

LAS PRIMERAS EDADES DE LA HUMANIDAD

(CONTINUACIÓN)

Si; la Tierra contemporánea de los primeros hombres, era muy diferente de la de hoy en su aspecto estético. La mayor parte de las especies animales de esa época se han extinguido; el gigantesto *mammoth*, el ciervo gigante, el oso colosal, el gato gigantesco, el rinoceronte de fosas nasales tabicadas, el buey primitivo, el *auroch*, á las cuales es preciso agregar los pájaros gigantes de la misma época, tales como el *dinornis*, el *pyornis*, el *dronte*, el *palapteryx dinornis*, que alcanzaba una altura igual al doble de la talla humana. Los indígenas de Nueva Zelanda han conservado la tradición lejana de la existencia de esos pájaros gigantes, de los cuales se han encontrado los restos fósiles. ¡Cuánto no debían diferir esos aspectos y esos paisajes, de los que hoy presenta la Tierra cultivada y habitada...!

«Los primeros hombres —escribía Buffon, mucho antes de haberse realizado los descubrimientos del siglo XIX— testigos de los movimientos convulsivos de la Tierra, todavía recientes y muy frecuentes, no tenían más asilo que las montañas contra las inundaciones, siendo á veces arrojados de esos mismos asilos por el fuego de los volcanes; temblando sobre una tierra que á su vez temblaba bajo sus plantas; desnudos de espíritu y de cuerpo; expuestos á las injurias de todos los elementos; víctimas del furor de los animales feroces, de cuyas garras y dientes tenían que ser necesariamente presas; todos penetrados igualmente de un terror funesto que les era común; todos, también, apremiados por la necesidad, ¿cómo dudar que hubieron de reunirse primero, para defenderse por el número, y después, para ayudarse mutuamente y trabajar concertadamente en la construcción de albergues y de armas? Comenzaron por aguzar en forma de hacha los cantos más duros, los jades, las *pedras del rayo*, que creyeron caídas de las nubes y formadas por el trueno, y que sin embargo, no son más que los primeros monumentos del arte del hombre en el estado puramente natural. Bien pronto habrá hecho brotar chispas de esas mismas piedras, frotándolas unas con otras; había aprovechado las llamas de los volcanes ó el fuego de sus candentes lavas para comunicarlo á la madera resinosa é iluminarse en el interior de las selvas y de las malezas; porque con el auxilio de ese poderoso elemento, limpió y saneó los terrenos que quería habitar; con el hacha de piedra derribó y cortó los árboles, desmenuzó la madera con que fabricó los mangos para sus armas y los instrumentos y utensilios de primera necesidad, y después de haberse provisto de mazas y de otras armas pesadas y de

fensivas, ¿cómo no habían de hallar el medio de hacer otras completamente ofensivas y ligeras para atacar desde lejos al ciervo? Un tendón de animal, los filamentos del aloés, ó la corteza textil de una planta leñosa, les sirvió de cuerda para unir las dos extremidades de una rama elástica, con la cual fabricaron su arco. Luego aguzaron muchos guijarros para armar la flecha, construyendo, más tarde, redes,



Fósiles que se descubren en las entrañas de la Tierra y que en nada se parecen á las especies de animales existentes

fleques de pesca, canoas, deteniéndose aquí hasta que no formaron las pequeñas tribus compuestas de reducido número de familias, ó más bien, de parientes oriundos una misma familia, como lo vemos todavía entre los salvajes, que quieren seguir siéndolo, y que pueden serlo, en lugares en que no les faltan ni el espacio, ni la caza, ni los frutos naturales de la tierra. Pero, en todos aquellos lugares en que el espacio se encuentra confinado por las aguas, ó cerrado por las altas montañas, los hombres se vieron obligados á compartir el terreno entre sí, siendo desde ese momento, desde cuando la Tierra se ha convertido en dominio del hombre. Entonces tomó posesión de ella por sus trabajos de cultivos, siguiendo á esos primitivos ac-

tos de propiedad la formación de la patria; el interés particular, formando parte del interés nacional, el orden, la policía y las leyes debieron suceder luego, y la sociedad por medio de esos actos toman consistencia y fuerza.»

