

La CIENCIA al alcance de TODOS.

Málaga 2012. Una visión diferente y divertida.

1.- Pequeño Diccionario científico de BARBARIDADES.

Aceites: lípidos, hidratos de carbono o grasas, pero pertenecientes a las proteínas.

Acero. Es un sólido que se encuentra en las disoluciones.

Ácido clorhídrico. *Ácido que se encuentra en el estómago de las personas.*

- Es un ácido que permite percibir el gusto por las cosas.
- Es un ácido que había en el origen de la vida, en los mares y en la atmósfera, circulaba por todos los sitios.
- Debe ser muy importante, siempre lo preguntan. Pero, ¿para qué sirve?

Alfa (partícula). *Partícula positiva formada por 2 protones + 2 neutrones.*
Sustancia que se encuentra en el núcleo del átomo dirigiendo todas sus funciones.

Algas azules. *También llamadas antes cianofíceas. Son autótrofas.*

Tienen función de dar color a la piel y están por todo el cuerpo.

Ángulo límite. *En óptica, es aquel para el que un ángulo de incidencia, el rayo refractado presenta un ángulo de refracción de 90°.*

- Es el ángulo límite que forma nuestro cuerpo de visión. En él están los límites por los que más allá de ellos no vemos.
- Es un ángulo muy raro; nunca he sabido dónde estaba. ¿En el límite?

Anhídrido carbónico. Es un gas que se produce en el orgasmo.

Animales hipogeos. *Animales que viven bajo-tierra (ejemplo los topos)*

Son los que viven fijos y quietos. Ejemplo: la ballena.

Anticuerpo: Es un método para no quedarse embarazada, ni coger enfermedades contagiosas. Se trata de un globito que se introduce en la vagina y no deja pasar los espermatozoides.

- Su nombre es claro, luchan contra el cuerpo, hasta que lo matan.

ARN. Es una sustancia de los seres vivos que sirve para observar el interior celular.

Artrópodo. *Animales de patas-articuladas.*

- Es un animal autótrofo; vive en el agua y en la tierra. Ejemplo: la rana.
- Es un animal que tiene al menos 4 patas: Ejemplo: el perro.

Autótrofas (bacterias). *Auto= por sí mismo; trofos= alimentación.*

Una clase de plantas que se desplazan por ellas mismas; como las carnívoras.



Bacilos. *Bacterias en forma de bastones.*

- Son pequeños puntitos rojos que salen en los brazos.
- Es una forma de moverse de las células: se les nota muy bien.

Bacterias simbióticas. *Viven en animales o vegetales con mutuo beneficio.*

- Vienen de la simbiosis; ejemplo la que tienen los mejillones en la concha.
- Como su nombre indica " sim- sin", " biótica" (vida); es una bacteria parásita, es decir, se alimenta de otros seres vivos.
- Son bacterias que pueden vivir en dos.

Bastones. *Células de los ojos especializadas en captar la "claridad".*

- Animales patógenos.
- Son un medio de locomoción de las células.

Batería: Es aquella que hace funcionar los aparatos a través de la batería.

Beta (radiación). *Emisión natural de electrones de algunos elementos químicos.*

Está formada por electrones y también por neutrones y protones. Los tiene todo el mundo y se localiza en sus partes más sensibles; ejemplo en los ojos claros, que son más sensibles y bonitos que los oscuros.

Billis. *Ácido de la saliva que se encuentra en el estómago.*

- Es la que conecta los testículos con el resto del cuerpo
- Es una sustancia que segregan las vías seminales, que junto con los espermatozoides y la próstata, forman el semen.
- Es un método natural para saber si una mujer está embarazada.

Biogeografía: Es aquella que se da en algunos países templados: en España hay muchas, en Portugal menos, porque es más pobre.

Bioelectricidad. Es la electricidad de algunos motores peligrosos.

Brácteas. *Son modificaciones de las hojas, como en el caso de las alcachofas.*

Son orificios que tienen los tiburones, para poder respirar los peces.

Bulbo. *Tipo de tallo subterráneo, como sucede en la cebolla o la azucena.*

- Es una bolsa que tienen las aves. Ejemplo: las ranas.
- Es una raíz que está en el aire. Ejemplo: el bulbo raquídeo.
- Es una exaltación en el cuerpo del individuo a bulbo raquídeo.



