PRUEBA DIAGNÓSTICA DEL ÁREA DE CTA
TERCER GRADO DE SECUNDARIA

Institución Educativa: _____

Apellidos y Nombres: _____

Sección: _____

1. EL FÓSFORO EN LAS PLANTAS

El profesor Luis Córdova propone a sus estudiantes a realizar una indagación sobre la importancia de los macronutrientes y micronutrientes en el cultivo de plantas que implementarán en el biohuerto. En clase invita a leer el siguiente texto:

"El efecto más acentuado de la falta de fósforo, se evidencia en la parte superior de la planta, en el tamaño de las hojas, en el número de hojas y en la coloración de éstas; llegando a tomar un color verde oscuro y en casos extremos a color púrpura. Como efecto secundario, también se observa la reducción de la masa radicular (grosor de la raíz) lo cual dificulta la absorción de agua y nutrientes.
Generalmente, la poca cantidad de fósforo en la planta reduce los procesos de utilización de carbohidratos; aun cuando continúa la producción de éstos compuestos por medio de la fotosíntesis".

¿Qué necesitamos saber para prevenir este problema?

a. ¿Qué porcentaje de fósforo tiene el suelo?
b. ¿Qué abonos son ricos en fósforo?
c. ¿Cómo actúa el fósforo a las plantas?
d. ¿Por qué las plantas necesitan fosforo?

2. CULTIVOS HIDROPONICOS

María estudiante de tercer año de secundaria y su equipo de trabajo de CTA tienen que realizar una experiencia, para demostrar el rol de los macronutrientes contenidos en la solución A (K, N, P y Ca, S, Mg) ;elementos básicos para la vida de las plantas y micronutrientes contenidos en la solución B (Cu, Zn, B, Cl, Na, Si) ;elementos secundarios.
María ha establecido 3 contenedores (tinas cuadradas) de 70cm x 70 cm.
Al contenedor 1: se le proveerá como nutriente, la solución A y B, contenedor 2: sólo la solución A. y al contenedor 3: la solución B.

¿Cuáles crees que fueron las hipótesis que formuló María y su equipo?

I Si el cultivo hidropónico se realiza con solo con una solución nutritiva, entonces las plantas no crecerán normalmente.
II Si el cultivo hidropónico se realiza con la solución A y B, entonces las plantas crecerán normalmente
III Si el cultivo hidropónico se realiza solo con la solución B, entonces las plantas no crecerán y morirán.
IV Si el cultivo hidropónico se realiza solo con la solución A, entonces las plantas crecerán casi normalmente.

a. I y III b. I y IV c. I y II d. II y IV

3. MIDIENDO CON PRECISIÓN

Juanita recibe en su clase de ciencias la siguiente información:
Al realizar una medición es muy probable que el resultado no coincida con el valor real de la magnitud, es decir, tal vez haya un error: puede ser un poco mayor o menor que la medida real.
Los errores o desviaciones de las mediciones tal vez se deben muchas veces por el instrumento usado.
Juanita debe realizar una práctica de laboratorio en la cual debe medir líquidos para trabajar reacciones químicas.
Ella debe elegir el instrumento adecuado ¿cuál crees que elegirá?

a. Probeta
b. Pipeta
c. Vaso de precipitado
d. Bureta

4. APRENDIENDO A MEDIR

En el aula de Lucero, deben realizar la siguiente medición: largo de un lápiz su maestra facilita una regla y centímetro a los grupos de trabajo:

Instrumento N° de med.	REGLA	CENTIMETRO
1	13	12,9
2	13,02	13
3	13,02	13,01

Regla: $\frac{13+13,02+13,02}{3}$= 13,01cm ±0,1

Centímetro: $\frac{12,9+13+12,9}{3}$=12,93 cm

La incertidumbre se obtiene hallando la diferencia del valor real y el valor medido
Lucero y su grupo presentan sus resultados, para sustentarlos, afirmarían:

a. El valor de la incertidumbre obtenido por el centímetro varia porque no es un instrumento exacto y registra variadas cantidades al hallar la incertidumbre.
b. El valor de la incertidumbre obtenida por la regla es absoluta, debido a que la incertidumbre es constante
c. La incertidumbre obtenida por la regla es constante en cada una de sus mediciones.
d. Las mediciones de los instrumentos presentan incertidumbres que permiten aproximarse al valor real.