Así habla Buffon. Más de un siglo después de él, todos los descubrimientos prehistóricos confirman el cuadro que acabamos de bosquejar, y dieciocho siglos antes Lucrecio se expresaba en términos análogos en su poema sobre la naturaleza (*De resnatura*). En el canto quinto de esta obra, elocuente en su forma, pero llena de extravagantes errores, aun para su época, se puede leer una hermosa descripción de las primeras edades de la humanidad, digna de ser conservada aun en nuestros días, lo que no es un mérito modesto para páginas escritas hace más de veinte siglos. Debemos señalar los párrafos siguientes:

«Los primeros hombres erraban de la misma manera que los tropeles de animales. Nadie, entre ellos, sabía aun conducir la pesada carreta; ignoraban el arte de domar los campos con el hierro, de confiar arbustos jóvenes á la tierra y de cortar con la podadera las ramas viejas de los grandes árboles. Lo que el sol y la lluvia les daban, lo que la tierra producía por sí misma, bastaba para aplacar su apetito; reparaban sus fuerzas en medio de las encinas cuya bellota les servía de alimento; la tierra hacía crecer en mayor cantidad y de un tamaño mayor los frutos de los árboles que nosotros vemos durante el invierno madurar y colorearse con el brillo de la púrpura. La novedad del mundo facilitaba todavía la producción de un gran número de alimentos deliciosos que hoy no conocemos, y más que suficientes para los infortunados mortales.

»Los ríos y las fuentes les invitaban á refrescarse, como hoy día los torrentes que ruedan desde lo alto de los montes, parecen invitar desde lejos, á las fieras, á acudir allí á aplacar su sed. Por las noches se retiraban á los bosques consagrados luego á las ninfas, en esos asilos solitarios de donde brotaban manantiales de aguas vivas que, después de haber bañado las pedrezuelas, caían enseguida lentamente sobre el musgo de las rocas para ir á serpentear en las llanuras, ó precipitarse en grandes oleadas por los campos.

»No sabían aun tratar los metales por el fuego; tampoco conocían el uso de las pieles, ni el arte de vestirse con los despojos de las fieras. Los bosques, las florestas y las concavidades de las montañas, les servían ordinariamente de vivienda; forzados á buscar un asilo que les resguardara del furor de los vientos y de las lluvias, se acurrucaban entre las malezas. Incapaces de ocuparse del bien común, no habían instituido entre ellos ni leyes, ni relaciones morales; cada uno se apoderaba del primer botín que le deparaba el azar. La naturaleza no les había enseñado á vivir y conservarse más que para sí mismos.

»Provistos de manos robustas y de pies ágiles, declararon la guerra, una guerra á muerte, á los animales feroces y salvajes, lanzándoles desde lejos piedras que les lastimaban y los herían al mismo tiempo que, por el frente, los combatían con pesadas mazas, dando buena cuenta de ellos y retirándose luego, á medida que las huestes contrarias se aumentaban. Cuando les sorprendía la noche, se extendían, desnudos, sobre las hojas secas de los bosques ó sobre las malezas, y cubriéndose luego con esas mismas brozas y malezas.

(Continuará.)



PESAS Y MEDIDAS

Deseando dar á conocer algo de lo legislado en el extranjero sobre esta materia, vamos á empezar por una Circular dirigida por el Ministro de Comercio francés á los Prefectos, concerniente al funcionamiento de las balanzas llamadas «de precisión».

Véase el contenido:

«Se me ha llamado la atención diversas veces sobre el uso que se hace en algunos comercios, y, especialmente, en las farmacias de balanzas de precisión, generalmente de procedencia extranjera y sin marca de punzón, cuyo ástil está provisto en sus extremidades de una tuerca de tara, destinada á equilibrarlo sin carga; algunas veces estas mismas balanzas llevan encima del eje de oscilación una tercera tuerca para modificar á voluntad la sensibilidad de la balanza. Pasado este asunto á informe de la comisión de metrología usual de la oficina nacional de pesas y medidas, emitió su opinión diciendo: que según la legislación vigente, nadie puede poseer en talleres, tiendas ó almacenes, aparatos de pesar que no estén verificados y punzonados; de aquí se deduce que las balanzas de precisión aun aquellas colocadas en vitrinas, llamadas ó no «balanzas de análisis» y usadas en los talleres, tiendas ó almacenes, deben, así como las pesas que las acompañan, ser sometidas á la verificación y punzonamiento.

Toda balanza de precisión, para ser legal, debe componerse exclusivamente.

