

EL ECO DE CARTAGENA

Jueves 28 de Setiembre 1882

CONOCIMIENTOS UTILES.

Temperatura media de la atmósfera en la superficie de la tierra.

El doctor Hahn ha determinado la temperatura media del hemisferio Sur por medio de observaciones hechas recientemente, á las altas latitudes meridionales, especialmente cuando se verificó el paso de Vénus por el disco del Sol en 1874, y ha encontrado que la temperatura media de la atmósfera entera es de 15° 4 centígrados y como la de la atmósfera de la región Norte, estimada por Ferrel es de 15° 13 centígrados, es muy probable que los dos hemisferios tengan la misma temperatura media. El doctor Hahn ha probado sin embargo, que entre 40 y 45° de latitud Sur, la temperatura del hemisferio Sur es más elevada que la del hemisferio Norte, á la misma latitud, y que la diferencia persiste entre los dos, por lo ménos hasta los confines del continente antártico hipotético.

M. M. Wertheim y Lea, en su obra *sur quelques propriétés de la Terre* llegan por consideraciones puramente físicas á la conclusión, de que la temperatura media verdadera de la atmósfera, en la superficie de la tierra, es de 15° 22 centígrados. Este acuerdo verdaderamente notable de la teoría y de la observación, prueban que la temperatura media de la tierra, es indudablemente 15° 4 centígrados.

Compresión de los cuerpos sólidos.

Acaba de publicar un químico alemán una interesante Memoria cuyo objeto es dar á conocer los resultados obtenidos en una serie de experimentos, en la compresión de los cuerpos sólidos, empleando al efecto grandes y extraordinarias fuerzas.

Los cuerpos sujetos á la experimentación fueron pulverizados y acondicionados luego en un molde de acero, sobre el que se ejercieron presiones que variaron desde 2.000 á 7.000 atmósferas ó sea unos 7.000 kilogramos por centímetro cuadrado. Las limaduras de plomo, bajo una presión de 2.000 atmósferas, se transformaron en una masa sólida que, examinada al microscopio, no dejaba ver ningún grano, y cuya densidad era de 11,5 siendo así que la del plomo común es de 11,3 únicamente. A la presión de 5.000 atmósferas, el plomo adquirió tales condiciones de fluidez, que se derramó á través de los intersticios del aparato.

Las limaduras ó polvos de zinc y bismuto, bajo la presión de 5.000 á 6.000 atmósferas, formaron masas sólidas de fractura cristalina. A 6.000 atmósferas de zinc y el estaño dieron indicios de licuación. Por el mismo procedimiento el polvo de azufre prismático se convirtió en una masa de azufre octaédrico. El fósforo rojo se transformó de igual modo en fósforo negro. Aplicando igualmente fuertes presiones á varias sales en estado de pulverulento, se solidificaron todas, volviéndose transparentes, lo cual prueba la última unión de las moléculas; al paso que el sulfato de sosa hidratado se liquidó por completo.

Algunas sustancias orgánicas tales como los óxidos grasos y el almidón y el algodón húmedos, cambiaron también su aspecto, perdiendo su ordinaria textura y sufriendo en su consecuencia un gran cambio molecular.

Si los indicados fenómenos se produjesen siempre en iguales condiciones, y esto solo puede asegurarlo el resultado que se obtenga en la repetición de los experimentos, es indudable que se podrían sacar de ahí grandes aplicaciones á la industria, y no pocos razonamientos para explicar la formación de muchas de las rocas que forman la corteza sólida de nuestro planeta.

La Moda y la Higiene.

Un escritor inglés ha tenido la feliz ocurrencia de estudiar, reunir y comparar todas las modificaciones que la moda ó la costumbre hacen sufrir al cuerpo humano.

Divide estas modificaciones en externas é internas.

Estudia entre las primeras las de los pueblos que modifican los órganos extremos, conformándose con una idea de belleza que es relativa en cada pueblo, pero absurda para el sentido común; como la de los chinos que impiden el crecimiento del pié, y la de otros pueblos que aumentan el tamaño de las narices ó de los lóbulos de las orejas, ó dan al peinado tan extrañas formas, que quitan á la cabeza por lo ménos á la vista, su forma natural.

En la segunda parte estudia las modificaciones que en algunos pueblos sufren los órganos internos, que dando reducidos los pueblos civilizados al uso del corsé.

El ingeniero inglés se fija mucho en esta curiosa observación.

Los pueblos salvajes jamás han modificado con sus modas y costumbres como nosotros, la parte del cuerpo en que residen los órganos más importantes para la vida, los pulmones, el corazón y el estómago. Precisamente parece que han cuidado con especialidad en sus trajes de que estos órganos puedan funcionar fácilmente y sin obstáculo alguno, como

lo demuestran la holgura de los vestidos, la falta de toda presión sobre el pecho, la costumbre de llevar los niños á la espalda, la de cargarse todos los pesos de tal modo que las cuerdas ó correas no caigan nunca sobre el pecho ni sobre el estómago [perfección á que nosotros hemos llegado en el ejército después de muchos años.]

