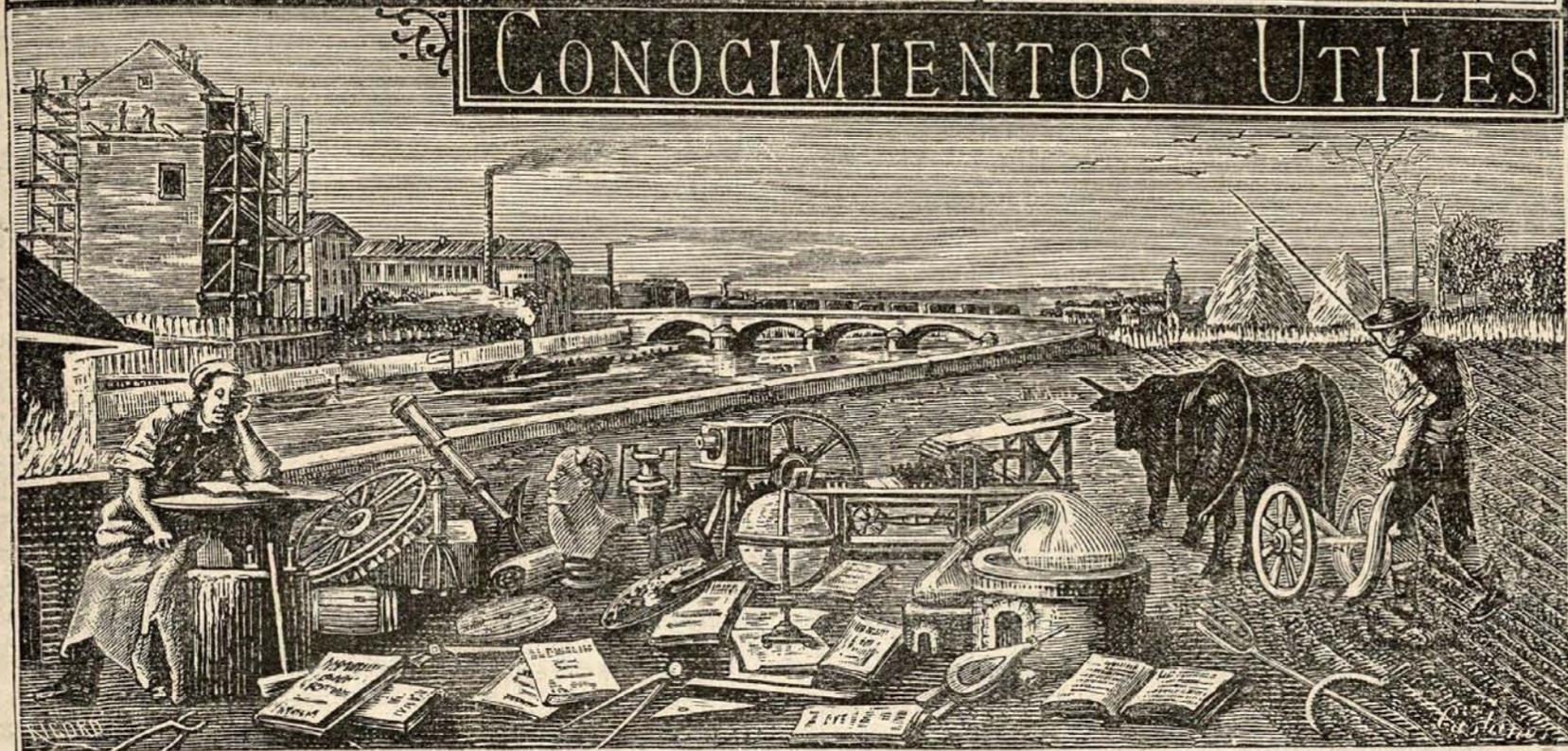


REVISTA POPULAR

CONOCIMIENTOS UTILES



AÑO V. — TOMO XVI.

Domingo 17 de Agosto de 1884

NÚM. 203.

Artes
Historia Natural
Cultivo
Arquitectura
Oficios
Pedagogía
Industria
Ganadería

REDACTORES
LOS SEÑORES AUTORES QUE COLABORAN EN LA
BIBLIOTECA ENCICLOPÉDICA POPULAR ILUSTRADA
Se publica todos los domingos

Física
Agricultura
Higiene
Geografía
Mecánica
Matemáticas
Química
Astronomía

Otro desinfectante. — Algunos periódicos recomiendan una extraña mezcla como desinfectante, que creemos sea la misma que en 1881 fué remitida por el Gobierno á informe de la Academia de Medicina, y despues al Consejo de Sanidad.

En el informe que se publicó en los Anales de la Real Academia de Medicina, se decia, entre otras cosas, (1) lo siguiente:

“Debe hacer notar la Academia en primer lugar, lo peligroso de emplear la mezcla de las referidas sustancias que producen súbita inflamacion, al ponerse en contacto el permanganato de potasa y ácido sulfúrico con las materias combustibles, lo cual ha de ser un grave inconveniente, etc.”

Y más adelante dice:

“Resulta de lo expuesto, que el desinfectante de que se trata es una mezcla de várias sustancias consignadas en las obras que se refieren á esta especialidad; pero hecha sin criterio y de una manera completamente empírica, y de aquí la inutilidad de algunas, y lo que es más grave, lo peligroso de usar esta mezcla en sitios

donde haya materias que puedan entrar en combustion.”

Este desinfectante, cuya composicion se indica en el referido informe, se ha resucitado ahora con motivo del cólera, y por lo que vemos en los periódicos, es el mismo que tan desfavorablemente fué juzgado por la Academia y desechado luégo por el Consejo de Sanidad.

El Siglo Médico, en uno de sus últimos números, da cuenta de él en las líneas siguientes:

“Como es natural, continúan á la órden del dia los desinfectantes, y por de contado, todos son á cual mejores para los que los defienden y á cual peores para los que los atacan. De uno nuevo se nos ha dado conocimiento estos dias, y éste cuenta en su apoyo con experimentos hechos há tiempo en el Colegio de San Carlos, en el Hospital Militar, en el Lazareto de Vigo y en varios otros puntos. Tiene este desinfectante—que explota en la actualidad la *Sociedad de Higiene Pública*, segun en la seccion de anuncios verá el lector—grandes ventajas sobre dos de los más poderosos: el cloro y el ácido hiponítrico, puesto que da lugar al desprendimiento de grandes cantidades de cloro y de ozono sin atacar lo más mí-

nimo la mucosa respiratoria ni los colores de las telas. Su composicion es la siguiente:

Acido sulfúrico..	90	gramos.
Acido cítrico..	} aa 2	—
Acido oxálico..		
Permanganato de potasa..	90	—
Hipoclorito de cal.	30	—
Preparacion de creta de mármol.	5	—
Esencia de salvia..	30	—
Agua.		

Desde luégo el llamarle nuevo, demuestra que el articulista no está muy enterado del desinfectante.

Tampoco debe estar muy enterado el anunciante de la reaccion química que se produce al mezclar las sustancias de que se compone, y le aconsejamos la vea, si gusta, en el informe referido de la Academia de Medicina, publicado en los *Anales* de 1881.

En la fórmula que ahora se publica, vemos que se aumenta el agua, sin duda para impedir la inflamacion, y además un componente que no figuraba en la que se mandó y experimentó en la Academia. Es este la preparacion de creta de mármol.

Prescindamos de la falta de sentido que tiene esta frase “creta de mármol,” y preguntemos sencillamente al inventor del descubrimiento y sus patrocinadores: ¿Qué se trata con es-

(1) Véase tomo VIII de esta REVISTA, pág. 33, donde se insertó el informe.
TOMO XVI.

to, producir ácido carbónico (como desinfectante!) por la reacción del ácido sulfúrico sobre la creta ó el mármol?

Imposible parece que se propongan y patrocinen tales cosas inventadas por personas ajenas completamente á la ciencia, después de tanto como ha adelantado la Química y la Higiene, y sobre todo, después de la publicación de la excelente obra acerca de los desinfectantes del sabio médico higienista E. Vallin.

Una pregunta para concluir. Este desinfectante, ¿tiene alguna relación con el que hace algunos números decíamos que se componía de cloruro de cal en un frasco y ácido oxálico y esencia de salvia en otro?

Nos parece que deben haber salido ambos de la misma cabeza.

Sobre la nueva pila eléctrica de Jablochhoff.—En Inglaterra acaba de formarse una sociedad para explotar este nuevo generador eléctrico, siendo el capital suscrito hasta la fecha de 12.000 libras esterlinas.

El inventor ha conseguido una pila de gran fuerza electro-motriz, empleando el sodio puro bajo la forma de láminas finas interpuestas entre carbones conglomerados idénticos á los que se usan en las pilas ordinarias, ó también pueden disponerse estas láminas envolviéndolas simplemente entre polvo de carbon y demás restos de este producto dentro de cualquier vasija metálica. En estas condiciones se origina una corriente eléctrica sin otro auxiliar que la humedad del aire, ó bien puede aumentarse en una mitad dicha corriente, impregnando el carbon de ciertos líquidos, cuyo precio es algun tanto elevado, por cuyo motivo no conviene su aplicación.

Colocando una lámina de sodio sobre una tela metálica de cobre rojo también, se produce una corriente eléctrica algo más débil que con el sodio y el carbon.

La precaución más notable que debe observarse, consiste en aislar de la humedad estas pilas cuando no deban funcionar; y para ello se las introduce en un baño de nafta, ó si no se las coloca bajo una campana de cristal perfectamente incomunicada. De aquí que es preciso evitar todo contacto de estas pilas con el agua, pues si no ocurren explosiones, dada la gran afinidad del sodio por el oxígeno del agua, que para apoderarse de él la descompone en seguida, produciendo hidrógeno y calor suficiente para la explosión.

Otra de las objeciones que se ha-

cen á estas nuevas pilas, es el precio elevado del sodio, pues cuesta el kilogramo de 15 á 20 pesetas; pero es de esperar que nuevos procedimientos de obtención de este producto rebajen considerablemente su precio, como está sucediendo, pues aparte de que en ménos de un año el valor del kilogramo de este metal ha descendido casi en una cuarta parte, merced nada más que á la mayor concurrencia en la demanda, el Sr. Jablochhoff ha pedido un privilegio de invención para obtener el sodio por un nuevo procedimiento, que en principio consiste en producir la descomposición eléctrica de las sales de sosa en estado de fusión, y así los gases desprendidos se extraen fuera del baño, quedando libre en el metal que se busca.

