


|   |   |               |
|---|---|---------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA INEM JOSÉ CELESTINO MUTIS</b><br>NIT 163001001325<br>Email: <a href="mailto:inem@tic.edu.co">inem@tic.edu.co</a> | FPC- 001/2017 |
|   | <b>FORMATO INTEGRACION ISCE A LA PLANEACIÓN ACADÉMICA 2017</b><br><b>QUIMICA CIENCIAS</b>   | Versión 001   |
|   |   | ENE, 20/ 2017 |

Área: Ciencias Naturales. Asignatura: Química II. Grado: XI. Modalidad: Ciencias académicas.

Docente: Uriel Caicedo Gutiérrez.

|          |     |                   |                               |   |                |
|----------|-----|-------------------|-------------------------------|---|----------------|
| ESTANDAR | DBA | SABER – EVIDENCIA | SABER-APRENDIZAJE POR MEJORAR | PROYECTOS<br>PEDAGÓGICOS<br>TRANSVERSALES | EJES TEMÁTICOS |
|----------|-----|-------------------|-------------------------------|---|----------------|

|   |  |  |  |   |   |
|---|--|--|--|---|---|
| <p>A. Identifico, relaciono y explico los cambios químicos y biológicos usando las ecuaciones químicas.</p> <p>B. Identifico las condiciones físicas, químicas y biológicas para controlar la velocidad de los cambios químicos.</p> <p>C. Realizo y describo cálculos químicos usando las relaciones másicas y molares en las ecuaciones químicas.</p> | <p>A. Comprende las relaciones entre reactivos y productos en los cambios químicos que ocurren en sus ambiente.</p> <p>B. Analiza problemáticas ambientales actuales del entorno físico, desde el punto de vista económico, social, ambiental y cultural.</p> <p>C. Crea y describe ecuaciones químicas de los cambios químicos en los que integra signos químicos y matemáticos para dar cuenta de sus conocimientos.</p> | <p><b>COMPONENTE.</b> Entorno Químico.<br/> <b>COMPETENCIA.</b> Uso de conceptos<br/> <b>APRENDIZAJE.</b><br/> 1. Describir y aplicar los conceptos sobre ecuaciones y reacciones químicas.<br/> 2. Comprender y demostrar el significado de las ecuaciones y reacciones químicas.<br/> <b>EVIDENCIAS:</b> Identifica y reconoce la importancia de los cambios químicos en la naturaleza como generadores de cambios físicos, químicos y biológicos.</p> <p><b>COMPONENTE.</b> Entorno Químico, biológico y físico<br/> <b>COMPETENCIA.</b> Indagación.<br/> <b>APRENDIZAJE.