- 1.º De un ástil de brazos iguales.
- 2.º De un eje central ó cuchillo de oscilación.
- 3.º De un cuchillo de suspensión en la extremidad de cada brazo.
- 4.º De una aguja ó índice desprovisto de todo apéndice móvil.

No puede tolerarse ningún órgano que pueda servir para variar el estado de equilibrio de una balanza esté ó no descargada.

Por lo tanto, en vista de este informe, he dispuesto que no se admitan á la comprobación balanzas con tuercas reguladoras.

Los verificadores de pesas y medidas, aplicarán el punzón de marca primitiva núm. 7, en la parte central del ástil bajo el cuchillo, tomando

todas las precauciones necesarias para evitar su deterioro. El punzón de marca periódica anual núm. 7, se aplicará sobre el pie de la balanza.

NOTA.—El punzón francés núm. 7, corresponde al pequeño de mano usado en España.

Circular del Ministro de Comercio francés, relativa á la medida mixta.

Habiéndoseme preguntado si se podía admitir á la verificación y punzonamiento romanas básculas construídas en la forma ordinaria, pero llevando dos graduaciones; la una, según nuestro sistema legal, y la otra, del sistema inglés, ha de contestar recordando que la ley del 4 de julio de 1837, prohíbe expresamente el empleo de otra clase de pesas y medidas, que las designadas en el cuadro anejo á dicha ley y que fueron establecidas por la ley del 18 germinal, año III. Las medidas llamadas mixtas, en las cuales figuran al mismo tiempo medidas francesas y extranjeras, sólo son aparatos de comparación que ciertos comerciantes pueden usar para su uso personal, pero no deben en ningún caso emplearse en las transacciones, y por esta razón no pueden estar sujetas á la verificación y punzonamiento. En el caso que á un verificador de pesas y medidas le constara que aparatos de esta clase se utilizan para uso comercial, debe decomisarlas y presentar denuncia al juzgado.

El Ministro de Industria y Comercio de Francia, atendiendo á lo solicitado por la Sociedad electro metalúrgica y previo informe favorable de la Comisión de Metrología usual, ha autorizado la comprobación y punzonamiento de las medidas de capacidad para líquidos, construídas de aluminio puro.

Extractamos á continuación el informe emitido por la citada Comisión:

«El aluminio es un metal atacable á la temperatura ordinaria por el agua y por la mayor parte de los agentes químicos; pero á pesar de esta alterabilidad, posee una inalterabilidad aparente que permite su empleo para muchos usos. Esta contradicción extraña que existe entre su alterabilidad real y su inalterabilidad aparente, se explica teniendo en cuenta que en presencia del agua, por ejemplo, que lo oxida superficialmente, se recubre inmediatamente de una capa protectora, impermeable y muy adherente de hidrogeno ó de alumina, según los puntos, capa que evita todo contacto entre el metal y el líquido. Lo mismo pasa en presencia de disoluciones ácidas ó saladas, salvo en presencia del ácido clorhídrico que lo disuelve. La mezcla de un cloruro y de un ácido produce ácido clorhídrico que destruye la capa protectora y ataca el metal. Por consiguiente las medidas de capacidad de aluminio pueden ser autorizadas para su empleo en la medición de líquidos que no destruyan la capa protectora de su inalterabilidad aparente.



LA FALSIFICACIÓN DE ESCRITOS

Nada como la ampliación fotográfica para revelar al perito calígrafo si se ha querido falsificar una firma, ó borrar una escritura, sustituyéndola por otra; pues las irregularidades, raspados, vacilaciones que siempre tiene el que quiere imitar una letra que no es la suya, y otros detalles que á veces son invisibles, y se escapan á simple vista la fotografía los pone de manifiesto de una manera clara y terminante sin dar lugar á ninguna duda.

Ni aun esos escritos en que ya por la acción del agua, del tiempo, ó bien de ciertos ácidos ú otros agentes, á penas puede leerse nada, la fotografía hace casi siempre parecer lo primitivamente escrito.

Se puede hoy asegurar, que no hay falsificación de escrito por bien hecha que se haga que el perito calígrafo no la descubra, dados los elementos de que hoy puede disponer. Hay, es verdad, hábiles falsificadores, que ponen todas sus malas artes unidas á sus destrezas; pero por muy acabado que sea su trabajo no puede resistir al examen del microscopio, la fotografía y á la química, armas que esgrime el experto calígrafo.