Por fin, todos los electricistas están conformes en que esta nueva pila está llamada á realizar verdaderas maravillas en la producción de corrientes eléctricas.

Efecto mecánico del rayo.—El Sr. Xamlén, en una nota dirigida á la Academia de Ciencias de París, refiere el hecho de haber recibido un árbol la descarga eléctrica, y que dar dividido acto continuo en una multitud de pequeños fragmentos que fueron proyectados por todas partes.

Clama dicho autor contra la costumbre vulgar de tocar las campanas durante las tempestades, lo cual produce numerosos accidentes, á veces mortales.

Conservación de la uva.—Se escogen los racimos sanos, suprimiendo todos los granos que aparezcan dañados, y se dejan durante unos días en una habitación seca y aireada. Se envuelven los racimos con algodón en rama, y se colocan en cajas de hoja de lata, que luego se cierran herméticamente, con lo cual se consigue conservar la uva durante todo el invierno. Igual procedimiento puede emplearse para conservar los melocotones y albaricoques.

Comparación de motores.—MM. Morgan Brooks y S. E. Steward han hecho recientemente, en los Estados-Unidos, unos interesantes estudios comparativos entre los motores de gas, de vapor y de aire caliente, cuyo resumen es como sigue:

En un motor de gas, sistema Ottó, de 6 á 7 caballos de potencia, con el cual se han hecho las experiencias relativas á los motores de gas, el gasto ha sido de 600 á 650 litros por

fuerza de caballo y por hora; y en otro motor de gas de dos caballos, sobre el cual se experimentó después, no bajó de 650 á 700 litros.

Los resultados comparativos obtenidos en las experiencias son:

<i>Máquina de gas de ocho caballos, trabajando seis horas diarias.</i>		Francos.
Consumo de gas, 68 metros cúbicos á 0,45 frs.		30,60
Agua.		0,00
Engrasado.		1,00
Mano de obra, $\frac{1}{6}$ de jornal á 10 francos.		1,65
12 por 100 de depreciación al año.		1,80
Interés al 5 por 100 anual.		0,75
TOTAL.		35,80
Costo por hora.		5,96

Se ha supuesto que sirve siempre el mismo agua por medio de su enfriamiento en un refrigerante por circulación, y que el hombre que vigila la máquina hace al mismo tiempo otro trabajo.

<i>Máquina de vapor de ocho caballos.</i>		Francos.
Carbon, 250 kilogramos, á 25 toneladas.		6,25
Agua, 1 800 litros, á 0,22 metros cúbicos.		0,40
Engrase.		0,75
Maquinista, medio jornal á 10 francos.		5,00
Depreciación, 12 por 100.		1,35
Interés de 5 por 100.		0,55
TOTAL.		14,30
Costo por hora.		2,38

Máquina de aire caliente, de dos caballos y medio, funcionando en una imprenta de New-York, con un gasto de 2 kilogramos de carbon por caballo y por hora, y reemplazo cada tres años del hogar de la máquina, costando dicho hogar 500 francos.

		Francos.
Carbon 50 kilogramos, á 25 francos tonelada.		1,25
Agua.		0,00
Engrase.		0,50
Maquinista, como en la máquina de gas.		1,65
Depreciación, un 10 por 100.		1,05
Interés de 5 por 100.		0,50
TOTAL POR DIA.		4,95
Costo por hora.		0,82

De la comparación de las precedentes experiencias se deduce, que el costo del caballo de vapor por hora en las expresadas máquinas, es como sigue:

		Francos.
Máquina de gas.		0,74
Máquina de vapor.		0,29
Máquina de aire caliente.		0,41

Sin embargo de las precedentes experiencias, y de otras, deducen los autores que el verdadero gasto por caballo y por hora es:

		Francos.
Máquina de gas.		0,45
Máquina de vapor.		0,18
Máquina de aire caliente.		0,20

Timato de sosa.—A causa del olor y del sabor agradable de esta preparacion, se ha propuesto su empleo para los niños.

El timato de sosa es ligeramente antipirético, pero su utilidad principal es como carminativo y antiséptico. Se administra á la dosis de 60 centigramos en los niños, y 3 á 4 gramos á los adultos.

Se emplea en colutorios contra el muguet caquéctico que aparece en la tísis, tífus y sífilis.

Tambien puede emplearse en inyecciones en las enfermedades de la vagina, del útero y catarro crónico de la vejiga.

Problema. Dado un círculo, inscribir en él un polígono regular de un número de lados cualquiera.—Trácese al círculo un diámetro, y divídase en un número de partes iguales al de lados del polígono que se desea trazar: constrúyase despues, sobre este diámetro, un triángulo equilátero, sirviéndose del mismo como lado: únase en seguida el vértice opuesto al diámetro con la segunda division de las ejecutadas en él, prolongando la recta hasta encontrar de la otra parte á la circunferencia dada; y hecho esto, basta unir el punto de interseccion así determinado con dicha circunferencia, y el extremo contíguo del diámetro, para que resulte el lado del polígono que se busca.

El anacardo y sus aplicaciones.—El *anacardo* es un árbol hermoso, de tronco muy recto, grueso y ramudo, que alcanza una altura de setenta piés, y se cria en las orillas de los rios de las Indias Orientales y de las islas Filipinas. Su madera es blanca y su corteza gris; la raíz es fibrosa rosácea, inodora, de un sabor salado y de una consistencia mucilaginoso. Las hojas de este árbol son largas y espesas, verdes por encima y cenizas por debajo. Sus flores son pequeñas, de un olor agradable y reunidas en forma de racimos. El fruto es una nuez aplastada de la figura de un corazon, de una pulgada de largo y cubierto de una corteza negruzca, brillante, y que contiene, bajo una doble envuelta, una almendra blanca.

Dicha almendra ó hueso está colocado á la extremidad de un fruto alargado, más pequeño que un huevo de polla, de un sabor agradable al paladar y sin hueso en el interior, pues como hemos dicho, éste se halla en el exterior del fruto.

Los indios hacen cocer los tallos tiernos del anacardo para comerlos. Las almendras son muy buenas, y tienen un sabor muy parecido al de las castañas. El fruto se confita con sal cuando está verde, y con azúcar cuando está maduro. La corteza del hueso de anacardo contiene un jugo meloso y acre, del que se sirven los indios como cáustico; y si se introduce en un diente hueco, le quema y le conserva; empleándose tambien este jugo, mezclado con cal viva, para marcar las telas y otras cosas con un color indeleble. Los frutos verdes del anacardo, apilados y mezclados con lejía y vinagre, forman una excelente tinta.

El uso interno del anacardo se ha considerado de muy antiguo conveniente para fortalecer y perfeccionar los sentidos, la percepcion, la inteligencia y la memoria, á pesar de lo cual, hay un gran número de médicos que condenan su uso. Hoffman llamaba á la preparacion de anacardo la preparacion de los tontos; porque, segun decia, habia visto á muchos volverse maniacos con el uso excesivo de dicha medicina. Sin embargo, él mismo contaba una historia bien sorprendente, de un hombre que era enteramente estúpido, ignorante é incapaz de recibir instruccion alguna, y que llegó á adquirir la inteligencia de un sabio en pocos meses, despues de haber tomado una preparacion de anacardo, hasta el punto de que obtuvo el grado de doctor en la facultad de Derecho; pero que á los pocos años, y como si la naturaleza hubiese agotado en tan súbito esfuerzo todos los elementos vitales de aquel hombre, se demacró y se destruyó casi tan rápidamente como se habia ántes reconstituido, entregándose al uso de bebidas espirituosas hasta la embriaguez, y muriendo, al fin, miserablemente.

De más positivos resultados parece ser la aplicacion externa del anacardo; pues hace desaparecer los empeines y el sarpullido, si bien es preciso tener cuidado de lavar las partes enfermas con agua, inmediatamente despues de haberlas frotado con la preparacion de anacardo.

Recientemente se ha dado á conocer una nueva aplicacion del anacardo, cual es la de teñir en negro las bujías ó velas destinadas á ciertas ceremonias religiosas, verificándose dicho tinte con arreglo á la siguiente fórmula:

Se calienta la parafina, ú otra sustancia cualquiera de que se traten de hacer las velas, hasta una temperatura de 200 á 210° c., y se le

agrega un 25 por 100 de su peso del fruto del anacardo finamente picado. Las bujías obtenidas de este modo son negras, lo mismo exterior que interiormente, y no dan vapores nocivos, como sucede con otras preparaciones.

Reunion agrícola.—Durante los dias 24, 25 y 26 de Octubre próximo, se celebrará en Tarrasa una reunion agrícola, convocada por el Instituto agrícola catalan de San Isidro, admitiéndose los productos de la provincia de Barcelona y los remitidos por las subdelegaciones de las demás provincias; pudiendo tambien figurar las máquinas, aperos é instrumentos agrícolas de cualquier otra procedencia.

Se han publicado las bases y los programas que deben regir para esta exposicion, en la cual se distribuyen los objetos en secciones para *Productos naturales, Productos de la industria agrícola, Material agrícola, Animales vivos, Prácticas agrícolas y Memorias.*

Además, se pondrán á discusion dos temas, referente uno á vinicultura y otro á dasonomía.

El cólera decrece.—Son por demás satisfactorias las noticias que se reciben de Tolon y Marsella, y algun otro punto invadido en la vecina república. El terrible huésped del Ganges, despues de las muchas víctimas que ha hecho en ambas ciudades, decrece visiblemente, hasta el punto que ya no son, por fortuna, más que unas 6 á 10 las víctimas por dia en Marsella, y 2 á 4 en Tolon.

En Italia ha aparecido en algunos puntos, pero con poca intensidad; y en España, afortunadamente, la salud es inmejorable.

Otro antifloxérico.—Para destruir de las vides atacadas de filoxera los huevos depositados por el insecto entre las resquebrajaduras de la corteza, se emplea la mezcla siguiente:

Aceite de hulla.	7
Naftalina.	7
Cal.	17
Agua.	69
	100

Varietades de rosas.—En París se publica un diario destinado al mejoramiento y comercio de las rosas, denominado *Diario de las Rosas (Journal des Rosses.)*

En esta publicacion se fija el número de rosas en 6.340 variedades, de las que una buena parte, 1.948 cla-

ses, pertenecen á las híbridas perpétuas, llegando las de té á 579.