5.- PRESENTANDO MIS RESULTADOS EN GRÁFICOS



http://www.slideshare.net/mines.gb/presentacion-experimento-plantas

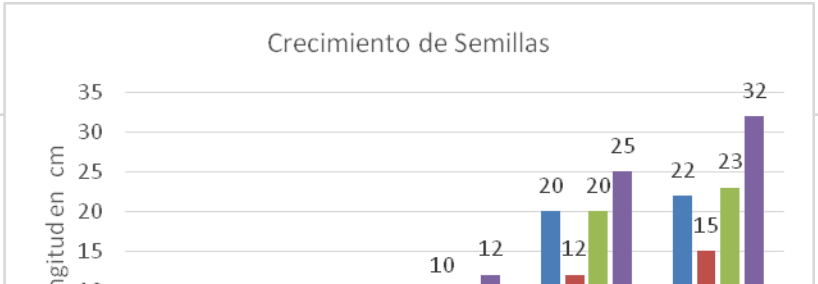
Yolita ,en su clase de CTA ,debe realizar el experimento de germinación pero con 4 semillas: lenteja ,frejol ,trigo y maíz. Su profesora le indica que debe registrar el crecimiento de las mismas ,elaborar la tabla de datos y el grafico que representa sus resultados para exponerlo.
Yolita ,obtiene los siguientes resultados:

TABLA DE CRECIMIENTO DE PLANTAS (cm)

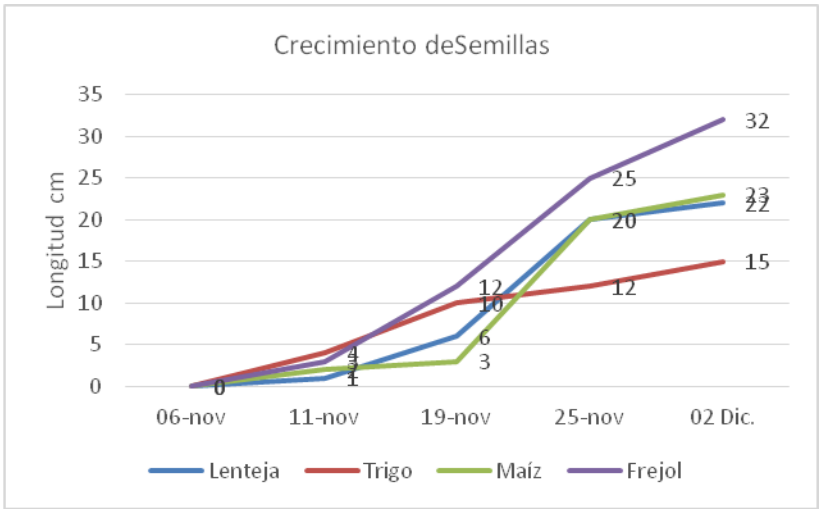
	06-nov	11-nov	19-nov	25-nov	02 Dic.
Lenteja	0	1	6	20	22
Trigo	0	4	10	12	15
Maíz	0	2	3	20	23
Frejol	0	3	12	25	32

Yolita debe presentar sus resultados en un gráfico,¿Cuál sería el gráfico que debe utilizar para la presentación de sus resultados?

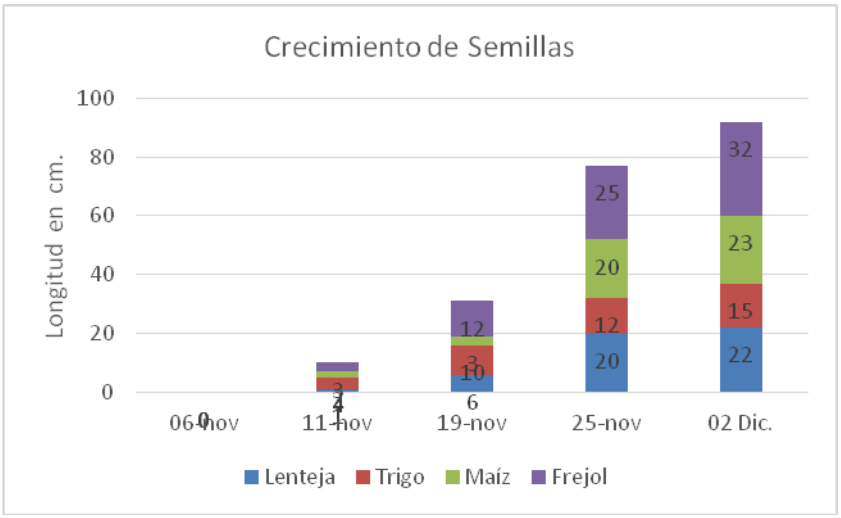
a)



