



I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002

DANE 105001006483 – NIT 811031045-6

PLAN DE APOYO

Código PAC-13-01

Fecha: noviembre 18 a 22 de 2024

Versión: 03

Página 1 de 4



ACTIVIDADES DE APOYO – TERCER PERIODO

| | |
|---|------------------|
| Área: Química | Grado: S2 |
| Docente: Liselly Giraldo Salcedo | |

Indicadores de desempeño

Identifica en productos de uso cotidiano sustancias ácidas, básicas y neutras, determinando sus propiedades a través de medidas de pH.

Identifica los componentes de una solución y representa cuantitativamente su grado de concentración utilizando algunas expresiones matemáticas: % en volumen, % en masa, molaridad (m), molalidad (m).

Desarrolla de manera responsable y oportuna las actividades asignadas, realizando consultas previas y demostrando ampliamente comprensión de los temas al participar activamente en la socialización de saberes.

Actividades para desarrollar

1. Teniendo en cuenta las características de los ácidos y de los hidróxidos, completa la siguiente tabla.

| Característica | Hidróxidos | Ácidos |
|---|------------|--------|
| Cuando se disuelven en agua liberan iones | | |
| Cambio en la fenolftaleína | | |
| Conductividad eléctrica en disolución | | |
| Propiedades organolépticas | | |

2. Escribe ejemplos de productos o sustancias químicas de uso cotidiano que contengan ácidos y bases.

| Hidróxidos | | |
|------------|---------|-----|
| Nombre | Fórmula | Uso |
| | | |
| | | |
| | | |



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot



Línea de atención: (604) 267 74 45



www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

“Educamos desde la diversidad para la Convivencia y la Paz”

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002

DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002

DANE 105001006483 – NIT 811031045-6

PLAN DE APOYO

Código PAC-13-01

Fecha: noviembre 18 a 22 de 2024

Versión: 03

Página 3 de 4



7. De acuerdo con la tabla de indicadores proporcionada escribe el nombre del indicador que podría emplearse para identificar, a partir de un cambio de coloración, el pH de las siguientes sustancias.

| INDICADOR | ZONA DE VIRAJE | COLOR 1 | COLOR 2 |
|---------------------|----------------|----------|---------------------|
| Rojo de cresol | 0,2 - 1,8 | Rojo | Amarillo |
| Azul de timol | 1,2 - 2,8 | Rojo | Amarillo |
| Naranja de metilo | 3,1 - 4,4 | Rojo | Amarillo-anaranjado |
| Azul de bromocresol | 3,8 - 5,4 | Celeste | Verde |
| Rojo neutro | 6,8 - 8,0 | rojo | amarillo |
| Rojo de metilo | 4,2 - 6,2 | Rojo | Amarillo |
| Tornasol | 5,0 - 8,0 | Rojo | Azul |
| Fenoltaleína | 8,2 - 10,0 | Incoloro | rojo |
| Timoltaleína | 9,3 - 10,5 | Incoloro | Azul |
| Azul de bromotimol | 6,0 - 7,6 | Amarillo | Azul |

| Sustancia | Indicador | Cambio de coloración |
|-------------|-----------|----------------------|
| A (pH= 2,1) | | |
| B (pH= 4,0) | | |
| C (pH= 8,5) | | |
| D (pH= 6,4) | | |

8. Los estudiantes de grado noveno realizaron una experiencia de laboratorio utilizando como indicador Antocianina o extracto de col morada y algunos productos de uso cotidiano en sus hogares. A partir de los resultados obtenidos identificaron los siguientes valores de pH. Clasifica las siguientes sustancias según sean ácidas, básicas o neutras

| Sustancia | pH | Clasificación |
|------------------|------|---------------|
| Jabón de manos | 10 | |
| Agua pura | 7 | |
| Blanqueador | 11,6 | |
| Aceite de cocina | 2,4 | |
| Leche entera | 6,4 | |

9. ¿Qué es un pH metro? ¿En qué consiste?

10. Define



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot



Línea de atención: (604) 267 74 45



www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

“Educamos desde la diversidad para la Convivencia y la Paz”

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002

DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002

DANE 105001006483 – NIT 811031045-6

PLAN DE APOYO

Código PAC-13-01

Fecha: noviembre 18 a 22 de 2024

Versión: 03

Página 4 de 4



- Solute:
- Solvente:

11. Escribe 5 ejemplos de soluciones, identificando el soluto y el solvente en cada caso. Puedes acceder al siguiente link <https://www.ejemplos.co/15-ejemplos-de-soluto-y-solvente/> para obtener información

| | |
|---------------|-----------|
| Solución N°1: | Solute: |
| | Solvente: |
| Solución N°2: | Solute: |
| | Solvente: |
| Solución N°3: | Solute: |
| | Solvente: |
| Solución N°4: | Solute: |
| | Solvente: |
| Solución N°5: | Solute: |
| | Solvente: |

12. Establece diferencias entre los tipos de soluciones. Puedes obtener información del siguiente video <https://www.youtube.com/watch?v=IZsDdokFTK8>

| Solución saturada | Solución insaturada | Solución sobresaturada |
|-------------------|---------------------|------------------------|
| | | |



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot



Línea de atención: (604) 267 74 45



www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002

DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6