Tan extraordinario número constituye un verdadero laberinto para los floricultores y comerciantes en este ramo, por lo que se piensa en reducirle de una vez en todos los catálogos, reuniendo al efecto un congreso de jardineros que tome tan importante acuerdo.

La euforbia pilulifera.—Algunos suscritores nos preguntan por esta planta, sobre la cual hemos transcrito en esta REVISTA los sueltos que los periódicos extranjeros han publicado acerca de su empleo contra el asma.

Desde luego diremos, que es una planta exótica de la India y de la Australia, y que en Inglaterra se han hecho algunos ensayos. El medio de proporcionársela es el de encargar á los comerciantes de drogas que la pidan á Londres, á donde, según nuestras noticias, las han llevado los ingleses de la India.

En cuanto á los caracteres botánicos, transcribiremos lo que Persoon dice de esta planta en su *Synopsis plantarum*. Dicotoma, hojas aserradas aovado-oblongas, pedúnculos con dos umbelas axilares, tallo derecho, con el ápice veloso. Es muy usada en la India contra las mordeduras de serpientes venenosas. Esto dice Persoon, y ya sabemos que hoy se preconiza contra el asma.

Los baños eléctricos.—El señor Ijevsky, después de muchos experimentos hechos bajo la dirección del profesor Dresdoff, dice el resultado que ha obtenido por este medio terapéutico. Se emplean para ciertas enfermedades del sistema nervioso. El paciente se coloca en un baño á 27° Reamur, y en el cual pasa una corriente bastante fuerte, experimenta una sensación bastante agradable por toda la superficie del cuerpo. Aumentando la fuerza de la corriente, se produce rigidez muscular, y hasta contracciones, especialmente en los miembros que estén colocados cerca de los polos de la pila. Estas contracciones no van acompañadas de dolores, á ménos que la corriente no sea muy fuerte. Después de un baño, que dura de cinco á diez minutos, el pulso disminuye de frecuencia, la respiración es más regular, más tranquila y más profunda.

Bajo la influencia del tratamiento, el apetito y las fuerzas de los enfermos se modifican de un modo favorable, y los paroxismos nerviosos disminuyen de fuerza y duración. En los casos de reumatismo, el dolor y

la sensibilidad disminuyen. Se utilizan muy principalmente para la intoxicación saturnina.

Insecticida.—Para destruir los pulgones y los insectos que atacan las plantas, especialmente en los jardines, da buen resultado regar los vegetales con una infusión de tabaco. En Francia se ha expedido por la dirección de contribuciones indirectas una circular encaminada á facilitar la propagación y venta del tabaco con destino á la referida aplicación agrícola.

Informe sobre el cólera en la Academia de Medicina.—Ya se ha dado lectura en la Academia de Medicina de París al informe de MM. Roux y Strauss, discípulos de M. Pasteur.

Por él queda comprobada la identidad de la epidemia actual con la última de Egipto; en las diez y ocho autopsias practicadas, han encontrado en la parte superior del intestino delgado, micro-organismos variables por su número y forma, más abundante en los cadáveres de los coléricos, cuya enfermedad ha sido larga; pero en los casos fulminantes no han encontrado estos micro-organismos.

Con estos resultados, que no están conformes con los del doctor Koch, á pesar de seguir iguales procedimientos de investigación y de haber hecho juntos algunas observaciones, monsieurs Roux y Strauss, dudan de que el *bacillus*, de forma de vírgula, sea causa del cólera, porque sobre no ser constantes, se han hallado en casos no coléricos, y además inoculados á los animales, jamás han producido el cólera, y creen tener motivo para preguntar si ese *bacillus*, al que el sabio alemán atribuye el origen del cólera, es en efecto la causa ó la consecuencia de la enfermedad.

¿Y los comisionados españoles de la Dirección de sanidad? ¿Cuándo dan informe de sus investigaciones y opiniones?

Se las guardarán probablemente en el cuerpo, y todo quedará reducido á alguno que otro bombo en los periódicos políticos, sin decir nada de provecho ni de sustancia.

Últimas velocidades de los trenes.—En los Estados-Unidos, el 8 de Mayo último, ha recorrido un tren 119 kilómetros en sesenta y seis minutos. Se componía el convoy de dos coches nada más, marchando de Lima á Dayton. Después continuó su itinerario á Hamilton, forzando más la velocidad, y continuando así el viaje hasta Cincinnati; cambió tres veces de máquina, y se supone que en

algunos trayectos llegó á la velocidad de 116 kilómetros por hora, mientras que en España jamás nos excedemos, á marchas superiores, de 60 kilómetros en igual tiempo, y esto saliéndose de los reglamentos. Es verdad, sin embargo, que para tales extremos en las marchas, se necesitan terrenos llanos y líneas rectas, lo que no es posible en nuestro territorio, dada la topografía del país.

La Exposición internacional de higiene en Londres.—Está instalada en las galerías, algunas de ellas provisionales, de los Jardines de la Sociedad de Horticultura. Han servido durante el pasado año para la exposición relativa á las pesquerías, y se seguirán utilizando. Como hombres prácticos, los ingleses han dado á este certámen un carácter á propósito para atraer el mayor número de visitantes, además de los atractivos de que ya tendrán noticia nuestros lectores, como son los de una calle de Londres en el siglo XVI, donde las tiendas y los artesanos tienen los mismos muebles y trajes que en aquella época, á cierta distancia han colocado una exposición de educación é higiene de las escuelas. Las naciones representadas con mayor lucimiento son Francia, Bélgica, Rusia, Italia y Austria-Hungría. Las demás naciones, entre las cuales, como es natural, figura la nuestra, ó no figuran en el catálogo ó han enviado muy pocos objetos.

La exposición está abierta hasta las once de la noche, las galerías están iluminadas con luz eléctrica, los jardines tienen grandes atractivos, pues las fuentes corren á toda la altura de los caños y los chorros están iluminados con luces de color. Las músicas, fondas, cafés, abundan. La concurrencia es de 150.000 personas cada seis días, por regla general. Hé aquí un medio verdaderamente de popularización de la higiene.

Exposición forestal.—Se ha inaugurado en Edimburgo la exposición de productos forestales, en la cual figuran, con los nacionales, los remitidos por Suecia, Dinamarca, Italia, Persia, Venezuela, California, Japon y un expositor de Francia.

Estadística del cólera en Marsella.—Una estadística comparativa del movimiento del cólera en Marsella en este año y en los años 1835 y 1854, muestra lo relativamente benigno de la epidemia actual. Sin embargo, comparando las cifras siguientes de los muertos en cada semana

de la epidemia, es preciso tener en cuenta la diferencia de la población, pues en 1835 tenía Marsella 145.000 habitantes; en 1854, 235.000, y en 1884, 400.000.

Murieron en:

	1835	1854	1884	
en la 1. ^a semana	37	18	23	personas
— 2. ^a —	209	46	83	—
— 3. ^a —	730	220	405	—
— 4. ^a —	664	639	418	—
— 5. ^a —	342	791	278	—
— 6. ^a —	118	430	—	—
— 7. ^a —	91	194	—	—
Total.	2 221	2 338	1.307	—

Peligros que ofrecen los caramelos.—Desgastándose en la boca un caramelo recién hecho, llega á formarse, la mayor parte de las veces, una especie de cuchillo cortante que puede ocasionar graves contratiempos, pues si en esta forma llega al estómago, es fácil que verifique una cortadura, la cual, aunque sea muy diminuta en su origen, merced á los jugos del estómago, concluye por convertirse en una llaga de imposible curación.

Por el contrario, los caramelos hechos de mucho tiempo, cristalizan su azúcar, pulverizándose en seguida bajo la acción de los dientes, y en tal estado se disuelven en seguida sin peligro alguno. Así, pues, no deben darse á los niños caramelos que no cuenten alguna fecha después de elaborados.

Rendimiento de vacas lecheras.—En los concursos celebrados en Islington (Inglaterra), se han podido apreciar los rendimientos de leche que proporcionan vacas de diversas razas, cuyos resultados se resúmen en el siguiente estado:

RAZAS.	LECHE		
	Libras de 453 gramos.	CANTIDAD POR CIENTO DE	
		Materia grasa.	Materia sólida
Durham.....	44,91	3,79	12,7
Jersey.....	29,27	4,26	13,6
Guernesey.....	25,49	4,80	14,09
Holandesa.....	46,99	2,97	11,8
Cruzada.....	51,66	3,15	12,31

Trabajo de las mujeres en las minas.—Segun las estadísticas, ha disminuido el número de niños y mujeres empleados en las minas inglesas. Hay 340 niños de diez á doce años en los trabajos subterráneos de los distritos del Este y Oeste de Yorkshire. Trabajan 3.427 niños de doce á trece años. Tienen ocupación 37.353 mujeres de trece á 16 años. En trabajos relacionados con las mi-

nas, se ocupan: una mujer de ménos de trece años; 218 mujeres de trece á diez y seis, y 4.190 de más de diez y seis años. En la superficie trabajan 410 muchachos de diez á trece años, y 8.484 de trece á diez y seis. En los trabajos interiores han aumentado los varones de más de diez y seis años. Estas mujeres están en el Lancashire, Este de Escocia y parte del Glamorganshire.

Palo de ciego.—Dice un colega, y á lo dicho nos atenemos sin responder de la verdad:

«El embajador de España en París, Sr. Silvela, telegrafió ayer al ministro de la Gobernación participándole la próxima llegada á Irun de una caja de hoja de lata, destinada á varios químicos y doctores de Madrid, que la tenían encargada á otros colegas franceses.

La caja, segun el Sr. Silvela, contiene una colección de *microbios* y otras cosas desagradables, que los doctores madrileños se proponían someter á un concienzudo análisis.

El Sr. Romero Robledo ha telegrafiado, á su vez, al delegado de Sanidad del Lazareto en que debe recibirse tan científico encargo, ordenándole que, tan pronto como llegue á sus manos, la arroje al fuego, sin contemplaciones ni remordimientos de ninguna clase.

Por esta vez, ni en lata ha de introducirse el cólera en España.»

Grasa de la planta llamada Basia longifolia.—Dáse el nombre de *basia* á un género de plantas de la familia de las *sapóteas*, de flores amarillas, cuyas principales especies son: la *basia* de hojas largas, la de hojas anchas, y la *basia* oleaginosa. La primera, que es de la que principalmente vamos á ocuparnos, se cultiva en Bengala, sacándose de ella un aceite bueno para el alumbrado, y comiéndose su fruto cocido. La corteza da un jugo lechoso que se aplica con éxito á la cura de las enfermedades de la piel.