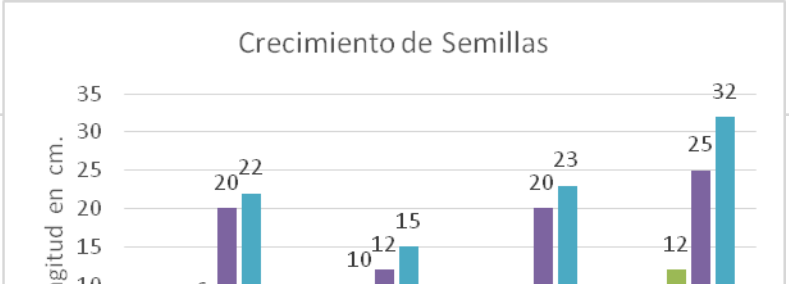
b)


Crecimiento deSemillas
Longitud cm
35
30
25
20
15
10
5
0
06-nov
11-nov
19-nov
25-nov
02 Dic.
Lenteja
Trigo
Maíz
Frejol

c)


Crecimiento de Semillas
Longitud en cm.
100
80
60
40
20
0
06-nov
11-nov
19-nov
25-nov
02 Dic.
Lenteja
Trigo
Maíz
Frejol

d)


Crecimiento de Semillas
Longitud en cm.
35
30
25
20
15

6.- El PH EN LOS CHAMPÚ

La señora Johana tiene dificultades con el champús que viene usando ya que le generan caída del cabello. En el salón de belleza le han recomendado que use champú para bebé y tampoco ha resultado.

Su sobrina Amanda que está cursando el tercer año de secundaria ha tenido clases sobre el PH en la cual se le informó que: el PH alcalino (valores de 8 a 14) causa sequedad y caída del cabello y el pH ácido (1 al 6) favorece su conservación.

Amanda amplió su información al revisar el artículo ("Los niveles de pH en los champús, Por Norah Bath Traducido por Gabriela Nungaray Actualizado el 28 de septiembre del 2012)

Amanda después de leer el artículo , asegura en su hipótesis que el problema de su tía se debe al PH alcalino del champú que usa.Así que decide comprobar su hipótesis, para ello, pide ayuda al auxiliar de laboratorio para determinar el PH de cada uno del champús que ha venido utilizando su tía, este último año 2015, obteniendo como resultados lo siguiente:

CHAMPÚ	PH
Sábila	9
Algas Marinas	5
Gardenias	8,4
Real	8,8

¿A qué conclusiones acertadas llegó Amanda?

I. El PH de la mayoría de champús analizado es alcalino.
II. Toda caída de cabello se debe a la presencia de hongos
III. Algunos de champús usados por su tía, son alcalinos
IV. Se recomienda el uso de champú con PH ligeramente ácidos

a. I, II y III
b. I, II, IV
c. II, III, IV
d. I, III, IV

7. EFECTOS DE LA LLUVIA ÁCIDA

Luis y su equipo de trabajo viene realizando un proyecto de investigación sobre el estado de conservación de las estatuas, de la Alameda de los Descalzos en el distrito del Rímac-Lima, han fotografiado y observado que la mayoría de estatuas están lesionados presentan grietas y corrosión. Así mismo han recogiendo el polvo negruzco impregnado sobre ellas para determinar el nivel del PH en el laboratorio de química, pequeñas partículas de las grietas de las estatuas; pero Luis y su equipo necesitan profundizar más la indagación para conocer algunas posibles causas de su deterioro.

