

LA ABEJA

REVISTA CATÓLICA MENSUAL

DEDICADA A LAS CLASES OBRERAS

AÑO III || Olot, FEBRERO de 1901. || NÚM. 17

Sección primera

REGENERACION OBRERA

IV.

MECANICA TEORICA



LA mecánica teóricamente considerada se caracteriza con el nombre de mecánica racional, y tiene por objeto determinar en general todas las leyes del equilibrio y movimientos de los cuerpos. Cuando se pone aplicar inmediatamente dichas leyes á los usos de las sociedad se denomina mecánica práctica ó mecánica aplicada.

Si la teoría no es más que la práctica en expresión bastará indicar los beneficios en tanto que de la mecánica aplicada han sacado Inglaterra y Francia para

convenir con la utilidad de la enseñanza. Un hecho solo será suficiente para convencer al más rudo.

Es sabido, que hasta estos últimos tiempos, la Inglaterra ha dado la ley en punto á los tejidos de algodón, pero en el día se han hecho unas aplicaciones de la mecánica tan felices y útiles que el navegante británico va á buscar los algodones del Asia, los trae á Inglaterra de cuatro mil leguas de distancia, los manufactura con el auxilio de las máquinas establecidas allí; vuelve á llevar estos productos ya manufacturados al Oriente haciéndolos andar de nuevo cuatro mil horas; y apesar de la pérdida de tiempo y de los gastos enormes que son necesarios para este viaje de ocho mil leguas, los algodones manufacturados por los mecanismos establecidos en Inglaterra, vienen á ser menos costosos aún que los algodones hilados y tejidos á la mano en el mismo campo que los ha producido.

Admiremos de paso. Excmo. Señor, este asombroso progreso de la industria ilustrada por la ciencia y vueltos de la admiración procuremos con ardiente anhelo obtener iguales resultados empleando medios análogos.

Por qué en España, Excmo. Señor, no servirán ya mentidas alarmas por la religión, pasó aquel tiempo en que cuatro necios y también hipócritas, podían persuadir al hombre que las luces de la filosofía debían apagarse por peligrosas á la religión; pasó aquel tiempo en que los tiranos prescribían á los institutores del pueblo como enemigo de su poder. Es un absurdo creer que el más estenso conocimiento de las leyes que rigen el universo disponga al hombre á la incredulidad. Dicho conocimiento puede ser un preservativo contra la superstición, cual lo sería sin du-

da contra la intolerancia; más una religión pura y verdadera nada tiene que temer del más extenso desarrollo que puede adquirir el entendimiento con el estudio de la materia y de lo que le anima y mueve. En orden de los tiranos y malos gobernantes, el progreso de la ciencia entre las masas es para ellas un objeto de mortal odio; es funesto á sus designios; sábenlo por un instinto que no les enseña, y á causa de ello les amedrenta la luz. Pero más fácil les será maldecirla que abonadarla. A su despecho se propaga en aquellos mismos pueblos donde más había ahondado sus raíces la arbitrariedad, toda tentativa para amortiguar sus progresos no dará otro resultado que la súbita destrucción del insensato que la hubiese concebido.

Tampoco será atendible hoy en España la objeción hecha al principio en Inglaterra y reducida á que el respeto debido á las altas clases se debilitará en cuanto la clase obrera se siente instruida. Tal sucedería en efecto, si los hombres colocados al frente de las sociedades se mostrasen ineptos para conservar el rango que ocupan. Sin duda que la población laboriosa instruyéndose, reservará gran parte de sus consideraciones para aquellos á quienes estará habituada á mirar como á sus guías, como á sus instructores, como á jefes de sus trabajos. Sin duda en esa inmensa masa de individuos que aprovechan los beneficios de una educación liberal y sin preocupaciones, descollarán tal vez algunos hombres prodigiosos cuyo talento quedará estéril á no ser la cultura y que ocuparán un puesto distinguido entre los sabios que ilustran al mundo con su ciencia ó la enriquecen con sus trabajos.

Más nada importa que esa nueva aristocracia na-

tural compita formidablemente con aquella cuyos títulos se pierden en la noche de los tiempos. La primera tendrá una legitimidad incontestable; sus títulos serán visibles para todos los ojos perceptibles y para todas las inteligencias.

Libres pues de objeciones los institutos tecnológicos, se difundirán con empeño, los beneficios resultantes serán incalculables para la prosperidad del Estado; y V. E. podrá seguramente recordar con gloria que á sus desvelos se debe la creación de las citadas escuelas que con ellas se ha logrado la verdadera regeneración de la clase obrera.

V.

LA BOTANICA

Es la ciencia que enseña al obrero, una de las ramas más importantes de la Historia Natural pues es una ciencia de las más fecundas en felices resultados, la más susceptibles de aplicaciones apreciables, en una palabra, la más grandiosa de cuantas se conocen y cultivan hasta el día.

La Botánica enseña á conocer las plantas que son el adorno de nuestro planeta que hermosean nuestros jardines y forman la base esencial del alimento del hombre y de la mayor parte de los animales irracionales.

El conocimiento de las plantas servirán al hombre por lo muy útil que pueden serle por sus múltiples aplicaciones que tienen todas ellas en la medicina, en las artes é industrias.

(Se Continuará.)

Sección segunda.

BOTÁNICA APLICADA

ó SEA

Estudio de las plantas y sus
aplicaciones en Medicina y en las Artes

LIRIO CÁNDIDO

LÁMASE en castellano *lirio blanco*, *flor de lis*; catalán *lliri blanc*; latín *lilium candidum* L.; familia *liliaceas*.

