|  |  |
| --- | --- |
| **Imagen que contiene texto  Descripción generada con confianza alta** | **INSTITUCION EDUCATIVA PRADITO**  **Resolución Numero 14914 de diciembre 4 de 2015** |
|
| **Recuperación de física grado 9** |

Contestar las siguientes preguntas de modo que se evidencie las habilidades de indagación que han sido desarrolladas durante el bachillerato.

El trabajo debe ser entregado en hojas tamaño carta y siguiendo las normas APA; debe ser original, es decir pueden trabajar en grupo pero en el momento de redactar el trabajo se debe hacer de forma individual. Cada una de las preguntas debe estar sustentada desde el punto de vista teórico, en el trabajo (40%) y al momento de la entrega debe ser sustentado oralmente (60%).

Por ejemplo para la pregunta: ¿Por qué la lluvia cambia la movilidad en una ciudad? Debe estar sustentada desde las expresiones del movimiento rectilíneo uniforme y movimiento rectilíneo acelerado, incluyendo un ejemplo de su cálculo.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Preguntas problematizadora** | **Manejo conocimientos propios de las ciencias naturales** | **Indicadores** |
| ¿De qué manera evoluciona un grupo de seres vivos?  ¿Cómo se defienden los seres vivos para lograr sobrevivir? | Comparo diferentes teorías sobre el origen de las especies.  Comparo y explico los sistemas de defensa y ataque de algunos animales y plantas en el aspecto morfológico y fisiológico.  Clasifico organismos en grupos taxonómicos de acuerdo con sus características celulares. | Explica por medio de ejemplos el origen de las especies y su adaptación al medio.  Identifica criterios para clasificar organismos en grupos taxonómicos de acuerdo a sus características celulares y si pertenecen o no a la misma especie. |
| ¿Cómo se realiza un examen gené- tico de paternidad?  ¿Qué características genéticas compartimos en el salón?  ¿Qué opinión argumentada tengo frente a la manipulación genética? | Establezco relaciones entre los genes, las proteínas y las funciones celulares.  Identifico la utilidad del ADN como herramienta de análisis genético. | Establece a partir del modelo de doble elipse la composición del ADN y su importancia en el mantenimiento de la variabilidad genética.  Identifica implicaciones de la manipulación genética sobre la herencia. |
| ¿Cuáles sustancias caseras son ácidas y cuáles son básicas?  ¿Por qué algunos comerciales mencionan el pH como dato para la selección de un producto? | Comparo los modelos que sustentan la definición ácido-base.  Identifico productos que pueden tener diferentes niveles de pH y explico algunos de sus usos en actividades cotidianas. | Establece relaciones entre los modelos de la teoría acido-base e identifica la importancia del pH en la elaboración de productos de uso cotidiano. |
| ¿Qué hace que funcione el motor de un carro? ¿Por qué se enfrían los alimentos en una nevera? ¿A qué se debe el recalentamiento de algunos electrodomésticos? ¿Cómo se explica el movimiento de un gas? | Establezco relaciones entre las variables de estado en un sistema termodinámico para predecir cambios físicos y químicos y las expreso matemáticamente. Explico la relación entre ciclos termodinámicos y el funcionamiento de motores. Relaciono las diversas formas de transferencia de energía térmica con la formación de vientos. Comparo los modelos que explican el comportamiento de gases ideales y reales. | Compara las relaciones entre las variables en los procesos termodinámicos y reconoce sus aplicaciones en el funcionamiento de motores |