La segunda especie de *basia*, es de madera dura y hojas comestibles, sacándose de ellas un licor alcohólico de sabor azucarado y vinoso.

De la tercera especie, ó sea la oleaginosa, se extrae un jugo que se espesa y endurece, y que es muy bueno para el reumatismo.

De la *basia* de hojas largas se viene extrayendo hace tiempo la grasa que contiene, de una manera bastante primitiva, ya por medio del agua hirviendo, ya prensándola en prensas toscamente construidas; empleándose

dicha grasa, muy conocida en los mercados de Inglaterra y de Francia, en la fabricación de jabon y de bujías.

Se conocen varias clases de grasa extraídas de distintas variedades de *basia*, tales como la llamada *manteca de shea*, extraída del grano de la *basia* parkunifera de Africa, y caracterizada por el tanto por ciento que contiene. La conocida con el nombre de manteca de mahwa (aceite de illipo, aceite de *basia*, de mola y de modhuka), que se extrae de otras dos variedades de *basia*, y que se emplean especialmente para el jabon.

Los granos de *basia longifolia* son los que dan más grasa, y el aceite de illipo del comercio, es por lo general una mezcla de este aceite con una cantidad menor de aceite de *latifolia roxb.*

La *basia longifolia* se cultiva, no sólo por su madera, sino por el aceite que contienen sus granos. Estos tienen una longitud de uno á dos centímetros, están encerrados en una túnica ó vaina de color oscuro, tienen un sabor semejante al de las habas de coco y un sabor bastante amargo.

M. Valenta, que ha hecho estudios sobre los granos de *basia*, ha obtenido los siguientes resultados, desecando la sustancia á 100° C.

Grasa extraída por el éter de petróleo. . .	51,14	por 100.
Soluble en el alcohol absoluto.	7,83	—
Tanino.	2,12	—
Sustancia amarga soluble en el agua. . . .	0,60	—
Almidon.	0,7	—
Goma.	1,65	—
Albuminoide soluble en el agua.	3,60	—
Extractiva soluble en el agua.	15,50	—
Compuestos proteiformes insolubles. . . .	4,40	—
Cenizas.	2,31	—
Fibras vegetales y perdidas.	10,78	—
Total...	100,00	

Para obtener los precedentes resultados, se extrajo la grasa por medio del éter de petróleo, hirviendo entre 40 y 45° C.; presentando dicha grasa un color amarillento. Su congelación se hace con mucha facilidad, y en este estado adquiere la consistencia de la manteca de cerdo. El color amarillento desaparece con la influencia del aire y de la luz, y la grasa se enrancia en seguida. Su densidad á 15° es de 0,9175, funde á 25°3 C., y se solidifica de 17°5 á 18°5 C. Con el microscopio se reconocen fácilmente los cristales de ácidos grasos. Contiene una considerable cantidad de ácidos grasos libres y un poco de glicerina; pero ésta ha

debido proceder de haberse hecho el ensayo con granos viejos.

Para saponificar 100 gramos de grasa de la basia, se necesitan 19 gr., 23 de hidrato de potasa, resultando de la saponificación un jabon blanco y duro, y de un olor agradable, cuyo jabon puede combinarse con una considerable cantidad de agua sin ablandarse.

Haciendo saponificar la grasa de basia con el hidrato de potasa, y descomponiendo en seguida el jabon obtenido por medio de un 10 por 100 de ácido clorhídrico, se obtienen ácidos dotados de un olor y un sabor agradables.

Dichos ácidos grasos funden á 39°5 C., y se solidifican á 38° C.; siendo solubles en el alcohol.

Su composición es la siguiente:

Acido oléico.. . . .	63,49 por 100
Acido palmítico.	36,51 —

Receta para fabricar curasao.—Se maceran durante tres semanas, en un litro de alcohol de 90 grados, las cortezas de ocho naranjas y un limon, un gramo de azafran y seis higos. Se agita diariamente, y despues de esto, se añade un jarabe hecho con 1.250 gramos de azúcar disuelta en un litro de agua. Se decanta y se filtra.

Medicamentos de cobre.—La inmunidad relativa observada en los obreros de minerales de cobre, ó que manipulan este metal, ha motivado estudios médicos acerca del empleo de los preparados cúpricos como profilaxis de las enfermedades infecciosas, y del cólera en particular.

Los estudios hechos por el doctor Bung, se resúmen en las siguientes conclusiones.

1.º Absorción de un líquido cúprico por el estómago y el intestino. Para ello bastará tomar dos veces al dia píldoras que contengan de uno á dos centígrados de bióxido de cobre, hasta llegar á tomar gradualmente cuatro ó cinco por dia.

2.º Inhalaciones de vapor de cobre.—Pueden producirse con una lamparilla que contenga alcohol y un décimo de su volumen de bióxido de cobre. Se hace quemar en la alcoba el alcohol preparado en dicha forma, produciéndose una llama verdosa de vapores de cobre.

3.º Aplicación sobre el cuerpo, en especial el abdomen, de láminas de cobre. En caso de calambres, dar fricciones con un objeto de cobre.

4.º Llevar sobre el cuerpo traje de franela impregnado de una solución de sulfato de cobre.

5.º Hacer uso en la cocina de

utensilios de cobre para preparar los alimentos.

Debemos, sin embargo, recordar, que las sales de cobre son muy venenosas, y que por evitar un mal se sufriera otro peor.

Pastillas de santonina.

Santonina.	8 gramos.
Azúcar blanco.	320 —
Mucilago de goma tragacanto.	C. S. —

Redúzcase la santonina á polvo muy fino; mézclese íntimamente con el azúcar y con la cantidad necesaria de mucilago; hágase una masa que se dividirá en 240 tabletas.

Cada tableta contiene 0,033 gramos de santonina.

Se emplean contra las lombrices, para los niños, de una ó dos pastillas.

Otro túnel colosal.—En este mes se inaugura un nuevo túnel que, con el de San Gothardo y el del Monte Cenís, constituye la trinidad que, en punto á túneles, señala la suprema grandeza en este género de obras.

Este túnel mide 11 kilómetros de longitud, estaba contratado en 40 millones de pesetas, y la ejecución debía terminarse en cinco años; pero á pesar de las dificultades que han ocurrido en el desarrollo de la obra, gracias á los continuos adelantos de las perforadoras modernas, á los tres años y cinco meses, el contratista ha dado por terminado el trabajo. Todos los dias se adelantaban nueve metros, es decir, que se conseguían tres veces más recorrido que en el Monte Cenís, y dos veces más que en el de San Gothardo. La altitud, en el punto máximo del túnel, mide 1.310 metros sobre el nivel del mar, y el número de obreros que constantemente han estado operando, se elevaba á la respetable cifra de 5.000, lo que dió ocasion á un pueblo que se formó en las alturas del Vorarlberg, con todas las necesidades de la vida moderna, como cafés, teatros, etc.

Este túnel enlaza mejor que ninguno otro los ferro-carriles austriacos é italianos con los alemanes y suizos, constituyendo así una nueva comunicación más directa entre Constantinopla, Venecia, Pesh, y la Alemania Suiza, y aún el Norte de Francia y Bélgica: su construcción, pues, tenía un gran interés mercantil, y aún estratégico.

El ferro-carril de que forma parte este túnel mide 147 kilómetros nada más, uniendo las poblaciones de Innsbrück en el Tirol y Bundenz, en el Vorarlberg. Por Innsbrück se

aunan todos los caminos de hierro austriacos é italianos, y por Bundenz todos los de Alemania y Suiza.

El ingeniero que más se ha distinguido en esta importante obra es el Sr. Brant, austriaco.

Botellas de papel.—El papel va diariamente sufriendo aplicaciones inesperadas. Ahora, segun parece, se hacen botellas de esta materia.

Para la composición de la pasta se toman 10 partes de trapos, 40 de paja y 50 de pasta de madera. Cada hoja de papel se impregna de 60 partes de sangre fresca, de la cual se ha extraído la fibrina; 35 partes de cal en polvo y 5 partes de sulfato de alúmina. Se deja secar la mezcla, y se da una segunda capa, despues de lo cual, se toman unas diez hojas, que se comprimen en moldes calientes, á propósito para formar la mitad de una botella. Se les une de dos en dos, bajo la acción del calor y de la compresión, siendo inatacable á los líquidos, vinos, alcoholes, etc.

Exposición literario-artística.—El 1.º de Octubre tendrá lugar en Madrid la inauguración de la que se celebrará bajo la iniciativa de la Sociedad de Escritores y Artistas, en cuya exposición se admitirán las obras y objetos referentes al siguiente programa:

I. LETRAS.—Primer grupo. Obras presentadas por los autores, con opción á premios.

1.ª Sección. Lingüística, Filología, Retórica, Poesía, Novelas, Tratados de literatura, Crítica literaria.

2.ª Sección. Historia, Geografía, Etnografía, Biografía, Bibliografía, Arqueología, Numismática.

3.ª Sección. Filosofía, Ciencias morales y políticas, Ciencias exactas, físicas y naturales, Ciencias médicas, Bellas artes, Artes y oficios.

4.ª Sección. Jurisprudencia.

5.ª Sección. Zoología.

Segundo grupo. Obras que pueden aspirar á premios de cooperación.

1.ª Sección. Colecciones de autógrafos de autores clásicos españoles, y autógrafos sueltos de los mismos.

2.ª Sección. Composiciones autógrafas de autores contemporáneos.

3.ª Sección. Ediciones españolas de obras sobre una materia cualquiera.

4.ª Sección. Colecciones de obras sobre un ramo especial del saber humano.

5.ª Sección. Colecciones de periódicos antiguos y modernos. Idem

de folletos. Idem de hojas sueltas, raras y curiosas.

II. BELLAS ARTES.—*Primer grupo. Obras presentadas por los autores con opcion á premio.*

1.^a Seccion. Pinturas al óleo, á la aguada, al temple, en esmalte, en vidrio, porcelana, etc. Dibujos, cartones, etc. Grabado en talla dulce, madera, al agua fuerte y litografía.

2.^a Seccion. Escultura en mármol, yeso, madera, bronce, tierras cocidas ú otras materias. Grabado en hueco.

3.^a Seccion. Arquitectura. Cróquis, ante-proyectos y proyectos, tanto de detalle como de conjunto. Modelos, dibujos, etc.

4.^a Seccion. Música sagrada, dramática, de concierto y de salon.

Segundo grupo. Obras que pueden aspirar á premios de cooperacion.