Esta planta originaria de Levante y tan comun que excusamos describirla, á los tres ó cuatro años, cuando se secan sus hojas, se sacan las cebollas de la tierra para separarles las escamas y plantarlas inmediatamente en buena tierra de jardín, se cultivan además otras variedades, que sería demasiado prolijo enumerar.

Con las flores de dicha planta Salomón coronó su frente y Clevis, rey de Francia, recibió un lirio del cielo el día que abrazó la religión cristiana.

Este monarca comprendió que la verdadera magestad y poder residía en Dios, y él se entregó con fervor, puesto que todos los reyes, príncipes y señores que habían manejado el mundo desde su creación á fuerza de batallas, de nada les habían servido su ambición y desaparecieron uno tras otro sin que sus conquistas les hubieran valido de otra cosa que de

pasatiempo y sus combates no habían tenido otro fruto que el de la victoria por cuanto que el mundo permanecía siempre en el mismo lugar y la tierra en la que lograron alcanzar tantas glorias era la que sepultaba ésta sus cuerpos. Prueba de ello, Asdrubal que triunfó, por su ambición, cuatro veces en Cartago y su trono cubierto de gloria, sirvió de trofeo á un nuevo vencedor, quedando aquel nombre tan célebre sepultado repentinamente junto con sus victorias.

Luis VIII vió en la flor del lirio que había sido enviado por Dios para uno de sus antecesores, el triple símbolo de magestad, belleza y poder, la colocó en su escudo y sello siendo desde entonces emblema de la nación francesa.

Muchas son las clases de plantas de tallo alto, desnudo y grueso, con hojas largas en forma de espada clasificadas por el color de sus flores, pero las más conocidas son las llamadas lirio de Persia, azul de España, el cárdeno y el Francisco enlutado.

Cuando se desea obtener alguna variedad especial, debe hacerse la siembra con semillas en Mayo.

Esta planta no requiere mucha humedad, sobre todo en el otoño, época en que les perjudica en extremo.

En el invierno hay necesidad de resguardarlas en sitios en que las heladas no las perjudiquen, pues aunque durante este tiempo está paralizada la vegetación, sin embargo, el bulbo siente mucho los efectos de aquellas.

Las escamas del bulbo son muy empleadas en la preparación de cataplasmas emolientes después de asadas en el rescaldado, hervidas en agua ó leche; y las flores ó mejor las escamas puestas en digestión con

aceite común se usa este en linimentos, lavativas y para combatir las quemaduras y las inflamaciones del oído.

Sección tercera.

BIOGRAFÍAS

De los hombres y mujeres célebres que han existido desde los tiempos antiguos hasta nuestros días por orden cronológico.

ENRIQUE VIII, rey de Inglaterra.

Este hombre, fatal por la religión Católica, Apostólica y Romana, nació en 26 de Junio de 1491 y murió en 28 de Enero de 1547.

Era segundo hijo de Enrique VII. Había sido destinado en su infancia por sus inclinaciones á la Iglesia, más por la muerte de su hermano mayor, adquirió la condición de heredero de la corona. Su padre le dejó al morir 1.800,000 libras esterlinas, y sin ninguna experiencia en los negocios del estado.

Enrique VIII, joven activo, estudioso excesivamente, ávido de placeres, versado en la filosofía y Teología por la educación que había recibido en sus primeros años más de lo que convenía á un rey, principió espléndidamente su reinado á los diez y ocho

años, con toda clase de fiestas para adquirir popularidad.

Tomás Volsey, que pertenecía á una familia humilde, había ascendido á arzobispo de Jork, después cardenal y canciller, y, como era hombre muy activo, dócil y tan prudente como codicioso, llegó á ser ministro y confidente hasta el extremo de poder decir: El rey y yo lo queremos... Se mezcló en todos los negocios de Europa, haciendo cambiar de amigos á su amo, según sus intereses particulares.

Tomás Volsey que fué halegado por Carlos V de España con la promesa del pontificado para que le ayudara en sus planes, fué engañado por Carlos; el favor que aquel prestaba á este monarca se convirtió en ira y dirigió contra su causa el odio de Enrique VIII el cual fué el principal motivo que obligó al Emperador Carlos V á dar libertad á Francisco I rey de Francia que le tenía Prisionero, y aceptar la paz de Madrid.

Enrique VIII obtuvo del Papa el título de Defensor de la Fe.

Al poco tiempo de haber obtenido Enrique VIII la gracia que se le otorgó de Defensor de la Fe, contrajo matrimonio con la hermosa y virtuosa, Catalina de Aragón, tía de Carlos V que había sido prometida del hermano de Enrique VIII. En el espacio de diez y ocho años tuvo ella, además de muchos abortos cinco hijos que todos murieron, excepto una hija que se llamaba María. Sin embargo, él se distraía con otras, hasta que, habiendo conocido á Ana Bolena, consultó á los sabios si podía disolver aquella unión que había contraído con la virtuosa Catalina de Aragón.

Clemente VII se opuso á lo que proyectaba Enrique

2.º Con una suma igual á diez y ocho meses de salario, si sólo dejase hijos ó nietos.

3.º Con un año de salario á la viuda sin hijos ni otros descendientes del difunto.