</b><br/> 1. Emplear algunas habilidades de pensamiento y procedimiento para evaluar hipótesis o predicciones.<br/> 2. Utilizar las ecuaciones químicas para procesar información que se encuentra en los cambios del ambiente.<br/> 3. Exponer sus ideas en torno al tema de ecuaciones y reacciones químicas mediante el uso de las ecuaciones químicas.<br/> <b>EVIDENCIAS:</b> Identifica y utiliza habilidades de pensamiento y de procedimiento para evaluar hipótesis y predicciones.</p> <p><b>COMPONENTE.</b> Entorno Químico, biológico y físico<br/> <b>COMPETENCIA.</b> Indagación.<br/> <b>APRENDIZAJE.</b><br/> 1. Emplear algunas habilidades de pensamiento y procedimiento para evaluar hipótesis o predicciones de los cambios químicos<br/> 2. Utilizar las ecuaciones químicas para procesar información que se encuentra en los cambios del ambiente.<br/> 3. Exponer sus ideas en torno al tema de ecuaciones y reacciones químicas mediante el uso de los cálculos matemáticos.<br/> <b>EVIDENCIAS:</b> Identifica y utiliza habilidades de pensamiento y de procedimiento para evaluar hipótesis y predicciones.</p> | <p>El 65% de los estudiantes no selecciona líneas de consulta atendiendo a las características del tema y el propósito del escrito en las ciencias naturales.</p> <p>El 55 % de los estudiantes no da cuenta de las ideas, tópicos o líneas de desarrollo que debe seguir un texto, de acuerdo al tema propuesto en la situación de comunicación e interpretación de las ecuaciones químicas</p> <p>El 55% de los estudiantes no relaciona hipótesis, leyes y proporciones másicas y molares, ni moviliza saberes previos para ampliar referentes y contenidos químicos, físicos y biológicos.</p> | <p>Educación sexual y construcción de ciudadanía.</p> <p>Pare-Peger.</p> <p>Pásate por la biblioteca.</p> | <p><b>UNIDAD No I</b><br/> <b>“Ecuaciones y reacciones químicas”</b></p> <p>A. Ecuación química.<br/> 1. Reactivos y productos.<br/> 2. Símbolos, formulas y signos químicos.</p> <p>B. Lectura e interpretación de una Ecuación química.<br/> 1. Relaciones molares.<br/> 2. Relaciones másicas.<br/> 3. Relaciones moles a masa y viceversa.</p> <p>C. Reacciones química.<br/> 1. Velocidad de una reacción química.<br/> 2. Factores que afectan la velocidad.</p> <p>D. Clases de reacciones químicas.</p> <p>E. Balance de reacciones químicas.</p> |
|---|--|--|--|---|---|