Seccion única. Todas las mencionadas en el primer grupo, que no sean presentadas por sus autores.

III. ARTE TEATRAL.—I.^a Seccion. Plangos ó cróquis de teatros antiguos y modernos de España. Proyectos de teatros. Modelos de escuelas de artes teatrales de España.

2.^a Seccion. Modelos de escenarios. Maquinaria. Precauciones contra siniestros.

3.^a Seccion. Bocetos de decoraciones, de telones, etc.

4.^a Seccion. Trajes, armas, joyas, muebles, etc.

5.^a Seccion. Sistemas de alumbrado.

6.^a Seccion. Retratos y biografías de autores, actores y cantantes españoles.

7.^a Seccion. Métodos de enseñanza, de declamacion y canto. Colecciones de comedias, tragedias, dramas, autos sacramentales, sainetes, entremeses y tonadillas. Libretos y partituras de óperas y zarzuelas españolas. Estudios críticos sobre el arte y la literatura dramática española en general. Colecciones de manuscritos y de documentos pertenecientes á la historia del teatro español. Autógrafos notables ó curiosos de autores, actores y cantantes españoles.

IV. INDUSTRIAS AUXILIARES DEL ESCRITOR Y DEL ARTISTA.—Se formará una seccion especial con todo lo que directa ó indirectamente contribuya á la realizacion de los trabajos literarios y artísticos, como la imprenta, encuadernacion, colores, lienzos, marcos, fotografía, instrumentos de música, etc.

Fórmulas para la administracion de la santonina.—El Sr. Lewin parte del hecho de que la santonina,

muy soluble en el jugo gástrico, se reabsorbe en parte en el estómago, por lo cual, á ménos de administrarla en dosis tóxica, no llega en cantidad suficiente á la última porcion del intestino delgado para matar todos los parásitos (oxiuros y ascárides). Dicho señor dice que ha conseguido vencer esta dificultad administrando la santonina en aceite, envuelta ó no en cápsulas gelatinosas, con lo cual no se absorbe ni en el estómago ni en los intestinos gruesos, y lo es mucho más lentamente en los intestinos delgados que cuando se administra el medicamento en otra forma.

Hé aquí las fórmulas propuestas por el Sr. Lewin:

Santonina	0,2 gramos.
Aceite de nuez de coco	60,0 —

M. s. a. Para tomar dos ó tres veces al dia una cucharada de esta emulsion. Cada cucharada representa la mitad de la dosis máxima que debe darse á un adulto. En los niños, la dosis será la mitad.

El aceite de nuez de coco puede reemplazarse por el de hígado de bacalao, el de olivas, el de ricino, etc.

Para esforzar la accion vermífuga de la santonina se le puede asociar el sémen-contra.

Santonina	0,2 gramos.
Aceite de almendras dulces	60,0 —
Esencia de sémen-contra	IV gotas.

M. s. a. Dos ó tres cucharadas diarias á los adultos.

Para apresurar el paso del vermífugo á través del tubo digestivo se sustituye el aceite de almendras por una cantidad menor de aceite de ricino; por ejemplo:

Santonina	0,2 gramos.
Aceite de ricino	20,0 —
Esencia de sémen-contra	IV gotas.

M. s. a. Dos ó tres cucharadas diarias.

Para las personas que tienen gran repugnancia á los aceites, se envolverá la santonina en una pasta que se formulará así:

Santonina	0,2 gramos.
Aceite ricino	20,0 —
Esencia de sémen-contra	IV gotas.
Azúcar blanca	C. S.

Para h. s. a. una pasta blanda, que se tomará en cuatro veces en el espacio de dos dias.

O bien se envolverá la santonina en una cápsula gelatinosa, prescribiendo:

Santonina	0,05 gramos.
Aceite ricino	5,00 —
Esencia de sémen-contra	1 gota.

Envuélvase en una cápsula gelatinosa y háganse cuatro iguales. Para

tomar de dos á tres en las veinticuatro horas.

Medio de dar al hierro bruñido el aspecto del bronce.—Los objetos de hierro bruñidos y desembarazados de sustancias grasas, se someten durante dos ó cinco minutos á la accion de los vapores de una mezcla de partes iguales de ácido clorhídrico y ácido nítrico concentrados. Se les envuelve con vaselina y se les calienta hasta que la sustancia empieza á descomponerse.

Maderas aromáticas.—La duracion de esta clase de maderas, como por ejemplo, el palo de rosa, el cedro, el ciprés, etc., se ha observado que es prodigiosa, y tal facultad las hace muy preferentes para el tallado ó construccion de piezas artísticas ó de adorno. Las puertas de Constantinopla, construidas de ciprés, estaban aún en perfecto estado en tiempo del pontificado de Eugenio IV, es decir, á los mil cien años despues de la fecha de su construccion.

Preparacion del salicilato de sosa.—Se prepara mezclando 60 partes de bicarbonato de sosa puro, 37,80 de carbonato sódico anhidro y 100 de ácido salicílico puro. Se introduce la mezcla, por pequeñas porciones, en 100 partes de alcohol diluido, se agita y se evapora al calor del baño de maría, obteniéndose 130 partes de salicilato de sosa seco.

Se puede tambien obtener procediendo de la siguiente manera: se toman 100 partes de ácido salicílico puro, que se colocan en una vasija de barro, añadiendo la suficiente cantidad de agua destilada, para formar una papilla clara, á la que se agregan gradualmente 104 partes de carbonato de sosa cristalizado, resultando con esto el desprendimiento del ácido carbónico y la disolucion del salicilato de sosa en el agua. Para separar los resíduos que se puedan presentar en el soluto, se cuele éste por tela sobre una cápsula de porcelana, la cual se calienta al baño maría para completar el desprendimiento de ácido carbónico que aquél pueda contener, y luégo se ensaya la alcalinidad ó acidez por medio del papel de tornasol. Si da reaccion alcalina, se añade ácido salicílico en pequeño exceso; y si la da ácida, se añade carbonato, procurando que no esté perfectamente neutralizado, y mucho ménos alcalino el soluto, porque de lo contrario, evaporándolo á sequedad en baño maría á la menor temperatura posible, y agitándolo conti-

nuamente, da un producto de color gris ó de plomo.

Empleo del petróleo como combustible.—En Rusia se está empleando el petróleo con mucha ventaja sobre la hulla para el caldeo de los generadores de vapor.

Un kilogramo de petróleo que al pié del Cáucaso vale unos cinco céntimos de peseta, merced á las abundantes minas que se han descubierto de este producto natural en aquel país, evapora 14 kilogramos y medio de agua, mientras que el mismo peso de carbon de piedra sólo evapora 7 kilogramos, y si fuese de madera, de 2 á 3 kilogramos, segun la clase. Por otra parte, el petróleo se carga más pronto y mejor, arde con suma facilidad, y los aparatos donde se quema son más sencillos y menos costosos que las rejillas, ceniceros y chimeneas que necesitan los otros combustibles que resultan más caros en aquel país.

En su consecuencia, la flota que navega por el rio Volga, no emplea otro combustible que el petróleo, y su empleo se extiende hasta el mismo San Petersburgo, donde el kilogramo de este mineral vale á lo sumo ocho céntimos de peseta.

Tratamiento del forúnculo.—El procedimiento consiste en cubrir toda su extension y la de la zona inflamatoria con una pasta blanda formada con miel de abejas y polvo de flores de árnica. Esta pasta se extiende en un trozo de lienzo, con un espesor de algunas líneas, se remueve cada dos horas hasta la desaparicion completa del tumor, que sobreviene al segundo ó tercer dia. Cuando se aplica en el período inicial, la curacion es rápida.

La infusion fuerte de árnica ó la tintura han dado resultado tambien.

Antifloxérico.—El célebre entomólogo americano C. V. Riley, al cual se deben importantes estudios sobre la filoxera, ha hecho un viaje á Francia, y en el departamento de Herault, en las conferencias científicas que ha dado, ha aconsejado para combatir la filoxera, el empleo de una emulsion de petróleo con leche ó jabon, la cual luego se diluye en agua fria, empleándose como se hace con los sulfo-carbonatos alcalinos.

La *Achillea millefolium* en la leucorrea.—Segun el Sr. Looff, esta planta es un remedio popular excelente para combatir la leucorrea. Las hojas y flores de esta planta tienen

propiedades tónicas y estimulantes, de las cuales se saca partido en la atonía de los órganos digestivos, en las hemorragias hemorroidales y uterinas, en la dismenorrea, clorosis, etc. El Sr. Rouzier Joly, emplea como emenagogo un cocimiento de diez gramos de sus sumidades en 500 de agua. Thomel y Hufeland las empleaban como antiespasmódico. Por último, los Sres. Zanoni y Planta han extraído un alcaloide, la *aquileina*, que diz emplean con éxito en las fiebres intermitentes.

Es una planta la *Achillea millefolium* muy comun en España y se la llama vulgarmente *milenrama* y *milbojas*.

Nuevos experimentos sobre el veneno de la víbora.—Dos profesores de materia médica de Siena y de Génova respectivamente, han obtenido iguales resultados, inoculando la sangre de los animales envenenados por la víbora en otros, sin que les haya causado á éstos daño alguno.

Lo cual está conforme con el hecho notable del erizo, que al serle arrojado una víbora, como no puede morderle, gracias á la disposicion de las púas que le cubren, sucumbe siempre vencido por aquel animal, siendo devorado inmediatamente sin detrimento alguno en su salud.

Nuevo papel para billetes de banco.—El papel moneda alemán, los bonos de la Caja del Tesoro, etc., presentan hace algun tiempo una disposicion particular: el reverso está atravesado por una línea de hilos ó filamentos de diferente color; estos hilos están situados lo bastante profundamente para que no se les pueda desprender ni descubrir aisladamente con una aguja. El empleo de este procedimiento ofrece grandes ventajas, pues si los impresos mejor combinados pueden ser imitados por la fotografía, lo cual deja el campo libre á los falsificadores, no se podrá reproducir jamás por el mismo procedimiento los hilos ó filamentos naturales en cuestion. Por lo demás, estos hilos no pueden ser incorporados al papel más que con máquinas muy perfeccionadas, de que no podrán disponer los falsificadores. Este procedimiento hace que el hombre más ignorante pueda comprobar si el papel moneda que se le presenta es falso ó no.

Este procedimiento, que ha sido debido á un fabricante americano, ha dado muy buen resultado en Alemania.

Escuela de Agricultura en Francia.—La enseñanza en la de Versalles abraza las materias siguientes:

Arboricultura de frutales.

