

físicas, y á las que doy este barniz, por no decir son errores físicos.

Advertí á V. la diferencia que hay entre la luz del sol y el calor; no lo cre V. pues bien: ¿la luz que nos comunica la luna no es la del sol? ¿Y en virtud de experiencias delicadas, no está verificado que reconcentrando la luz lunar, por medio de espejo ustorio, y colocado en su foco un termómetro muy sensible, este no ha manifestado la mas ligera variación? A las profundidades del mar llegan los rayos del sol, y en aquellos sitios la agua no solo es fria, sino frigidísima: lea V. la historia física del mar del Conde Marsigli, y los esperimentos de Mr. Bouger: si el cuerpo del sol disminuyese en el diámetro, es seguro que sus efectos se estenderian á toda la naturaleza: ¿quien dudará que segun el mayor ó menor número de manchas, el disco luminoso del sol disminuya? Pues ellas, á pesar de V. deben causar notabilísimos efectos: ¿qué físico ha separado el calor de la luz del sol, me dice V.? Y satisfago porque un aprendiz en física por medio de varios espejos puede, siempre que guste, reflectando la luz de uno á otro espejo, desaparecer el calor permaneciendo la luz en su brillantez.

Tengó demostrado á V. que se verifica luz sin calor: paso á verificar la otra parte de mi proposición: si V. coloca en sitio espuesto al sol una vasija de barro, de metal, ó de otra materia opaca, de manera que la boca quede enterrada ó cubierta, es innegable que en lo interior se experimentará calor; ¿y la luz por donde se introduce?

Quiere V. que mi papel anónimo sea de mi composición; quisiera tener á mi disposición las célebres cartas de Juan de la Encina, se les remitiría, para que en la última viese una genuina satisfacción. Que el papel sea mío, ó de Juan del Ciprés, lo cierto es que V. ha cometido una paradoja literaria, con pretender que el diálogo que debería haber representado por los literatos de México: ¿i á un fabulista le está permitido acomodar una verdad moral en la boca de un asno, de una tortuga, ó de un escarabajo, ¿Por qué en un diálogo no podía un barbero apropiarse la boina? No debe V. ignorar que uno de los mayores poemas que se han impreso en Francia es de Lutrin; en este Boileau tomó por asunto á un viejo facistol, y á un Buho que habitaba en él.

Finalmente, confiesa V. que en la reforma del malacate asenté dos proporciones verdaderas: [las demás ya veremos si se aprueban por tribunal competente, á quien he ocurrido para decision de tanta importancia] ahora bien, V. se quejó por medio de la imprenta de que los doctores Bartolache, y Fernandez no lo mencionasen en la noticia que imprimieron sobre la inspeccion de las aguas de Santa Cecilia: alega V. haber empleado el conocimiento y uso de dichas aguas: ¿con este ejemplar, puesto que fui el primero que hablé de los defectos del malacate, no pude quejarme de que V. sin reconocer mi corto mérito, se espresase con tanta generalidad, pues dijo *me alegraré que la máquina que promete D. Juan de Cortada &c.*?

Escribo estrechado, por lo que no puedo combatir el papel en lo mucho que merece; pero no puedo menos que preguntar, ¿en qué físico, en qué astrónomo á leído V. que en el sol se hallan manchas transeuntes, manchas permanentes? Todas son pasajeras, salvo que esta noticia la haya V. visto en la Gaceta subterránea de S. Severit.

Por último, concluyo dando á V. por medio de la imprenta, las debidas gracias por habernos franqueado sus libros: ni deberá extrañarse así lo haga, pues V. con el mismo medio lo notició al público.—Soy de V. seguro servidor.—J. A. A.

Artículo de carta escrita por D. Sebastian de Cantos, vecino de esta ciudad, al Dr. D. Estevan Morel.

**M**i nuevo malacate es formado de treinta y dos largueros aplicados por medio de pequeñas muecas, y suficientes clavos sobre unas ruedas de tres varas de diámetro. Su espeque es de trece varas poco mas, y todo lo restante es casi conforme á los ordinarios. Le acompaña uno de estos que hice componer como mejor se pudo, añadiéndole á los largueros que tenia otros tantos, con lo que quedó de diez y seis, y perfeccionado en cuanto fue posible. He observado que mientras saca este tres ó cuatro botas de agua, saca el otro cuatro ó cinco, cansando menos los caballos,

„cuando todos caminan á igual paso: también destruye menos „que el otro las sogas.”