A veces, cuando se escribe sobre un raspa lo superficial, con la ampliación fotográfica se descubre de una manera evidente la falsificación, y hasta se reconstituye lo primitivamente escrito. Otras en que se ha borrado por medio de ácidos lo escrito, la química hace reaparecer los caracteres primitivos neutralizando las principales substancias que se sospechen.

También se emplea hoy el procedimiento de fotografiar al través de cristales de colores variados, así como el sistema de iluminar los documentos sospechosos con distintas clases de luces, con lo cual se distinguen mejor las falsificaciones.

Al tratar de borrar lo escrito, los falsificadores emplean amenudo substancias como el cloruro de cal, ácido sulfuroso, oxálico, etc., pero con una disolución de ácido sulfúrico, se neutraliza el cloruro de cal, el ácido sulfuroso con una disolución de agua oxigenada, y con el amoníaco se puede neutralizar el ácido sulfúrico que se haya formado anteriormente, y se anula al mismo tiempo el efecto de cualquier óxido que haga palidecer la tinta del escrito.

Además, hoy es muy raro el que el falsificador emplea la misma tinta que tiene el escrito que trata de falsificar, dado el gran número de tintas que se fabrican, no como antiguamente que sólo se componía ésta de agallas y sulfato de protóxido de hierro, pues ya entran muchas substancias colorantes en su fabricación, como el tanato de hierro, campeche con cromato de potasa, vanadio, resorcina y las anilinas que son en gran número. Por eso decimos, que dada la gran variedad de tintas

que expende el comercio, casi es imposible que se pueda añadir algo á un manuscrito con tinta de la misma clase, y que si á simple vista no se distingue ni con auxilio de la lente, pronto el químico pondrá de manifiesto su diferencia.

Con diferentes reactivos, unas tintas cambian de color y otras desaparecen, con lo cual se distingue si el escrito está hecho con una ó varias tintas.

Y un examen detenido de las curvas, carácter de letra, paralelismo, enlaces, clase de pluma y posición de ésta, demostrará hasta la evidencia la falsificación; que ni con calcos, ni mucha habilidad en la imitación, siempre deja huellas para diferenciarse de lo que es dibujado, á lo que se escribe con trazo firme y liberal.

A. DELGADO CASTILLA.

DE TODAS PARTES

Aspecto del Cielo á las 22 horas del día 15 del mes de marzo (1)

EN EL MERIDIANO.—*Cefés*.—*Polar*.—*Cabeza de la Osa Mayor* (Dubbe) Idem del *León Menor*.—Idem del *Mayor* (Régulo)—Idem de la *Hidra* (Alfard.)

AL ESTE.—El *Cisne* y la *Lira*, en parte.—El *Dragón*.—La *Osa Menor*.—*Hércules*.—La *Corona*.—El *Boyero*.—La *Serpiente*.—Cola de la *Osa Mayor*.—Los *Lebreles*.—La *Cabellera de Berenice*.—Cuerpo y cola del *León*.—La *Virgen*.—El *Cuervo*.—La *Hidra*.

AL OESTE.—*Andrómeda*.—*Casiopea*.—La *Girata*.—*Perseo*.—El *Cochero*.—El *Toro*.—*Orión*.—Los *Gemelos*.—El *Cangrejo*.—El *Can Menor*.—El *Unicornio*.—El *Can Mayor*.—El *Navío*, (en parte.)

(1) Datos tomados del *Anuario del Observatorio Astronómico de Madrid*.

ACADEMIA DE CIENCIAS DE PARIS

SESIONES DE LOS DÍAS 1 Á 8 DE FEBRERO

La sutura de las arterias y de las venas

Las heridas de los vasos sanguíneos, preocupa á los cirujanos. En efecto, su cicatrización se realiza de diferente modo que la ordinaria. Se ha conseguido después de algunos años de estudio, hacer la sutura de arterias cortadas, restableciendo su continuidad. M. Frcrcin ha imaginado un procedimiento para realizar la sutura sin dificultad. Hasta ha conseguido suturar una arteria á una vena, para averiguar lo que sucede en un órgano cuando se invierte el sentido de la circulación natural de la sangre. Estas investigaciones se han podido realizar en la cabeza á donde la sangre asciende por las carótidas y vuelve al corazón por los vasos yugulares. Cortó la carótida y la yugular de un costado y unió el extremo cefálico de la arteria con el central de la vena y el extremo central de la arteria con el periférico de la vena. Si la operación se realiza simultáneamente en los dos lados de la cabeza el animal muere al cabo de algunas horas; pero si se opera sucesivamente con intervalo, sobrevive, pero se comprueba que la vena queda obstruída por el ensanchamiento del tegido que se crea una circulación colateral por las pequeñas arterias, gracias á las que la circulación anormal de la sangre se establece.