Arboricultura forestal y viveros.

Cultivo de huertas.

Botánica.

Arquitectura de jardines.

Nociones de física, meteorología, química, geología y mineralogía, aplicadas á la Agricultura.

Elementos de zoología y entomología, en sus relaciones con la horticultura y arboricultura.

Aritmética y geometría aplicadas.

Dibujo lineal, de plantas y proyectos.

Contabilidad.

Gramática francesa y lengua inglesa.

Ejercicios militares.

Además de la enseñanza en la Escuela, los alumnos verificarán excursiones científicas á granjas y otros centros agrícolas.

La temperatura en los Estados Unidos.—En aquella parte de la América se exageran las estaciones mucho más que en iguales latitudes de Europa, y como ejemplo de esta verdad, hé aquí una estadística comparativa del frio que se sintió en dicho país el invierno próximo pasado, respecto á nuestro continente: en Knoxville, llegó el termómetro á 26°,7 bajo cero, y en Nashville á 23°,3, tambien bajo cero, mientras que en Malta, isla del Mediterráneo, bajó el dia que más á 5°,9 sobre cero, hallándose, sin embargo, las tres poblaciones á los 36 grados de latitud Norte. Comparando ahora dos ciudades que están en iguales condiciones que Madrid, es decir, á 40 grados de latitud, se observó que en Indianápolis, llegó el termómetro á 31°,7 bajo cero, y en Columbus á 28°,9 bajo cero tambien, mientras que en la capital de España no descendia el termómetro á más de 9°,0 bajo cero.

Asimismo, durante el verano, los calores se exageran muchísimo, causando numerosos casos de asfixia en las personas y en los animales. Respecto á los datos que dejamos expuestos, relativos al invierno último, no pueden tomarse como normales, porque el invierno pasado fué muy rigoroso, bajando el termómetro de 3 á 5° más que lo hace ordinariamente otros años en dicha estacion.

Diversión óptica.—El Sr. Billefont cita en el periódico francés *La Nature*, un experimento muy curioso de física, poco conocido, que puede

servir de entretenimiento. Consiste en impedir que un fumador envuelva un cigarrillo, dejándole libertad en sus movimientos. Basta para ello colocar la persona que se presta, al que puede llamarse juego, delante de un espejo y á unos 50 centímetros de distancia. Se pone sobre una mesa, y al alcance de su mano, el papel y el tabaco, y se sostiene entre el espejo y el experimentador un carton cualquiera, un periódico, etc., de manera que este último no pueda ver directamente sus manos, sino por reflexion, en el espejo. En vez de doblar la hoja por medio y paralelamente al lado mayor del papel, lo dobla invariablemente en forma diagonal: al ver en el espejo que envuelve mal el cigarrillo, trata de ponerlo bien, pero en vano la vuelve del otro lado, hasta que por fin llega á conseguirlo.

Para que esto no ocurra, basta que al empezar la operacion la hoja esté ligeramente plegada al biés (lo cual ocurre casi siempre), y entónces, desorientado, no llega nunca á conseguir su objeto. Várias personas, áun conociendo el porqué de su torpeza, no llegan á conseguir su objeto, segun dice dicho señor.

Premios para temas agrícolas.—La Sociedad Económica Valenciana de Amigos del País ofrece varios premios, en concurso público, que se celebrará el día 8 de Diciembre del corriente año, para adjudicarlos á los mejores trabajos que se presenten sobre ciencias sociales y naturales, industria y artes, literatura, etc., destinando los siguientes para la agricultura.

Título de Socio de Mérito al autor de la mejor *Memoria sobre el cultivo del arroz*, y que comprenda: 1.º Epoca de su introduccion en la region valenciana. 2.º Su descripcion y variedades más notables. 3.º Su cultivo. 4.º Enfermedades y accidentes, sus causas, medios de evitarlas. 5.º Estadística de terrenos en cultivo, produccion, valor medio de un quinuenio y medios de aumentarlo.

Título de Socio de Mérito al autor de la mejor *Memoria referente á las enfermedades que atacan el olivo en la region valenciana, dando la preferencia á aquella que á juicio del autor ocasiona más perjuicios, ó haya sido ménos estudiada hasta ahora.*

Título de Socio de Mérito al autor de la mejor *Memoria sobre el proyecto de establecimiento de una escuela regional de agricultura para la region valenciana.* A la memoria deberán acompañar los planos necesarios para su mejor inteligencia.

Título de Socio de Mérito al autor de la mejor *Cartilla agrícola aplicable á la region valenciana*, redactada en lenguaje claro, al alcance de los labradores, y con la traduccion en valenciano.

Medalla de Mérito, dorada, al autor de la mejor *Memoria referente al estudio de las condiciones más apropiadas para la propagacion y cultivo de las especies y variedades americanas resistentes, más útiles á la region valenciana.*

Medalla de Mérito, dorada, al mejor estudio sobre las *Condiciones fisiológicas de las diferentes variedades de vid cultivadas en la region valenciana, y eleccion de la variedad más resistente á las enfermedades.*

Medalla de Progreso, de plata, al autor de la mejor *Descripcion de las variedades más selectas de frutales cultivados en alguna finca de la provincia de Valencia.* A este trabajo deberán acompañar los datos económicos que servirán de comprobantes.

Medalla de Progreso, de plata, al autor de la mejor *Memoria sobre la naturaleza, y más útiles condiciones que deben tener los terrenos destinados al cultivo del naranjo; prácticas de cultivo y abonos más conducentes.*

Enfermedades contagiosas.—Son bien conocidos los trabajos de M. Pasteur sobre la propagacion de enfermedades contagiosas y medios de atenuar sus efectos ó de hacer indemnes á los animales por medio de la vacunacion del virus en ciertas y determinadas condiciones de concentracion. El gobierno francés ha presentado á las Córtes un proyecto de ley concediendo el crédito necesario para la adquisicion por el Estado de la finca Villeneuve-l'Étang, del comun de Marnes (Seine-et Oise), á fin de continuar las experiencias de M. Pasteur, que son de gran utilidad para la ganadería y en general para la agricultura.

Produccion de miel.—Los agricultores de la América del Norte ensayan la produccion de miel en gran escala, y como en aquel país las estaciones del año son muy exageradas, hacen viajar las colmenas á distancias considerables; un agricultor de Nebraska trasporta sus colmenas, durante el invierno, á la Florida, y en la primavera las restituye á su granja, obteniendo así dos cosechas anuales.

La abeja italiana es la preferida por los americanos, tal vez por desconocer la española de la serranía de Cuenca y sus estribaciones, la de las sierras andaluzas, etc.

Las grandes ciudades del mundo.—En 1789, París contaba 650.000 habitantes y no habia en Francia más villa de 100.000 almas que Lyon. Lille tiene hoy 170.000; Saint Etienne, 126.000, y entónces no contaban más de 13.000 y 9.000 respectivamente. Lóndres no tenía un millon de habitantes. Cincuenta años despues, el movimiento de progresion se acentuó hasta el punto de que, en 1836, la poblacion de París era de 900.000 almas; la de Lóndres, de 1.500.000; Burdeos, 99.000; Lyon y Marsella, 150.000; Beriin, 250.000 (ménos que Lyon actualmente), y Viena, 300.000 habitantes. A pesar de esto, este movimiento de progresion no llegaba al que vemos en los actuales momentos.

En 1882, Europa contiene cuatro ciudades con más de un millon de habitantes; Lóndres, 3.833.440; París, 2.225.910; Berlin, 1.222.550; Viena, 1.103.110; San Petersburgo, 876.570; Moscou y Constantinopla, 600.000; Glasgow y Liverpool, más de 500.000; Nápoles y Manchester, más de 400.000 almas. Más de diez ciudades que cuentan un número mayor á 300.000 almas: Lyon, Marsella, Madrid, Buda, Pesth, Amsterdam, Varsovia, Dublin, Roma, y por lo ménos 15 ciudades que tienen más de 200.000 almas.

Destruccion de los abejorros.—Las larvas de dichos insectos ocasionan muchos daños á la agricultura, y por lo tanto conviene mucho proceder á la destruccion de este insecto, que tambien consume cantidades muy grandes de órganos tiernos de los vegetales. Es sencillo el siguiente procedimiento que se usa en diversas comarcas del extranjero. Consiste en colocar un tonel abierto por una de las tapas en el sitio donde suelen acudir los abejorros; el tonel está embadurnado en su interior con alquitran líquido, y en el fondo del tonel se coloca una lámpara de aceite que se enciende al anochecer. Los abejorros y otros insectos atraidos por la luz, se precipitan en el interior del tonel y se adhieren á las paredes, pintadas como se ha dicho de alquitran, y así se recogen cada noche una gran cantidad de insectos.

Poblacion de la India.—Segun el censo de 1881, la poblacion de la India es de 253.801.821 habitantes, de los cuales, 85.544 solamente son ingleses de nacimiento. El número de soldados es de 56.646, y el de mujeres 12.088. Se cuentan más de 146.612 europeos.

Se ha comprobado las ocupaciones de 102.629.000 personas, 17.199.000 se emplean en los trabajos de la agricultura. En varias industrias, 21.041.000, de los que 12.859.000 son hombres, y 8.182.000 mujeres, 5.485.455 individuos trabajan el algodón y el lino, la industria de tejidos emplea 2.815.280 obreros, la preparación de comestibles vegetales, 3.165.429; el comercio de gomas 762.526, los objetos de bambú, 688.732.

Los empleados ascienden á 1.843.000, y las clases profesionales suman 1.451.000 personas.

Los cangrejos.—Los periódicos de agricultura reseñan numerosas investigaciones y experiencias hechas por naturalistas y piscicultores, para determinar la causa originaria de la epidemia que diezma aquellos crustáceos en muchos ríos de Francia. Se atribuye la enfermedad á la presencia de seres parásitos de origen animal, correspondientes á la categoría de los Amidos, según unos, ó de pequeños hongos (*Mycosis astacina*), cuyos filamentos se apoderan de las articulaciones del cangrejo, produciéndole la muerte.

De las observaciones hechas, parece que los cangrejos de uno á dos años son poco propensos á contraer la enfermedad, y que el empleo de la sal común es útil para desinfectar las aguas en que reine la enfermedad.