| ESTANDAR  | DBA  | SABER - COMPONENTE  | SABER – APRENDIZAJE POR MEJORAR  | PROYECTOS PEDAGÓGICOS TRANSVERSALES   | EJES TEMÁTICOS   |
|---|--|---|--|---|--|
| <p>A. Identifico, relaciono y explico los cambios químicos y biológicos usando las relaciones estequiométricas de la ecuaciones químicas.</p> <p>B. Identifico las condiciones físicas, químicas y biológicas para asegurar y controlar los equilibrios químicos en la naturaleza.</p> <p>C. Realizo y describo cálculos químicos matemáticos usando las relaciones másicas y molares en las ecuaciones químicas.</p> | <p>A. Comprende las relaciones estequiométricas entre reactivos y productos de los cambios químicos que ocurren en la naturaleza.</p> <p>B. Analiza problemáticas industriales y ambientales actuales del entorno físico, químico y biológico desde el punto de vista del equilibrio natural.</p> <p>C. Crea y describe ecuaciones químicas de los cambios químicos en los que integra símbolos, formulas, signos químicos y matemáticos para dar cuenta de sus conocimientos.</p> | <p><b>COMPONENTE.</b> Entorno Químico.<br/> <b>COMPETENCIA.</b> Uso de conceptos<br/> <b>APRENDIZAJE.</b><br/> 1. Describir y aplicar los conceptos básicos que determinan la estequiometría.<br/> 2. Comprender y demostrar el significado de las leyes ponderales de la estequiometría.<br/> <b>EVIDENCIAS:</b> Identifica y reconoce la importancia de las relaciones estequiométricas en los cambios químicos en la naturaleza como generadores de cambios físicos, químicos y biológicos.</p> <p><b>COMPONENTE.</b> Entorno Químico, biológico y físico.<br/> <b>COMPETENCIA.</b> Indagación.<br/> <b>APRENDIZAJE.</b><br/> 1. Emplear algunas habilidades de pensamiento y procedimiento para evaluar los principios y leyes de la estequiometría.<br/> 2. Utilizar las ecuaciones químicas para procesar información que se encuentra en los cambios físicos, químicos y biológicos.<br/> 3. Exponer sus ideas en torno a la temática de las leyes ponderales mediante el uso de la estequiometría.<br/> <b>EVIDENCIAS:</b> Identifica y utiliza habilidades de pensamiento y de procedimiento para evaluar y demostrar los principios y leyes de la estequiometría.</p> <p><b>COMPONENTE.</b> Entorno Químico, biológico y físico.<br/> <b>COMPETENCIA.</b> Indagación.<br/> <b>APRENDIZAJE.</b><br/> 1. Emplear algunas habilidades de pensamiento y procedimiento para evaluar principios, leyes y ecuaciones estequiométricas para predicciones de los cambios químicos<br/> 2. Utilizar las relaciones estequiométricas de ecuaciones químicas para procesar información que se encuentra en los cambios del ambiente.<br/> 3. Exponer sus ideas en torno al tema de la estequiometría mediante el uso de los cálculos matemáticos para demostrar las leyes ponderales.<br/> <b>EVIDENCIAS:</b> Identifica y utiliza habilidades de pensamiento y de procedimiento para evaluar, analizar y calcular ejercicios estequiométricos y predicciones de la estequiometría.</p> | <p>El 65% de los estudiantes no selecciona líneas de consulta atendiendo a las características del tema y el propósito del escrito en las ciencias naturales.</p> <p>El 55 % de los estudiantes no da cuenta de las ideas, tópicos o líneas de desarrollo que debe seguir un texto, de acuerdo al tema propuesto en la situación de comunicación e interpretación de las ecuaciones químicas</p> <p>El 55% de los estudiantes no relaciona hipótesis, leyes y proporciones másicas y molares, ni moviliza saberes previos para ampliar referentes y contenidos químicos, físicos y biológicos.</p> | <p>Educación sexual y construcción de ciudadanía.</p> <p>Pare-Peger.</p> <p>Pásate por la biblioteca.</p> | <p><b>Unidad No II.</b><br/> <b>“Estequiometria”</b></p> <p>A. Masa atómica relativa y peso atómico. Umas.</p> <p>B. Mole o mole.</p> <p>C. Átomos-gramos.</p> <p>D. Masa molecular, pesos molecular y peso fórmula gramo.</p> <p>E. Leyes ponderales.<br/> 1. Ley de la conservación de la materia y la energía.<br/> 2. Ley de las proporciones definida.<br/> 3. Ley de las proporciones múltiples.</p> <p>F. Cálculos estequiométricos.<br/> 1. Pureza.<br/> 2. Rendimiento.</p> |

