|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Subsector / Módulo: Ciencias para la ciudadanía  PROFESOR: Lino Torres P | | | | | |
| Guía  NUTRICION Y BIOMOLECULAS | | % Exigencia  60% | Pje. Total  100 ptos | Pje. Obtenido | Nota |
| Nombre Apellido: | | Curso: III°D | | Fecha: | |
| Objetivo de Aprendizaje: | OA 1. Analizar, sobre la base de la investigación, factores biológicos, ambientales y sociales que influyen en la salud humana (como la nutrición, el consumo de alimentos transgénicos, la actividad física, el estrés, el consumo de alcohol y drogas, y la exposición a rayos UV, plaguicidas, patógenos y elementos contaminantes, entre otros). | | | | |
| Habilidades de  Aprendizaje: | 1. Analizan casos describiendo patrones, tendencias y relaciones entre la salud y factores como nutrición, consumo de alimentos transgénicos, actividad física, estrés, consumo de alcohol y drogas, y exposición a rayos UV, plaguicidas, patógenos y elementos contaminantes. 2. Explican la salud humana argumentando su naturaleza dinámica entre aspectos físicos, psíquicos, sociales y ambientales. | | | | |

**INSTRUCCIONES**

1. **Debes leer el PPT**
2. **DEBES PEDIR A TU PROFESOR MATERIAL ADICIONAL (o en su defecto, investigar por tus medios)**
3. **RESPONDE**
4. **¿Por qué crees que el agua es importante para los seres vivos? Explique utilizando las funciones biológicas de esta molécula. De preferencia responda utilizando un esquema. (5 ptos)**
5. **¿Qué será mejor para los seres vivos? ¿Qué tengan una variedad pequeña de monómeros o que exista una gran variedad de ellos? ¿Por qué crees eso? (5 ptos)**

1. **Anota al lado de cada actividad el tipo de biomoléculas que resulta más imprescindible para su realización (sales minerales, agua, lípidos, vitaminas, carbohidratos, proteínas). Algunos se pueden repetir. (5 ptos)**
2. **Ejercicio físico intenso: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
3. **Pensar: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
4. **Aislamiento térmico: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
5. **Crecer (en general): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
6. **Formación de los huesos: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
7. **Organización de membranas celulares: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
8. **Función hormonal: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
9. **Regulación de las reacciones metabólicas (reacciones químicas celulares): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
10. **Completa las siguientes frases acerca del rol de algunos bioelementos: (5 ptos)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Si en nuestro organismo faltara... | ¿Qué moléculas se verían afectadas? | ¿Y qué función celular se alteraría? (una para cada molécula mencionada) |
| Fósforo (P) |  |  |
| Nitrógeno (N) |  |  |
| Azufre (S) |  |  |

1. **Completa las siguientes tablas sobre las biomoléculas orgánicas. Utilice dibujos y palabras clave, sea los más clara y concisa posible: (40 ptos)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PROTEÍNAS**  **(C,H,O, N, (S))** | | | | | | |
| **Monómero llamado:**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | Estructura general: | | | Numero de tipos: | ¿En qué se diferencian los monómeros? | |
| **Polímero llamado:**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | Enlace que lo forma: | | Funciones y ejemplos:  -  -  -  -  -  -  - | | | |
| Estructura proteica: | | | | | | |
| Primaria: | | Secundaria: | | Terciaria: | | Cuaternaria: |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **GLÚCIDOS**  **(C,H,O)** | | | | | | |
| **Monómeros** | Nombre: | | Estructura general: | Tipos: | ¿En qué se diferencian los monómeros? | ¿Cuál es el monómero que destaca? ¿Por qué? |
| **Polímeros** | Nombres: | Ejemplos  -  -  -  - | Funciones de los ejemplos: | | | |
| Enlace que lo forma: |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ÁCIDOS NUCLEICOS**  **(C,H,O, P)** | | | | | |
| **Monómeros** | Nombre: | Estructura general: | ¿En qué se diferencian los monómeros? | | ¿Cuál es el monómero que destaca? ¿Por qué? |
| Para ADN: | Para ARN: |
| **Polímeros** | Nombres: | Funciones y ejemplos:  -  - | | | |
| Enlace que lo forma: |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **LÍPIDOS**  **(C,H, (O))**  **¿Cuál es su relación con el agua? ¿Por qué?** | | | | |
| **Triglicéridos**  **Dibujo:** | | **Fosfolípidos**  **Dibujo:** | | **Esteroles**  **Dibujo:** |
| Moléculas que los conforman | Nombre: | Moléculas que los conforman | Tipos: |
| Nombre: | Tipos: |
| Funciones: | | Funciones: | | Funciones y ejemplos: |
| ¿Por qué es una molécula anfipática? | |