La germinación de los granos viejos

Los Sres. Biocq Rousseau y Edmond Gain, han presentado una Memoria demostrando que los granos de trigo recogido hace cincuenta años ya no germinan aunque conserven su almidón intacto y la diatesis capaz de macerar este almidón.

Nuevo empleo del antimonio en medicina

M. Roux, explicó que en 1907 se comprobó la utilidad del empleo del arsénico en el tratamiento de ciertas enfermedades. El Dr. Salmon ha emprendido nuevas investigaciones en el laboratorio de M. Metchnikoff sobre las propiedades curativas del antimonio, en vista de que este metal ofrece muchas semejanzas con el arsénico, bajo el punto de vista químico. El arsénico, triunfando en las enfermedades *trypanosomas*, era natural pensar que el antimonio combatiría las enfermedades de *espirilos*. M. Salmon ha estudiado la acción de esta substancia, primero como ensayo en el mono, y después como elemento curativo en el hombre. Inyeccio-

nes intravenosas de una solución de tártaro doble de antimonio y de potasio al 1 por 100, le han dado resultados curativos muy estimables.

Radio actividad animal

El comandante Darget ha enviado una nueva nota sobre el radio actividad animal. Esta propiedad no es especial á la región frontal; hállase en los dedos, en la región de los riñones, en la parte media del pecho y en las rodillas. El autor agrega que ha obtenido una excelente placa fotográfica de los lóbulos cerebrales de un carnero que se estaba degollando. Le ha sido suficiente colocar durante ocho minutos sobre la cabeza del animal una placa fotográfica bajo triple envolvente de papel negro.

El sistema métrico

Una prueba evidente de la estimación en que se tiene el sistema métrico decimal es que se han adherido é ingresado en la *convención del metro* las Repúblicas de Chile y Uruguay, así que los Esta los actualmente adheridos son 21, á saber: Alemania, Estados Unidos de América, República Argentina, Austria, Bélgica, Canadá, Chile, Dinamarca, España, Francia y Argelia, Gran Bretaña é Irlanda, Hungría, Italia, Japón, Méjico, Noruega, Perú, Portugal, Rumanía, Rusia, Servia, Suecia, Suiza, y Uruguay.

El moño.

Son muy poco conocidas ni se saben las circunstancias que le provocan, le aceleran ó le retardan. Dos concienzudos estudios vienen á aclarar este enigma; uno de ellos, debido al americano M. Cushman, y el otro, á los alemanes Heyn y Baüer, del Laboratorio de ensayos de Gross Lichte. Se admitía, generalmente, que el ácido carbónico desempeñaba un papel esencial y necesario en la oxidación del hierro.

Pero esto no es cierto; el hierro se enmohece perfectamente en una atmósfera privada de ácido carbónico y hasta en el agua desembarazada de este gas, en tanto que el ácido carbónico sólo, en ausencia de oxígeno, ejerce acción alguna sobre el hierro introducido en agua pura.

Sobre este punto concuerdan los dos estudios citados. Además, se sabe que en el oxígeno seco, el hierro no se enmohece. ¿A qué es debido el ataque? A la electricidad originada por la falta de homogeneidad en el hierro. Basta cualquiera impureza incorporada al metal para que se forme un par eléctrico: el agua se descompone y el oxígeno escapado se dirige al polo positivo y ataca al metal.

Numerosos hechos corroborean esta teoría: cuando el hierro hállase

bajo el agua y al contacto del cinc, la corrosión del hierro disminuye considerablemente á expensas del metal. Al contrario, si el hierro está en contacto con cobre ó níquel, la corrosión aumenta en gran proporción. El contacto de dos hierros de estructura diferente, basta para provocar la oxidación. ¿Cómo preservar el hierro del moho? Si está sumergido en un líquido, la adicción de potasa ó sales alcalinas bastará, pero es preciso que la solución sea bastante concentrada, pues sinó el remedio es peor que el mal. Los cromatos, al contrario, son perfectos protectores, ya en solución, ya como barniz y cosa notable, ya se saque el hierro del agua acromatizada ó que se quite la cubierta de cromato que lo recubre, quedan aun, durante algún tiempo, invulnerable á los ataques de la herrumbre.