¿Qué fuentes de información deben hacer uso?



a. Internet para conocer la creación de la Alameda de los descalzos
b. Tesis sobre sobre efectos de la lluvia acida y prueba de alcalinidad pH
c. Entrevista a los arqueólogos e investigadores
d. Libros contaminación atmosférica en la ciudad de Lima.

8. ARTÍCULOS DE LIMPIEZA

El profesor Juan ha programado la aplicación de una encuesta sobre los cuidados en la manipulación y uso de los artículos de limpieza como desinfectantes (quita sarro, lejía, y otros), en los hogares o centro de trabajo; luego se procesó la información y se obtuvo las siguientes conclusiones:
- El 78% de los encuestados desconocen como manipular correctamente los compuestos químicos que se usan para la limpieza.
- El 16% no usa guantes o mascarillas para manipular estos productos contaminantes.

Al evaluar todos los datos recogidos, se dan cuenta que la encuesta no tienen preguntas para datos como: frecuencia de uso de guantes y mascarilla y la marca de los productos más usados en la limpieza para determinar su grado de peligrosidad.
¿Cuál será la opción más acertada para mejorar el recojo de información en este proceso de indagación?

a. Anular la encuesta porque no recogió la información necesaria
b. Aplicar una entrevista a cada trabajador de la institución.
c. Reajustar la encuesta, incorporando los datos que falta.
d. Aplicar una entrevista filmada mínimo a 25 personas.

9. ENLACES QUÍMICOS

La ubicación de los elementos químicos en la Tabla Periódica permite predecir sus propiedades las cuales están relacionados íntimamente con su configuración electrónica.
Los elementos de la familia IA tienen en su última capa un electrón en una combinación tienden a perder su electrón y la familia VIIA tiene 7 electrones en su última capa tienden a ganar electrones.
Según la Ley del octeto todos los elementos químicos tienden a adquirir estabilidad electrónica completando con 8 electrones su última capa como el caso de los gases nobles (Neón) ejemplo.



A partir de este enunciado y ejemplo podemos indicar que elementos adquieren estabilidad al combinarse ganando y/o perdiendo electrones.
Indica que grupo de elementos son los que por su configuración electrónica se combinan fácilmente y adquieren estabilidad.

K I Cs Mg Li He Br F Ca

a. He-Mg, I-Ca, Li-Br
b. Cs-Br, Mg-Ca, K-I.
c. Cs-I, Ca-K, F-Mg.
d. Br-Ca, F-K, Li-I.

10. .LOS ENLACES QUIMICOS Y SUS REACCIONES

Luis tiene curiosidad y pregunta a su profesor ¿Porque cuándo hicimos la experiencia con las granallas de Zinc y ácido Clorhídrico el Zin desapareció y se calentó el tubo de prueba?.

El profesor de Luis para recordar y responder reviso bibliografía especializada de química y le explico que las reacciones químicas dependen de los enlaces que forman cuando se combinan entre ellos.

Entre las reacciones químicas tenemos las de adición, de síntesis y de desplazamiento y de descomposición.

Luego le presenta a Luis la reacción entre el oxígeno y el fierro

$$3Fe + O \rightarrow 3Fe_2O_3$$

Imagen1

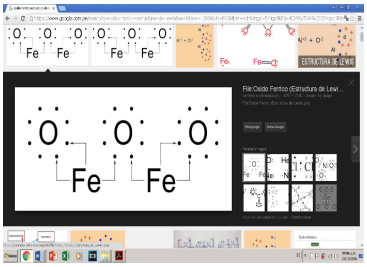


Imagen 2

¿Cuál de las imágenes cree que le permitirá al profesor sustentar mejor la reacción aditiva?

¿Por qué?

_____

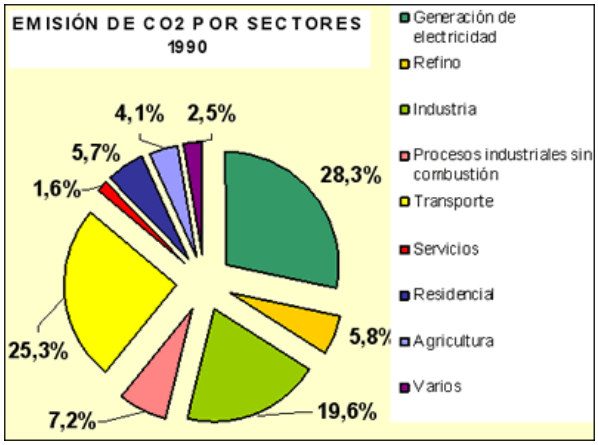
_____

_____

11. INFLUENCIA DEL HOMBRE EN EL CALENTAMIENTO GLOBAL

Las emisiones comenzaron a incrementarse de forma espectacular en el decenio de 1800 debido a la Revolución Industrial y a los cambios en la utilización de la tierra.

