



**PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
PARTE ESPECÍFICA CIENCIAS DE LA SALUD
CONVOCATORIA 2012**

RESOLUCIÓN 13/2012 de 13 de febrero

BIOLOGÍA

CALIFICACIÓN

APELLIDOS

NOMBRE

DNI

1. Conteste estas dos cuestiones:

a) Enuncie la Teoría celular.

b) Nombre los orgánulos citoplasmáticos de una célula eucariota, diga si están presentes en la célula animal y en la célula vegetal, e indique su función.

| Orgánulo celular | Célula Animal | Célula vegetal | Función |
|---------------------|---------------|----------------|---------|
| Membrana plasmática | Si | Si | |



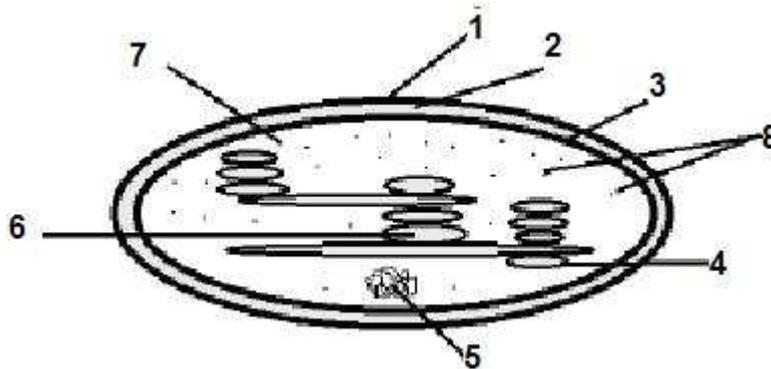
PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
PARTE ESPECÍFICA CIENCIAS DE LA SALUD
CONVOCATORIA 2012

RESOLUCIÓN 13/2012 de 13 de febrero

BIOLOGÍA

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
|--|--|--|--|

2. El siguiente esquema representa a un cloroplasto. Responda a las siguientes cuestiones:



- ¿En qué tipo celular podemos encontrar este orgánulo y qué importante proceso realiza en dichas células?
- Nombra cada una de las estructuras señaladas con números.
- En cuál de las anteriores estructuras se realiza la fase luminosa y en cuál la fase oscura?
- Explique, de manera esquemática, las dos fases de la fotosíntesis, indicando especialmente los productos que se obtienen en la fase luminosa y cómo se utilizan en la fase oscura.

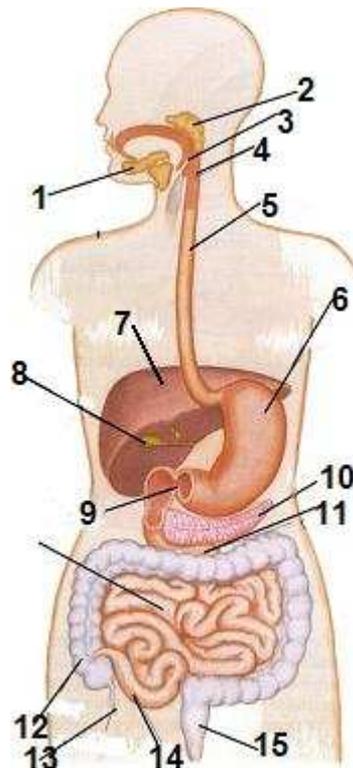


**PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
PARTE ESPECÍFICA CIENCIAS DE LA SALUD
CONVOCATORIA 2012**

RESOLUCIÓN 13/2012 de 13 de febrero

BIOLOGÍA

3. A continuación le representamos un esquema de nuestro aparato digestivo. Conteste las siguientes preguntas.



- a) Nombre las estructuras señaladas con números.
b) Desde que nos tomamos un alimento por la boca, desarrolle con detalle cómo atraviesa y cómo funciona nuestro aparato digestivo.



**PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
PARTE ESPECÍFICA CIENCIAS DE LA SALUD
CONVOCATORIA 2012**

RESOLUCIÓN 13/2012 de 13 de febrero

BIOLOGÍA

- c) Indique cuáles son las glándulas digestivas, qué sustancias segregan cada una y sobre qué nutrientes actúan.
4. El ADN es una biomolécula cuya estructura fue descrita por J. Watson y F. Crick en 1952. Es un polímero constituido por la repetición de cuatro monómeros denominados nucleótidos. Responda a las siguientes cuestiones:
- a) Indique los componentes de los nucleótidos.
- b) Nombre los cuatro nucleótidos componentes del ADN.
- c) Explique en qué consiste la complementariedad entre las bases.



PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
PARTE ESPECÍFICA CIENCIAS DE LA SALUD
CONVOCATORIA 2012

RESOLUCIÓN 13/2012 de 13 de febrero

BIOLOGÍA

- d) Explique las funciones del ADN.
- e) ¿Dónde se encuentra localizado el ADN en las células eucariotas? ¿y en las procariontas?
5. Sabemos que el grupo sanguíneo depende del que tengan nuestros padres, es decir, se transmite genéticamente. También sabemos que genotipo es la información que tenemos en los dos cromosomas y fenotipo es lo que se expresa. Observe la siguiente tabla de genotipos y fenotipos del grupo sanguíneo y responda a las cuestiones planteadas.

| Fenotipo | Genotipo | Cromosomas que transmite a la descendencia |
|----------|----------|--|
| AB | AB | A ó B |
| 0 | 00 | 0 |
| A | A0 y AA | A ó 0 |
| B | B0 y BB | B ó 0 |

- a) Julia tiene como grupo sanguíneo A y su marido Salvador el grupo sanguíneo B. ¿Pueden tener un hijo/a con grupo sanguíneo 0?. Razone su respuesta.
- b) ¿Qué genotipo deben tener Julia y Salvador para que su hijo/a tenga fenotipo AB?. Razone su respuesta.
- c) Si una mujer es A0 y un hombre es BB. ¿De las dos combinaciones posibles en cuántas de ellas el hijo/a de ambos tendrá fenotipo AB?. Razone su respuesta.