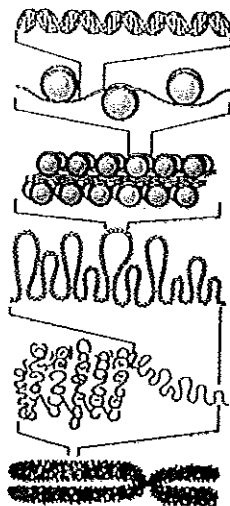


OPCIÓN A

Realizar una de las dos opciones propuestas (A o B)

BLOQUE 1 (5 puntos)

En la figura se muestran los diferentes grados de empaquetamiento del ADN en la formación de los cromosomas.



Cuestiones.

a. ¿Cuál es la estructura del cromosoma metafásico? Describa los niveles de empaquetamiento del ADN relacionándolos con los representados en la figura. (1,25 puntos)

b. ¿Qué relación guarda morfológicamente y funcionalmente: cromatina, nucleólo y nucleoplasma. (1,25 puntos)

c. ¿Cuáles son las diferencias fundamentales entre mitosis y meiosis en relación con los siguientes aspectos:

1. Número de cromosomas que se obtienen al final del proceso.
 2. Intercambio de material genético.
 3. Tipos de células en que se produce cada proceso.
- Razone la respuesta. (1,25 puntos)

d. Relacione quiasma, recombinación y sobrecruzamiento. Razone la respuesta. (1,25 puntos)

BLOQUE 2 (5 puntos)

Cuestiones.

a. Defina el concepto de "lípidos" y establezca su clasificación indicando los criterios utilizados para ello. (1,25 puntos)

b. Describa las actividades que se producen en el núcleo en interfase. (1,25 puntos)

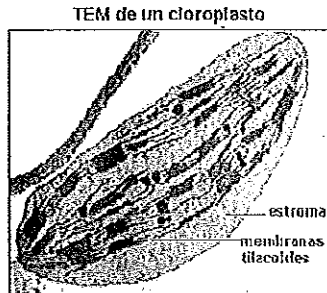
c. Cite y defina los procesos que tienen lugar en la expresión de la información genética. (1,25 puntos)

d. Un virus permanece completamente inerte si no está en contacto con una célula hospedadora ¿Por qué? Proporcione argumentos a favor y en contra de que los virus sean considerados seres vivos. (1,25 puntos)

OPCIÓN B

BLOQUE 1 (5 puntos)

En la figura se observa la organización general a nivel ultraestructural de un cloroplasto.



Cuestiones.

a. Las células vegetales tienen cloroplastos y mitocondrias. Teniendo en cuenta que los cloroplastos generan energía: ¿para que se necesitan las mitocondrias? Razone la respuesta. (1,25 puntos)

b. Describa las etapas o fases que se pueden establecer en el proceso de la fotosíntesis. (1,25 puntos)

c. La fotofosforilación es un proceso que se da en la fase luminosa de la fotosíntesis. ¿En que consiste dicho proceso y donde se produce? ¿Cuántos tipos de fotofosforilación existen? (1,25 puntos)

d. ¿En que se emplea la energía obtenida en los procesos catabólicos? Razone la respuesta. (1,25 puntos)

BLOQUE 2 (5 puntos)

Cuestiones.

a. ¿Por qué las proteínas adoptan espontáneamente la configuración mas estable? ¿Qué enlaces intervienen en la estabilización de los distintos niveles de complejidad estructural de las proteínas? (1,25 puntos)

b. ¿Qué se entiende por fosforilación oxidativa? ¿Dónde se lleva a cabo? (1,25 puntos)

c. Describa el proceso de modificación y maduración del ARNm transcrito en las células eucariotas. (1,25 puntos)

d. El sistema inmunológico: antígenos y anticuerpos. (1,25 puntos)

MATERIA: BIOLOGÍA

CRITERIOS DE CORRECCIÓN, EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN.

Estructura de la prueba.

El ejercicio de Biología, consistirá en el desarrollo de una de las dos opciones planteadas. Cada opción consta de dos Bloques cada uno de los cuales será valorado con 5 puntos. En el Bloque 1 se planteará un texto, figura, esquema, etc., sobre el cual se desarrollarán cuatro cuestiones que abarcarán distintos contenidos del programa relacionados con el texto, figura, esquema, etc., cada cuestión se valorará con 1,25 puntos. El Bloque 2 constará de cuatro cuestiones independientes entre sí, que completen los contenidos del programa no contemplados en el bloque anterior. Cada cuestión de este bloque se valorará asimismo con 1,25 puntos.

Criterios de valoración

Para cualquiera de las cuestiones que el alumno escoja, se tendrá en consideración especialmente:

- a. La claridad y orden en el desarrollo de la cuestión seleccionada.
- b. El empleo correcto de la terminología científica.
- c. La precisión en la exposición de los conceptos.
- d. No será aceptable utilizar el texto, figura, esquema, etc., como pretexto para exhibir conocimientos relativos a cuestiones marginales o ajenas a los contenidos de las cuestiones planteadas.
- e. La presentación correcta del ejercicio.
- f. Se valorará positivamente, en su caso, la inclusión de dibujos, esquemas y fórmulas concretas.