El suministro y utilización de combustibles fósiles contribuye en aproximadamente un 80% a las emisiones producidas por el hombre de dióxido de carbono (CO2)y una significante cantidad de metano (CH4) y óxido nitroso (N2O). También, genera óxidos nitrosos (NOx), hidrocarburos y monóxido de carbono (CO), que aunque no sean gases de invernadero influyen en los ciclos químicos en la atmósfera que crean o destruyen otros



http://www.cambioclimatico.org/content/de-que-manera-las-actividades-humanas-producen-gases-de-invernadero

gases de efecto invernadero como el ozono troposférico.

Texto adaptado de:

http://www.troposfera.org/images/co2/10-Imagen10.gif

De acuerdo al texto leído fundamenta que las actividades humanas influyen el calentamiento global

_____

_____

_____

_____

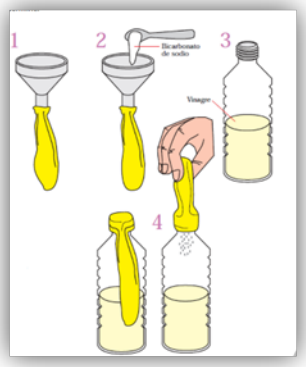
12. LOS PLÁSTICOS PARA MICROONDAS

Se ha observado que muchos estudiantes, profesores, personal directivo y administrativo del colegio San Pablo con Jornada Escolar Completa de Lima llevan refrigerio de casa en envases de plásticos, vidrios, etc. y lo calientan en las microondas..
Hay preocupación de los profesores al haber salido una publicación de comunidad científica que algunas pruebas de laboratorio con ratas demuestran que la exposición al plástico, el cual contiene una sustancia química llamada Bisfenol A (BPA forma parte del plástico policarbonato) que se encuentra en muchos recipientes y productos de plástico, incrementa el riesgo de cáncer cuando éste se calienta. Cuando el BPA se filtra en el plástico calentado, contamina cualquier alimento que se encuentre dentro del recipiente. Se ha indicado que consumir alimentos cocinados en dichos recipientes de plástico puede dañar la salud de las personas.

Por ello los especialistas en manejo de alimentos recomiendan recipientes termoplásticos que son resistentes al calor y diseñados especialmente para cocinar en el microondas. Algunos plásticos auto adheribles gruesos están hechos especialmente para microondas y etiquetados en la base.
Sn embargo algunos grupos de consumidores sienten que, incluso los recipientes etiquetados como "apto para microondas" no son seguros.. Ellos aconsejan evitar el uso de cualquier plástico en el microondas. En lugar de eso, es mejor usar vidrio y cubrirlo con toallas de papel.
¿Cuál es la pregunta más acertada para seguir investigando acerca de uso de los plásticos para cocinar alimentos en el microondas?

a. ¿Determinar los tipos de plásticos usados en el microondas alimentos?
b. ¿Existen pruebas de laboratorio sobre el grado de toxicidad de los plásticos sometidos al calor?
c. ¿Cuáles son los códigos de los envases de plásticos que garantiza ser aptos para calentar alimentos?
d. ¿La toxicidad de los plásticos usados en el microondas generan diversas enfermedades del estómago?

13. ¿CÓMO INFLAR GLOBOS LIVIANOS PARA CUMPLEAÑOS?



El vinagre es un ácido y el bicarbonato sódico una base; al juntar el vinagre con el bicarbonato tiene lugar una reacción química ácido-base. Una reacción química es el proceso por el cual las sustancias, (reactantes) se transforman en otras sustancias distintas llamadas (productos). Nuestros reactantes son el vinagre (ácido) y el bicarbonato sódico (base) que dan como productos agua, acetato de sodio (que es una sal) y dióxido de carbono (un gas).