| ESTANDAR  | DBA  | SABER - COMPONENTE   | SABER – APRENDIZAJE POR MEJORAR  | PROYECTOS TRASNSVERSAL ES   | EJES TEMÁTICOS  |
|---|--|--|--|---|---|
| <p>A. Identifico, relaciono y explico las vías y/o caminos a través de los cuales suceden los cambios químicos, físicos y biológicos usando los principios de la cinética química.</p> <p>B. Identifico las condiciones físicas y químicas para que suceda la cinética de cambios químicos en la naturaleza.</p> <p>C. Realizo y describo la cinética y el equilibrio químico usando las ecuaciones termodinámicas de la química.</p> | <p>A. Comprende las vías y mecanismos a través de los cuales suceden las reacciones químicas y las proporciones y relaciones entre reactivos y productos en los cambios químicos en equilibrio.</p> <p>B. Analiza situaciones problema del entorno actual para evaluar la rapidez o velocidad de los cambios físicos, biológicos y químicos y su cinética química.</p> <p>C. Crea y describe fenómenos ambientales que ocurren a diario en donde se vivencia la termodinámica y la cinética de los cambios químicos.</p> | <p><b>COMPONENTE.</b> Entorno Químico.<br/> <b>COMPETENCIA.</b> Uso de conceptos<br/> <b>APRENDIZAJE.</b><br/> 1. Describir y aplicar los mecanismos y conceptos de la cinética y el equilibrio químico.<br/> 2. Comprender y demostrar el significado de las ecuaciones de entalpia y entropía para que sucedan los cambios químicos.<br/> <b>EVIDENCIAS:</b> Identifica y reconoce la importancia de las entalpias y entropías de los cambios químicos en la naturaleza como generadores de cambios físicos, químicos y biológicos.</p> <p><b>COMPONENTE.</b> Entorno Químico, biológico y físico.<br/> <b>COMPETENCIA.</b> Indagación.<br/> <b>APRENDIZAJE.</b><br/> 1. Emplear algunas habilidades de pensamiento y procedimiento para evaluar la termodinámica de las reacciones químicas.<br/> 2. Utilizar las ecuaciones termodinámicas para procesar información que se encuentra en los cambios del ambiente.<br/> 3. Exponer sus ideas en torno al tema de cinética y equilibrio químico mediante el uso de las ecuaciones de la cinética química.<br/> <b>EVIDENCIAS:</b> Identifica y utiliza habilidades de pensamiento y de procedimiento para aplicar y evaluar los principios equilibrio, constante de equilibrio y principios de Le Chatelier.</p> <p><b>COMPONENTE.</b> Entorno Químico, biológico y físico<br/> <b>COMPETENCIA.</b> Indagación.<br/> <b>APRENDIZAJE.</b><br/> 1. Emplear algunas habilidades de pensamiento y procedimiento para evaluar los principios de la termodinámica y la cinética del equilibrio químico.<br/> 2. Utilizar las ecuaciones termodinámicas y cinéticas químicas para procesar información que se encuentra en los cambios del ambiente.<br/> 3. Exponer sus ideas en torno a las temáticas de cinética y equilibrio químico mediante el uso de los cálculos matemáticos.<br/> <b>EVIDENCIAS:</b> Identifica y utiliza habilidades de pensamiento y de procedimiento para evaluar hipótesis y predicciones que tienen que ver con la cinética y el equilibrio químico.</p> | <p>El 65% de los estudiantes no selecciona líneas de consulta atendiendo a las características del tema y el propósito del escrito en las ciencias naturales.</p> <p>El 55 % de los estudiantes no da cuenta de las ideas, tópicos o líneas de desarrollo que debe seguir un texto, de acuerdo al tema propuesto en la situación de comunicación e interpretación de las ecuaciones química.</p> <p>El 55% de los estudiantes no relaciona hipótesis, leyes y proporciones másicas y molares, ni moviliza saberes previos para ampliar referentes y contenidos químicos, físicos y biológicos.</p> | <p>Educación sexual y construcción de ciudadanía.</p> <p>Pare-Peger.</p> <p>Pásate por la biblioteca.</p> | <p><b>Unidad No III.</b><br/> “Cinética y equilibrio químico”</p> <p>A. Cinética química.<br/> 1. Aplicaciones.<br/> 2. ¿Cómo se producen las reacciones?<br/> 3. Teoría de las colisiones.<br/> 4. Teoría del complejo activado.</p> <p>B. Termodinámica.<br/> 1. Primer principio de la termodinámica.<br/> 2. Ecuaciones termodinámicas.<br/> 3. Entalpia o contenido calórico.<br/> 4. Entalpia de reacción (<math>\Delta H_r</math>).<br/> 5. Entalpia de formación (<math>\Delta H_f</math>)</p> <p>C. Velocidad de una reacción.<br/> 1. Teoría de las colisiones y energía de activación.</p> <p>D. Equilibrio de una reacción.<br/> 1. Principio Le Chatelier.<br/> 2. Constante de equilibrio.<br/> 3. Significado de la constante de equilibrio.</p> |