Aceite de mirasol.—En Rusia se cultiva en gran escala el mirasol para extraer el aceite que contienen sus semillas, que puede usarse como condimento, y así se usa adulterando el aceite de olivas. Los aldeanos rusos lo emplean para el alumbrado, y para diversos usos domésticos. De los tallos de la planta se obtiene una potasa de buena calidad. Esta planta sería ventajoso extender su cultivo en las provincias cálidas, donde crece con facilidad, y toda vez que además de su utilidad como planta productora, es también, como el eucalipto, muy útil para purificar el ambiente, desinfectándolo de gérmenes palúdicos.

Creyentes europeos.—Un periódico de Berlín ha publicado la siguiente estadística: Europa cuenta 148 millones de católico-romanos, 70 millones de ortodoxos griegos y 71 millones de protestantes. Las tres razas principales europeas tienen: la latina, 97 millones de individuos; la germánica, 95, y la eslava, 82 millones. El catolicismo lo constituye la

raza latina y 14 millones de la germánica; el protestantismo lo constituye principalmente la raza germánica.

Barniz para moldes de madera.—En Alemania se fabrica un barniz para cubrir la superficie de los moldes de madera, que tiene la propiedad de secarse rápidamente y dejar los moldes muy lisos, conservándose mucho tiempo sin deterioro. Se prepara este barniz en un recipiente calentado exteriormente por el vapor, mezclando

Goma laca. 30 partes.
Resina copal. 20 —

Se remueve la masa durante cuatro ó seis horas, y se añade

Alcohol. 100 partes.

Después de calentada la mezcla durante cuatro horas á una temperatura de 87 grados, se añade una materia colorante.

Empleando este barniz para recubrir las piezas de las máquinas, se usa en las siguientes proporciones:

Goma laca. 30 partes.
Resina copal. 15 —
Alcohol. 150 —

Propiedades antisépticas del ácido cítrico.—El ácido cítrico posee eficaces propiedades antisépticas que lo hacen propio para favorecer la conservación de las sustancias orgánicas. Carne depositada en una solución de 5 por 100 de ácido cítrico se conserva en buen estado durante más de quince días; si la solución está concentrada solamente en proporción de 1 por 100, la carne se desorganiza, pero sin desprender fetidez.

M. Schultz ha practicado experiencias con agua conteniendo sustancias vegetales en fermentación, que examinada al microscopio, presentaban organismos en continuo movimiento; adicionando á dicha agua una gota de disolución al milésimo de ácido cítrico, al poco tiempo morían aquellos gérmenes, ántes en plena actividad. Las sales de ácido cítrico obran efectos contrarios.

Acumulación de la fuerza del viento.—Partiendo del principio que comprimido el aire á una tensión de 200 atmósferas, y que tres piés cúbicos de tal aire por hora dan cuatro caballos de fuerza, para obtener una potencia motriz de veinte caballos, con la cual suele bastar para hacer funcionar un molino harinero, es menester un depósito de 360 piés cúbicos, ó sea de seis piés de ancho, los mismos de largo, y diez de altura. Las ruedas de viento han de descansar sobre ejes verticales, ó también pueden ser horizontales con eje fijo.

Estos molinos no requieren cuidado ni freno; pueden marchar con la mayor velocidad, ó estar en reposo sin que sufran deterioro sus órganos ni entorpecimiento.

La rueda de viento, con sus revoluciones, lleva y comprime, por medio de una bomba, aire al depósito; la comunicación de éste con el motor puede establecerse é interrumpirse según convenga, y de este modo graduar la tensión y fuerza.

Comunicaciones en Rusia.—Está en vías de realización el proyecto intentado en épocas anteriores de establecer un canal de comunicación entre el mar Aral y el Caspio. La expedición rusa para investigar y reconocer el antiguo cauce del río Anu-Darga ha regresado á San Petersburgo. La cuestión de establecer un camino directo entre la Rusia central y el interior de Asia, principalmente con las ciudades Chiwa y Bokham es de tal importancia, que el gobierno ruso ha gastado diez millones de reales en la referida expedición, dirigida por el general Gluchowsky, iniciador del proyecto, y formada por varios ingenieros y facultativos de gran saber, la cual ha dado cuenta de su cometido, y se trata de la ejecución del proyecto.

Acaba de publicarse el primer número de la Revista Práctica de Paidopatía *El Hospital de Niños*, cuyo director honorario es el Dr. Benavente, la cual contiene el siguiente

SUMARIO —Antes de entrar.—El cólera infantil en la Inclusa.—Visita única: La Sala de Cirugía (niños) del Hospital del Niño Jesús.—Bocetos de consulta: Un caso de espasmo nutante.—Estado sanitario durante el mes de Julio.—Medicamentos nuevos: La antipyrina.—Fórmulas y tratamientos: Tratamiento de la coqueluche.—Tratamiento del catarro intestinal.—La resorcina en la coqueluche.—El fósforo en el raquitismo.—El benzoato de sosa en la diarrea.—La hidroterapia en la bronco-pneumonia.—Ecos clínicos: Los traumatismos de la mano.—Leucocitemia en un niño de cuatro años.—La cefalea de los adolescentes.—ecce n de consultas: La difteria y su tratamiento (carta al Dr. Tolosa Latour).—Las escuelas de enfermeras.—En el cuarto de guardia.—Congreso de Copenhague.—Publicaciones recibidas.

CORRESPONDENCIA

FACULTATIVA.

Alpera.—J. N. y G.—Los particulares de perfumería que consulta, tanto el agua como las bellotas, son objeto de privilegios exclusivos, y los procedimientos para obtener esos productos están envueltos de tal modo en el secreto, que no podemos darle sobre ellos explicación alguna.

Creemos está bien la cantidad de 600 gramos de ácido clorhídrico para la tinta; sin embargo, si la cree excesiva, puede empezar las pruebas empleando la mitad y aumentando á medida que lo crea necesario.

El empleo del cloro como desinfectante para el cólera, puede dar, como dice V. haberle dado, excelentes resultados; pero lo mismo éste que otros

muchos desinfectantes que se emplean ó se preconizan como infalibles, ofrecen siempre mucha dificultad para su aplicacion á todos los objetos y á todos los alimentos, especialmente al agua y á las frutas, que segun las más recientes observaciones, son los más frecuentes conductores de los microbios.

Uno de estos días pediremos informes sobre los para-granizos Dalmau.

Madrid. - N. N. - El kaolin es la arcilla más pura. Los kaolines son silicatos de alúmina, y contienen, segun Bronquiart, 42 partes de sílice, 34 de alúmina y 14 de agua con algo de potasa y de sosa. Los mejores proceden de la roca feldespática llamada *pegmatita*, que pertenece á la formacion granítica, pero que llega en sus ramificaciones hasta el terreno esquistoso de transicion.

Despues de los kaolines de China y del Japon, los mejores son los de Iriez-la-Perche, de Cherbourg, de los alrededores de Bayona, de l'Allier y de la Briève, en Francia; del Valle de Ane, en Sajonia; de Passau, en Baviera; de Devou y de Cornouailles en Inglaterra; de Chiesi, en Italia; de Welington, en los Estados Unidos, y de Galicia, en España.

La porcelana de Sevres se prepara con las materias siguientes:

64 de arcilla kaolin arcilloso; 15, arena de kaolin; 18, arena de kaolin arcilloso; 416, arena de Aumont; 5,22, de creta; llamándose kaolin arcilloso á la parte más dividida y más pura del kaolin; kaolin guijarroso, á la misma arcilla mezclada naturalmente con fragmentos de feldespato cuarzo de bastante magnitud para poderse advertir á la simple vista. La arena de kaolin está casi enteramente formada de feldespato y de cuarzo, y contiene, por consiguiente, más álcalis que arcilla, obteniéndose por lejiviacion, lo que hace que sea más pesada que los otros materiales.

El alcohol de alfareros por el cual pregunta V. tambien, que algunos llaman alquifíco, y que sirve para vidriar la loza basta, tejas, etc., es el sulfuro de plomo, conocido con el nombre de galeña. Con esta sustancia, finamente pulverizada, se cubren los objetos que se tratan de vidriar cuando están en disposicion de enviarlos al horno, verificándose, por efecto de la cochura, que el plomo se oxida, penetra en la tierra de que está formado el objeto que se trata de vidriar, se combina con la sílice y los óxidos térreos que dicha tierra contiene, y se forma un barniz brillante de color amarillento, que da un buen aspecto al barro.

Si el alcohol se mezcla previamente con óxidos de cobre ó de manganeso, resultará el vidrio verde ó pardo; si se le agrega óxido de estaño, resultará blanco.

El barniz plumbífero tiene el inconveniente de ser muy tierno y fácilmente atacado por las grasas y los ácidos, con detrimento de las personas que usan las vasijas barnizadas con él.

Noya. - J. G. R. - Para limpiar camas doradas, lo mejor es lavarlas con jabon y agua muy caliente, enjuagarlas despues muy bien con agua tambien caliente, y luégo secarlas frotando con una piel de gamuza. Cuide V. de no emplear espíritu de vino ni polvos ó agua para limpiar metales, porque se perderia el dorado y quedarian convertidos los broncees en metal de velones.

ADMINISTRATIVA.

Guadalajara. - A. R. - Se la remiten los 8 tomos que pide con cargo á su cuenta.

Valencia. - O. A. - Se remiten los 2 tomos que pide.

Medina Sidonia. - L. L. - Tomada nota de 3 meses de suscripcion desde 1.º de Julio. Se remiten los números publicados.

Balazote. - I. A. - Recibido 3 ptas. para 3 meses de suscripcion desde 1.º de Agosto. Se remiten los números publicados y tomo de regalo.

Plasencia. - E. C. - Tomada nota de 3 meses de suscripcion desde 1.º de Julio. Se remiten los números publicados y tomo de regalo.

Vivero. - A. P. M. - Recibido 5 ptas. 50 cénts. para 6 meses de suscripcion desde 1.º de Julio. Se remiten los números publicados.

Alcoy. - A. G. - Tomada nota de 6 meses de suscripcion desde 1.º de Enero. Se remiten los números publicados y tomos de regalo.

Fegenal. - A. S. M. - Recibido 1 peseta que le dejo abonada en cuenta.

Noya. - I. G. R. - Se remite el número extraviado. Se contestará á sus preguntas.

Castronuevo. - I. P. de V. - Recibido 12 pesetas que le dejo abonadas en cuenta.

Villamanrique. - M. Z. - Recibido 3 pesetas para 3 meses de suscripcion desde 1.º de Agosto. Se remiten los números publicados y tomo de regalo.

Avilés. - I. A. V. - Recibido 4 ptas. 50 cénts. para pago de los 3 tomos que se le remiten en tela.