El dióxido de carbono, CO_2, es el gas responsable de que se formen las burbujas y de que se infle el globo. Cuando dejen de producirse burbujas la reacción química habrá terminado y el globo no se hinchará más. Las reacciones químicas acaban cuando se consumen los reactivos o al menos uno de ellos

Hay reacciones químicas que para que se produzcan necesitan tomar energía en forma de calor (reacciones endotérmicas) y otras que por el contrario necesitan desprenderse de ella (reacciones exotérmicas). Si has tocado la botella habrás notado que estaba más fría, eso es porque esta reacción química es de las que necesitan absorber calor (endotérmica).

Cuando un ácido reacciona con el bicarbonato los productos son una sal, agua y dióxido de carbono.

$$CH3COOH + NaHCO3 \rightarrow CH3COONa + H2O + CO2$$

vinagre (ácido acético) + bicarbonato sódico → acetato de sodio + agua +dióxido de carbono

Materiales para inflar 1 globo

Un globo común S/ 0.50
*4 cucharaditas de Bicarbonato sódico S/ 2.00
*Media taza de vinagre (cualquier tipo) 250mg S/2.00
*Botella de plástico de gaseosa de medio litro S/ 0.50
*Un embudo a la medida del globo S/ 1,00
¿Cuánto será el costo para inflar 98 globos?
Utiliza la tabla para organizar el costo

MATERIALES	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TAOTAL

14. ARMANDO MI EQUIPO DE PURIFICACIÓN CASERO

Juan cursa el tercer año de secundaria y en su clase de CTA ha aprendido sobre las técnicas de separación de mezclas .El vive en Chosica y observa que durante los meses de verano, cortan el agua y cuando la restituyen, el agua de caño viene con restos de tierra; entonces él piensa ¿cómo lograr que el agua de caño no presente residuos e impurezas? Juan comparte la inquietud con sus amigos y deciden poner en práctica lo aprendido construyendo un equipo de filtración casero. Amplían información sobre los materiales para realizar filtración del agua.



Elaboran el diseño del prototipo y hacen una lista de materiales para su construcción como: recipiente, tubos ,codos, llave de agua ,pegamento y para la sedimentación, materiales porosos como :algodón, arena fina ,grava, arena gruesa, piedra chancada fina ,colador ,tela fina ,esponja ,cartón ,tecnopor, restos de botellas de plástico, etc.

¿Qué materiales porosos serían más útil para la filtración del agua con restos de tierra, teniendo en cuenta las propiedades físicas y químicas y que debe tener compatibilidad ambiental?

_____

_____

_____

_____

15. PRODUCCION DE ORO EN EL PERÚ



Fuente Ministerio de Energía y Minas Perú

Como se puede observar en grafico el Perú uno de los países el mundo que exportador de Oro al mundo vemos su evolución a través de los años.

Sin embargo la extracción de este metal viene produciendo una contaminación devastadora en nuestro país en los lavaderos ubicados en las riberas de los ríos de Madre de Dios y otras regiones, afectando el ecosistema acuático y terrestre

La minería hoy en día en el mundo es una actividad tecnología que por alto desarrollo ha minimizado su impacto en el ecosistema, pero en el Perú la falta de una Política de Estado en la Minería, no garantiza el cumplimiento de las normas y protocolos ambientales.

Haciendo aún más crítica esta situación en las zonas de extracción informal. ¿Cuál seria su posición frente a este problema?

a. Revisar las propuestas de los candidatos a la presidencia sobre la contaminación por extracción de oro en el Perú.

b.- Indagar la rentabilidad de la actividad de extracción de oro para los pueblos cercanos a las zonas de extracción.

c. Indagar sobre la función de las personas responsables de velar por la seguridad de los pueblos cercanos a las zonas afectadas.

d.- Difundir por las redes sociales las conclusiones de las investigaciones sobre contaminación por extracción de oro,

