



## EXAMEN DEL PRIMER QUIMESTRE DE CIENCIAS NATURALES

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: .....

CURSO: OCTAVO EGB

PARALELO: .....

JORNADA: .....

### 1. ITEM DE RELACION DE COLUMNAS

Relaciona y escribe el literal correcto en los siguientes enunciados (vale 2 puntos; 1 punto c/u).

Relaciona la columna de los organelos citoplasmáticos con sus respectivas funciones.

| Organelo                 | Funciones                                                                                                                                                     |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Membrana plasmática   | a. Su función consiste en sintetizar, transformar, acumular y transportar sustancias. Existen dos tipos: Retículo endoplásmico rugoso y liso (sin ribosomas). |
| 2. Citoplasma            | b. Presentan una doble membrana. Se encargan de la respiración celular. Tienen ADN propio. Produce energía.                                                   |
| 3. Mitocondria           | c. Contenido líquido-viscoso en el que se hallan inmersos los orgánulos y el citoesqueleto.                                                                   |
| 4. Retículo endoplásmico | d. Delimita la célula y regula el intercambio de sustancias con el exterior.                                                                                  |
| a. 1a, 2b, 3c, 4d        |                                                                                                                                                               |
| b. 1b, 2c, 3d, 4a        |                                                                                                                                                               |
| c. 1d, 2c, 3b, 4a        |                                                                                                                                                               |
| d. 1a, 2c, 3b, 4d        |                                                                                                                                                               |

Respuesta correcta: \_\_\_\_\_

Relaciona la columna de los organelos citoplasmáticos con sus respectivas funciones.

| Organelo            | Funciones                                                                                                                                                           |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Ribosoma         | a. Estructuras encargadas de la síntesis de proteínas. Se encuentran en el retículo endoplásmico rugoso o bien dispersos por el citoplasma.                         |
| 2. Aparato de Golgi | b. Sáculos de membrana aplanados situados cerca del retículo endoplásmico. Participa en la organización del transporte celular y en la maduración de las proteínas. |
| 3. Vacuola          | c. Acumulan en su interior todo tipo de sustancias, sobre todo agua.                                                                                                |
| 4. Lisosoma         | d. Son compartimentos de membrana donde se da la digestión celular.                                                                                                 |
| a. 1a, 2b, 3c, 4d   |                                                                                                                                                                     |
| b. 1b, 2c, 3d, 4a   |                                                                                                                                                                     |
| c. 1d, 2c, 3b, 4a   |                                                                                                                                                                     |
| d. 1a, 2c, 3b, 4d   |                                                                                                                                                                     |

Respuesta correcta: \_\_\_\_\_

## 2. ITEM DE ELECCION DE ELEMENTOS

Elige y escribe el literal correcto en los siguientes enunciados (vale 3 puntos; 0.50 punto c/u).

2.1 Rama de la biología que se encarga del estudio de la célula.

- a. embriología
- b. ecología
- c. citología
- d. biología

Respuesta correcta: \_\_\_\_\_

2.2 Unidad fundamental, fisiológica y anatómica de todo ser vivo.

- a. tejidos
- b. esqueleto
- c. aparatos y sistemas
- d. célula

Respuesta correcta: \_\_\_\_\_

2.3 Son seres unicelulares, microscópicos, de variadas formas (cocos, bacilos, espirilos, etc.) y están adaptados a una gran variedad de hábitats.

- a. protozoos
- b. bacterias
- c. hongos
- d. virus

Respuesta correcta: \_\_\_\_\_

1.4 Analiza el siguiente planteamiento y responde. En un cultivo de bacterias, inicialmente había 10, si se sabe que la cantidad de bacterias se duplica cada 4 horas. ¿Cuántas bacterias hay al cabo de 36 horas?

- A. 5 120
- B. 10 240
- C. 2 560
- D. 4 520

Respuesta correcta: \_\_\_\_\_

1.5 Son compuestos químicos utilizados para prevenir y tratar las infecciones bacterianas.

- a. Drogas
- b. Fertilizantes
- c. Antibióticos
- d. Detergentes

Respuesta correcta: \_\_\_\_\_

1.6 Los vegetales, a diferencia de los animales, carecen de sistemas especializados en análisis de la información, por lo que la función de relación queda reducida a:

- a. Obtención de la información, análisis de la información, respuesta.
- b. Obtención de la información y respuesta.
- c. Análisis de la información, movimiento.
- e. Respuesta, obtención de la información.