Estas observaciones justifican el empleo de pinturas con cromatos preconizadas desde hace años.

Los peligros de los ventiladores

Mucho se ha generalizado el uso de ventiladores en cafés, teatros y casinos, pero estos aparatos no hacen más que mover el aire produciendo una sensación agradable, momentánea, de frescura, sin que mejoren en lo más mínimo las condiciones higiénicas de la habitación ventilada. Los señores Filassier y Sartory, aseguran que, al contrario, aumentan el número de bacterias por metro cúbico, contribuyendo, por consiguiente, á aumentar el peligro de las enfermedades contagiosas. Estos señores han analizado el aire tomado en varios cafés á diferentes horas del día, que tenían ventiladores que comunicaban ó no con el aire exterior: sus conclusiones han sido en todos los casos, que bajo la acción del ventilador, se triplica la población bacteriana de la habitación.





FÓRMULAS Y PROCEDIMIENTOS INDUSTRIALES

Pollos y huevos congelados

Chicago que tiene el monopolio de la conserva de viandas ha añadido la de los huevos. Los puestos en abril y mayo se conservan y pueden ser vendidos para el consumo en diciembre y enero. La congelación á que se someten, no sólo da por resultado detener la fermentación, sino que cambia ventajosamente el huevo, haciéndole mejor. El cambio es á la par químico y fisiológico. En algunos se forman pequeños cristales en la yema, cristalizaciones que diferencian á los huevos congelados de los frescos.

Chicago exporta un número casi prodigioso de pollos congelados á Inglaterra. Al año pasa de 3.000.000 de kilogramos, pues sólo en enero de 1903 se elevaba á medio millón de kilogramos.

Los pollos congelados pueden conservarse hasta ocho meses, pero á los seis la piel se arruga y pierde cualidades alimenticias.

La mejor época para la tala de árboles

Los madereros y los carpinteros saben que hay una estación favorable para corta de árboles y que la madera resulta entonces de mejor calidad. Esta experiencia ha sido confirmada por la observación siguiente, que *relata Scientific American*, realizada hace algunos años. Cuatro pinos de la misma edad, igual vigor, crecidos en el mismo suelo, fueron derribados; el primero, en fin de diciembre; el segundo, en fin de enero; el tercero, en fin de febrero, y el cuarto, en fin de marzo. Fueron labrados de igual manera y secados de idéntico modo. A los ensayos de flexión, el árbol cortado en diciembre opuso doble resistencia á la del árbol derribado en marzo. Las vigas de los árboles cortados en diciembre, estaban completamente sanas á los dieciseis años, en tanto que los de los cortados en marzo se quebraban fácilmente á los tres ó cuatro años.

También se ha comprobado que la madera cortada en diciembre es menos porosa. Dedúcese que los cortes de fin de otoño dan la mejor madera. Existe un medio muy sencillo para cerciorarse si la madera ha sido derribada en invierno, porque en este caso contiene partículas de almidón que azulean al contacto de la tintura de yodo.

Falsificación de la leche

La Revista *Zeitschrift für de Chemische Apparaten*, recomienda para descubrir si la leche es pura ó falsificada, determinar de una manera precisa el punto de congelación de la leche. Debe ser para la leche de vacas á los 0,55° bajo cero, y las variaciones en más ó en menos, no han de exceder de 0,03°. Esta determinación y la del peso específico de la leche, permiten deducir si se ha adicionado agua ó otra substancia. Debe tenerse presente que el punto de congelación es independiente de la riqueza en materias grasas.

Para preservar libros

Los libros están expuestos á los estragos de los insectos que devoran el papel y la encuadernación. El procedimiento más sencillo para combatir esos enemigos, es embadurnar la cubierta exterior é interiormente con una especie de barniz formado con 30 gramos de sublimado corrosivo, 30 de ácido fénico y un litro de alcohol metílico. Los insectos no pueden resistirlo.

Para blanquear las manos ennegrecidas por el aceite y el sebo para carruajes

Todos los mecánicos, los conductores de automóviles, etc., obligados á utilizar el unto para carruajes, adquieren esas manchas negras en las manos tan persistentes. Para hacerlas desaparecer, lavarse las manos con esencia de petróleo, excelente disolvente de las grasas; después conviene frotarlas con un poco de glicerina ó aceite de almendras dulces.