| ESTANDAR  | DBA  | SABER - COMPONENTE  | SABER – APRENDIZAJE POR MEJORAR  | PROYECTOS TRASNSVERSALES  | EJES TEMÁTICOS   |
|---|--|---|--|---|--|
| <p>A. Identifico, relaciono y explico los postulados de la teoría cinética y los aplico a los estados de la materia.</p> <p>B. Identifico las condiciones y propiedades físicas, químicas de los estados de la materia en la naturaleza.</p> <p>C. Realizo y describo cálculos químicos usando las leyes de los gases para indicar sus comportamientos.</p> | <p>A. Comprende y explica los postulados de la teoría cinética haciendo referencia a los estados de la materia y su transformaciones.</p> <p>B. Analiza problemáticas ambientales actuales del entorno físico, desde el punto de vista de la contaminación ambiental por gases de invernadero.</p> <p>C. Crea y describe ecuaciones matemáticas que explican el comportamiento de los gases en el laboratorio.</p> | <p><b>COMPONENTE.</b> Entorno Químico.<br/> <b>COMPETENCIA.</b> Uso de conceptos<br/> <b>APRENDIZAJE.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Describir y aplicar los conceptos básicos sobre la teoría cinética y los estados de la materia.</li> <li>2. Comprender y demostrar el significado de las ecuaciones matemáticas para las leyes de los gases.</li> </ol> <p><b>EVIDENCIAS:</b> Identifica y reconoce la importancia del comportamiento de los gases químicos en la naturaleza como generadores de cambios físicos, químicos y biológicos.</p> <p><b>COMPONENTE.</b> Entorno Químico, biológico y físico<br/> <b>COMPETENCIA.</b> Indagación.<br/> <b>APRENDIZAJE.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Emplear algunas habilidades de pensamiento y procedimiento para evaluar hipótesis o predicciones</li> <li>2. Utilizar las ecuaciones químicas para procesar información que se encuentra en los cambios del ambiente.</li> <li>3. Exponer sus ideas en torno al tema de ecuaciones y reacciones químicas mediante el uso de las ecuaciones químicas.</li> </ol> <p><b>EVIDENCIAS:</b> Identifica y utiliza habilidades de pensamiento y de procedimiento para evaluar hipótesis y predicciones.</p> <p><b>COMPONENTE.</b> Entorno Químico, biológico y físico<br/> <b>COMPETENCIA.</b> Indagación.<br/> <b>APRENDIZAJE.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Emplear algunas habilidades de pensamiento y procedimiento para evaluar hipótesis o predicciones de los cambios químicos</li> <li>5. Utilizar las ecuaciones químicas para procesar información que se encuentra en los cambios del ambiente.</li> <li>6. Exponer sus ideas en torno al tema de ecuaciones y reacciones químicas mediante el uso de los cálculos matemáticos.</li> </ol> <p><b>EVIDENCIAS:</b> Identifica y utiliza habilidades de pensamiento y de procedimiento para evaluar hipótesis y predicciones.</p> | <p>El 65% de los estudiantes no selecciona líneas de consulta atendiendo a las características del tema y el propósito del escrito en las ciencias naturales.</p> <p>El 55 % de los estudiantes no da cuenta de las ideas, tópicos o líneas de desarrollo que debe seguir un texto, de acuerdo al tema propuesto en la situación de comunicación e interpretación de las ecuaciones químicas</p> <p>El 55% de los estudiantes no relaciona hipótesis, leyes y proporciones másicas y molares, ni moviliza saberes previos para ampliar referentes y contenidos químicos, físicos y biológicos.</p> | <p>Educación sexual y construcción de ciudadanía.</p> <p>Pare-Peger.</p> <p>Pásate por la biblioteca.</p> | <p><b>Unidad No IV</b><br/> “Teoría cinética molecular y los estados de la materia”</p> <p>A. Teoría cinética y sus postulados.</p> <p>B. Estados de la materia.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Propiedades de los estados: solido, líquido y gaseoso.</li> </ol> <p>C. Leyes de los gases:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ley de Boyle.</li> <li>2. Ley de Charles</li> <li>3. Ley de Gay-Lussac.</li> <li>4. Ley combinada.</li> <li>5. Ley de John Dalton.</li> <li>6. Hipótesis de Amadeus Avogadro.</li> <li>7. Ley de Henry.</li> <li>8. Ley de Difusión de Graham.</li> <li>9. Ley de Raoult.</li> </ol> <p>D. Ecuación de estado: <math>PV = nRT</math>.</p> |