REVISTA POPULAR
DE
CONOCIMIENTOS ÚTILES
PRECIOS DE SUSCRICION

En Madrid y Provincias: Un año, 40 rs.—Seis meses, 22.—Tres meses, 12.

En Cuba y Puerto Rico, 3 pesos al año.

En Filipinas, 4 pesos al año.

Extranjero y Ultramar (países de la Union postal), 20 frs. al año.

En los demás puntos de América, 30 francos al año.

Regalo.—Al suscriptor por un año se le regalan 4 tomos, á elegir, de los que haya publicados en la *Biblioteca Enciclopédica Popular Ilustrada* (excepto de los *Diccionarios*), 2 al de 6 meses y uno al de trimestre.

ADMINISTRACION: calle del Doctor Fourquet, 7, donde se dirigiran los pedidos á nombre del Administrador.

LA MADRE Y EL NIÑO
REVISTA ILUSTRADA DE HIGIENE Y EDUCACION

fundada y dirigida por el

DR. MANUEL TOLOSA LATOUR

MÉDICO DEL HOSPITAL DEL NIÑO JESÚS, FUNDADOR DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE HIGIENE, ETC.

CONDICIONES Y PRECIOS DE LA PUBLICACION

En toda España: Un semestre, 4 pesetas.—Union Postal: Un año, 10 francos.—Portugal: Un año, 1.200 reis.—Ultramar: Un año, 3 pesos (oro) —Pago adelantado.—Se publica el 15 y 30 de cada mes.

REDACCION Y ADMINISTRACION: calle de Atocha, 96, 2.º derecha.

Los señores Suscritores de *El Correo de la Moda*, de la *Revista Popular de Conocimientos Útiles* y de la *Biblioteca Enciclopédica Popular Ilustrada*, que deseen suscribirse, la obtendrán con la rebaja del 25 por 100; lo que significa, que la pueden adquirir por un precio sumamente módico.

DESTRUCCION DE LOS FOCOS FILOXÉRICOS

salvando el viñedo, por las cepas americanas del nustré Sr. D. Buenaventura de Castellet, premiado con el Gran Diploma de Honor y una medalla de plata en la Exposicion Internacional de Niza de este año, y con el escudo ó medalla de oro en la Exposicion general de Valencia (1883), etc., etc. Para pedidos é instrucciones, dirigirse con un franqueo á dicho señor en San Juan de Vilasar, cerca de Barcelona.

MANUAL DE CORTE Y CONFECCION

DE VESTIDOS DE SEÑORA Y ROPA BLANCA

POR

D. CESÁREO HERNANDO DE PEREDA

OBRA DEDICADA Á LAS MAESTRAS DE ESCUELA

DIRECTORAS DE COLEGIOS

MODISTAS, COSTURERAS Y ALUMNAS DE LAS ESCUELAS NORMALES

Declarada de texto

por la Direccion de Instruccion pública en 18 de Abril de 1882, segun Real órden de 12 de Junio del mismo año, publicada en la *Gaceta* de dicho dia

Segunda edicion

Corregida y aumentada con nociones de confeccion planchado y modelos de última novedad, bajo el título de *Lecciones de Corte de Vestidos para la Mujer*, etc.

Se halla de venta en esta Administracion, calle del Doctor Fourquet, número 7, al precio de 6 rs. en rustica y 8 en tela.

DICCIONARIO POPULAR

DE LA

LENGUA CASTELLANA

por

DON FELIPE PICATOSTE

Precio: 5 pesetas

Se vende en la Administracion, calle del Doctor Fourquet, número 7, Madrid.

78 tomos publicados.

BIBLIOTECA ENCICLOPÉDICA POPULAR ILUSTRADA

ESCRITA POR
NUESTRAS NOTABILIDADES CIENTÍFICAS, LITERARIAS, ARTÍSTICAS É INDUSTRIALES
RECOMENDADA POR LA SOCIEDAD ECONÓMICA MATRITENSE
y favorablemente informada por
LAS ACADEMIAS DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES
DE LA HISTORIA, DE CIENCIAS MORALES Y POLÍTICAS
Y EL CONSEJO DE INSTRUCCION PÚBLICA

CATÁLOGO DE LAS OBRAS PUBLICADAS

De Artes y Oficios.

- Manual de Metalúrgia*, tomos I y II, con grab., por don Luis Barinaga, Ingeniero de Minas.
- *del Fundidor de metales*, un tomo, con grabados, por D. Ernesto Bergue, Ingeniero.
 - *del Albañil*, un tomo con grabados, por D. Ricardo M. y Bausá, Arquitecto (*declarado de utilidad para la instruccion popular*).
 - *de Música*, un tomo, con grabados, por D. M. Blazquez de Villacampa, compositor.
 - *de Industrias químicas inorgánicas*, tomos I y II, con grabados, por D. F. Balaguer y Primo.
 - *del Conductor de maquinas tipográficas*, tomos I y II, con grabados, por M. L. Monet.
 - *de Litografía*, un tomo, por los señores D. Justo Zapater y Jareño y D. José García Alcaráz.
 - *de Cerámica*, tomo I, con grabados, por D. Manuel Piñon, Director de la fabrica *La Alcludiana*.
 - *de Galvanoplastia y Estereotipia*, un tomo, con grabados, por D. Luciano Monet.
 - *del Vidriero, Plomero y Hojalatero*, un tomo, por D. Manuel Gonzalez y Martí.
 - *de Fotolitografía y Fotograbado en hueco y en relieve*, un tomo, por D. Justo Zapater y Jareño.
 - *de Fotografía*, un tomo, por D. Felipe Picatoste.
 - *del Maquero*, un tomo, con grabados, por D. Eugenio Plá y Rave, Ingeniero de Montes.
 - *del Tejedor de paños*, 2 tomos, con grabados, por D. Gabriel Gironi.
 - *del Sastre* tomos I y II, con grabados, por D. Cesáreo Hernando de Pereda.
 - *de Corte y confeccion de vestidos de señora y ropa blanca*, un tomo, con grabados, por D. Cesáreo Hernando de Pereda.

Las Pequeñas industrias, tomo I, por D. Gabriel Gironi.

De Agricultura, Cultivo y Ganadería.

- Manual de Cultivos agrícolas*, un tomo, por D. Eugenio Plá y Rave, (*declarado de texto para las escuelas*).
- *de Cultivos de árboles frutales y de adorno*, un tomo, por el mismo autor.
 - *de Árboles forestales*, un tomo, por el mismo.
 - *de Sericultura*, un tomo, con grabados, por don José Galante, Inspector, Jefe de Telégrafos.
 - *de Aguas y Riegos*, un t.º, por don Rafael Laguna.
 - *de Agronomía*, un tomo, con grabados, por D. Luis Alvarez Alvistur.
 - *de podas é injertos de árboles frutales y forestales*, un tomo, por D. Ramon Jordana y Morera.
 - *de la cria de animales domésticos*, un tomo, por el mismo.

De Conocimientos útiles.

Manual de Física popular, un tomo, con grab., por D. Gumersindo Vicuña, Ing. industrial y Catedrático

- Manual de Mecánica aplicada*. Los flúidos, un tomo, por D. Tomás Ariño.
- *de Entomología*, tomos I y II, con grabados, por don Javier Hoceja y Rosillo, Ingeniero de Montes.
 - *de Meteorología*, un tomo, con grabados, por don Gumersindo Vicuña.
 - *de Astronomía popular*, un tomo, con grabados, por D. Alberto Bosch, Ingeniero.
 - *de Derecho Administrativo popular*, un tomo, por D. F. Cañamaque.
 - *de Química orgánica*, un tomo, con grabados, por D. Gabriel de la Puerta, Catedrático.
 - *de Mecánica popular*, un tomo, con grabados, por D. Tomás Ariño, Catedrático.
 - *de Minería ogía*, un tomo, con grab., por D. Juan José Muñoz, Ingeniero de Montes y Catedrático.
 - *de Extradiciones*, un tomo, por D. Rafael G. Santistéban, Secretario de Legacion.
 - *de Electricidad popular*, un tomo, con grabados, por D. José Casas.
 - *de Geología*, con grabados, por D. Juan J. Muñoz.
 - *de Derecho Mercantil*, un t., por D. Eduardo Soler.
 - *Geometría Popular*, un tomo, con grabados, por D. A. Sanchez Perez.
- El Ferro-carril*, 2 tomos, por D. Eusebio Page, Ingeniero.
- La Estética en la naturaleza, en la ciencia y en el arte*, un tomo, por D. Felipe Picatoste.
- Diccionario popular de la Lengua Castellana*, 4 tomos, por el mismo.

De Historia.

- Guadalete y Covadonga*, páginas de la historia patria, un tomo, por D. Eusebio Martinez de Velasco.
- Leon y Castilla*, un tomo, por el mismo autor.
- La Corona de Aragon*, un tomo, por el mismo autor.
- Isabel la Católica*, un tomo, por el mismo autor.
- El Cardenal Jimenez de Cisneros*, un tomo, por el mismo.
- Comunidades, Germanías y Asonadas*, un tomo, por el mismo.
- Tradiciones Españolas*. *Valencia y su provincia*, tomo I, por don Juan B. Perales.
- — *Córoaba y su provincia*, un t.º, por D. Antonio Alcalde y Valladares.

De Religion.

Año cristiano, novísima version del P. J. Croisset, Enero á Diciembre, por D. Antonio Bravo y Tudela.

De Literatura.

- Las Frases Célebres*, un tomo, por D. Felipe Picatoste.
- Novísimo Romancero español*, tres tomos.
- El Libro de la familia*, un tomo, formado por D. Teodoro Guerrero.
- Romancero de Zamora*, un tomo, formado por D. Cesáreo Fernandez Duro.

Los tomos constan de unas 256 páginas si no tienen grabados, y sobre 240 si los llevan, en tamaño 8.º francés, papel especial, higiénico para la vista, encuadernados en rústica, con cubiertas al cromo.

Precios: 4 rs. tomo por suscripcion y 6 rs. los tomos sueltos en rústica.

IMPORTANTE.—A los Suscritores á las seis secciones de la BIBLIOTECA que están corrientes en sus pagos, se les sirve gratis la preciosa y utilísima REVISTA POPULAR DE CONOCIMIENTOS ÚTILES, única de su género en España, que tanta aceptacion tiene, y publica la misma Empresa.

Direccion y Administracion, Calle del Doctor Fourquet, 7, Madrid