|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **FICHA TÉCNICA DE CONSTRUCCIÓN DEL ÍTEM** | |
|  | **No. Ítem**: **1** |
|
|
| **DATOS DEL ÍTEM** | | **DATOS DEL AUTOR** |
| **Programa académico**: Ingeniería Ambiental | |  |
| **Prueba**: Sistemas Biológicos | |  |
|  |
|  |
| **ÍTEM: COMPETENCIA ESPECÍFICA, CONTEXTO, ENUNCIADO Y OPCIONES DE RESPUESTA** | | |
| **Competencia específica señalada en el syllabus, que evalúa este ítem:** | | |
| **CONTEXTO - Caso - situación problémica**:  La mayoría de las ranas macho cantan para atraer hembras. Para emitir los cantos es necesaria la contracción de varios músculos del tórax, como se muestra en la gráfica. El número de cantos que emiten por unidad de tiempo se conoce como "Tasa de llamada". | | |
| **ENUNCIADO**:  A partir de esta información, usted podría suponer que las células de los músculos involucrados en la emisión de llamadas deberían tener abundantes: | | |
| **Opciones de respuesta**  a. Mitocondrias.  b. Glóbulos rojos.  c. Núcleos.  d. Ribosomas. | | |
|
|
| **JUSTIFICACIÓN DE OPCIONES DE RESPUESTA** | | |
| Por qué NO es b: por qué son los elementos formes cuantitativamente más numerosos de la sangre. | | |
| Por qué NO es c: porque es un orgánulo membranoso que se encuentra en las células eucariotas. Contiene la mayor parte del material genético celular. | | |
| Por qué NO es d: porque son un complejo molecular encargado de sintetizar proteínas a partir de la información genética que les llega del ADN transcrita. | | |
| **CLAVE Y JUSTIFICACIÓN.**  La clave es a porque son orgánulos celulares encargados de suministrar la mayor parte de la energía necesaria para la actividad celular. | | |
| **ESPECIFICACIONES DE DISEÑO: DIBUJOS, ECUACIONES Y / O GRÁFICOS**: | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **FICHA TÉCNICA DE CONSTRUCCIÓN DEL ÍTEM** | |
|  | **No. Ítem**: **2** |
|
|
| **DATOS DEL ÍTEM** | | **DATOS DEL AUTOR** |
| **Programa académico**: Ingeniería Ambiental | |  |
| **Prueba**: Sistemas Biológicos | |  |
|  |
|  |
| **ÍTEM: COMPETENCIA ESPECÍFICA, CONTEXTO, ENUNCIADO Y OPCIONES DE RESPUESTA** | | |
| **Competencia específica señalada en el syllabus, que evalúa este ítem:** | | |
| **CONTEXTO - Caso - situación problémica**:  En los organismos unicelulares, la célula única posee organelos especializados para realizar las diferentes funciones. En los organismos pluricelulares, las células semejantes se asocian en grupos llamados tejidos. | | |
| **ENUNCIADO**:  De la lectura se puede afirmar que: | | |
| **Opciones de respuesta**  a. Todos los organismos tienen tejidos.  b. Solo los organismos pluricelulares tienen tejidos.  c. Solo los organismos unicelulares tienen tejidos.  d. Ningún organismo tiene tejidos. | | |
|
|
| **JUSTIFICACIÓN DE OPCIONES DE RESPUESTA** | | |
| Por qué NO es a: porque los organismos unicelulares no poseen células especializadas. | | |
| Por qué NO es c: porque no poseen células especializadas para realizar esta síntesis. | | |
| Por qué NO es d: porque los organismos pluricelulares tienen tejidos. | | |
| **CLAVE Y JUSTIFICACIÓN.**  La clave es b porque los organismos pluricelulares poseen células especializadas para realizar diferentes síntesis para el desarrollo de los seres vivos. | | |
| **ESPECIFICACIONES DE DISEÑO: DIBUJOS, ECUACIONES Y / O GRÁFICOS**: | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **FICHA TÉCNICA DE CONSTRUCCIÓN DEL ÍTEM** | |
|  | **No. Ítem**: **3** |
|
|
| **DATOS DEL ÍTEM** | | **DATOS DEL AUTOR** |
| **Programa académico**: Ingeniería Ambiental | |  |
| **Prueba**: Sistemas Biológicos | |  |
|  |
|  |
| **ÍTEM: COMPETENCIA ESPECÍFICA, CONTEXTO, ENUNCIADO Y OPCIONES DE RESPUESTA** | | |
| **Competencia específica señalada en el syllabus, que evalúa este ítem:** | | |
| **CONTEXTO - Caso - situación problémica**:  La siguiente figura muestra un ciclo alimentario en equilibrio: | | |
| **ENUNCIADO**:  Si en un ecosistema que tiene este tipo de ciclo se extrajeran los organismos productores, lo que más probablemente ocurriría seria que: | | |
| **Opciones de respuesta**  a. Aumentará el número de consumidores primarios, secundarios y de descomponedores.  b. Disminuyera el número de consumidores primarios y aumentara el número de consumidores secundarios y de descomponedores.  c. Disminuyera el número de consumidores primarios, secundarios y de descomponedores.  d. Se mantuviera estable el número de consumidores primarios, secundarios y de descomponedores. | | |
|
|
| **JUSTIFICACIÓN DE OPCIONES DE RESPUESTA** | | |
| Por qué NO es a: porque no aumenta porque el ciclo es de retroalimentación. | | |
| Por qué NO es b: porque es un bucle de retroalimentación positivo, así que deben tener las mismas tendencias. | | |
| Por qué NO es d: porque hay un desequilibrio y no se mantienen las mismas condiciones. | | |
| **CLAVE Y JUSTIFICACIÓN.**  La clave es c porque es una cadena y disminuyen los enlaces de este. | | |
| **ESPECIFICACIONES DE DISEÑO: DIBUJOS, ECUACIONES Y / O GRÁFICOS**: | | |