| ESTANDAR  | DBA  | SABER - COMPONENTE   | SABER – APRENDIZAJE POR MEJORAR  | PROYECTOS TRASVERSAL ES   | EJES TEMÁTICOS   |
|---|--|--|--|---|--|
| <p>A. Identifico, relaciono y explico las propiedades de las soluciones</p> <p>B. Identifico las condiciones físicas, químicas y biológicas para controlar la velocidad de los cambios químicos.</p> <p>C. Realizo y describo cálculos químicos usando las relaciones másicas y molares en las ecuaciones químicas.</p> | <p>A. Comprende las relaciones entre reactivos y productos en los cambios químicos que ocurren en sus ambiente.</p> <p>B. Analiza problemáticas ambientales actuales del entorno físico, desde el punto de vista económico, social, ambiental y cultural.</p> <p>C. Crea y describe ecuaciones químicas de los cambios químicos en los que integra signos químicos y matemáticos para dar cuenta de sus conocimientos.</p> | <p><b>COMPONENTE.</b> Entorno Químico.<br/><b>COMPETENCIA.</b> Uso de conceptos<br/><b>APRENDIZAJE.</b><br/>3. Describir y aplicar los concepto, propiedades y principios químicos de las soluciones<br/>4. Comprender y demostrar el significado de las clases de soluciones en la preparación de alimentos.<br/><b>EVIDENCIAS:</b> Identifica y reconoce la importancia del mejor disolvente universal en la naturaleza como generadores de cambios físicos, químicos y biológicos.</p> <p><b>COMPONENTE.</b> Entorno Químico, biológico y físico<br/><b>COMPETENCIA.</b> Indagación.<br/><b>APRENDIZAJE.</b><br/>1. Emplear algunas habilidades de pensamiento y procedimiento para determinar la concentración de un soluto en solvente.<br/>2. Utilizar las fórmulas matemáticas para halla la concentración de un soluto en un solvente.<br/>3. Exponer sus ideas en torno al tema de solucione químicas mediante el uso de las fórmulas de concentración.<br/><b>EVIDENCIAS:</b> Identifica y utiliza habilidades de pensamiento y de procedimiento para evaluar hipótesis y predicciones.</p> <p><b>COMPONENTE.</b> Entorno Químico, biológico y físico<br/><b>COMPETENCIA.</b> Indagación.<br/><b>APRENDIZAJE.</b><br/>1. Emplear algunas habilidades de pensamiento y procedimiento para evaluar hipótesis o predicciones de la preparación de soluciones.<br/>2. Utilizar las soluciones químicas para procesar información que se encuentra en los cambios del ambiente.<br/>3. Exponer sus ideas en torno al tema de ácidos y bases, <math>P^H</math> y <math>P^{OH}</math> químicas mediante el uso de los cálculos matemáticos.<br/><b>EVIDENCIAS:</b> Identifica y utiliza habilidades de pensamiento y de procedimiento para evaluar las formas de expresar la concentración de un soluto en un solvente.</p> | <p>El 65% de los estudiantes no selecciona líneas de consulta atendiendo a las características del tema y el propósito del escrito en las ciencias naturales.</p> <p>El 55 % de los estudiantes no da cuenta de las ideas, tópicos o líneas de desarrollo que debe seguir un texto, de acuerdo al tema propuesto en la situación de comunicación e interpretación de las ecuaciones químicas</p> <p>El 55% de los estudiantes no relaciona hipótesis, leyes y proporciones másicas y molares, ni moviliza saberes previos para ampliar referentes y contenidos químicos, físicos y biológicos.</p> | <p>Educación sexual y construcción de ciudadanía.<br/><br/>Pare-Peger.<br/><br/>Pásate por la biblioteca.</p> | <p><b>Unidad No V.</b><br/>“Soluciones y propiedades del agua”.</p> <p>A. Concepto, propiedades y clasificación de las soluciones.<br/>1. Soluciones insaturadas.<br/>2. Soluciones saturadas.<br/>3. Soluciones sobre saturadas<br/>4. Soluciones gaseosas, liquidas y sólidas.</p> <p>B. Formas de expresar la concentración de un soluto en un solvente.<br/>1. Porcentajes.<br/>2. Molalidad.<br/>3. Molaridad.<br/>4. Normalidad.<br/>5. Fracciones molares.<br/>6. Partes por millón.<br/>7. Partes por billón.</p> <p>C. Soluciones electrolíticas.<br/>1. Celdas.<br/>2. Pilas.<br/>3. Baterías.</p> <p>D. Ácidos y bases.<br/>1. Ácidos y base de Arrhenius.<br/>2. Ácidos y bases de Bronsted-Lowry.<br/>3. Ácidos y base de Lewis.<br/>4. Potencial de iones hidrogeno o <math>P^H</math>.<br/>5. Potencial iones hidroxilo o <math>P^{OH}</math>.<br/>6. Titulación.</p> |
| ESTANDAR  | DBA  | SABER - COMPONENTE   | SABER – APRENDIZAJE POR MEJORAR  | PROYECTOS TRASVERSAL ES   | EJES TEMÁTICOS   |