Cueva de **Nerja** y **El Torcal**, con 3 fósiles (Ammonites =cuerno de carnero)



Caliciformes. (Forma de cáliz, de copa). *Células de algunos tejidos.*

- Son aquellas células cuya forma es uniforme.
- Son células cubiertas de cal.

Calicatas. *Consiste en coger muestras del terreno para analizarlo y estudiarlo.*

- La palabra ya lo dice, calar y catar.
- Es un fósil que está rodeado de una piedra caliza muy bonita, espectacular.

Capacidad vital. *Es el volumen máximo de "aire" que pueden expulsar los pulmones en una expiración lo más profunda posible; alrededor de 4 litros.*

- Es la capacidad que tiene el corazón; si el corazón se para, deja de haber capacidad vital y se muere uno.
- Es la capacidad que tiene cada persona para vivir; unas son más fuertes, otras son más débiles.
- Está en la parte superior del órgano femenino y es el espacio en el que se desarrolla el feto "asta" el parto.
- Es el tiempo de duración de los espermatozoides.
- Es la cantidad de espermatozoides que puede llegar a desarrollar un hombre.

Carbono asimétrico. *En los compuestos orgánicos es el C que tiene "cuatro sustituyentes" distintos. El caso de los hidratos de carbono es muy característico.*

- Es el que su posición no es simétrica con otro carbono.
- Es aquel que puede actuar en cualquier posición.

Catalizador. Por donde a veces tiene que pasar una reacción; ejemplo el embudo.

Catión. *Elemento o grupo de elementos químicos cargados positivamente.*

- Es un núcleo que a su alrededor tienen partículas dispersas.
- Son los enlaces que actúan en el núcleo.

Celoma. Resultado de quitar a un cuerpo todos sus órganos; se queda sin nada.

Clitelo. (*Clitelo= albarda, silla de montar*). *Anillos que "más gordos" de los anélidos", grupo de "gusanos" donde se produce la fecundación.*

Es la silla de montar de las lombrices.

Coanocitos. *Célula especializada en dejar entrar y salir el agua en las esponjas.*

- Piedras de carbonato cálcico que intervienen en el equilibrio.
- Son aquellos que comunican la faringe con la nariz.
- Son los que se encargan de comer las sustancias que no sirven o son perjudiciales; coanocito = glóbulo blanco.
- Elementos que hay en las coanas.
- Mantos gelatinosos que dan agua a las esponjas para que se mantengan húmedas: así viven más a gusto en el agua.

Colesterol. Pertenece al grupo de las maneras de conseguir alimentos.

Cuerpo lúteo. No entiendo el nombre, pero debe referirse a la diferencia de los "culos" de las mujeres y los hombres: los de ellas son más gordos y hermosos, porque necesitan espacio para el feto.

C-14. Isótopo del carbono. Se utiliza para saber la edad de los "materiales no muy antiguos": tiene validez hasta unos 10.000 años.

- Elemento químico que se usa para evitar la humedad.
- Se puede llamar pH neutro. "Contra" menos sea (9 o mayor de 17) es peor para el hombre: las puede palmar.



Ammonites.



Belemnites: fósil



Fósiles marinos en el Everest.

Diaclasa. Algo del diapasón o relacionado con él.

Dinamo: Es la carga interna que es capaz de encender la bombilla.

Disacárido. Hidratos de carbono formados por dos "monosacáridos"; la maltosa.

- Son los animales que aceptan los cambios de salinidad, como el salmón y otros más pequeños o menos importantes: pero hay muchos.
- Son los que sirven para la "coagulación" de la sangre.

Discontinuidad. Es un corrimiento de tierra a gran velocidad.

Ductilidad: Es una propiedad dentro de las gotitas del brillo y que significa que se forma cuando la materia está dúctil.

Ecuación de la trayectoria.

Es el movimiento resultante de calcular todas las órbitas, una a una.

Enlace iónico. Unión entre dos elementos de muy diferente electronegatividad, por ejemplo el CLORO y el SODIO, para formar el cloruro sódico ("sal común").

- El que conduce la electricidad por el rozamiento de los iones entre sí, pero poco a poco, uno a uno.
- Enlazarse es unirse, supongo. No sé más. Los enlaces no son mi fuerte.

Enlace peptídico. Enlace carbono- nitrógeno en aminoácidos y proteínas.