4.º Con diez meses de salario á los padres ó abuelos de la víctima, si no dejase viuda ni descendientes y fueran aquellos sèxagenarios y careciesen de recursos, siempre que sean dos á más estos ascendientes. En el caso de quedar uno solo, la indemnización será equivalente á siete meses de jornal que percibía la víctima.

Las disposiciones contenidas en los números 2.º y 4.º serán aplicables al caso de que la víctima del accidente sea mujer. Las contenidas en el 1.º sólo beneficiarán á los descendientes de ésta, cuando se demuestre que se hallan abandonados por el padre ó abuelo viudo, ó procedan de matrimonio anterior de la víctima.

Las indemnizaciones por causa de fallecimiento no excluyen las que correspondieron á la víctima en el período que medió desde el accidente hasta su muerte.

5.º Las indemnizaciones determinadas por esta ley, se aumentarán en una mitad más de su cuantía cuando el accidente se produzca en un establecimiento ú obras cuyas máquinas ó artefactos carezcan de los aparatos de precaución á que se refieren los artículos 6.º, 7.º, 8.º y 9.º

Art. 6.º Se constituirá una Junta técnica encargada del estudio de los mecanismos inventados hasta hoy para prevenir los accidentes del trabajo. Esta Junta se compondrá de tres Ingenieros y un Arquitecto; dos de los primeros pertenecientes á la Junta de reformas sociales y uno á la Real Academia de

Ciencias exactas, á propuesta de las referidas Corporaciones. El cargo de vocal de la Junta técnica de previsión de los accidentes del trabajo será gratuito.

Art. 7.º La Junta á que se refiere el artículo anterior redactará un catálogo de los mecanismos que tienen por objeto impedir los accidentes del trabajo y lo elevará al Ministerio de la Gobernación en el término de cuatro meses.

Art. 8.º El Gobierno con acuerdo de la Junta técnica, establecerá en los reglamentos y disposiciones que se dicten para cumplir la ley, los casos en que deben acompañar á las máquinas los mecanismos protectores del obrero ó preventivos de los accidentes del trabajo, así como las demás condiciones de seguridad é higiene indispensables á cada industria.

Art. 9.º La Junta técnica formará un Gabinete de experiencia, en que se conserven los modelos de los mecanismos ideados para prevenir los accidentes industriales, y en que se ensayen los mecanismos nuevos, é incluirá en el catálogo los que recomiende la práctica.

Art. 10. El propietario de los establecimientos industriales comprendidos en el art. 3.º podrá en vez de las indemnizaciones establecidas en el art. 5.º, otorgar pensiones vitalicias, siempre que las garanticen á satisfacción de la víctima ó de sus derechohabientes, en la forma ó cuantía siguiente:

1.º De una suma igual al 40 por 100 del salario anual de la víctima, pagadera á la viuda, hijos ó nietos menores de diez y seis años.

2.º De 20 por 100 á la viuda sin hijos ni descendientes legítimos de la víctima.

3.º De 10 por 100 para cada uno de los ascendientes pobres y sexagenarios, cuando la víctima no

dejase viuda ni descendientes, siempre que el total de estas pensiones no exceda de 30 por 100 de salario.

Estas pensiones cesarán cuando la viuda pasare á ulteriores nupcias, y respecto de los hijos ó nietos, cuando llegasen á la edad señalado en el art. 5.º

Art. 11. Para el cómputo de las indemnizaciones establecidas en esta ley, se entenderá por salario el que efectivamente reciba el obrero en dinero ó en otra forma, descontándose los días festivos. El salario diario no se considerará nunca menor á una peseta 50 céntimos, aún tratándose de aprendices que no perciban remuneración alguna, ó de operarios que perciban menos de dicha cantidad.

Art. 12. Los patronos podrán sustituir las obligaciones definidas en los arts. 4.º, 5.º y 10 ó cualquiera de ellas por el seguro hecho á su costa en cabeza del obrero de que se trate, de los riesgos á que se refiere cada uno de esos artículos respectivamente ó todos ellos, en una sociedad de seguros debidamente constituida, que sea de las aceptadas para este efecto por el Ministerio de la Gobernación, pero siempre á condición de que la suma que el obrero reciba no sea inferior á la que correspondiera con arreglo á esta ley.

Art. 13. Los preceptos de esta ley obligarán al Estado en sus arsenales, fábricas de armas de pólvora y los establecimientos é industrias que sostenga, Igual obligación tendrán las Diputaciones provinciales y los Ayuntamientos, en los respectivos casos, así como las obras públicas que ejecuten por administración.

Art. 14. Mientras se dictan las disposiciones relativas á los tribunales ó jurados especiales que han

de resolver los conflictos que surjan en la aplicación de esta ley, entenderán en ellos los jueces de primera instancia, con arreglo á los procedimientos establecidos para los juicios verbales y con los recursos que determina la ley de Enjuiciamiento civil.

Art. 15. Las acciones para reclamar el cumplimiento de las disposiciones de esta ley prescriben al cumplir un año de la fecha del accidente.

Art. 16. Todas las reclamaciones de daños y perjuicios por hechos no comprendidos en las disposiciones de la presente ley, quedan sujetas á las prescripciones de derecho común.

Art. 17. Si los daños y perjuicios fueron causados con dolor, imprudencia ó negligencia, que constituyan delito ó falta con arreglo al Código penal, conocerán en juicio correspondiente los Jueces y Tribunales de lo criminal.

Art. 18. Si los Jueces y Tribunales de lo criminal acordasen el sobreseimiento ó la absolución del procesado, quedará expedito el derecho que al interesado corresponda para reclamar la indemnización de daños y perjuicios, según las disposiciones de la ley.

