|  |  |
| --- | --- |
| **Imagen que contiene texto  Descripción generada con confianza alta** | **INSTITUCION EDUCATIVA PRADITO**  **Resolución Numero 14914 de diciembre 4 de 2015** |
|
| **Recuperación de física y quimica grado 11** |

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** |
| ¿Qué variables deben tenerse en cuenta durante el registro de los cambios químicos?  ¿Cómo se evidencia la transformación de energía en procesos termodinámicos?  ¿Por qué se utilizan neveras de icopor con hielo y aserrín para trasportar sustancias que requieren mantenerse a bajas temperaturas? | *Procesos químicos – CTS*  Identifico condiciones para controlar la velocidad de cambios químicos.  Caracterizo cambios químicos en condiciones de equilibrio.  *Procesos físicos – CTS*  Explico la transformación de energía mecánica en energía térmica.  Identifico tecnologías desarrolladas en Colombia. | Reconoce los factores que controlan la velocidad de los cambios químicos en condiciones de equilibrio.  Identifica y clasifica los tipos de energía que se evidencian en los fenómenos de la naturaleza. |
| ¿Cómo han cambiado las especies  en el tiempo?  ¿Qué compuestos hacen parte fundamental de los seres vivos?  ¿Cómo se generan la luz y el sonido y cuáles son sus diferencias?  ¿Por qué se reflejan los cuerpos en una foto? | *Procesos químicos – CTS*  Relaciono la estructura del carbono con la formación de moléculas orgánicas.  *Procesos físicos – CTS*  Establezco relaciones entre fuerzas macroscópicas y fuerzas electrostáticas. | Identifica los procesos de formación de compuestos orgánicos y su aplicación.  Explica las relaciones entre las fuerzas fundamentales de la naturaleza. |
| ¿Por qué los rayos generan descargas  eléctricas?  ¿Por qué siento corrientazos al tocar ciertos cuerpos?  ¿Por qué los bombillos incandescentes se calientan mientras que los llamados “ahorradores de energía” no y cuál es la diferencia en su  funcionamiento? | *Procesos químicos – CTS*  Relaciono grupos funcionales con las propiedades físicas y químicas de las sustancias.  *Procesos físicos – CTS*  Relaciono masa, distancia y fuerza de atracción gravitacional entre objetos.  Relaciono voltaje y corriente con los diferentes elementos de un circuito eléctrico complejo y para todo el sistema.  Analizo el desarrollo de los componentes de los circuitos eléctricos y su impacto en la vida diaria. | Identifica las propiedades de las sustancias orgánicas y su importancia en los procesos biológicos.  Explica la masa, la distancia, la fuerza de atracción gravitacional, los elementos de un circuito eléctrico y su impacto en la vida actual. |
| ¿Cómo se transmiten los mensajes  neuronales y qué afecta su funcionamiento?  ¿Qué reacciones químicas se presentan en el ser humano cuando se consumen sustancias psicoactivas?  ¿Qué factores influyen en el campo magnético terrestre? | *Procesos químicos – CTS*  Explico algunos cambios químicos que ocurren en el ser humano.  Identifico cambios químicos en la vida cotidiana y en el ambiente.  Reconozco los efectos nocivos del exceso en el consumo de cafeína, tabaco, drogas y licores.  *Procesos físicos – CTS*  Establezco relaciones entre el modelo del campo gravitacional y la ley de gravitación universal.  Establezco relaciones entre campo gravitacional y electrostático y entre campo eléctrico y magnético. | Identifica hábitos saludables que favorecen la salud física y mental que contribuyen al funcionamiento neuronal.  Reconoce algunos cambios químicos que ocurren en el ser humano y en el ambiente que pueden ser perjudiciales para la salud.  Explica los campos electrostático, eléctrico y magnético en relación a la ley de gravitación universal. |