

| <p style="text-align: center;"><u>RED DE ALCANCE</u> <u>AREA: Ciencias Naturales</u></p> | <p>ASIGNATURA: CIENCIAS NATURALES- BIOLOGIA / Año 2017 REALIZADO POR: MARIA ISABEL GARRIDO VALENCIA</p> | <p>GRADO: VI B/IV P GRADO 9</p> | <p>PERIODO: I / 30/01 al 06/05</p> |
|--|---|---|--|
| <p>ESTANDAR BÁSICO DE COMPETENCIA: : Explico condiciones de cambio y conservación en diversos sistemas teniendo en cuenta transferencia y transporte de energía y su interacción con la materia</p> | | | |
| <p style="text-align: center;">DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE</p> | <p style="text-align: center;">EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE</p> | <p style="text-align: center;">CONCEPTOS Y HABILIDADES CIENTIFICAS</p> | <p style="text-align: center;">EVALUACION</p> |
| <p style="text-align: center;">Entorno Físico</p> <p>1. Comprende que la acidez y la basicidad son propiedades químicas de algunas sustancias y las relaciona con su importancia biológica y su uso cotidiano e industrial.</p> | <p>1. Compara algunas teorías (Arrhenius, Brönsted-Lowry y Lewis) que explican el comportamiento químico de los ácidos y las bases para interpretar las propiedades ácidas o básicas de algunos compuestos.</p> <p>2. Determina la acidez y la basicidad de compuestos dados, de manera cualitativa (colorimetría) y cuantitativa (escala de pH-pOH).</p> <p>3. Explica la función de los ácidos y las bases en procesos propios de los seres vivos (respiración y digestión en el estómago) y de procesos industriales (uso fertilizantes en la agricultura) y limpieza (jabón).</p> | <p><u>Conceptos: Redes de Aprendizaje 8 Unidad 04, G 10, 11.</u> Los ácidos y las bases. Comportamiento químico de los ácidos y las bases.</p> <p><u>Conceptos: Redes de Aprendizaje 8 Unidad 04, G 12, 13, 14</u> Sustancias indicadoras y pH. Neutralización de ácidos y bases.</p> <p><u>Conceptos: Redes de Aprendizaje 8 Unidad 04, G 15,</u> Formación de lluvia acida. La sangre, una sustancia equilibrada</p> <p><u>Conceptos: Naturales 8: guía No 6</u> Capa de ozono. Gases nobles y gases de efecto invernadero.</p> <p><u>Conceptos: Naturales 8: guía No 4.</u> Modelos que sustenta la definición acido base.</p> <p><u>Habilidades científicas</u> Analizar problemas Explorar hechos y fenómenos. Observar, recoger y organizar información relevante. Utilizar diferentes métodos de análisis. Compartir los resultados.</p> | <p>1. Aplica los procedimientos vistos para, a partir de los postulados de la teoría de S. Arrhenius, reconocer el comportamiento químico de los ácidos y las bases e interpretar las propiedades de ellos.</p> <p>2. Aplica los procedimientos vistos para reconocer con ayuda de tablas, sobre indicadores distintos, si las sustancias dadas en una lista son acidas o básicas y da cuenta de sus rangos de pH.</p> <p>3. Diseña un protocolo experimental para averiguar, si sustancias que cotidianamente se usan son básicas o básicas y, si otras, de procesos propios de los seres vivos, como la digestión en el estómago o de algunos procesos industriales como el uso fertilizantes en la agricultura y limpieza como jabones, corresponden a ácidos o base y como se lleva a cabo los procesos de neutralización.</p> |

