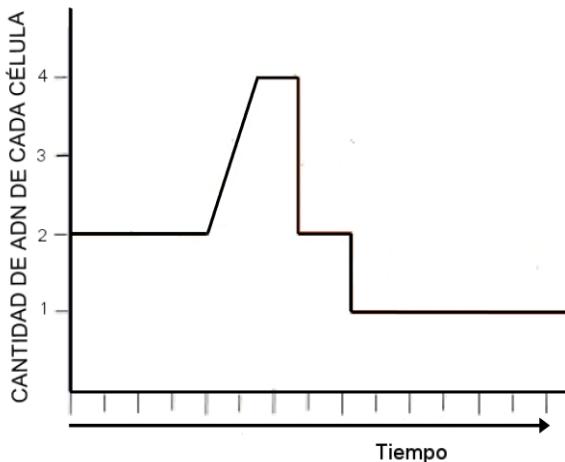


## OPCIÓN B

### 1.- En relación a los procesos de división celular:

- a) Señale cinco diferencias fundamentales entre mitosis y meiosis en organismos animales (1,25 puntos).
- b) En la siguiente gráfica se representa la cantidad de ADN en un tipo de división celular. Razoné de qué tipo de división se trata (0,75 puntos).



### 2.- Con relación a las células vegetales:

- a) Señale cuatro componentes químicos de la pared primaria (1 punto).
- b) ¿Qué ocurriría si introducimos una célula vegetal en una solución hipertónica? ¿Y en una hipotónica? (1 punto).

### 3.- Con relación a las aportaciones de Mendel al estudio de la herencia:

- a) En una determinada raza de gallinas, la combinación en heterocigosis de los alelos que determinan el plumaje negro (**A**) y el plumaje blanco (**a**) determina plumaje de color azul. Indique las proporciones fenotípicas y genotípicas que presentará la descendencia de una gallina de plumaje azul si se cruza con aves de los siguientes colores de plumaje:  
1) Azul; 2) Negro; 3) Blanco (1,5 puntos).
- b) ¿En qué se diferencia un retrocruzamiento de un cruzamiento prueba? (0,5 puntos).

### 4.- Con respecto a los componentes de las células:

- a) Cite un ejemplo de polisacárido de origen animal y otro de origen vegetal e indique, en cada caso, su función en las células respectivas (1 punto).
- b) Indique a qué tipo de biomolécula corresponden las siguientes y asócielo con su función: hemoglobina, actina, NADH, xantofila (1 punto).

### 5.- Con respecto a la estructura y multiplicación de los virus:

- a) Según la morfología de la cápsida se pueden definir tres tipos de virus. Indique cuáles son esos tres tipos y cite un ejemplo de cada uno de ellos (0,75 puntos).
- b) En relación con los ciclos lítico y lisogénico de un bacteriófago, defina brevemente los siguientes términos: profago, penetración, ensamblaje, adsorción y síntesis (1,25 puntos).