|  |  |  |   |   |  |
|--|--|--|---|---|--|
| <p>A. Identifico, relaciono y explico los compuestos químicos orgánicos atendiendo a las propiedades del carbono</p>                         | <p>A. Comprende las relaciones y diferencias entre los compuestos inorgánicos y orgánicos.</p>   | <p><b>COMPONENTE.</b> Entorno Químico.<br/> <b>COMPETENCIA.</b> Uso de conceptos<br/> <b>APRENDIZAJE.</b><br/> 1. Describir y aplicar los conceptos sobre ecuaciones y reacciones químicas.<br/> 2. Comprender y demostrar el significado de las ecuaciones y reacciones químicas.<br/> <b>EVIDENCIAS:</b> Identifica y reconoce la importancia de los cambios químicos en la naturaleza como generadores de cambios físicos, químicos y biológicos.</p>   | <p>El 65% de los estudiantes no selecciona líneas de consulta atendiendo a las características del tema y el propósito del escrito en las ciencias naturales.</p>   | <p>Educación sexual y construcción de ciudadanía.<br/> Pare-Peger.<br/> Pásate por la biblioteca.</p> | <p><b>Unidad No VI.</b><br/> “La química del carbono”.<br/> A. La química orgánica.<br/> B. El átomo de carbono”<br/> 1. Propiedades del átomo del C.<br/> 2. Diferencias entre Compuestos inorgánicos y orgánicos.<br/> C. Hibridaciones del átomo de C.<br/> 1. Hibridación tetragonal o <math>SP^3</math>.<br/> 2. Hibridación trigonal o <math>SP^2</math>.<br/> 3. Hibridación digonal o <math>SP</math>.<br/> D. Enlaces químicos orgánicos.<br/> 1. Enlaces sigma.<br/> 2. Enlaces Pi.<br/> E. Compuestos orgánicos.<br/> 1. Serie de Alifáticos: lineales y cíclicos. Acíclicos y alicíclicos<br/> 2. Serie Aromáticos: Homocíclicos y heterocíclicos.<br/> F. Clases de formula orgánicas.<br/> 1. Formular molecular.<br/> 2. Formula estructural: de posición y de grupo funcional.<br/> 3. Formula electrónica.<br/> G. Funciones orgánicas.<br/> 1. Grupo funcional.<br/> 2. Principales funciones orgánicas.</p> |
| <p>B. Identifico las condiciones y propiedades del átomo de C para dar origen a la química orgánica.</p>                                     | <p>B. Analiza y esquematiza las clases de hibridación que presenta el átomo de C dando diferentes compuestos.</p>  | <p><b>COMPONENTE.</b> Entorno Químico, biológico y físico<br/> <b>COMPETENCIA.</b> Indagación.<br/> <b>APRENDIZAJE.</b><br/> 1. Emplear algunas habilidades de pensamiento y procedimiento para evaluar conceptos de la química orgánica.<br/> 2. Utilizar las fórmulas químicas estructurales lineales y cíclicas para procesar información que se encuentra en las funciones orgánicas.<br/> 3. Exponer sus ideas en torno al tema de compuestos orgánicos alifáticos y aromáticos mediante el uso de las funciones orgánicas.<br/> <b>EVIDENCIAS:</b> Identifica y utiliza habilidades de pensamiento y de procedimiento para evaluar hipótesis y predicciones sobre las funciones orgánicas. .</p> | <p>El 55 % de los estudiantes no da cuenta de las ideas, tópicos o líneas de desarrollo que debe seguir un texto, de acuerdo al tema propuesto en la situación de comunicación e interpretación de las ecuaciones químicas.</p> |   |  |
| <p>C. Realizo, describo y explico las diferentes funciones orgánicas usando las fórmulas estructurales de posición y de grupo funcional.</p> | <p>C. Crea y describe diferentes clases de fórmulas orgánicas para representar los compuestos orgánicos.<br/><br/> D. Escribe y explica las diferentes funciones orgánicas identificando sus grupos funcionales.</p> | <p><b>COMPONENTE.</b> Entorno Químico, biológico y físico<br/> <b>COMPETENCIA.</b> Indagación.<br/> <b>APRENDIZAJE.</b><br/> 1. Emplear algunas habilidades de pensamiento y procedimiento para evaluar hipótesis o predicciones de las hibridaciones del C.<br/> 2. Utilizar las representaciones lineales y cíclicas para procesar información que se encuentra en los cambios del ambiente.<br/> 3. Exponer sus ideas en torno al tema de química orgánica.<br/> <b>EVIDENCIAS:</b> Identifica y utiliza habilidades de pensamiento y de procedimiento para evaluar hipótesis y predicciones sobre las funciones orgánicas en los seres vivos</p>   | <p>El 55% de los estudiantes no relaciona hipótesis, leyes y proporciones másicas y molares, ni moviliza saberes previos para ampliar referentes y contenidos químicos, físicos y biológicos.</p>                               |   |  |

Observaciones:

---

---