Art. 19. Serán nulos y sin valor toda renuncia á los beneficios de la presente ley, y en general todo pacto contrario á sus disposiciones.

Art. 20. El Gobierno dictará, en el término de seis meses, los reglamentos y disposiciones necesarias para el cumplimiento de esta ley.

Art. 21. Ejemplares impresos de esta ley y su reglamento se colocarán en sitio visible de los establecimientos, talleres ó empresas industriales á que se refiere.

Por tanto:

Mandamos á todos los Tribunales, Justicias, Jefes, Gobernadores y demás Autoridades, así civiles como militares, y eclesiásticas, de cualquier clase y dignidad, que guarden y hagan guardar, cumplir y ejecutar la presente ley en todas sus partes.

Dado en Palacio á 30 de Enero de mil novecientos.

Yo la Reina Regente.—El ministro de la Gobernación, Eduardo Dato.

COLORACIÓN DE LOS CANARIOS

Habiendo visto á una persona que tomaba á gotas una disolución de cloruro de rosanilina, que las uñas de dicho paciente se volvían de color violeta algo rojo, me sujirió la idea de dar dicha sustancia á los polluelos de canarios. La idea no fué mala puesto que lo probé en las últimas crias y me dió buen resultado, por cuanto, de una cría que había 4 polluelos el uno murió viviendo los 3 restantes y saliendo su plumaje de un color rosa-violeta.

El modo de proceder es el siguiente: el día que han de nacer los polluelos se prepara la solución siguiente. Se toman cincuenta centígrados de cloruro de rosanilina y se disuelven en 15 gramos de alcohol de vino: al mismo tiempo se prepara una rebanita de pan tostado y se mete en agua clara añadiendo 20 gotas de la solución anterior, sacando, dicha rebanada al cabo del tiempo preciso para que se haya empapado bien del agua se echan por encima de la rebanada unas cuantas semillas de nabos y se llevan

á la cría para que los padres den de aquel pan á los pequeñuelos.

Hay que renovar la operación cuando mudan el plumaje puesto que entonces cambian de color. Hay que darles 15 días antes de la muda y 15 días durante ella.

Creo que empleando toda clase de colores que fueran inofensibles se obtendrán los mismos resultados pudiendo tener canarios de todos los matices, sin embargo, creo preferible canarios que tengan el plumaje blanco.

SENCILLO MÉTODO PARA APAREAR LOS CANARIOS Y LOS JILGUEROS

Se busca un jilguero que esté enjaulado de dos años que sea robusto y fuerte de colores tanto en la cabeza como en los lomos, alas y vientre; un canario hembra de un año, blanca, y de un cuerpo cuanto más largo mejor; póngansè en dos jaulas diferentes y cuélganse una al lado de la otra y en llegando al mes de Febrero se ponen juntos y dándoles de comer algunas semillas de cáñamo y semillas de linaza.

La hembra hace nido pero casi siempre con huevos que no han sido fecundados, entonces se quitan aquellos huevos y en su lugar se ponen huevos de un nido de jilgueros; la canaria los cría como si fueran sus hijos, y cuando el jilguero conoce los de su clase ayuda también á criarlos y á los pocos días cubre á la hembra y de esta manera se pueden obtener canarios-jilgueros, que si salen bonitos, es la delicia de los aficionados á las crías de canarios.

Hay la preocupación entre los criadores de cana-

rios que las semillas de linaza refrescan, pero mis experiencias me han probado lo contrario, puesto que se sabe que cuanto más aceite lleva una semilla mucho más nutritiva resulta para los pájaros.

No hay que sacar el jilguero de la cría como practican algunos creyendo que degüellan á los pequeños queriéndoles dar de comer lo que se ha de hacer es vigilar el jilguero porque á veces se come los huevos pero generalmente si lo hace es porque no están empollados que si lo son, es muy raro que lo hagan.

PROHIBICION DEL CORSÉ EN RUSIA

El Ministro de instrucción pública de Rusia, Hospodín Bogojjervow, ha iniciado su vida ministerial prohibiendo el uso del corsé á cuantas jóvenes concurren á las escuelas universitarias superiores y á las de Música y Bellas Artes. Esto obedece á su convencimiento de los graves perjuicios que ha observado acarrea esta estética pero antihigiénica prenda de las mujeres.

Aplaudimos esta medida, pues el uso del corsé ocasiona enfermedades de los pulmones, del corazón del estómago, del hígado, de los intestinos, de la vejiga, de la matriz y aun de la cabeza y extremidades, tienen por única causa original el maldito corsé de nuestros tiempos, que convierte en perpétuo suplicio á las mujeres que lo llevan, que desfigura y cambia la forma fisiológica de sus órganos y que dificulta sus funciones.

INSCRIPCION SOBRE EL VIDRIO

Se disuelven 30 gramos de cloruro de sodio y siete gramos de sulfato de potasa en 500 gramos de agua.

Por otra parte, se disuelven 14 gramos de cloruro de zinc en 500 gramos de agua añadiendo á esta disolución 65 gramos de ácido clohídrico, ó sal fumante. Cuando se vaya hacer uso de dichas soluciones, se les mezcla en partes iguales y se aplica sobre el vidrio, ya sea con la pluma ó con un pincel.