| <p><u>RED DE ALCANCE</u> <u>AREA: Ciencias Naturales</u></p> | <p>ASIGNATURA: CIENCIAS NATURALES- BIOLOGIA / Año 2017 REALIZADO POR: MARIA ISABEL GARRIDO VALENCIA</p> | <p>GRADO: VI B/IV P GRADO 9</p> | <p>PERIODO: I / 30/01 al 06/05</p> |
|---|---|--|---|
| <p>ESTANDAR BÁSICO DE COMPETENCIA: : Explico condiciones de cambio y conservación en diversos sistemas teniendo en cuenta transferencia y transporte de energía y su interacción con la materia</p> | | | |
| <p>DEBERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE</p> | <p>EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE</p> | <p>CONCEPTOS Y HABILIDADES CIENTIFICAS</p> | <p>EVALUACION</p> |
| <p>Entorno Físico</p> <p>2. Analiza las relaciones cuantitativas entre solutos y solventes, así como los factores que afectan la formación de soluciones.</p> | <p>2. Explica qué factores afectan la formación de soluciones a partir de resultados obtenidos en procedimientos de preparación de soluciones de distinto tipo (insaturadas, saturadas y sobresaturadas) en los que modifica variables (temperatura, presión, cantidad de soluto y disolvente).</p> <p>3. Predice qué ocurrirá con una solución si se modifica una variable como la temperatura, la presión o las cantidades de soluto y solvente.</p> <p>4. Identifica los componentes de una solución y representa cuantitativamente el grado de concentración utilizando algunas expresiones matemáticas: % en volumen, % en masa, molaridad (M), molalidad (m).</p> <p>5. Explica a partir de las fuerzas intermoleculares (Puente de Hidrógeno, fuerzas de Van der Waals) las propiedades físicas (solubilidad, la densidad, el punto de ebullición y fusión y la tensión superficial, el punto de ebullición y fusión y la tensión superficial) de sustancias líquidas.</p> | <p><u>Conceptos: Naturales 8: guía No 5.</u> Componentes y clases de las disoluciones. Propiedades y factores que modifican las soluciones.</p> <p><u>Conceptos: Química Ambiente 1 U. 10</u> El proceso de solubilidad. Clases de soluciones, clasificación. Factores de solubilidad: temperatura, presión y concentración.</p> <p><u>Conceptos: Naturales 8: guía No 6</u> Concentración en porcentaje de masa y volumen.</p> <p><u>Conceptos: Redes de Aprendizaje U. 10 G 6</u> Concentración de las disoluciones.</p> <p><u>Conceptos: Química Ambiente 1 U. 5</u> EL enlace químico y las fuerzas intermoleculares</p> <p><u>Habilidades científicas</u> Analizar problemas Explorar hechos y fenómenos. Observar, recoger y organizar información relevante. Utilizar diferentes métodos de análisis. Compartir los resultados.</p> | <p>4. Aplica los procedimientos para reconocer que no todas las soluciones son iguales, que en ellas hay formas para reconocer o determinar la concentración de las disoluciones y, que algunos factores como la temperatura, la cantidad de soluto o solvente afecta las distintas solubilidades.</p> <p>5. Aplica los procedimientos para reconocer los componentes de una solución y para representa cuantitativamente el grado de concentración utilizando algunas expresiones matemáticas: % en volumen, % en masa, molaridad (M), molalidad (m).</p> <p>6. Aplica los procedimientos para distinguir, según las teorías de fuerzas de enlace, las diferentes atracciones que pueden existir entre las moléculas de una sustancia y como estos enlaces afectan en las propiedades físicas de algunas sustancias líquidas que usa en su cotidianidad.</p> |

| | | | |
|--|---|---|------------------------------------|
| | | | |
| AREA: Ciencias Naturales | ASIGNATURA: CIENCIAS NATURALES- BIOLOGIA / Año 2017 REALIZADO POR: MARIA ISABEL GARRIDO VALENCIA | GRADO: VII B/ V D GRADO 10 | PERIODO: I / 30/01 al 06/05 |
| ESTANDAR BÁSICO DE COMPETENCIA: | | | |
| DEBEREJO BÁSICO DE APRENDIZAJE | EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE | CONCEPTOS Y HABILIDADES CIENTIFICAS | EVALUACION |

| | | | |
|--|---|--|---|
| <p style="text-align: center;">Entorno Físico</p> <p>1. Comprende que en una reacción química se recombinan los átomos de las moléculas de los reactivos para generar productos nuevos, y que dichos productos se forman a partir de fuerzas intramoleculares (enlaces iónicos y covalentes).</p> | <p>1 .Explica con esquemas, dada una reacción química, cómo se recombinan los átomos de cada molécula para generar moléculas nuevas.</p> <p>2. Representa los tipos de enlaces (iónico y covalente) para explicar la formación de compuestos dados, a partir de criterios como la electronegatividad y las relaciones entre los electrones de valencia.</p> <p>3. Justifica si un cambio en un material es físico o químico a partir de características observables que indiquen, para el caso de los cambios químicos, la formación de nuevas sustancias (cambio de color, desprendimiento de gas, entre otros).</p> <p>4. Predice algunas de las propiedades (estado de agregación, solubilidad, temperatura de ebullición y de fusión) de los compuestos químicos a partir del tipo de enlace de sus átomos dentro de sus moléculas.</p> | <p><u>Conceptos: Naturales 7: guía No 6</u> Características de los elementos. Grupos y períodos.</p> <p><u>Conceptos: Naturales 7: guía No 7. Y Redes de Aprendizaje Unidad IV.</u> Enlaces químicos. Clases de enlaces: iónico y covalente. Propiedades de los compuestos</p> <p><u>Conceptos: Naturales 8: guía No 2</u> Cambios químicos y físicos. Estados de oxidación.</p> <p><u>Habilidades científicas</u> Explorar hechos y fenómenos. Analizar problemas. Observar, recoger y organizar información. Compartir los resultados.</p> | <p>1 .Explica, tomando ejemplos de ecuaciones químicas, cómo se recombinan los átomos de cada molécula para generar moléculas nuevas.</p> <p>2. Reconoce los distintos tipos de enlaces (iónico y covalente) para explicar la formación de compuestos usando como de criterios de análisis la electronegatividad y las relaciones entre los electrones de valencia.</p> <p>3 Diseña un protocolo experimental para averiguar si se produce un cambio físico o químico al mezclar sustancias, escogidas por el estudiante y que le permitan analizar si se generan sustancias nuevas a partir de las propiedades de reactivos y productos. Justifica su respuesta basado en evidencias (resultados experimentales) y referentes teóricos (tipo de enlace de los productos formados).</p> |
|--|---|--|---|