****

CENTRO EDUCATIVO FERNANDO SAVATER

“Espacio incluyente de libertad, alegría y responsabilidad”

Secundaria, ciclo escolar 2015-2016

Guía para examen bimestral de Química

Bloque 5

1. **Ordena la secuencia lógica de las etapas de un proyecto.**

***1. Planteamiento del problema***

***2. Definición de hipótesis y objetivos***

***3. Compilación de la información***

***4. Presentación de propuesta de temas***

a. 1, 2, 3, 4

b. 1, 4, 3, 2

c. 4, 3, 2, 1

d. 4, 1, 3, 2

1. **¿Qué opción indica lo que es importante considerar al llevar a cabo un proyecto?**

a. Planificar el trabajo, hacer predicciones y evaluar resultados en cada etapa.

b. Elaborar un cronograma, inventar un dispositivo y comunicar los resultados obtenidos.

c. Programar pocas actividades, consultar únicamente libros y aplicar los conocimientos.

d. Responder preguntas sencillas, llevar una bitácora y exponer los resultados.

1. **¿Cuáles son tres objetivos de aprendizaje cuando se trabaja por proyectos?**

*I. Visitar bibliotecas*

*II. Plantear preguntas*

*III. Diseñar experimentos*

*IV. Aprender a argumentar*

*V. Utilizar modelos*

a. II, III, IV

b. I, III, V

c. III, IV, V

d. II, IV, V

1. **¿Cuál de los siguientes enunciados acerca de los plásticos no es correcto?**

a. Son fáciles de fabricar.

b. Son ligeros y flexibles.

c. Se usan en tuberías de agua.

d. Conducen la electricidad.

1. **¿Cuál es la opción en la que únicamente hay polímeros?**

a. Polipropileno, uñas, alcohol.

b. Hielo, teflón, polipropileno.

c. Nailon, polietileno, pelo.

d. Piel, acero, poliuretano.

1. **La materia prima para producir gran parte de los polímeros sintéticos es...**

a. el petróleo.

b. la seda.

c. la madera.

d. la industria.

1. **Científico mexicano galardonado con el Premio Nobel de Química en 1995, gracias a sus estudios sobre los efectos nocivos de los clorofluorocarbonos sobre la capa de ozono y sobre el cambio climático.**

a. Mario Molina.

b. René Drucker.

c. Luis Miramontes.

d. Manuel del Río.

1. **La síntesis de los polímeros ha servido para salvar especies en vías de extinción como...**

a.los delfines, los osos polares.

b. los elefantes, las tortugas.

c. las arañas, los elefantes.

d. las tortugas, las ballenas.

1. **Existen polímeros que ha inventado el hombre, pero también los hay en la naturaleza. Entre ellos podemos mencionar...**

a. nailon y hule.

b. lino y pegamento.

c. seda y algodón.

d. cabello y poliestireno.

1. **Una de las características que debe poseer un polímero para utilizarse en el envasado de alimentos es...**

a. permitir la salida del dióxido de carbono.

b. la capacidad de estirarse para poder moldearlo en el recipiente.

c. que no debe dejar pasar el oxígeno del aire hacia adentro, ni el dióxido de carbono hacia afuera.

d. que no debe permitir la entrada y salida del agua.

1. **La mayoría de los plásticos se obtiene de derivados del petróleo y forma parte de un grupo de sustancias que se denominan...**

a. polímeros.

b. sintéticas.

c. industriales.

d. naturales.

1. **Existen polímeros que no son plásticos, por ejemplo biomoléculas importantes como...**

a. PS.

b. ADN.

c. PP.

d. PVC.

1. **Son ejemplos de polímeros naturales.**a. Queratina, almidón, celulosa.

b. ADN, seda, poliéster.

c. Carbohidratos, proteínas, nailon.

d. Poliéster, celulosa, nailon.

1. **Son algunas características de los plásticos:**

a. son naturales, no contaminantes, de fácil acceso.

b. baratos, ligeros, naturales, resistentes.

c. resistentes, ligeros, fáciles de manejar, gran capacidad para imitar a los materiales naturales.

d. baratos, no contaminan, resistentes, ligeros.

