bases del ADN y, por tanto, sobre la célula y si son transmisibles a la descendencia?

A.2. ¿Qué son los lisosomas? Describa detalladamente los procesos en los que participan.

A.3. A la vista del esquema responda razonadamente a las siguientes preguntas:



1. Indique qué momento del ciclo celular representan los esquemas arriba indicados, lo que señalan los números, y describa los fenómenos celulares que ocurren en A, B y C.
2. Diga si los dibujos corresponden a una célula animal o vegetal. Indique, razonando la respuesta, dos características en las que se basa.

A.4. Clasifique los tipos de bacterias en función de la fuente de energía y del carbono que utilizan y justifique la respuesta.

A.5. Explique detalladamente la composición química del ADN.

Modelo de Prueba de Acceso a la Universidad	
Centro:	Curso:
Alumno/a:	Fecha:

BLOQUE B

A.1. Acerca de los virus:

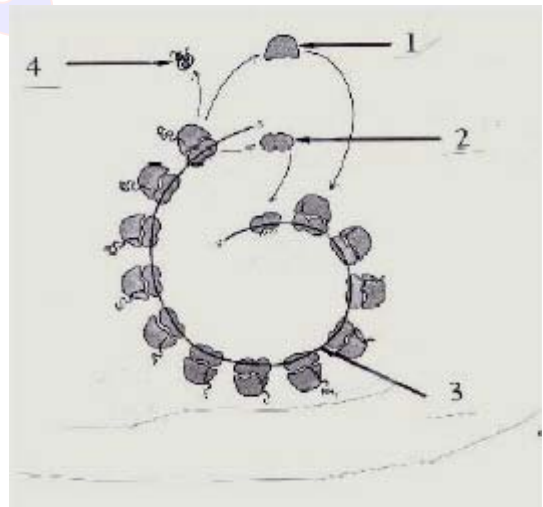
1. ¿Qué moléculas pueden encontrarse formando parte de un bacteriófago?
2. Describa brevemente las principales diferencias entre los distintos ciclos vitales de los virus.

A.2. Acerca de las células de la sangre:

1. ¿Qué le ocurriría a un glóbulo rojo si lo ponemos en una solución hipotónica? Razone la respuesta.
2. Nuestros glóbulos rojos han perdido su núcleo durante el proceso de maduración, ¿puede darse en estas células transcripción?

A.3. Explique en qué consiste el ciclo celular y describa las principales fases de las que consta.

A.4. ¿Cómo se denomina el proceso que se representa en el esquema? Identifique las estructuras o moléculas señaladas con las flechas. Describa qué está ocurriendo.



A.5. . Lípidos.

1. Defina qué es un fosfolípido e indique cuáles son sus componentes moleculares. ¿Qué propiedades respecto al agua se derivan de la estructura de los fosfolípidos y cuáles son sus implicaciones biológicas?
2. Una de las estrategias para introducir ADN exógeno en una célula eucariota es rodearlo de una bicapa lipídica. Proponga una hipótesis para explicar porqué así se facilita la entrada de ADN en la célula eucariota.