- Enlace que se lleva a cabo en el agua uniendo unas con otras.
- Enlaces de las composiciones químicas que sólo los rompen los lisosomas.
- Son los enlaces de las vitaminas; por eso es difícil hacer un trasplante.

Espiráculos. Orificios de los tiburones para la pasar el agua al aparato respiratorio.

- Oídos que tienen los tiburones detrás de los ojos, así ven bien.
- Órgano común a todos los animales.
- No sé de qué se trata, pero tendrá que ver con las escaleras de caracol, que también son espirales. A mí me dan susto.

Estolones. Tallos que crecen horizontalmente; de ellos salen las raíces.

- Son las piedrecitas de carbonato cálcico que tienen los animales en los oídos para mantenerse en equilibrio.
- Son unas bolsas donde están las células que tienen otolitos.
- Son unos arrecifes costeros, muy cercanos al mar.
- Son unas especies de púas para defenderse las aves.

Estoma. Agujeritos de las células de las plantas para el intercambio gaseoso.

- Boca, chica o grande, que tienen algunos animales para recoger mejor el agua; por ejemplo, el elefante, lo hace con la trompa: ese es su estoma.
- Son células encargadas de fagocitar los residuos que se forman.

Estrella. Es un molusco caliente y brillante que puede ser de varios tipos: blanca, amarilla o roja.

Estuario.

Es un lugar donde se crían los peces, allí se les alimenta bien para que alcancen su tamaño grande. Ejemplo: el *Delta del Ebro*.

Exocrinas. Glándulas que vierten su contenido "al exterior"; las mamas.

Son aquellas glándulas que tienen más sensibilidad entre ellas, y su forma de resistir es recreándose en ellas mismas.



Cuarzo: *cristal de roca.*

Pirita

Yeso: *rosa del desierto.*

Fehling (reactivo de). Permite distinguir las cetonas de los aldehidos: Por ejemplo, diferencia la glucosa de la fructosa.

Es un caso de enfermedad de las personas por tener algún fallo bastante prolongado en su estado físico como los gigantes y los enanos.

Fermentación. Acción por la que una roca se endurece.

Fibrinógeno. Proteína necesaria para coagulación de la sangre.

Se suele utilizar para la formación de la fibra.

Fuerza. Es la masa con la que un cuerpo actúa sobre otra masa.

Fusibilidad: Es la manera como vibran los neutrones hasta estallar y fundirse.

Gametos. Sustancia que da color a las plantas.

Gimnospermas. Plantas de semillas "desnudas", que no tienen ovarios.

- Es cuando el óvulo germina al aire libre.
- Está en el estigma y es la parte que contiene el semen.
- Es un ser que puede ser beneficioso o perjudicial; depende.

Glándulas sebáceas (*Sebo-grasa*). Generalmente están en la base de los pelos de los mamíferos y producen una secreción grasa.

- Son las que sirven de cebo, y están, sobre todo, en los peces. Así se los pesca mejor
- Son las que en los vegetales tienen de todo y sirven para todo, como respirar, transpirar, echar agua, echar oxígeno, etc.

Glándulas mixtas. Se llaman así porque en determinadas ocasiones poseen glándulas de hombre y de mujer; por ejemplos los "gays"

Glándulas verdes. Son glándulas especializadas en la excreción de crustáceos.

- Son las que dan color verde a las plantas.
- Son las que segregan la clorofila; vamos, las que en los vegetales tienen la clorofila. De ahí el color verde...Lo que pasa es que en las algas rojas no existen estas glándulas: Por eso su color no es verde, sino rojo.



Fósiles: *Trilobites Reptil Equinodermo* (piel de erizo) Huellas de plantas.

Hemodiálisis.

- Es un reconocimiento de la regla o hemorragia vaginal.
- Es una prueba de embarazo.
- Es como una radiografía, pero en el aparato reproductor.

Hemoglobina. Es una enfermedad que se produce cuando no se toma vitamina C: los dientes y las encías se vuelven negros; ej la película de Los piratas del Caribe.

Hidratos de Carbono: Son los hidratos que comemos, respiramos, bebemos, etc.

Hipófisis: Es una enfermedad del aparato reproductor del hombre, cuando el glándula no sube.

Homeotermos. *Homeo = igual; termos= calor, temperatura. "Sangre caliente".*

Son las plantas y animales que viven dentro y fuera del agua; ejemplo la rana y las ranas donde salta (de dentro y de fuera del agua).