1. **En 1801, Andrés Manuel del Río investigaba minerales en el estado de Hidalgo y descubrió un elemento al que llamó Eritronio; más tarde, en 1830, se le renombró como...**

a. oxígeno.

b. cloro.

c. vanadio.

d. hidrógeno.

1. **¿Cuál o cuáles de los siguientes enunciados sobre los plaguicidas son correctos?**

***1. La aplicación de plaguicidas en los suelos provoca un envenenamiento progresivo del mismo.***

***2. Su concentración tiende a disminuir a medida que se asciende en la pirámide alimentaría.***

***3. Las plagas adquieren mayor resistencia si su aplicación es continua.***

a. 1 y 3

b. 1

c. 2

d. 2 y 3

1. **Si un elemento tiene más de 4 electrones en su capa de valencia...**

a. tiende a cederlos con facilidad.

b. puede recibir o ganar en la misma proporción.

c. es más fácil que reciba electrones.

d. tiene baja electronegatividad.

1. **¿Cuál de las siguientes opciones representa correctamente la reacción de combustión del gas metano (CH4)?**

a. CH4 + 2 O2 → C + 2 O2 + 2 H2

b. CH4 + 2 H2O → CO2 + 4 H2

c. CH4 + 2O2 → CO2 + 2 H2O

d. CH4 + H2O → CO + 3 H2

1. **Gran cantidad de materiales que utilizamos diariamente provienen de los hidrocarburos, los cuales están formados principalmente por...**

a. azufre y oxígeno.

b. carbono y azufre.

c. carbono e hidrógeno.

d. nitrógeno y oxígeno.

1. **Los factores que pueden degradar un polímero son...**

a. las superficies ásperas, los utensilios cortantes, la temperatura.

b. algunos reactivos como ácidos y bases fuertes, la acción mecánica, la temperatura.

c. el fuego, los disolventes, los ácidos.

d. las radiaciones ultravioleta del Sol, el oxígeno, los utensilios cortantes.

1. **¿Qué aportaciones científicas hicieron investigadores mexicanos?**

***1. La primera píldora anticonceptiva.***

***2. Maíz con alto valor proteínico.***

***3. Descubrimiento de agujeros en la capa de ozono.***

a. 1 y 3

b. 2 y 3

c. 1 y 2

d. 1, 2 y 3

1. **Los polímeros son moléculas gigantes que se obtienen al unir sucesivamente muchas moléculas pequeñas que se nombran...**

a. monomoléculas.

b. monómeros.

c. minimoléculas.

d. micromoléculas.

1. **El principal destino del reciclado del PET es la fabricación de fibras textiles para la elaboración de...**

a. telas, balones de fútbol, redes para pescar.

b. cubiertas de aparatos electrodomésticos, telas.

c. redes para pescar, calzado, telas.

d. alfombras, cepillos, cuerdas, escobas, calzados.

1. **Una de las opciones para atenuar el impacto de los plásticos en el medio ambiente consiste en...**

a. reciclar y reutilizar estos materiales.

b. cortarlos en trozos pequeños y enterrarlos.

c. enterrarlos para que no contaminen.

d. quemar los materiales.

1. **¿Cuál de las opciones contiene una desventaja del desarrollo tecnológico?**

a. Hay un impacto ambiental.

b. Afecta a la sociedad.

c. Se acaban los recursos naturales.

d. Afecta la economía.

1. **¿Cuál de los siguientes plásticos se utiliza en la fabricación de botellas de agua o de refrescos?**

a. PEAD o HDPE

b. PEBD o LDPE

c. PEBD o LDPE

d. PS

1. **Este polímero es el que más se consume en el mundo ya que se utiliza para fabricar desde bolsas del supermercado hasta el recubrimiento de cables de comunicación. Estamos hablando del...**

a. polivinilo.

b. polietileno.

c. polipropileno.

d. poliestireno.

1. **Mexicano que ha hecho importantes aportaciones a la química actual.**

a. Elias Corey.

b. José Barluenga.

c. Mario Molina.

d. Jean-Marie Lehn.

1. **El nailon, el pegamento, la goma, son plásticos llamados...**

a. elastómeros.

b. monómeros.

c. polímeros.

d. sintéticos.