Respuesta correcta: \_\_\_\_\_

### 3. ÍTEM DE ORDENAMIENTO

Ordene correctamente y escribe el literal que corresponde en los siguientes enunciados (**vale 2 puntos; 1 punto c/u**).

3.1 Ordene los siguientes tipos de radiación electromagnéticas, considerando la longitud de onda de mayor a menor.

1. Rayos gamma
2. Infrarrojo
3. Radio
4. Rayos x
5. Visible
6. Ultravioleta

- a. 1, 2, 3, 4, 5, 6
- b. 1, 3, 5, 2, 4, 6
- c. 3, 2, 5, 6, 4, 1
- d. 1, 4, 6, 5, 2, 3

Respuesta correcta: \_\_\_\_\_

3.2 Ordena la secuencia adecuada ante el estímulo y respuesta, en la función de la relación.

1. Pablo va caminando por el campo y de repente una roca se desprende de la ladera.
2. se emiten las órdenes al aparato locomotor a través de los nervios.
3. las células receptoras envían la información al cerebro.
4. los ojos captan que una roca está cayendo.
5. se esquivo la piedra.

- a. 1, 2, 3, 4, 5
- b. 1, 4, 3, 2, 5
- c. 4, 1, 2, 3, 5
- d. 1, 3, 2, 4, 5

Respuesta correcta: \_\_\_\_\_

### 4. ÍTEM DE COMPLETAMIENTO

Escoge y escribe el literal correcto en los siguientes enunciados (**vale 3 puntos; 1 punto c/u**).

4.1 Un \_\_\_\_\_ es cada una de las informaciones que puede captar un organismo sobre las condiciones del medio ambiente o del propio cuerpo. En los \_\_\_\_\_, la función de relación se realiza a través de diferentes células especializadas: unas captan los estímulos, otras \_\_\_\_\_ la información y un último grupo ejecuta las respuestas

- a. estímulo- animales-analizan
- b. comportamiento-vegetales-eliminan
- c. tropismo-vegetales-distribuyen
- d. estímulo- animales-pierden

Respuesta correcta \_\_\_\_\_

4.2 El \_\_\_\_\_ es la respuesta de crecimiento de las plantas a la luz. El \_\_\_\_\_ es un tropismo de los órganos de las plantas, en especial de la raíz, el tallo y las hojas, que obedece a la influencia

de la gravedad. El \_\_\_\_\_ es el movimiento de un órgano con relación al agua, que se ha visto en plantas y puede ser positivo o negativo.

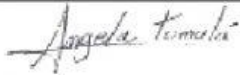
- a. Higrotropismo – fototropismo- geotropismo
- b. fototropismo-geotropismo- higrotropismo
- c. tropismo-geotropismo- higrotropismo
- d. tropismo- Higrotropismo- tropismo

**Respuesta correcta:** \_\_\_\_\_

4.3 La \_\_\_\_\_ es un tipo de división celular de las células somáticas y comprenden cuatro etapas: profase, \_\_\_\_\_, anafase y \_\_\_\_\_, mientras que la división celular en las células germinativas o sexuales, se produce por \_\_\_\_\_; estos eventos se llevan a cabo después de la interfase del ciclo celular.

- a. mitosis- metafase- telofase -meiosis
- b. meiosis- telofase- metafase- mitosis
- c. citocinesis- metafase- telofase- mitosis
- d. mitosis- metafase- telofase-citocinesis

**Respuesta correcta:** \_\_\_\_\_

| DOCENTE                                     | VICERRECTORES                              | DIRECTOR DE AREA                                                                                                |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MSc. Damariz Regalado<br>MSc. Angela Tomalá | Lic. Gladys Gonzabay<br>Ing. Carlos Garcia | <br>Biol. Ángela Tomalá MSc. |