Huso acromático. Es una parte de los cromosomas.

Es el que sostiene las dos partes del corazón.

Inflorescencias. Flores compuestas por muchas sencillas, por ejemplo el girasol.

Son aquellas flores que se iluminan por sí solas.

Isótopo. (Iso= igual; topos=lugar). Es un elemento químico que tiene el mismo número de protones y diferente número de neutrones.

- Son los átomos con la misma valencia, el mismo número que tiene.
- Aquellos que en su núcleo no llegan a descargar ninguna partícula.
- Es el número de protones y otras cosas que pasan de un cuerpo a otro.

Lactobacilo. *Bacteria que produce la fermentación de la leche: quesos y yogures*
Es un flagelado en forma de gusano y que se desplaza de manera tambaleante.

Latón. Científico muy prestigioso con su teoría.

- Es todo lo que rodea a un sólido.

Lidita. Es una roca dura debido a las "frustraciones" de los silicatos.

Ligamento. Está en el Denso y sirve para algo que ahora no recuerdo.

Linfa. *Es la llamada "sangre blanca" que va por los "vasos linfáticos".*

- Está situada en la grasa, pero no engorda.
- Se encuentra en la parte del trasero (el culo) y sirve para que no nos hagamos daño cuando nos caemos.
- Es un tubo, va desde la garganta a un poco más abajo. Tiene "unos 15 cm".
- Es un líquido blanco que sale de la ampolla.

Lípidos. *También se suelen llamar, en general, grasas.*

- Alimentos que tienen energía energética.
- Son "líquidos" que desechamos del cuerpo, como el sudor.

Lisosomas. *Corpúsculo que tiene que ver con su "digestión celular".*

Es otra sustancia de la célula, creo. Bueno, de por ahí cerca: dentro o fuera de la membrana. No estoy muy seguro, pero sí que es de la célula.



Newton



Galileo



Einstein

Maleabilidad: es la maldad que tienen los minerales en la exfoliación.

Médula roja. *Parte del hueso donde se producen los glóbulos rojos.*

- Está dentro de la semilla, pero no sé para qué se pone roja ¿Tiene algo que ver el color o da igual cualquier color?...Yo no lo sé. Pero está en la semilla.
- Se encuentra en algunos mares muy profundos. Quizás tiene ese color debido a las algas rojas que pasan por allí.

Membrana nictitante. *"Tercer párpado" de las aves, cierra y abre en totalidad.*

- Es una membrana en que se encuentra la vida.
- La que sirve para que los peces floten.

Meninges. *Membranas del cerebro humano.*

- Es el órgano de fonación. Es muy importante para fonar, chillar y chillar.
- Sirve para acumular allí todos los microbios.
- Son pequeños huesos que se encuentran en los dedos de los pies.

Mielina. Producto químico parecido a la miel.

Miofibrillas. *Son los elementos contráctiles de los músculos.*

- Son unas láminas muy finas de fibras.
- Son las encargadas del movimiento del cartílago.

Mitosis. *La ciencia que estudia la mitología de las células.*

- Que te huele mal la boca.

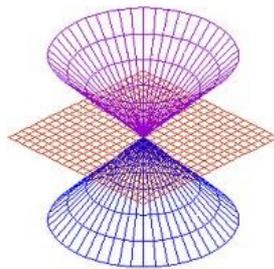
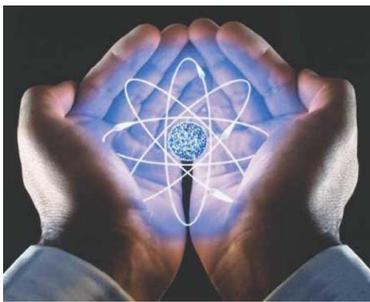
Molleja. *Es la primera parte del "estómago" de las aves: Sus paredes son muy musculosas y su función es trituradora. Con frecuencia tiene piedrecitas.*

- Es donde el aire deposita sus alimentos.
- Lo que sirve de aparato para que canten los pájaros.
- Aparato para machacar que tienen las vacas.
- Es la encargada de segregar adrenalina.

Nefridio. *(Nefrós = riñón). Órganos especiales de excreción de los anélidos.*

- Glándulas sebáceas en los mamíferos; se da en los pelos.
- Son animales que han nacido de un animal primitivo y que se han quedado formando colonias.
- Son células que se encargan de dar dureza a las plantas.