De aquí se sigue que en punto á higiene están cambiados los nombres de pueblo civilizado y pueblo bárbaro.

Las loterías en Francia.

Cuando recordamos el furor que han hecho en Francia las loterías en estos últimos años, resulta de nuestro recuerdo una gran sorpresa. No se ha olvidado lo que sucedió con la lotería de la Exposición universal de 1878, la más famosa de cuantas se han organizado en aquel país: no se podía dar abasto á los pedidos. El gobierno llegó á deplorar el haber dado por se á tal idea. Era un terrible compromiso. No solo de Francia, sino del extranjero las demandas tomaban proporciones alarmantes. En suma, fué preciso hacer alto y limitar el número de billetes, que ascendía muchos millones. Entonces comenzó el comercio de la prima. En los alrededores de la Bolsa se hacían operaciones como si se trabajara sobre los fondos públicos. Los bancos tomaban al descubierto miles de billetes. Afortunadamente llegó el día del sorteo que puso fin á esta singular operación, y llevó el descontento no solo á los que no obtuvieron nada, sino á los favorecidos por la suerte, que ganaron dotes ridículas: toneles de vinagre, cajas de velas, pilones de azúcar y otros desperdicios por el estilo.

Sin embargo, debemos confesar que la lección aprovechó muy poco, y las loterías siguientes, que no fueron pocas, tuvieron éxito. Pero el cántaro fué á la fuente muchísimas veces y en el día puede considerarse como roto. Por lo demás hay demasiado en que escoger y se confunde todo en una repulsión general que debe celebrarse, si la lotería es como se ha dicho una inmoralidad. Seguramente de no ser así, el gobierno francés, en vez de dar permisos especiales, debería fundar una lotería del Estado, como se hace en otras naciones, que tiene siquiera la sanción legal y dá garantías á los jugadores.

Sea como quiera, en la actualidad solicitan la atención de los aficionados las loterías siguientes además de las que corresponden á las artes decorativas: Sociedad de los escritores dos millones; palacio de Bellas Artes, de la ciudad de Sila, cinco millones; Exposición de Trieste otros cinco millones; hospitalidad de noche 100.000 francos. Total; incluso los 14 millo-

nes de la primera, más de 26 millones. Solo las loterías de los escritores y de la hospitalidad de noche interesan al público y se cubrirán.

La potelina.

M. Potel ha presentado últimamente á la Sociedad de estímulo, en París, un nuevo compuesto plástico, que merece la pena dejarse á conocer, y al que ha dado el nombre de *potelina*. Está formado de gelatina, glicerina, y tanino; añadiendo, según los usos á que se destina, sulfato de barita ó blanco de zinc, teñido todo, si es necesario, por medio de colores vegetales. Con la potelina se preparan una multitud de objetos útiles, como botones, cabezas de muñecas, mármoles artificiales para péndulas, estatuas, etc.

Para la fabricación del mármol artificial es amasada la sustancia con fécula teñida sometiéndolo todo á una presión conveniente.

La potelina se modela en caliente y toma mucha dureza por el enfriamiento. Puede pulimentarse. La aplicación que nos parece más útil es la de la conservación de las carnes y el taponaje hermético de las botellas. Es difícil conseguir un taponaje hermético, pero M. de Potel empleando su gelatina, glicerina y tanino casi líquida, obtiene de las cápsulas que se solidifiquen poco á poco y pongan el líquido al abrigo del contacto del aire.

Lo mismo sucede con la carne. La envuelve en potelina semi-líquida á 50 grados destruyendo casi los gérmenes superficiales de putrefacción, y como la carne en esta disposición está al brigo del aire y preservada contra las variaciones bruscas de la temperatura, se sostiene en buen estado durante algunos meses.

M. Potel ha presentado á la Sociedad de estímulo una pierna de carnero envuelta, y la carne se encontraba completamente fresca. Puede conservarse de cincuenta á sesenta días. El nuevo producto está llamado á muchas aplicaciones útiles.

El loro carnívoro.

Se ha recibido en el jardín zoológico de Londres un ave de esta clase, que muestra decidida preferencia por la carne del carnero.

Dos cosas llaman la atención de este pájaro, que es su régimen carnívoro, cuando el de los de su clase es frugívoro, y el haber adquirido esta especie de gusto por la carne hace pocos años. Procede de Nueva Zelanda y se llama allí Kea (Nestor notabilis): su plumaje es verde; mide 21 pulgadas desde la extremidad de la cola al pico y este tiene 2 pulgadas, siendo muy fuerte y encorvada la mandíbula superior. Habita los lugares retirados de las selvas, y tiene como las lechuzas hábitos nocturnos.