A NUESTROS SUSCRIPTORES

Les suplicamos, que los que estén en descubierto con nuestra Administración, causándonos con ello perjuicios que son de lamentar, se sirvan abonar cuanto antes el valor de sus suscripciones en sellos de 15 céntimos (carta certificada), ó en letra del Giro-Mútuo.—Confiamos en quedar complacidos.

tudio de los fenómenos que presentan los cuerpos siempre, que no experimentan cambio en su composición y considerando de suma utilidad su conocimiento para todos los obreros, nos permitimos rogar á V. E. que disponga la creación de una cátedra en las escuelas de artes y oficios en donde se enseñe dicha ciencia; pues á ella debemos los grandes progresos de la mecánica, la licuación de los gases permanentes, como también á ella y á la actividad de los sabios, se debe el descubrimientos del teléfono, del que tanto debemos esperar y cuyo mérito ha hecho casi olvidar las maravillas de los telegrafos eléctricos. Y como si no fuera bastante lanzar la palabra á centenares de kilómetros en forma de corriente, de la estereotipia con todos sus caracteres en el fonógrafo para reproducirla íntegra cuando convenga, haciendo permanente, digamoslo así, su influencia, y legando á los siglos, ~~no~~ ya mudos, los recuerdos de los hombres eminentes, sinó exposiciones vivas de su elocuencia y saber.

(Se Continuará.)

Donatíu de D Ramón Bone



Sección segunda.



BOTÁNICA APLICADA

Ó SEA

Estudio de las plantas y sus
aplicaciones en Medicina y en las Artes

DALIA

CLÁMASE en castellano *Dalia*; catalán *Dalia*; latín *Dantia variabilis* Desf; familia *compuesta*.

Es una hermosa planta de bellas y radiadas flores, cuyos pétalos acanalados y de vivísimos colores, merecen tan justificada predilección á todas partes. Esta planta es originaria de Méjico, de donde remitió varias semillas en 1771, el director de aquel jardín botánico D. Vicente Cervantes, al ilustrado director del jardín botánico de Madrid, D. Antonio Cabanilles; y satisfecho Cabanilles con su nueva adquisición la dedicó al célebre botánico dinamarqués D. Andrés Dabi, dándole el nombre de *Dabilio*.

Para que la *dalia* pueda vivir con comodidad en los tiestos, es necesario que todos los años en Noviembre, después de secados los tallos, se arranquen los tubérculos (patatas) para dejar solo uno, conservando los restantes en sitios frescos durante el invierno para en Marzo ó Abril sembrarlos, teniendo cuidado de que la raíz quede abajo: después de la siembra, debe

regarse para que el tubérculo adquiriera humedad y empiece á brotar.

Es muy conveniente suprimir algunos brotes ó talletes en el primer desarrollo y dejar á lo sumo tres, á fin de que sean estos mas fuertes y vivan mejor.

La profundidad á que deben enterrarse los tabérculos es la de cuatro centímetros.

Hay necesidad de poner apoyos para que los tallos no se quiebran con el peso de sus flores, así como deshacer á menudo la costra que en la tierra se forma con la humedad del riego, toda vez que esto influye muy eficazmente en la buena producción de la planta.

Desde la siembra hasta el mes de Junio, los riegos no deben ser muy frecuentes.

CLAVELES

Ltámanse en castellano *Clavel común*; catalán *Clavell*; latín *Dianthus cario phyllus*; familia *Dieantaceas*.

Los claveles mas apreciados son los de un solo color bien encendido, los de color de caña y los blancos sin mancha. Estas flores de colores preciosos y brillantes, de mucha viveza, de olor suave y elegante forma, han sido los predilectos para ofrecerlos á las damas, no solo como fina galantería, si que tambien como testimonio de consideración y respeto, puesto que por su fragancia las juzgan á propósito para enseñar su mas noble proceder y caballerosidad en el cumplimiento de este deber social.

Todos los tiestos de esta planta necesitan desahogo y ventilación, y que en el invierno se abriguen sacándolas en los días buenos á las doce de la mañana, hora en que se les dará el riego.

En el verano, hay que cuidarse de que no las dé mucho el sol, sobre todo al medio día

Cuando se rieguen, hay que procurar de no mojar las flores pues con el agua se ajan y pierden su lustre y aroma.

A fin de que las flores resulten todo lo mas grandes posibles y preciosas, conviene despuntar los tallos endebles y no dejar en cada uno de estos, mas que dos botones á lo más.

Se multiplica esta planta por semilla en Abril, y por esqueje.

JAZMÍN

Llámase en castellano *Jazmin blanco*; catalán *Llesamí*, *Jesamí*; latin *Jasminum officinale* L.; familia *Jazmínaceas*.

Es un arbusto de tronco recto voluble, de hojas alternas ú opuestas y flores blancas, rosadas ó amarillas que tienen generalmente un olor agradable. Las flores de esta planta que por su esplendor y figura parecen estrellas del cielo, fueron conocidas en Europa en el año 1560 y los Españoles cautivados, por su olor las guardaron en sus habitaciones, prodigándoles multitud de cuidados por estudiar que su belleza y perfume eran tesoros criados por Dios para recrear la vista, purificar el cuerpo, que no otra cosa es que un montón de gusanos, y desterrar de el la venganza. Las pasiones vengativas deben ser olvidadas, dominadas, si pensamos siquiera sea por breves instantes, en los crímenes que pueden traer sobre nuestra cabeza y en el sufrimiento que proporciona el oír retumban á

cada momento el trueno de la justicia Divina; aparte del abatimiento que traen consigo y hacen quede en nosotros una fiebre que lentamente nos conduce al sepulcro, á buscar los abismos para ocultar aquella materia corrompida.

