

se observa respecto à la cerveza: se calienta con mayor prontitud en un vaso de vidrio negro colocado en la inmediacion del fuego, que en uno blanco ó en una vasija de plata muy limpia.

Escogí en una de aquellas colecciones de muestras de paños que los sastres enseñan en sus tiendas, cantidad de retazos de diferentes colores. Habia negros, de color de púrpura, de azul obscuro, claro, verde, amarillo, rojo, blanco, y otros de colores intermedios: los coloqué sobre la nieve por la mañana, estando el cielo despejado: al cabo de algunas horas, el paño negro, como era el que se habia calentado mas, estaba tan undido en la nieve, que ya no podia recibir el calor del sol: el azul obscuro se hallaba bien hundido, aunque no tanto como el negro: el azul claro lo estaba menos, y los otros colores estaban mas ó menos sumergidos en proporcion à la intensidad del color, solo el paño blanco se hallaba en la superficie de la nieve, sin haberla desleido. ¿Para qué es buena la filosofia, si no se aplica à algun uso? ¿Estos esperimentos no nos enseñan con la mayor evidencia que los soldados y marineros que deben caminar y trabajar espuestos al sol, ya sea en las Indias orientales ú occidentales, deberian usar de uniforme blanco? [1] ¿Estos esperimentos no manifiestan que los sombreros en el estio deben ser blancos, para que rechacen el calor que causa tantos dolores de cabeza, y en ocasiones aquella enfermedad funesta que los médicos conocen por *insolacion*?

¿No enseñan tambien estos esperimentos, que acomodar un forro de papel blanco en lo interior de la copa de un sombrero negro (practica que algunos estilan) no resguarda del color, lo que si se verificaria si con el papel se cubriese el sombrero?

¿Como tambien que las paredes à que se aseguran los árboles formados en abanico [2] si se pintasen de ne-

un brasero. ¿Qué felices somos los habitantes de Nueva España en lograr un invierno que para otros paises se reputará por una primavera!

[1] El sábio gobierno en estos últimos años, tiene dispuesto que los reclutas que pasen à Filipinas usen de uniforme de cotence, que à mas de ser blanco, es un tejido de lino que resiste mucho el calor.

[2] No todos los paises están sujetos à las mismas reglas (aun las que se juzgan por mas seguras respecto à otros paises). Cerca

gro, pueden recibir bastanté calor en el dia, para conservar por la noche alguna parte, y preservar por este medio à las frutas del hielo ó abanzar su incremento à maduréz? [1] Omito otras muchas reflexiones mas ó menos importantes, las que de cuando en cuando se presentarán à los que observan y à los que indagan.

Esperimentos de Francklin acerca de la sensacion que los nervios ópticos reciben de los objetos luminosos (2).

Cuando se mira con atencion por algun tiempo desde lo interior de una pieza una ventana, estando el dia sereno, y despues de esto se cierran los ojos, la figura de la ventana permanece por algun tiempo representada, y con bastante impresion, para que se puedan aun distinguir y contar las divisiones que separan los vidrios, ó los cuerpos que no son transparentes. La circunstancia particular que acompaña à este fenómeno es, que la figura se hace mas sensible que el color: porque luego que se cierran los ojos se comienza à registrar la imágen de la ventana: los enreja-

de México se ha planteado una hermosa huerta: el jardinero era muy hábil, porque veo dispuso lo mismo que se practica en Europa en la jardineria; pero las resultas no han sido correspondientes. En efecto, se registran alli unos espeliars ó abanicos lánguidos, que su aspecto denota reclaman por su libertad, esto es, que los coloquen en donde el aire les circule, en donde sean árboles y no unas plantas éticas. Mas lo que tengo advertido es, que los abanicos espuestos al Norte son los que este año han fructificado algo, y los del Sur no son mas que hojas. ¿Cuando en Europa se solicita para los árboles en abanico, la esposicion al Sur como la mas ventajosa? Pero no se quiere creer que cada pais tiene sus *manieres*, y mal traducido sus manias *non omnis fert omnia tellus*. ¿Como se deberia esto tener presente en la fisica, en la agricultura, que son en parte el objeto de mi Gaceta? Ya se espondrán otros hechos.