Neuronas. *Son unos seres vivos que se encuentran dentro de las células para captar toda la información del organismo.*



Oligoelemento. *Entran en pequeña proporción; son muy específicos.*

- Son los que están formados por dos o más especies de animales.
- Son los elementos del "oligo".
- Son los elementos que tienen olivinos.

Orbital. *Término químico o físico.* Son los que se encuentran o se buscan.

Ósmosis. *Es el paso de líquidos a través de una membrana fina y semipermeable: Deja pasar a unos y a otros no.*

- Es una opinión que vamos a demostrar.
- Son los gases de la vida cotidiana.
- Es la ciencia que estudia los seres vivos y su forma de vivir : los que viven más necesitan una ciencia mayor.

Ovovivíparos. *(Huevo-paridos-vivos). Son algunos animales que paren vivas a sus crías, pero encerradas en "un huevo", una envoltura: Ejemplo las víboras.*

- Son los animales que se alimentan de huevos. Por ejemplo algunos hombres que toman huevos y plantas nada más.
- Es una animal que se alimenta de todo. De estos no hay muchos, pero lo tienen más fácil que los demás, ya que sólo tienen que abrir la boca para comer por cualquier sitio donde pasan.

Paleontología. *Es la ciencia que estudia la paleonto.*

Parápodos. *Pequeñas prolongaciones de algunos animales: ayudan a caminar.* Son los pies para que estén parados; es decir, no tienen pies.

Parasitismo. Enfermedad producida por la falta de glóbulos blancos. Entonces se queda uno pequeño, raquítico, parásito.

Parénquima acuífero. (Acui= agua; fero =llevar).*Parte de la planta con agua.* Se encuentra en los lagos. Es una célula unicelular, y dentro de éstas es un protozoo que se encuentra en el grupo de los ciliados. Ejemplo una esponja.

Partenogénesis. (Parteno: virgen; génesis: generación). *Forma de reproducción de algunos animales pequeños que engendran a sus hijos, sin necesidad del macho.* Cuando se parte un ser para formar dos.

Periciclo. *Parte de estructura primaria de raíz y tallo, de una sola capa de células.*

- Es una cavidad por donde sale el polen. Y se va a los alrededores.
- Es el tiempo que tarda una planta en volver a reproducirse.
- Es el ciclo que tiene de duración algo relacionado con el polen y el androceo.

Periostio. *Membrana que cubre los huesos largos.*

Es una membrana que rodea el cuerpo; claro, por eso se llama así, porque "peri" significa alrededor de....O sea, todo el cuerpo.

Petróleo. Es una roca compuesta de bicarbonato.

Píloro. (Píloro=portero). *Válvula que comunica el estómago con el duodeno.*

- Significa "portero" y es una capa que envuelve el riñón; pero también hay otro en la boca para dejar pasar los alimentos. También es uno de los poros por donde sale el sudor. Vamos, sirve para casi todo el píloro.
- Es una sustancia formada por el cuerpo humano que ayuda a algunos órganos a su funcionalidad habitual.



Piroelectricidad.

- Es la propiedad que tienen los minerales de producir fuego. Por ejemplo el carbón y algún que otro más que se usan en las barbacoas.
- (Piro = fuego): Fuego y electricidad es lo mismo. Así que es el fuego o temperatura que tienen los minerales.

Placenta. Aparato reproductor masculino; es lo que crea el semen.

Plaquetas. Son las encargadas de que haya glóbulos rojos.

Pleuras. *Son las membranas que envuelven los pulmones.*

- Son las membranas que cubren a los peces.
- Son unas células que se encuentran en todo el cuerpo.
- Es una membrana que rodea a la cabeza.

Poiquilotermos. Son los animales de una misma familia que viven juntos sin separarse. Por ejemplos los elefantes.

Polisacáridos. Animales que viven en la salinidad y cambian de grado ésta.

Progesterona. *Hormona femenina, clave en el ciclo de la mujer y en el embarazo.*

- Es el órgano sexual masculino.
- Es la hormona del crecimiento, en ella se da en los hombres la voz ronca, mucho pelo...y en las mujeres el ciclo menstrual, las mamas...
- Es una parte importante de algo, pero relacionado con las mujeres. Los hombres, o no tienen progesterona o se les suprime para que sean hombre.