Contra los sabañones

Existen numerosos remedios, contentándonos con citar algunos que son eficaces:

1.º Tomar un trozo de cal viva del tamaño de una nuez y añadir agua por pequeñas cantidades para apagarla y ponerla en estado pastoso; después añadir gota á gota aceite de olivas ó de clavel. Mezclad perfectamente la cal con el aceite hasta lograr la consistencia de la pomada. (Para una parte de cal son necesarias veinte de aceite). Por fin, añadid veinte ó treinta gotas de láudano de Sydenham, para un bote de pomada del tamaño de un huevo. Se aplica esta pomada por la noche á los sabañones de los pies ó de las manos y se les cubre con un lienzo bastante grueso para no manchar las ropas de la cama.

2.º Una ó dos veces al día bañar los pies ó manos en agua, tan caliente como se pueda resistir, durante diez ó quince minutos; secarse con cuidado inmediatamente y si los sabañones están ulcerados, lavarlos con alcohol. Por la noche se hace un masaje prolongado con la siguiente pomada, de la que se deja parte cubriendo los sabañones.

Ictiol.....	1 á 5 gramos.
Bencina.....	1 á 3 —
Lanolina.....	55 —
Aceite de olivas.....	10 —
Agua destilada.....	50 —

Si las ulceraciones son muy extensas, pomada día y noche.

Tinte color negro ébano

El siguiente procedimiento da un bonito color negro para maderas, tallados y torneados, no barnizados.

Se mezcla dos partes de nuez de agalla negra pulverizada, con dieciocho partes de vino ordinario, dejándolo reposar en una habitación templada. Se trasiega después el líquido pasándolo por un lienzo ó tela, añadiendo enseguida una cantidad de agua igual á la mitad de su volumen. También se prepara una ligera solución de ácido sulfúrico en agua. Se embadurna la madera con el primer líquido, y después que la capa está bien seca, se extiende la solución de ácido sulfúrico, se obtiene un hermoso color negro que será tanto más oscuro cuanto más concentrada sea la segunda solución. Añadiendo una capa de cera disuelta en aceite de trementina, y frotan lo se da al objeto apariencia de madera de ébano. Si se quiere obtener pronto un tono mate, precisa utilizar una ligera capa de laca en escamas, disuelta en espíritu de vino.

Barniz para cuadros

Recomendamos la siguiente fórmula del Profesor Tingry, como una de las mejores colocadas para tal fin:

Almáciga en lágrimas.....	2,400
Trementina de Venecia.....	0,500
Alcanfor pulverizado.....	0,095
Esencia de trementina.....	7,205
	10,000

La disolución se efectúa al baño de maría; se acelera la operación añadiendo á la masa un kilo de vidrio machacado. Después que se haya enfriado, se filtra con algodón, en gran cantidad, y con un aparato que tenga agitador, el vidrio machacado puede suprimirse.

Si el barniz es para cuadros antiguos ó que hayan sido barnizados ya, puede suprimirse la esencia de trementina.

En el caso de que se quiera obtener un barniz más barato se hace disolver.

Trementina de los Vosgos.....	3,000
Esencia de trementina.....	7,000
	10,000

Y, por último, Eigner, conservador del Real Museo de Augsburgo, ha dado la fórmula siguiente:

Pirosuccino.....	0,106
Cera purificada.....	1,760
Esencia de trementina.....	8,134
	10,000





MOVIMIENTO INTELLECTUAL ⁽¹⁾

Morcillo (Bruno).—*Manual de Explosivos para usos militares.* 103 páginas (15 × 9). Madrid 1908.—3 pesetas.

Redondo de Gal (Joaquín).—*Tratado teórico de las enfermedades venéreas.* XX + 597 págs. (24 × 17). Madrid 1908.—25 pesetas.

Instrucciones teórico prácticas para el manejo de los proyectores de costa. 134 páginas más 16 láminas (21 × 13,5). Madrid 1908. Taller de Precisión, Laboratorio y Centro Electrotécnico de Artillería (S. P.)

Del Río Joani (Francisco).—*Prácticas del Galvanómetro Balístico.* 30 páginas más 1 de índice (26 × 19). Madrid 1909.—2 pesetas.

Rodríguez y Fernández (Dr. Ildefonso).—*Decantología Médica.* 62 páginas (23 × 15,5). Madrid 1908.—1 peseta.