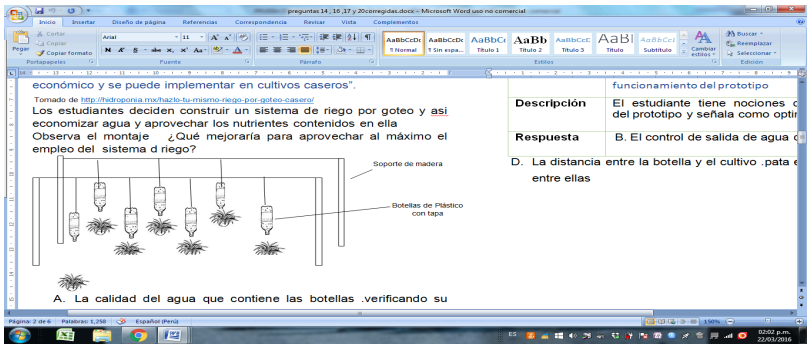
16. RIEGO POR GOTEO CASERO

En la escuela “Santo Domingo” los estudiantes de Tercer año de secundaria aprenden sobre los nutrientes y su uso en los cultivos hidropónicos, para ello investiga acerca el riego por goteo. “El riego por goteo es un sistema que permite ahorrar agua, ya que optimiza el uso de este recurso, haciendo que llegue directamente a la raíz de la planta. Este sistema es común para cultivos hidropónicos, además es sencillo, adaptable, económico y se puede implementar en cultivos caseros”.



Tomado de http://hidroponia.mx/hazlo-tu-mismo-riego-por-goteo-casero/

Los estudiantes deciden construir un sistema de riego por goteo para economizar agua y aprovechar los nutrientes contenidos en ella
Observa la imagen ¿Qué mejoraría para aprovechar al máximo el sistema d riego?


económico y se puede implementar en cultivos caseros".
Tomado de http://hidroponia.mx/hazlo-tu-mismo-riego-por-goteo-casero/
Los estudiantes deciden construir un sistema de riego por goteo y asi economizar agua y aprovechar los nutrientes contenidos en ella
Observa el montaje ¿Qué mejoraría para aprovechar al máximo el empleo del sistema d riego?
Soporte de madera
Botellas de Plástico con tapa
A. La calidad del agua que contiene las botellas .verificando su
funcionamiento del prototipo
Descripción
El estudiante tiene nociones del prototipo y señala como opti
Respuesta
B. El control de salida de agua
D. La distancia entre la botella y el cultivo .pata entre ellas

a) La calidad del agua que contiene las botellas .verificando su calidad
b) El control de salida de agua de la botella, revisando el tamaño del agujero en la tapa.
c) La distancia entre botella y botella ,para que el peso sea equilibrado
d) La distancia entre la botella y el cultivo .pata evitar que choquen entre ellas

17. USO DE LOS RADIOISÓTOPOS

El empleo de los isótopos radioactivos en nuestra vida diaria es que ayudan al ser humano nos da en muchos aspectos:

- Esterilización de productos químicos y biológicos
- Radioterapia
- Erradicación de plagas
- Optimización del uso de fertilizantes
- Radiación de alimentos.
- Los detectores de incendio
- Las pinturas luminiscentes

No obstante existen inconvenientes en el uso de la radioactividad

- El Plutonio, el Yodo 131, el Estroncio 90 y el Cesio 137 , pueden ser fácilmente transportados y transmitidos a grandes poblaciones por medios como el aire, los ríos, la fauna y la flora, aumentando aún más su peligrosidad.
- Accidentes Nucleares ,aunque son escasos, son muy perjudiciales para la salud pública y medioambiental.. Pueden producirse por fallos técnicos o humanos. Para evitarlos o atenuar sus efectos se recomienda utilizar generadores nucleares

solamente en áreas alejadas de núcleos urbanos y tener presente que el error humano siempre es probable.

En nuestro país contamos con un centro nuclear ubicado a 42 Km fuera de Lima se encuentra el Reactor de Potencia de 10MW, laboratorios auxiliares, así como la Planta de Producción de Radioisótopos.

¿Consideras que la existencia de este reactor en Lima es algo bueno para el ambiente?

_____

_____

18. LA INVESTIGACIÓN Y LA TECNOLOGÍA EN EL DESARROLLO DE UN PAÍS

El profesor de Juan en su clase de Ciencias, les da a conocer que en los países desarrollados hay un gran apoyo al campo de la investigación y que la tecnología en estos países presenta un gran desarrollo.
Los estudiantes leen el siguiente artículo

La inversión en ciencia y tecnología es clave para el desarrollo nacional.