Las flores de esta planta en los países frios hay necesidad durante el invierno, de resguardarlas y poderlas.

Viven perfectamente dentro de las habitaciones, si bien deben cuidarse de que en los días buenos disfruten del aire libre.

Sección tercera.

BIOGRAFIAS

De los hombres y mujeres célebres que han existido desde los tiempos antiguos hasta nuestros días por orden cronológico.

EL GRAN ORADOR

PEDRO ABELARDO

Pedro Abelardo, que fué uno de los hombres mas insignes del siglo en que vivió por haber sido el primer orador y mas insigne filósofo y teologo del mismo; nació en Bretaña una de las provincias francesas en 1079 y murió en Chalóns en 1142. Su padre Beran-

*

guer era hombre rico y le dió una educación esmerada.

Abelardo se apasionó desde sus primeros años por el estudio; renunció á las glorias militares y se entregó por completo á la dialéctica, arte de la guerra intelectual cuyos combates y cuyos triunfos le seducían mucho mas que los de las armas. Tuvo por maestro á Juan Roscelino, á quien el mismo mas de una vez llama su maestro.

Veinte años contaba escasamente Abelardo, cuando llegó á París, emporio en aquella época de la filosofía de la edad media conocida en la historia con el nombre de *Escolástica*.

La escuela principal de París, era á la sazón, la mas famosa y la mas concurrida y su jefe ó cabeza era el archidiacono Guillermo de Champeaux denominado *Columna de los Doctores*.

Abelardo acudió á oír las lecciones de Guillermo y muy pronto el discípulo se convirtió en competidor, Abelardo combatió á Guillermo de Champeaux, corifeo del realismo, y tanto le estrechó con sus argumentos, que Champeaux hubo de modificar al fin, su doctrina del realismo.

Triunfo tan brillante consolidó la reputación de Abelardo. En vista de sus triunfos, París le adoptó por hijo suyo y le consideraba como á su lumbrera mas esclarecida.

La escuela por él establecida en París fué tan concurrida, que se educaron en ella, un Papa (Celestino II), diez y nueve cardenales, mas de cincuenta Obispos y Arzobispos franceses, ingleses y alemanes, y un número mucho mayor de controversistas, entre ellos, Arnaldo de Brescia. Dícese que el total de sus discípulos en aquella época ascendía á cinco mil.

Tal era la muchedumbre de oyentes que de toda Francia y aun de toda Europa atrajo la fama de Abelardo, que según él mismo cuenta, las posadas no eran suficientes para hospedarlos, ni para alimentarlos era bastante aquella tierra. Por donde quiera que iba, parecía llevar consigo el ruido y las muchedumbres. Cuéntase que Abelardo á mas de su gran talento, tenía la cualidad de ser hermoso, poeta y músico; componía en lenguaje sencillo y aún vulgar, canciones que solozaban extraordinariamente á las damas y divertían sobremanera á los estudiantes.

Por el libro que Abelardo escribió sobre *teología Cristiana* se enemistó con San Bernardo y San Anselmo; y dicha obra fué denunciada á la Santa Sede por contener doctrinas heréticas según opinión de San Bernardo.

El gran San Bernardo, segun confesión propia vaciló un momento antes de resolverse á medir sus armas en el concilio que se reunió en Sens, con el gigante de la dialéctica.

Como la obra de Abelardo fué condenada en dicho concilio, el pontífice Inocencio II, ordenó que los libros heréticos de Abelardo fuesen quemados y condenó al autor en perpétuo silencio. Abelardo, convencido de su inocencia intentó apelar personalmente ante la Santa Sede y se dirigió á Roma. Al pasar por la Abadía del Cluny, Pedro el Venerable abad de aquel monasterio, le retuvo en aquella soledad, obtuvo el perdón del Pápa, y llegó hasta reconciliar á Abelardo con San Anselmo y San Bernardo.

Abelardo halló por algún tiempo en el monasterio de Cluny, la paz del espíritu que los placeres del mundo y las glorias de la ciencia no habían logrado procurarle. Sin embargo, sus fuerzas disminuían rápida-

mente y una enfermedad muy dolorosa de la piel le privaba de su reposo. Se le aconsejó el cambio de aires y fué enviado al priorato de San Marcelo, cerca de Chalóns.

En aquel alejamiento del mundo, Abelardo continuó su vida de aplicación y de estudio. A pesar de su debilidad y de sus sufrimientos, no pasaba un momento sin rezar ó leer, sin dictar ó escribir. De pronto sus dolencias crónicas tomaron un caracter alarmante y murió resignado y tranquilo á la edad de sesenta y tres años.

Los restos de Pedro Abelardo fueron trasladados posteriormente al cementerio del Padre Lachaise en París, donde actualmente se hallan.

DIEGO DEZA

PROTECTOR DE CRISTOBAL COLÓN

Este ilustre español, nació en Toro el año 1444 y murió en 1525. Era hijo de noble familia, y en su pueblo natal vistió el hábito de los Dominicos; fué profesor de Teología en la Universidad de Salamanca, obispo de Zamora, Salamanca, Palencia y Jaen; y arzobispo de Sevilla y Toledo. Siendo guardián del convento de la Rábida, trabó amistad con Cristóbal Colón y fué uno de sus mas apasionados defensores y protectores. Formó parte de la Junta reunida en el convento de San Esteban de Salamanca, para juzgar los proyectos del italiano; proyectos que desde luego consideró realizables, y le prestó su protección hasta

su terminación. Gloria al protector de Cristóbal Colón pues al Padre Deza se debe, que la gran reina Isabel la Católica prestara todo su apoyo al descubridor del Nuevo Mundo.