[1] El difunto Lord Leicester, dispuso se pintasen con negro las paredes de sus jardines, y logró grandes ventajas por lo perteneciente à libertar à las tiernas frutas del peligro de las heladas que se suelen verificar en la primavera: acaso el blanquear las paredes seria favorable para adelantar su madurez: la esperiencia debe decidir. *Nota del original.*

[2] Las observaciones de este grande hombre son tan importantes, las presenta con tanta ingenuidad y claridad, que no se cansa uno de leerlas y de admirarse. *Nota del traductor frances,*

dos aparecen obscuros; pero los que sostienen los vidrios, los marcos y las paredes, se presentan blancos ó con brillo. Pero si aun se procura aumentar la obscuridad á los ojos, cubriendolos con la mano, se experimenta prontamente lo contrario, los enrejados se verán claros ó luminosos, y los cuerpos que sostienen los vidrios oscuros. Si se separa la mano, el primer fenómeno se vuelve á presentar. No sé como explicar esto, (1) como tambien esto otro: que despues de haber visto por largo tiempo con anteojos verdes el papel blanco, aparece luego que se dejan los anteojos de color que inclina á rojo, y lo mismo se verifica si usa de anteojos de vidrios rojos, el papel se registra verdoso: esto parece indicarnos una cierta relacion entre los colores rojo y verde, lo que aun no se ha tratado por los físicos.

Acerca de ciertas olas muy particulares.

Echense en un vaso tres partes de agua y una de aceite, y déjese lo demás del cuerpo del vaso vacío, para que sus bordes liberten al fluido de las impresiones del viento: si se agita la vasija, la superficie del aceite permanecerá tranquila, mientras la agua que está colocada bajo del aceite experimenta grande agitacion, se eleva y cae formando ondas de distintas figuras; si el experimento se ejecuta tan solamente con agua, esta permanece tranquila, lo mismo que se experimenta en la esperiencia ejecutada con el aceite.

Paso á esponer el método de hacer el experimento. Se dispone en contorno de un vidrio un hilo que lo ciña, y á éste se le colocan dos cordones ó hilos asegurados en las dos partes opuestas: en sus estremidades se unen á una tercia del vidrio, para que por su medio pueda moverse el vaso, lo mismo que se observa respecto á un incensario ó á una honda: despues de esto se echa la agua necesaria para que ocupe la tercera parte de su capacidad, se valancea la máquina, y se observará la agua tan tranquila como si estuviese helada. Echése suavemente una tercera parte, ó la mitad respecto á la cantidad de agua, de aceite: muévase la máquina dándole la misma direccion que

(1) ¡Qué leccion para los físicos, y para los que tienen la mania de querer dar razon de todos los efectos naturales! *Nota de traductor frances.*

en el otro experimento, y se observará la superficie del aceite tranquila, y la agua fuertemente agitada.

A varias personas hábiles les ha manifestado estos experimentos: los que no poseen los verdaderos principios de la hidrostática, al punto imaginan razones fútiles para querer explicar con prontitud el fenómeno; pero la variedad que se ve en sus explicaciones, manifiesta que no entienden lo que dicen. Otros bien instruidos en la hidrostática, quedan admirados, y prometen hacer sus reflexiones. En verdad que este nuevo fenómeno debe ser muy estudiado, á causa de que no puede explicarse por las reglas establecidas, y porque acaso podrá sugerir otras nuevas reglas, las que serán útiles para aclarar algunas partes obscuras de la historia natural. „Hasta aqui el original.”

Estos fragmentos demuestran á toda luz el caracter verdaderamente físico de Francklin: mas se aprende por uno de sus experimentos, que leyendo tomazos de aquellos que se decian físicos, los que solo servian para gritar, y nada mas. ¿Cuantos enfermos imposibilitados de ocuparse en el estudio, tendrian en que divertirse, si usasen del método de nuestro filósofo? La naturaleza en cada momento presenta al que la considera, observaciones que divierten y elevan el espíritu á la primera causa: no faltará quien trate á Francklin de filósofo titiritero (expresion bien soez vertida por muchos entusiastas del peripato); mas ¡ojalá y este género de física se enseñase en los sitios de donde se hallan desterrados la razon y el juicio! ¿Cuantos jóvenes se extravían, porque se les enseña lo que no entienden ni puede concebirse, y que tal vez con uno de los experimentos análogos á los del filósofo de Filadelfia, se aplicarian á la física y serian útiles? A Malebranche se le reputaba por estúpido; mas habiendo caído en sus manos por casualidad las obras de Descartes, se dedicó este grande hombre á leerlas con tanto cuidado y reflexion, que llegó á ser uno de los metafísicos mas sublimes. Semejante hecho se palpaba respecto al P. Clavio: unos cuantos renglones de astronomia formaron á los mas sábios astrónomos del siglo décimo sesto: ¿cuanto se pudiera decir!

El Escmo. Sr. D. Antonio de Ulloa, uno de nuestros mayores sábios y promovedores de la literatura española, navegando de Veracruz para Cádiz observó en 24 de ju-