Si con un malacate de treinta y dos largueros ó costillas se consigue un veinte y cinco por ciento, por lo que mira á la estraccion de agua, y menos destruccion de sogas respecto á otro de diez y seis largueros, ¿cuanto se debe esperar de útiles ventajas respectivas al malacate de ocho largueros que ha sido el que como mas perfecto hasta en el dia se ha usado? Dejemos esto al tiempo que decide del verdadero mérito de las invenciones.



*Remedio contra las picadas de animal venenoso.*

**E**n la anterior un anónimo manifestó el método para matar los alacranes con el humo de tabaco y azufre: este utilísimo curso que se establece como infalible en el Diccionario de industria solo puede servir para las piezas que pueden cerrarse á satisfaccion; pero como los pobres y los indios habitan en casas que carecen en lo general de puertas y ventanas, y que en estas habitaciones á causa de la suciedad se ha de verificar mas número de alacranes; semejante industria no puede lograr el efecto deseado: á mas de que los alacranes que viven en los campos, bajo de las piedras y hoquedades de los arboles no pueden estriparse por el humo. En la obra citada se espone la disolucion del azogue en agua fuerte con las mismas circunstancias; y en verdad es remedio mas eficaz, porque los vapores del mercurio, como todos saben, son destructores de todo viviente.

En virtud de que estas fumigaciones solo remedian en parte el daño, que propone el medicamento que como infalible acostumbran los médicos de Europa, despues de el año de 47 el celebre Bernardo Jusieu curó á uno de sus discipulos mordido de una vivora, con el alkali volatil, haciendole tomar seis gotas de este ingrediente mezclado en agua, y untando las mordidas con lo suficiente para empaparlas, con lo que el paciente escapó del peligro que le amenazaba.

Aqui entra al parecer una grave dificultad: ¿en donde conseguir el alkali volatil? Acaso los pobres no tendrán con

que comprarlo. Pues bien: la naturaleza siempre provida nos lo socorre con abundancia. La mostaza, las semillas de las plantas crucíferas, ó que dan la flor en cruz, la sebolla, el ajo, segun los principios de la botanica, surten un alkali volatil en abundancia: pues dense estas semillas, ó los frutos ó raices en proporcion, apliquense á la parte herida, y se conseguirá lo mismo que si se tomasen espíritus de salarmoniaco, de cuerno de ciervo, agua de Lucas &c. En la siguiente se continuara este interesante articulo. Los sabios médicos, los literatos, reconocerán los fundamentos en que se apoya esta advertencia.



*Observacion sobre el terremoto sentido en Mexico el dia 26 de Julio.*

**A** las 2 hor. 35 min. 46 seg. de la mañana (tiempo verdadero) se verificó un movimiento de vibracion muy fuerte: pasados como 2 segundos comenzaron los movimiento oscilatorios casi en la direccion de Norte á Sur, los que duraron por el espacio de siete segundos, algunos fuertes otros mas remisos.

La direccion de movimiento de los terremotos en Nueva España, por lo regular, debe seguir la direccion espresada, porque esta es la que tienen las cordilleras de sierras y montes.

Si en virtud de observaciones físicas se pueden vertir conjeturas de la misma naturaleza, no será extraño advertir, que México por su situacion (restringiéndose á las causas puramente naturales) no puede experimentar muy funestos efectos á causa de los terremotos por estar fundado en un fango: este amortigua todo movimiento extraño, lo mismo que se verifica respecto á cajas de coche con las sopandas ó muelles. A mas de que en los contornos de la ciudad se hallan muchos volcanes estinguidos, (hasta doce tengo reconocidos) que son otros tantos conductos por donde desfoga el material sea el que fuere.

Se ha especificado el tiempo verdadero, para que si en alguna otra parte se experimenta, se verifique el tiempo in-

termedio, y por consiguiente la distancia; observaciones que tanto importan para el progreso de la física.



*Noticia de una tempestad acaecida en S. Agustín de las Cuevas.*

**E**n la tarde del 12 del corriente se espermentó una fuerte tempestad acompañada de tanta abundancia de granizo, que se temió que los techos se hundiesen, y causó notable perjuicio á los arboles frutales, que proveen á México de frutas de castilla. La tempestad se formó al Oriente de esta capital, y se dirigia para el Poniente; pero un viento del Nordeste que sobrevino la encaminó al sitio en que causó perjuicio tanta abundancia de granizo, que á las veinte y cuatro horas en varios sitios se registraba en lo alto de una tercia: en México hubiera causado notable perdida con el destrozo de vidrieras y faroles.