AMÉRICA LATINA
GASTOS EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO 2007
(Porcentaje del PBI)

	País	Gastos (%)
1	Brasil	1.02
2	Chile	0.67
3	Venezuela (2002-2006)	0.62
4	Argentina	0.49
5	México (2005)	0.46
6	Costa Rica (2004)	0.41
7	Cuba	0.41
8	Uruguay	0.36
9	Bolivia (2002)	0.28
10	Panamá (2005)	0.25
11	Colombia	0.18
12	Ecuador	0.15
13	**Perú (2005)**	**0.15**

http://2.bp.blogspot.com/_JzSqd6YaCaY/TEOlkgdwVI/AAAAAAAAlok/pJhgwA81ZQY/s400/DesarrolloPeruano.png

Todos los países desarrollados y altamente competitivos logran estos niveles de bienestar social gracias a su capacidad de investigar y generar conocimiento que se transforma en servicios y productos exitosos que generan a su vez empleos, emprendimiento y bienestar social.

En América Latina, el promedio de inversión en investigación y desarrollo es de apenas el 0.7% del PIB, mientras que en los países desarrollados invierten sobre el 2%.

.

De acuerdo a la lectura ¿Cómo explicarías la relación que existe entre el desarrollo de los países y la investigación científica que se da en ellos?

_____

_____

19. ¿SIGUE LA EVOLUCIÓN DEL HOMBRE?

Existe una opinión cada vez más común que argumenta que los humanos hemos llegado a un pico o una meseta evolutiva de adaptación. La combinación de cultura sofisticada, tecnología y avances biomédicos habrían amortiguado eficazmente la selección natural.
Si bien es cierto que en teoría las presiones selectivas posiblemente ya no favorecen al más inteligente o al más sano no deja de ser menos cierto que la dieta y la educación cada vez tienden a mejorar en nuestro planeta y son factores que tienen una influencia enorme en el desarrollo de nuestras habilidades intelectuales. Nuestro entorno cada día se está volviendo más complejo lo que demanda una serie de habilidades específicas complejas.
Pero antes de continuar vamos a explicar brevemente qué se considera evolución y selección natural. La selección natural tiene lugar cuando una diferencia genética particular, es decir una variante, le da a un individuo una mayor oportunidad de tener descendencia y transmitir sus genes a las generaciones futuras. La evolución significa simplemente cambio, generalmente tendente a que una especie se adapte mejor a su entorno.
Tomado de : http://jesusgonzalezfonseca.blogspot.pe/2011/11/sigue-funcionando-la-evolucion-en-el.html

En tu opinión ¿hasta qué punto se podría decir que la evolución sea detenido en los seres humanos por los avances en la ciencia y en la tecnología? .Fundamenta tu respuesta.

_____

_____

_____

20. EL CLORO ¿BENEFICIOSO O DAÑINO?

La industria química del cloro tiene como finalidad obtener el elemento a partir de las sales naturales, tales como: sal gema, silvina y carnalita. Una vez obtenido se usa directamente o se destina a la fabricación de otros productos químicos. La diversidad de sustancias y materiales que se fabrican a partir del cloro, hace que cada industria se haya especializado en determinados procesos.

El uso que tiene el cloro es: separación de contaminantes en una depuradora mediante "floculación" - lucha contra las plagas en agricultura - obtención de gasolina de más calidad - tratamiento de agua potable - fabricación de determinados materiales y elementos constructivos (desagües, perfiles de puertas y ventanas, láminas impermeabilizantes.

A pesar de los beneficios que proporciona este elemento ,también tiene desventajas y éstas residen en su producción ,según Greenpeace en su informe “La industria del cloro: contaminación silenciosa” en él ,pone en evidencia la grave contaminación, aparentemente invisible, que genera este sector industrial y cuyos efectos tóxicos

permanecen a lo largo de los años deteriorando lentamente la salud de las personas y el medio ambiente y esto se debe principalmente a la tecnología obsoleta, denominada “de celdas de mercurio”, una técnica muy contaminante que libera al medio ambiente grandes cantidades de elementos tóxicos.

En tu opinión, ¿Deberían cerrarse las plantas de producción de Cloro. Fundamenta tu respuesta.