Sección cuarta

MISCELANEA CIENTÍFICA

EL MICROSCOPIO STANHOPE

Este instrumento inventado por Stanohpe, sábio inglés que murió en Ginebra en 1816, se compone esencialmente de un diminuto prisma de cristal, encajado en un disco de cobre. En el extremo opuesto, que ha permanecido plano, se pega con un poco de saliva, los objetos que se desean ver aumentados, y enseguida se mira por transparencia volviéndose de cara a la luz.

El disco de cobre está metido en un tubo cuyo interior se ha ennegrecido, cuya precaución hace la visión más fácil. Al salir de la pequeña lente la luz, que ha atravesado el prisma en sentido longitudinal, cambia de dirección, resultando de aquí que los rayos que proceden de la cara opuesta se desvían de una manera prodigiosa. El aumento obtenido de este modo es de una energía extraordinaria, y como si se dilatase el objeto mismo, dándole dimensiones cien veces mayores sin cambiar su forma.

Este instrumento cuyo uso lo recomendamos mucho á nuestros lectores por su gran utilidad, es un aparatito que pueden adquirirlo con el ínfimo precio de dos pesetas y aún menos.

Dicho instrumento comprueba lo que dicen los sabios y naturalistas, que para conocer á Dios se ha de estudiar su obra, pues si grande y admirable es el mundo visible, más grande es á nuestra vista el mundo invisible, porque no hay libro que más victoriosamente ponga en evidencia la sabiduría de la Providencia que ha creado el mundo, y que vela sin tregua ni descanso para la conservación de su obra. A los ojos que hemos recibido al nacer se han agregado los que nos ha deparado la ciencia.

Si adquirimos la costumbre de manejar el precioso instrumento como es el microscopio, él nos dará los medios para que se frustren esa multitud de pequeños delitos que matan un poco cada día. Se evitarán una porción de enfermedades ó de indisposiciones procedentes de los venenos alimenticios que venden los tenderos de comestibles de mala fe, bajo diferentes pretextos.

Sométense al aparato más sencillo y cómodo las sustancias susceptibles de sofisticación y se reducirá en tales términos el área de la superchería que la probidad llegará á ser virtud muy práctica y el fraude la más ridícula de todas las especulaciones.

Hay, por ejemplo, un tendero que nos ha vendido café fabricado en sus cuevas con tanta clase de ingredientes y que confía en la impunidad. Pues nada más fácil que cogerle en flagrante delito, porque la semilla aromática que llega honradamente de América ó de Arabia nos mostrará una multitud de células poligonales que en el artículo vendido por el sofisti-

cador por su ausencia. Por el contrario, el aserrín, aún cuando esté tostado conserva su fibra.

Los vendedores de géneros ultramarinos no practicarán tan fácilmente la «pequeña moral» cuando sepan que manejamos el gran delator de los frandes de lo «grande».

No procurarán ya comprar el silencio de nuestra patrona ó criada si tienen noticia de que nos entretenemos con ese instrumento charlatán que nos cuenta como la parte mucilaginoso de la achicoria y los gránulos del almidón han sido elevados por gracia y obra de los vendedores de mala fe á la dignidad de planta medicinal.

La naturaleza tiene sus puntos de referencia inquebrantables, precisamente porque no se los podría ver á la simple vista. Pero aunque ocultos estallen, por decirlo así á cada paso del microscopio.

Jamás será la falsificación tan perfecta que no se la puede sorprender en tan grande delito de error.

El plagiario ha creído hacer un milagro: ha creado un número infinito de detalles; pero ¿qué importa? penetremos más aún en lo íntimo de las cosas y dejaremos muy rezagado el subterfugio.

Más para elevarse hasta la altura de los peligros á que nos expone el fraude, no hay que dormirse sobre los triunfos de la ciencia.

Los progresos de la agricultura y de la industria marchan con paso igual á la conquista del porvenir. Las exposiciones de estos últimos años nos han dado la fibra del aloe, el yute, el hilo del plátano y muchas más, pero todas estas fibras tienen un valor distinto, pero hasta cierto punto son susceptibles de sustituirse unas á otras.

Pero adornados con nuestro microscópio, nos ha-

ceмос invisibles y podemos andar sin cuidado por ese dédalo en el que la mala fe se embosca. Dominamos á las gentes que viven del tráfico de los textiles de toda la altura de nuestra perspicacia. Cada fibra lleva en si misma lo que podríamos llamar la marca de fábrica del infinito que nadie es capaz de falsificar.

Sección quinta

CURIOSIDADES ÚTILES

COLA PARA CORREAS

Tómanse	50 partes de sulfuro de carbono.
	8 » de caochu
	6 » de colofonia y
	10 » de esencia de trementina.

Disuélvese el caochu en el sulfuro de carbono, la colofonia en la trementina y mezcláuse perfectamente ambas disoluciones.

Se aplica esta cola en la extremidad de las correas por medio de un pincel y después de adoptarles axactamente, se dejan en la prensa durante veinte y cuatro horas.

COLA PARA PEGAR LA PORCELANA

Tómanse	20 partes de salicato de sosa
	15 » de oxidó de zinc y
	5 » de blanco de España.

