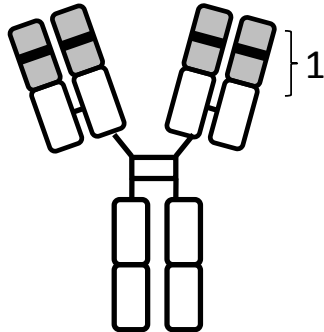


OPCIÓN B

1.- La siguiente imagen representa una de las moléculas más importantes del sistema inmune.

- Cite el tipo de molécula de que se trata e indique su composición química (0,5 puntos).
- Cite las distintas clases de este tipo de moléculas e indique el tipo de células que las produce (0,5 puntos).
- Nombre la estructura de la molécula señalada con 1, y explique la función que realiza (0,5 puntos).
- Explique una función que desempeña en el organismo la molécula representada (0,5 puntos).



2.- En relación con el citoesqueleto de la célula eucariota:

- Cite sus componentes indicando el nombre de la proteína/s principal/es que los constituyen (0,75 puntos).
- Mencione cinco procesos celulares en los que esté implicado algún componente del citoesqueleto (1,25 puntos).

3.- Respecto a la división celular:

- Describa brevemente los acontecimientos que ocurren en la profase y en la metafase mitóticas (1 punto).
- Describa brevemente los acontecimientos que ocurren en la anafase y en la telofase mitóticas (1 punto).

4.- En relación con las aportaciones de Mendel al estudio de la herencia:

Supongamos que en cierta especie vegetal se han obtenido dos variedades diferentes: una verde con manchas blancas y otra amarilla sin manchas. Al cruzar una variedad homocigota verde y con manchas blancas con otra también homocigota amarilla sin manchas, todos los descendientes F1 fueron verdes con manchas blancas.

- Indique los genotipos de los parentales (0,5 puntos).
- Si se realiza un retrocruzamiento de un descendiente F1 por la variedad progenitora amarilla sin manchas ¿qué proporciones genotípicas y fenotípicas se esperan para la descendencia? Debe indicar las frecuencias de los gametos (0,75 puntos).
- Si se retrocruza un descendiente F1 por la variedad progenitora verde con manchas blancas ¿qué proporciones genotípicas y fenotípicas se esperan para la descendencia? Debe indicar las frecuencias de los gametos (0,75 puntos).

5.- En relación con los glúcidos:

- Defina carbono asimétrico y explique las diferencias entre un enlace O-glucosídico monocarbonílico y dicarbonílico (1 punto).
- Indique la función de los siguientes glúcidos: almidón, glucógeno, celulosa y quitina (1 punto).