Ronchó (E.) y Comberouse (Ch. de).—*Tratado de Geometría elemental.* Traducido al castellano por A. Portuondo (5.^a edición). 144 páginas más 3 láminas (23,5 × 15). Madrid 1909.—12,50 pesetas.

Ruiz Serrada (Manuel).—*Contestaciones al Programa de las oposiciones al Cuerpo de Aspirantes al Notariado y á Notarias determinadas.* 107 páginas (21,5 × 16). Madrid 1908.—1,50 pesetas.

Porcel Pérez (Julio).—*Elementos de Física.* 159 págs. (21 × 13) Madrid 1908.—5 pesetas.

(1) En esta Sección daremos cuenta de las obras que se nos remitan. S. A. significa sin año; S. P. sin precio.

Pesete Alexandre (Juan).—*La Fotografía Métrica de Bertillon*. 52 páginas (22 × 14,5). Madrid 1908.—1 peseta.

Gilabert (D. Enrique)—*Novísimo Manual del confitero, pastelero y licorista*. 2.^a edición corregida y aumentada (18,5 × 12). 287 págs. (S. A.) 2 pesetas.

Opisso (Alfredo).—*Medicina Social: Estudio de las enfermedades colectivas: sus causas, profilaxis y remedios*. 307 págs. (16 × 11). Barcelona (S. A.)—2 pesetas

Fuentes Fuente (Pablo).—*Programa-Cuestionario para las oposiciones al cuerpo de vigilancia*. 127 págs. (20,5 × 15). Málaga 1908.—1,50 pesetas.

Ortega y Coytre.—*Apuntes de Química*, redactados con arreglo al programa de ingreso en el Cuerpo de Telégrafos. 208 páginas más 2 de figuras (23 × 15). Madrid 1908.—6 pesetas.

García y García (Felipe).—*Contestaciones á las preguntas de los Programas de ingreso de la Sección auxiliar en el Cuerpo de Prisiones*. 121 páginas (18 × 12,5). Guadalajara 1908.—2,50 pesetas.

Saneamiento de poblaciones urbanas y rurales. [592 págs. (26 × 18,5). Madrid 1908.—12 pesetas.

Los abonos en viticultura por Garrido. 403 págs. (21,5 × 14). Madrid 1909.—5 pesetas.

Balanza algebraica para obtener las raíces reales de las emanaciones algebraicas ó trascendentes con una incognita por Castells Vidal. 22 páginas (22,5 × 15,5). Madrid 1909.—1 peseta.

Fatología interna. Tomo I. Boca, faringe, estómago. 580 págs. (24 × 11). Madrid (S. A.)—6 pesetas.

Consabilidad de empresas industriales precedida de la Tecnología correspondiente. 229 págs. (19 × 13). Gijón 1908,—5 pesetas.

Procedimientos médicos-legales para evitar la tuberculosis en el Ejército por Fernández de Alcalde. 53 págs. (23 × 16,5). Valladolid 1908.—1 peseta.

Tratado elemental de Estadística por D. Manuel Mínguez y Vicente, Oficial del cuerpo facultativo de Estadística. 128 págs. (19 × 12,5) Madrid 1908.—3 pesetas. Interesante libro de gran utilidad con concisión y claridad se expone cuanto debe conocer, quien se dedique á la formación de estadísticas.

Número de soluciones enteras y positivas de una ecuación de primer grado, de una ecuación de primer grado con dos incógnitas, cuando el número de aquellas es limitado por el ingeniero militar y geógrafo, por don Fernando Uriol y Duties. 10 págs. (27 × 19) Madrid 1909.—De utilidad práctica, para cuantos se preparan para carreras especiales, por aclararse las dudas que suelen encontrarse en los libros de texto al explicar esta teoría.

FRANCIA

Science et Méthode por Poincaré. 1 vol. en 18. París (S. A.)—3,50 francos.

Les médicaments usuels. Therapeutique Clinique por el Dr. Martinet. 3.^a edición. 515 págs. (S. A.)—5 francos.

Cours de philosophie positive por Cerate. 400 págs. París (S. A.)—2 francos.

INGLATERRA

Geology of Armenia por Oswald. 516 páginas y 31 láminas. Nottingham. (S. P.)

Carte geologique de l'Armenia en escala de $\frac{1}{1.000.000}$, á veinte tintas, por Oswald.—27 francos.