Protistas. (Pro.- El 1º, el más sencillo). *Son los seres vivos muy elementales.*

- Animales que viven y se reproducen en las salinas.
- Es una parte del cuerpo que produce vitaminas cuando las ingerimos por los alimentos; va por algún sitio y luego se queda allí, en el cuerpo.

Proteínas sencillas. *Son las constituidas únicamente por aminoácidos.*

Aquellas que están formadas por grasas simples. Ejemplo los filetes del cerdo.

Protozoos. (Proto= el 1º; zoo = animal). *Casi todos son unicelulares.*

Son los animales que tienen proteínas. Ejemplo, las aves y unos pocos más.

Putrefacciones. Descomposición de los protozoos por medio de las proteínas.

Quitina. (Túnica). *Es una capa "dura" de algunos insectos, que está por fuera y les da dureza y consistencia; ejemplo en los coleópteros (como los escarabajos).*

Es una membrana que cubre el interior del ovario de las hembras de los animales. Por eso los machos no la tienen: Son "aquitinosos"; o sea, sin quitina.



Rádula. *Es una especie de "lima" que tienen los moluscos en la boca, formada por numerosos dientes microscópicos.*

- Forma parte de la médula ósea y está en todos los seres.
- Es lo que sujeta el ovario; está en el interior de las flores.
- Raicilla que se encuentra en la semilla.
- Es una raíz pequeña, "mu" chica, casi no se ve.

Reacción de síntesis.

Son aquellas que hay que sintetizar; no se pueden hacer a ojo y hay que sintetizar...Por ejemplo: El agua no se puede sintetizar; llueve y ya está.

Rizomas. *Son unos tallos subterráneos, como los lirios.*

- Son unos tallos subterráneos, voluminosos, muy grandes; están en la raíces.
- Son las plantas en forma de rizo por ejemplo la hiedra o las cositas esas que dan vueltas en las uvas.

Rizópodos. *Es una clase de protozoos, animales pequeños.*

- Células con forma de rizos.
- Son unos seres que dan movimiento a las células.

Roca madre. Es la madre de las rocas.

Semen. *Mezcla de los espermatozoides y los "líquidos espermáticos" aportados por las vesículas seminales, próstata y glándula de Cowper.*

- Sustancia que segrega el útero y la próstata que al unirse con los espermatozoides forman el semen
- No sé lo que es, pero sí es "muy bueno"; sirve para mucho, mucho, mucho.



Tiroides. *Glándula donde se produce la tiroxina (que es una hormona importante).*

- Es un músculo que se escucha para purificar.
- Es un músculo que tenemos en las extremidades inferiores y su función es esa: estar abajo y nada más.
- Es una enfermedad que se puede producir en el organismo y normalmente se opera en hospitales y algunas veces no te permite comer algunas comidas porque no son buenas para esto. Pero, cuando no se tiene, nos permite girar bien el cuello.

Tricúspide. *Válvulas del corazón que comunica aurículas y ventrículos.*

- La forma espiral que entre sus huesos tienen un líquido que impide al presionarlo el roce con uno y otro.
- La palabra lo dice claramente: tres cúspides, tres pirámides humanas.
- Es el nombre dado al corazón por su forma triangular.
- Su nombre ya lo dice: tres cúspides; y es por donde podemos respirar.
- Es la división del intestino en tres.

Trompa de Eustaquio. *Parte del oído medio humano, que termina en la faringe, y tiene como función mantener la misma presión a los dos lados del tímpano.*

- Parte del cuerpo que se encuentra debajo de los intestinos de las mujeres.
- Su nombre está claro: una trompetilla que tenía Eustaquio

Vacuola pulsátil. Es la que pulsa la sangre.

Valencia. *Suele representar el nº de electrones que se ceden, ganan o comparten, en un determinado compuesto químico, a través de los "enlaces".*

- Es el número que tiene como el valor de esa composición.
- Es el número chico que llevan todas las fórmulas.

Vejiga natatoria. Sirve para la flotabilidad de los peces.

Es la parte superior del cuerpo por donde pasan los excrementos de las gallinas.

Velocidad de escape. La que tiene que adquirir un cuerpo para "escapar" del campo gravitatorio terrestre: **energía potencial = energía cinética.**

- La *velocidad* de escape es la *fuerza* que necesita un cuerpo para salir. Es el *impulso* que necesita para ponerse en movimiento.