Hágase una pasta, aplíquese cuidadosamente sobre las partes necesarias y después de adaptar cuidadosamente los pedazos, cuando seca expóngase á la acción del fuego.

NUEVO COMBUSTIBLE

Para poder elaborar este combustible, se impregna el serrín de madera con alquitran, se calienta y cuando la mezcla alcanza los límites de la sequedad se traslada sobre planchas de hierro calentadas al vapor, de donde es conducida la masa á una prensa donde se le da la forma de tabletas, cuyo peso es de 200 gramos.

Su precio no excede de 80 céntimos el millar, su poder colorífico es análogo al del lignito y dan á la combustión solo un 4 p. ∞ de cenizas.

MODO PARA SUAVIZAR LAS PIELES DE LUJO

Tómase 10 kilogramos de agua con doce yemas de huevo.

Se deslién las yemas en el agua sin calentarla y con el líquido emulsivo resultante se mojan y empan bien por el revés las pieles que se desean suavizar y hacerlo perder la rigidez. Luego se secan al aire libre.

Esta emulsión aunque algo dispendiosa dá resultados muy satisfactorios. Ciertas pieles exigen una proporción mayor de yemas de huevo, mientras que otras pueden resblandecerse en menor cantidad.

MODO DE TRATAR LOS NARANJOS

La experiencia ha demostrado que para mejorar

los naranjos deben ser plantados en terrenos en donde haya grandes cantidades de óxido ferrico y siempre se encuentra en los campos en donde hay abundancia de arcilla roja. La práctica de los agricultores del reino de Valencia les ha enseñado que en los terrenos que contienen grandes cantidades de arcilla roja, este vegetal se desarrolla mejor. Esto demuestra que en los terrenos en donde no se encuentra la citada arcilla roja, deben regarse los naranjos con disoluciones de sulfato de hierro lo más puro posible dos veces por semana, teniendo dicha disolución un diez por ciento de sulfato ferroso; pues haciendo esto se evitan muchas enfermedades al naranjo, y se prolonga su existencia.

MOLDEADO DEL CUERNO

Para amoldar el cuerno y comunicarle fácilmente las mas caprichosas formas artísticas, basta dejarlo algunos días dentro de un baño de agua fría y sumergirlo con agua hirviendo por espacio de cuatro horas. Todavía caliente se le comprime en moldes apropiados hasta su completo enfriamiento.

CONSERVACIÓN DE LAS CUERDAS

Para que las cuerdas expuestas á la intemperie se conserven largo tiempo, se recomienda sumergirlas durante cuatro días consecutivos en una solución acuosa de sulfato de cobre de dos por ciento. Inmediatamente se forma sobre la cuerda un jabón insoluble á base de cobre que impide la penetración del agua en el interior del tegido.

MODO DE DISTINGUIR EL ACERO DEL HIERRO

Depositando una gota de ácido sulfúrico sobre un objeto de acero y lavándola inmediatamente con agua, deja sobre el metal una mancha negra característica. Si el objeto es de hierro la mancha presenta color gris.

COMPETENCIA DEL GAS ACETILENO

Apenas ha entrado el gas acetileno en el período de utilización práctica bajo el punto de vista del alumbrado, cuando ya le disputa un nuevo gas; el *etileno*, obtenido por medio de una preparación especial de los residuos de los altos hornos,

De la escoria de los altos hornos se obtiene la *carbolita*, substancia compuesta de calcio, aluminio, carbono y silicio, que tiene la propiedad de desprender el etileno en contacto del agua.

La carbolita se prepara con una mezcla de escorias y cok pulverizado convenientemente dispuestas entre electrodos de carbón. Siendo el cok un excelente conductor de la electricidad, y la escoria una substancia aisladora, se produce en el interior de la masa una serie de arcos voltaicos que elevan la temperatura de tal suerte, que solo son necesarios veinte minutos para terminar la operación.

Una de las consecuencias de la utilización de los productos secundarios de la metalurgia del hierro, podrá ser una notable rebaja en los precios de este metal.

TAPON FUSIBLE PARA CALDERAS

Haciendo uso de esta clase de tapones que hoy se

fabrican, pueden evitarse un sin número de desgracias que todos los días pasan por descuido ó ignorancias de las personas que tienen á su cuidado la buena marcha de las calderas.

En las paredes de la caldera se practica un agujero roscado en donde se atornilla el tapón que se encuentra taladrado longitudinalmente y relleno el espacio por una aleación que se funde cuando la caldera alcanza la temperatura correspondiente á la presión máxima que debe sufrir, en cuyo caso queda abierto el camino para la salida del agua y vapor contenidos en la caldera los cuales cayendo sobre el carbón encendido del hogar, extingue el fuego y anulan el peligro de un recalentamiento de las planchas después de haber evitado una explosión.

MODO DE QUITAR LAS MANCHAS DE NITRATO DE PLATA

Las manchas de las manos ocasionadas por las sales de plata, se quitan, lavándose con agua salada y después con amoníaco, repitiendo la operación si es preciso.

MODO DE QUITAR LAS MANCHAS FERRUGINOSAS

Las manchas producidas por soluciones ferruginosas, se quitan lavando la mancha, primero con una solución acuosa de sulfidrato de sosa y luego con una solución débil de ácido clorhídrico ó sal fumante.

MODO DE PREPARAR EL LICOR DE FRESAS

Se toman dos litros de alcohol, cuatro kilogramos