GUIA 10 de Objetivos Priorizados.

Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Puntaje: 36 puntos

Objetivos:

1-Evaluar e integrar conocimientos adquiridos en los temas de Química, Biología y Física

2- Establecer relaciones cuantitativas entre reaccionantes y productos en reacciones químicas (estequiometria) y explicar la formación de compuestos útiles para los seres vivos, como la formación de la glucosa en la fotosíntesis.

3- Analizar e interpretar datos para proveer de evidencias que apoyen que la diversidad de organismos es el resultado de la evolución, considerando: Evidencias de la evolución (como el registro fósil, las estructuras anatómicas homólogas, la embriología y las secuencias de ADN). Los postulados de la teoría de la selección natural. Los aportes de científicos como Darwin y Wallace a las teorías evolutivas.

4- Explicar fenómenos luminosos, como la reflexión, la refracción, la interferencia y el efecto Doppler, entre otros, por medio de la experimentación y el uso de modelos, considerando: Los modelos corpuscular y ondulatorio de la luz. Las características y la propagación de la luz (viaja en línea recta, formación de sombras y posee rapidez, entre otras). La formación de imágenes (espejos y lentes)

1. ***A partir de la siguiente ecuación química*** :

 **Luz solar.**

 6CO2 (g) + 6 H20 (g) → C6 H12 O6 (s) + 6 O2 (g)

 Seleccione las alternativas correctas : 10 puntos

1. ***Las fórmulas químicas subrayadas corresponden a:***

\_\_\_ Las sustancias reaccionantes.

\_\_\_Las sustancias productos.

\_\_\_ Estado estacionario.

1. ***En la fórmula química C6 H12 O6  hay una composición atómica de:***

\_\_\_ 6 átomos de carbono por cada hidrógeno y oxígeno.

\_\_\_ Un átomo de carbono, un átomo de hidrógeno y uno de oxígeno.

\_\_\_ 6 átomos de carbono, 12 átomos de hidrógeno y 6 átomos de oxígeno.

1. ***La ecuación química está balanceada o ajustada porque :***

\_\_\_ Tiene la misma cantidad de átomos.

\_\_\_ Las sustancias tienen los mismos estados gaseosos.

\_\_\_ La cantidad de átomos de las sustancias reaccionantes es igual a la cantidad de átomos de los productos.

1. ***La masa molar de la Glucosa es*** :

\_\_\_\_ 180 g.mol-1  \_\_\_\_ 40 g.mol-1  \_\_\_\_ 24 g.mol-1

Masas Atómicas: C: 12 u.m.a H: 1 u.m.a O: 16 u.m.a

1. ***La masa total de las sustancias reaccionantes con respecto a la masa total de las sustancias productos debe ser:***

\_\_\_\_ Mayor \_\_\_\_ Igual \_\_\_\_ Menor

1. ***Dadas las siguientes imágenes, anota bajo cada una de ellas si corresponde a una diversidad genética, de especies o de ecosistemas. 15 puntos***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.- Palmera | 2.- León | 3.- Peces**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | 4.- Arrecifes Coralinos | 5 Rana |
|  |
| 6 Cóndor | 7 Selva Tropical | 8 Araucaria | 9 Humanos | 10 Desierto |
|  |
| 11 Gatos | 12 Foca | 13 Monos | 14 Polar | 15 Perros |

1. ***Menciona si los siguientes enunciados son verdaderos, (V) o falsos (F) 4 puntos***

\_\_\_La evolución ocurre en millones de años.

\_\_\_Producto de la evolución no se originan nuevas especies.

\_\_\_Evolución biológica son los cambios corporales (fenotipo), expresados en la información genética (genotipo).

\_\_\_Para que ocurra evolución es necesaria la adaptación de los seres vivos al entorno. .

1. ***Selecciona la afirmación incorrecta. 2 puntos***
\_\_\_ La Luz es una forma de energía que emiten algunos objetos. A estos objetos los llamamos fuentes luminosas

\_\_\_ La mayor parte de los objetos son fuentes de luz.

\_\_\_La Luz que sale de las fuentes luminosas se propaga en línea recta y en todas direcciones.

\_\_La Reflexión de la luz es el cambio de dirección que experimenta la luz cuando choca con un objeto y "rebota".

1. ***La imagen representada pertenece a la Reflexión o Refracción de la luz? 5 puntos***



5.1- Explique por què