Por ejemplo: un **coche** aparcado en una **cuesta** va a necesitar una velocidad de escape para salir, que será mayor a la que necesitaría si estuviese aparcado en la **horizontal**.

Vitaminas. Son formas de vida especiales que viven en los alimentos y son imprescindibles para la vida; por eso es tan importante comer naranjas.

Vitamina PP. Es la que toma el partido popular.

Xerófitas. (Xero= seco; fita= planta). *Las plantas que se adaptan a sitios casi sin precipitaciones: cactus, chumberas y demás plantas que viven en los desiertos.*

- Son las que tienen dos sexos.
- Son las que se reproducen por polen.

Xilema. *Conjunto celular que transporta la "savia bruta" desde la raíz a las hojas.*

- Es un liquidillo amarillo que se encuentra en las plantas diploides.
- Es algo muy importante, de ahí ese nombre tan raro, y está relacionado con el aparato locomotor de los vasos leñosos.

Yodo. *Elemento químico indispensable para el funcionamiento del tiroides.*

- Es aquel que acaba con la tiroxina.
- Acelerado a 131 es una medicina contra el cáncer.



Cueva de los Cristales gigantes: Naica (Chihuahua)



Arrecifes de coral



Cueva de Nerja.

2.-Indica POR QUÉ se produce, a qué se debe. Por qué son importantes.

¿Por qué se produce la anemia? Se debe a no comer para no engordar; se produce una falta de vitaminas y se ponen muy delgados: Vamos, una lástima.

Porque uno se queda calvo, vamos, sin pelo: Todo corre mejor por su cabeza calva y resbala y resbala la sangre, hasta que se queda seco, sin sangre.

¿Cómo se produce un atolón? Como está en el mar, cuando la nieve llega allí se disuelve muy bien y hay más agua. Luego, vienen los pájaros, las plantas, los mosquitos y todo lo demás: Ya está formado el atolón.

¿Por qué, cómo se produce el fruto? Fruto y semilla es lo mismo y se producen de la misma forma; o sea, lo hacen conjuntamente. Por eso están tan buenos.

¿Por qué fue importante Lavoisier? Primero, y, sobre todo, porque se lo cargaron en la guillotina. Segundo porque descubre la negatividad. No sé más.

¿Por qué es importante Joule? Porque dice que la energía es igual que la masa del cuerpo que realiza trabajo. ¿La otra parte? ...Se queda quieta y da lo mismo.

¿Recuerdas la importancia de OHM? Sí, claro: consiguió que con la letra omega se pudieran hallar los ohmios de las resistencias.

¿Cuál es la principal aportación de KEPLER? Fue el que dijo que los cuerpos se atraen con una fuerza, mayor o menor dependiendo de lo largo que sea el mismo.

¿Por qué decimos que los seres vivos necesitan el aire para vivir? Porque si no pueden respirar aire se mueren, pero tiene que ser oxígeno. El aire se mueve, pero el oxígeno está quieto: Por eso lo cogemos y nos lo quedamos.

¿Por qué es importante el hierro en el organismo humano? Enriquece el cuerpo con sustancias nutritivas y da a cada uno lo que necesitan. Es una proteína y si hay en los glóbulos rojos, es que tienen falta de vitaminas.

¿Sabes cuál es la importancia de la hoja?

La hoja a la planta no le sirve de mucho, pero para los insectos como la oruga, saltamontes y otros, le viene de perlas.

¿Por qué se mueve el aire en la atmósfera? Porque hay movimiento en la troposfera, entre los coches, cuando corres, o desplazas algo a velocidad se origina una pequeña ráfaga de aire, como por ejemplo, un abanico, lo mueves de un lado a otro y origina "vientecillo" poco, pero en una ciudad con la cantidad de abanicos, coches, autobuses y demás ... se origina mucho viento.

- **Razonamiento en el "campo gravitatorio terrestre", que partiendo de un error llega a algo absurdo, a todas luces. (Alumno con 18 años)**

Como la *Energía potencial* en la superficie terrestres es igual a cero; despejando de la fórmula $E_p = -G M m / R$ se concluye, que *como mi masa no es cero, lo que es cero es la masa de la Tierra.*

Cirilo Gutiérrez Quijada.- *Maristas Málaga*. Recopilación: 1978-2012.