*Gloves areostaticos.*

**L**os alumnos de la escuela de geometria de la academia real de S. Carlos de esta Nueva España, hicieron públicamente sus tentativas con dos gloves areostaticos la noche del 17 del corriente en el parque de palacio, el uno de seis varas poco mas de diámetro y su correspondiente circunferencia, y el otro poco menor.

Una frotacion que padeció el primero, haciéndole perder la perpendicular que llevaba, dió motivo á su incendio como á las veinte varas de su elevacion; sucediendo lo mismo al segundo, que subió como á doscientas varas. Los que los fabricaron siguieron putualmente la proporcion que han usado en Oajaca entre el peso del glovo y el de la candileja; pero conocieron que en aquella ciudad no han sabido proporcionarlos con esactitud, pues es mayor el que sufren, que el que promete la razon de 3 á 5, que aconsejan aquellos.

Presenciaron este agradable espectáculo muchos sugetos distinguidos, y aun el Ecmo. S. virey se dignó verlos elevar desde el real palacio.

**NOTA.** El haber construido con papel las máquinas areostaticas que se han dispuesto en Nueva España: el introducirles llama, practica muy agena de la que han acostumbrado los físicos europeos, han desgraciado la mayor parte de ellas. Teniendo presente que en las memorias de la academia de Suecia se establece como arbitrio seguro para evitar incendios embeber con disolucion de alumbre los materiales combustibles, practiqué la operacion respecto al papel, y verifiqué ser cierto que en parte se retarda la propagacion del fuego. Lo mismo y con mejores resultas se logra con disolucion de cal algo espesa; pero lo mejor que para el intento he verificado es el empapar el papel con lejía de aquella que usan los fabricantes del jabon. Si se aplica al papel despues de seco un fuego activo, es cierto que la parte á que toca se quema; pero no se observa llama ni que el incendio se propague. Se habla en virtud de experimentos reiterados.



*Industrias, ó arbitrios económicos para el tiempo calamitoso, á beneficio del público.*

**L**a alfalfa es un pasto para las bestias equivalente al grano, y muy fácil de sembrar en todo tiempo en tierras de riego: una vez sembrada dura muchos años, pues luego que se corta se sigue regando el rastrojo, é incontinenti produce, y á los dos meses, que habrá dado flor, se vá cortando, y se les vá dando picada, y revuelta con la paja, ó trasole á las bestias, y se vá regando toda cada tercero dia, y en interin va siguiendo el corte, va produciendo la raíz de la cortada hasta que se le siga su tanda, con lo que se ahorrará de gastarse el mais, cebada, ó haba, y saldrá mas cómodo á el que necesitare mantener cualesquier ganado, ó para vender la alfalfa el que tuviere forma de sembrarla, para los que no la tengan y la necesiten.

*Otro arbitrio.*

**S**e toman los olotes ó huesos de la mazorca del maíz martajados ó machacados, se hechan á remojar en agua de tequesquite de un dia para otro, y se les hechan á las bestias en pesebre revuelto con paja, y les es de un sustento fuertísimo, tanto como el grano ó alfalfa.

*Otro para ganado de cerda.*

**P**or varios montes donde hay encinales producen muchísima bellota, de que hasta ahora no se ha hecho aprecio: la pueden recoger los indios vecinos de los montes, y transportarla á la ciudad, ó á los parajes de las sebas, que los tratantes se los agradecerán, y pagarán muy bien; pues es excelente pasto, y se ahorrarán los granos que se gastan en semejante ganado; se benefician los recogedores y conductores, que algo ganarán, por consiguiente á los ganados y dueños de ellos, y no se gastará lo que puede servir para el sustento de las gentes.

Tambien el tejocote sirve de lo mismo, y hace el propio efecto que el grano ó alfalfa, aprovechándole en su tiempo.

*Receta para hacer tortillas con olote mezclado con maíz.*

**E**l olote ó gilote se machaca ó quebranta en seco, hasta que quede en trozos muy menudos, y se pone (para que ablande) á cocer en agua pura.

Cocido, se muele y pasa muchas veces en el metate, en el que se suaviza tanto, que queda su masa sin ollejo; de suerte, que apretada con las yemas de los dedos ya no se le perciba grano ó dureza.

En este estado, para que se le quite todo sabor del olote, se le hecha una poquita de sal, y se vuelve á pasar en el metate para que se incorpore bien.

La mezcla con el maíz molido ha de ser por mitad.

El maíz se muele primero aparte, y despues se pone tanta maza del olote, como de maíz, dandole á todo junto un par de repasos en el metate, á lo que se sigue hacer la tortilla, y se cuece en el comal, como se executa con las de maíz puro.

