

ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN PARA ALUMNOS CON:

Ciencias Aplicadas de 4º ESO pendiente.

Nombre y Apellidos: _____

Información importante para padres y alumnos:

- Para resolver estas actividades de refuerzo basta con la ayuda de los **apuntes y actividades de clase**, así como con las **fichas** de la materia.
- Las **preguntas del examen** extraordinario de septiembre serán **muy similares a estos mismos ejercicios de refuerzo**.
- Las **fechas de los exámenes de septiembre** se encuentran disponible en la página web del centro y en el tablón de anuncios de secretaría.

TEMA 1:Laboratorio

- 1.- a) ¿Que es un **laboratorio**?
b) Indica algunos **tipos** de laboratorio.
- 2.- a) ¿Cuál es el **material** que más se emplea en los **utensilios de laboratorio**?
b) ¿Qué **ventajas** crees que aporta?
c) ¿Cuales son sus principales **inconvenientes**.
- 3.- Indica la **utilidad** de los siguientes **equipos** de laboratorio:
a) Centrífuga b) Agitador magnético c) Balanza digital
- 4.- Define: a) Comburente b) Nocivo c) Inflamable
- 5.- Define: a) Explosivo b) Tóxico c) Irritante
- 6.- a)¿Como se deben **almacenar** los **productos químicos** en un laboratorio?.
b) ¿Que son las **frases de Riesgo** que aparecen en la **etiqueta** de los productos químicos?
- 7.- Indica el significado de los siguientes pictogramas de peligrosidad



.....
.....



.....
.....



.....
.....

- 8.- a)¿Cuales son las **recomendaciones** para el uso de productos químicos **peligrosos**.
b) ¿Que son las **frases de Riesgo** y de **Seguridad** que aparecen en la **etiqueta** de los productos químicos?

9.- Indica el significado de los siguientes pictogramas de peligrosidad



.....
.....



.....
.....



.....
.....

10.- Indica cinco **normas** de **seguridad** en el laboratorio

11.- ¿Qué harías en las siguientes **situaciones** de **emergencia** en un **laboratorio**?:

- a) Derrame de productos químicos
- b) Atmósfera contaminada

12.- ¿Como **actuarias** en los siguientes **accidentes** de **personas**?:

- a) Quemaduras de primer grado (leves)
- b) Cortes o pinchazos
- c) Salpicaduras en la piel

13.- ¿Como **actuarias** en los siguientes **accidentes** de **personas**?:

- a) Intoxicación por inhalación
- b) Salpicaduras en los ojos

TEMA 9: Residuos y Desarrollo Sostenible

- 14.- a) ¿Que es un **residuo**?
b) Indica los **tipos** de **residuos**.

15.- Escribe cinco **residuos** que estén incluidos en el grupo de los residuos **domésticos** y otros cinco que **no pertenezcan** a este grupo.

- 16.- a) ¿Que se entiende por la **regla de las 3R**?
b) **Define** cada una de las **R**.

17.- Indica como se aplicaría la **regla** de las **3R** a un producto tan esencial como los **teléfonos móviles**.

18.- ¿En que **contenedor** se deben depositar los siguientes residuos?:

- a) tapa de envase de yogur:
- b) Periódico:
- c) bandeja de corcho
- d) baso roto de cristal
- e) envase de vidrio
- f) DVD
- g) platina (papel de plata)
- h) bombilla de bajo consumo.....
- i) restos de un bocadillo

j) pilas

19.- Describe las tres formas por las que se pueden **tratar** los residuos del contenedor gris:

- a) Valorización energética
- b) Eliminación
- c) Valorización por compostaje

20.- a) ¿Que se entiende por **desarrollo sostenible**?
b) Explica las cuatro premisas del desarrollo sostenible.

Tema 3: Mezclas

21.- a) ¿Que son las **sustancias puras**?
b) ¿Qué **tipos** de sustancias puras existen?. Describelas.

22.- De los siguientes sustancias indica cuales son **sustancias puras** y cuales **mezclas homogéneas y heterogéneas**:

- a) Aire:.....
- b) Sal común:.....
- c) Sopa de Fideos:.....
- d) Acero:.....
- e) Vino:.....
- f) Cobre:.....

23.- a) ¿Qué es una **disolución**?
b) ¿Cuales son los **componentes** de una **disolución**? Nombralos.
c) ¿Como es una disolución **saturada**? ¿y una **diluida**?

24.- ¿Como prepararías **100 mL** de una **disolución** de Cloruro Sódico (NaCl) en agua a una concentración de **9 g/L**? En la respuesta debes indicar cuantos g de NaCl y cuantos mL de agua necesitas.