Aunque se hechen dos partes de maza de olote y una sola de maíz, salen tambien muy buenas las tortillas; las que quedan toscas si no se observa el método expresado. Asi lo asegura el interventor Dr. Texeda Cura de Pénjamo en carta de dos del corriente marzo.

*Sobre pesca.*

**L**os indios pescadores de México y de sus contornos solamente ejercen su oficio en las lagunas y acequias amplias; pero en el dia 8 del presente á la parte del Sur de la ciudad estaban ocupados en semejante ejercicio hasta diez indios foraneos en las pequeñas azequias y en las aguas represadas. Este arbitrio, que precisamente redundaba en beneficio común de la ciudad, y en el particular de dichos indios, que necesitados salieron de su patria, hacen visibles las sabias determinaciones del Eesmo. Señor virey publicadas por bando sobre la libertad en la pesca. La construccion de redes, y el facil y astuto arbitrio de que usan se especificarán en otra ocasion.

*Modo de hacer tortillas.*

**A**l Norte, de México, en los contornos de S. Juan Teotihuacan, se está sustentando la gente pobre con tortillas fabricadas con cebada, que disponen en esta forma: la tuestan en un comale, y despues la martajan y ciernen, para separar el hollejo: la muelen en un metate y labran las tortillas, que cuecen en el mismo modo que se acostumbra respecto á las de maíz. Se asegura por persona de verdad, que son de muy buen gusto: el uso de ellas debe ser muy saludable, puesto que la cebada se recomienda por los sabios médicos como alimento ó medicamento.

*Modo de alimentar puercos con bellota.*

**E**n el Suplemento à la Gaceta de 6 de diciembre ultimo manifestó D. José Alzate, las utilidades que resultarían, siempre que los tratantes de tocinería se dedicasen à alimentar los cerdos con la mucha bellota que producen los encinos en las sierras inmediatas à la ciudad. Este anuncio ha logrado un completo efecto, porque cada dia se ven úntar muchas canoas cargadas de este fruto. La industria, que en la necesidad pone en movimiento todos los recursos utiles, tiene arbitrado el conducir para el mismo fin la raiz de la nifia, que aqui se conoce por *cabeza de negro*, en lo que se consigue un duplicado efecto, pues se utiliza la raiz, y el fondo de la laguna no se empantana.

*Sahumerio de azufre para la epidemia.*

**E**n la Gaceta núm. 6. de 1784 se estableció el sahumerio de azufre como preservativo contra la epidemia: D. Francisco Bracamonte, que tenia esto muy presente, al ver à todos los de su casa acometidos por la que acabamos de experimentar, se valió del arbitrio, mandó sahumar con azufre las camisas de dos de sus hijos, al tiempo que uno de ellos se hallaba recién acometido, y que el mas chico estaba sano; el primero al punto comenzó à sentir grande alivio, y el segundo es el unico de toda la familia que hasta en el dia no ha experimentado la mas ligera novedad.

Si la epidemia ha sido aquella fiebre alcalecente, que los ingleses conocen por *fiebre amarilla*, y los franceses por *fiebre de Guinea*, no es dudable que el uso del sahumerio de azufre, en virtud de que es un accido de los mas activos, destruya los efectos del alkali pestifero.

*Modo de hacer tortillas de la cabeza de magney.*

**H**abiendo pedido informe el Ecsmo. Sr. virey al real tribunal del protomedicato, se ha aprobado por este la práctica de fabricar tortillas de la cabeza del magney soasado, ó mezclándole à dos partes de este material una de maiz, é igualmente à presentado al gobierno dicho tribunal una receta para hacerlas de *avena*, cuyo arbitrio puede ser muy util en la presente necesidad, y es en la forma siguiente.

Se toma la avena bien nutrida y de sazón, se quebranta en metate, y se desnuda de sus cáscaras ó cortezas, ó por medio de cedazo proporcionado, ó à sopló de la boca, como el arroz, cacao y otros. Hecho esto se muele en grano hasta hacerlo harina, y esta ó con agua y sal, ó con miel se incorpora, cuya maza, ó à mano ó en tabla con palote se estiende para formar las tortillas, las que como las de maiz y trigo se cocerán en comal. De una ú otra manera que se formen se hace preciso que el agua, si con ella se hacen, ó la miel, hiervan antes con semilla de anís, ó queriendo facilitarlas mas, se incorpore la maza con dicha semilla.

La preparacion es sencilla, el ente de que se hacen estas tortillas como es la avena, inocente, seguro y de mucho nutrimento, por lo que es de confiar, que siempre que se elija cual debe ser, y se prepare en el modo espuesto, logrará el pueblo un alimento no solo subsidiario del maiz, pero à un superior.

*Sobre una monstruosidad y manchas del sol.*

**D**on Juan de San Vicente presentó an'e S. E. un muchacho verdaderamente monstruoso, pues en la edad de tres años tiene el cuerpo y rostro tan cubierto de vello, que apenas se le distinguen las facciones en los dias que preceden à su rasura.

El Lic. Don Ignacio Zamorano cura de Iguala, en cuya casa, sita en el pueblo de Tepozotlan, se ha criado, asegura, que cuando nació sacó tan largas las pestañas,

que le cubrian los ojos, y que lo mismo sucede siempre que se las dejan crecer. Medida su estatura consta de una vara y cinco dedos, que es para tan corta edad igualmente mostruosa, y á esta corresponde la robustez de sus miembros: en sus facciones, principalmente en los ojos, que son hermosos, no se halla la menor deformidad. Llamase José Maria, como tambien su padre, que es vecino del mismo pueblo y en todo semejante á el hijo, á quien tambien ha visto el autor de esta Gaceta.

En el dia 20 del corriente se registró el sol, y se observaron veinte y siete manchas y fáculas: la mayor, que era la mas proxima al centro, medida con exactitud, constaba de mas de diez y seis mil leguas de diámetro.



*Sobre el uso de la Arnica*

**E**n la Gaceta de Madrid núm. 18. pág. 153 se nos comunicaron las felices resultas que ha tenido el uso de la *arnica*, en latin *Doronicum*. Habiendome advertido el Dr. D. Miguel Fernandez se hallaba esactamente dibujada en la *flora danica*, pasé á su biblioteca, y al punto reconocí ser lo que aqui se conoce por *Acahual*. La disposicion de los ramos y botones, la figura de la flor y demas caracteres no admiten duda en el particular, á mas de que concurre al mismo intento la observacion. Valmont de Bomare refiere que los cuadrupedos, principalmente los perros, mueren si la comen, y que el célebre Gesnero se inchó por haber tomado dos dracmas: lo mismo se experimenta aquí cuando los ganados comen el alcahual que no está de sazón (segun se espresan los agricultores) esto es, cuando no ha florecido. A los toros, á los caballos y á los carneros &c. se les incha el vientre y perecen si no se les ocurre á tiempo untándoles en la parte inchada cal diuelta en agua, que es el mejor medicamento de que tengo noticia se usa; al contrario sucede cuando el alcahual florece: es entónces un alimento que los corrobora y engorda en poco tiempo: fenómeno muy particular; pero tan cierto que no hay hacendero ó arriero que lo ignore. Para evitar toda equivocacion es necesario advertir, que por alcahual en-

tienden los campesinos no solo un género de planta, sino una grande variedad: lo hay con flor blanca, roja y amarilla: la arnica es el que da la flor mayor, y cuyo bástago está cubierto por unos muy sutiles pelos: el menor, que da flor amarilla, pero pequeña en lugar de peluza tiene unas débiles espinas, y las hojas son hendidas.



*Sobre al Nord Norueste.*

**E**l dia 25 de agosto de 86, á las dos y cuarto de la tarde, se formó al Nord Norueste respecto de esta capital una manga, tromba ó culebra, la que por el tiempo de siete minutos se presentó ya espiral, ya perpendicular inclinada al Orizonte. Al principio se mantuvo obscura y despues de un color blanquisco.

Este meteoro tan temible en otras situaciones, no lo se respecto al plano en que esta México. La mucha estension de el es capaz de recibir sin perjuicio la mucha agua que se precipita cuando se descompone la manga. Al tiempo de esta observacion el electrómetro manifestaba una muy fuerte electricidad.



*Sobre la altura del polo.*

**E**n la Gaceta de Madrid de este año núm. 42 pág. 346 articulo de Londres, se espone un nuevo método para verificar la respectiva altura del polo por medio de una observacion del sol ejecutada antes ó despues de su tránsito por el meridiano: esta invencion no es nueva, se imprimió en una de las memorias que componen los primeros volúmenes publicados por la academia de Pretesburg, y su autor se valió de cálculo ménos complicado, porque lo redujo respecto á las observaciones de las estrellas antes ó despues de su pasage por el meridiano; y como la declinacion de estas es casi insensible en sus variaciones se ahorra el penible cálculo que es preciso ejecutar respecto á la del sol que de instante en instante es varia, tambien se escusa por el primer método el cálculo de la paralaje.

\*