25.- ¿Como prepararías **50 mL** de una **disolución** de acetona en agua al **15%**? En la respuesta debes indicar cuantos ml de acetona y cuantos mL de agua necesitas

26.- a) Nombra las **técnicas** para separar los componentes de una **disolución** (mezclas homogéneas).
b) Describe una de ellas.

27.- a) ¿Qué **tipos** de **mezclas** se separan por **filtración**?
b) ¿Como se realiza la **filtración**?

28.- a) ¿Qué **tipos** de **mezclas** se separan por **destilación**?
b) ¿Cómo se realiza la **destilación**?

- 29.- a) Nombra las **técnicas** para separar **mezclas heterogéneas**.
b) Describe una de ellas.

30.- Con que **técnica** separarías las siguientes mezclas:

- a) Arena y Hierro:.....
- b) Aceite y Agua:.....
- c) Arena de playa y grava (piedras):.....
- d) Alcohol y agua:.....
- e) Arena y Agua:.....
- f) Sal y Agua:.....
- g) Sangre:.....

- 31.- a) Queremos **separar** por decantación una mezcla de dos líquidos inmiscibles. El líquido A tiene un densidad de 0,92 g/L y la del líquido B es de 0,68 g/L. ¿Cual de los dos saldrá primero? ¿Por qué?
b) ¿Que son dos líquidos **inmiscibles**?

- 32.- a) ¿Se puede utilizar la **crystalización** para separar un sólido disuelto en un líquido? ¿Cómo?

- 33.- a) Queremos **separar** por decantación una mezcla de dos líquidos inmiscibles. El líquido A tiene un densidad de 0,92 g/L y la del líquido B es de 0,68 g/L. ¿Cual de los dos saldrá primero? ¿Por qué?
b) ¿Que son dos líquidos **inmiscibles**?

Tema 4: NUTRIENTES

- 34.- a) Indica los tipos de los glúcidos (hidratos de carbono).
b) Describe cada tipo y pon un ejemplo de cada

- 35.- a) ¿De qué están formadas las **proteínas**?
b) ¿Qué **tipo** de proteínas son las que aportan todos los **aminoácidos esenciales**?

36.- ¿Por qué es importante informar de la **cantidad de colesterol y ácidos grasos saturados** de un alimento?

- 37.- a) ¿Que son las **vitaminas**?
b) Indica su **clasificación** poniendo un ejemplo de cada tipo.

- 38.- a) ¿Qué son los **minerales**?
b) Define **oligoelementos**

- 39.- a) Nombra los **tipos de Ácidos Nucleicos** que existen.
b) ¿Qué **contienen** estas biomoléculas?

Tema 5: CIENCIAS EN LA A.P.

- 40.- a) Explica las diferencias entre limpiar, desinfectar y esterilizar
b) En qué casos son necesaria la **esterilización**.

Tema 7: CONTAMINACIÓN DEL AGUA

- 41.- ¿Cual es la **importancia** de la **contaminación** del agua para los **seres vivos**?
- 42.- Nombra los **tipos de contaminantes** del agua y pon un ejemplo de cada uno.
- 43.- ¿Cuales son las **principales causas de contaminación química y física**?
- 44.- Describe las principales **fuentes de contaminación** antropogénica.
- 45.- a) ¿Que se entiende por **marea negra**?
b) Nombra una de estas situaciones
- 46.- a) ¿Que es la **intrusión marina**?
b) ¿**Por que** ocurre?
c) Indica dos **medidas** para evitar la **salinización** del acuífero
- 47.- a) ¿Que es la **sobreexplotación** de los acuíferos?
b) ¿Qué **consecuencias** tiene?
c) Indica dos **medidas** para evitar la **salinización** del acuífero
- 48.- Con respecto al **análisis del ph** del agua:
a) ¿Qué **mide** el **ph**?
b) ¿Cuál es el **ph ideal** para los seres vivos?
c) ¿Cómo se **denomina** los ph **por debajo** del ideal?
d) Describe como **medirías el ph** de una muestra de agua en el **laboratorio**
- 49.- Con respecto al **análisis** de la **dureza** del agua:
a) ¿Qué **mide** la **dureza** del **agua**?
b) ¿Qué son las **aguas duras** y las **aguas blandas**?
c) ¿Que tipo de agua de las anteriores sería la **destilada**?
d) Describe como **medirías la dureza** de una muestra de 100 mL agua en el laboratorio, es decir, que pasos darías en el **laboratorio**.