

وقاها من الرطوبة لا يتبها من الحر والقر فيشتق ويتشرب بها على توالي الايام وتعود الرطوبة فتطرق الى شقوق المسلة فتصدعها وتفتتها . قال والسر في حفظ المسلات في مصر هو ان الحجر المحب اذا جفت جيدا لا يتشقق الا بصعوبة ولو نابه الحر والقر ولكن اذا كان فيه رطوبة تشقق . فقد احى حجرا منه جافا جيدا اجاه شديدا فلم يشقق بخلاف ما كان فيه رطوبة فانه يشقق بسهولة . وهواه مصر جاف جدا بالنسبة الى غيره فلا يؤثر في الحجر المحب تأثير غيره فهو ربما كانت تغيرات حرارة الهواء في الولايات المتحدة اعظم مما هي في بلاد الانكليز كان يخش على مسلمهم ان تصدع وتعمل قبل مسلة الانكليز

مسائل واجوبتها

السنة الهجرية فيها . والسنة الهجرية ابتدأت ٦٢٢ بعد السنة المسيحية فانما اردت تحويل السنة الهجرية الى سنة مسيحية فاطرح من السنة الهجرية كسرا من تلك السنة مقسومة على ٢٢٠٦ وجامع الى الباقي ٦٢٢ فان كان فهو الجواب . مثاله اذا اردت ان تعرف السنة المسيحية الموافقة لسنة ١٣٠٤ الهجرية فنقل

$$١٣٠٤ - \frac{١٣٠٤}{٢٢٠٦} + ٦٢٢ = \text{الجواب وهو}$$

١٨٨٦

واذا اردت ان تعرف السنة الهجرية الموافقة للسنة المسيحية فاطرح ٦٢٢ من السنة المسيحية واضرب الباقي في ٢٢٠٦ واقم الحاصل على ٢١٦ فالخارج هو السنة الهجرية

مثاله اذا اردت ان تعرف السنة الهجرية الموافقة لسنة ١٨٨٦ فنقل

$$١٨٨٦ - ٦٢٢ = ١٢٦٤ \text{ اضربها في}$$

(١) الاسكندرية . كيف يركب المحبر الواصل ونحن نحمله من اوربا ونستعمله لصنع كعوب الاحذية

ج . هو حجر من احجار العنص والحديد وهذه الاحجار مخلقة التراكيب ولكل معل طريقة خصوصية يجري عليها ولذلك لا يمكننا ان نعلم بالتحتم ما هي الطريقة التي عمل بها ولكننا قد ادرجتنا فصلا مطولا في عمل الاحجار السوداء في الصفحة ٢٦١ من السنة الثالثة من المقتطف وكثير من الاحجار التي ذكرناها هناك يفي بغرضكم من حيث رخص ثمنه وكونه ياتون المجدل المدبوخ لونا اسود

(٢) محمد افندي درويش . بغداد . كيف احول السنة الهجرية الى سنة مسيحية وبالعكس .

ج . ان السنة المسيحية تزيد عن السنة الهجرية ١٠ ايام و٢١ ساعة تقريبا او نحو $\frac{١}{٢٢٠٦}$ من

والجواب اقصم ١٢٠٤ على ٢٠ فيخرج لك ٤٢
ويبقى ١٤ وهي لا توافق سنة من السنين الكبيسة
في الدور ولذلك تحسب سنة بسيطة ويكون
عدد ايام ذي الحجة فيها ٢٩ يوماً. ولو اخذنا
سنة ١٢٠٢ لوجدناها سنة كبيسة لانها تكون
السنة ١٢ من الدور ٤٤ والسنة ١٢ من كل
دور كبيسة

(٢) ومنه. كيف اعرف الابراج التي تكون
الشمس والقمر والسيارات فيها
ج. هذه فاعلة بسيطة تقريبية لمعرفة موقع
الشمس

في ٢١ اذار (مارس) تدخل برج الحمل
وفي ٢١ حزيران (يونيو) تدخل برج السرطان
وفي ٢١ ايلول (سبتمبر) تدخل برج الميزان
وفي ٢١ كانون الاول (ديسمبر) تدخل برج
الجدي

فتنتقل على برج الحمل من ٢١ اذار الى ٢١
نيسان وعلى برج الثور من ٢١ نيسان الى ٢١
حزيران وهلم جرا بحساب شهر لكل برج. هذا
بوجه التقريب واما اذا اريد التدقيق فيحسب
ها حساب ادق. واما مواقع القمر والسيارات
فتذكرها كل شهر في المنتصف. فاذا اردت
ان تعرف مواقع القمر فانظر الى اوجهه حتى
كان في الحاق يكون هو والشمس في برج واحد
ومتى كان في الربع الاول يكون شرقي الشمس
بثلاثة ابراج ومتى كان بدرًا يكون شرقيها بستة
ابراج وهلم جرا. والسيارات تعرف مواقعها

٢٢٦ يحصل ٤١٢٠٦٤ اقسما على ٢١٦
يخرج ١٢٠٤ وهو الجواب
ولتسهيل الحساب نضع لك هاتين
المعادلتين الجبريتين. لتدل م على السنة المسيحية
وه على السنة الهجرية فلعرفة السنة المسيحية
يعتمد على هذه المعادلة

$$622 + \frac{h}{326} - 5 = m$$

ولعرفة السنة الهجرية يعتمد على هذه المعادلة

$$\frac{326 \times (622 - h)}{326} = h$$

(٢) ومنه. كيف اعرف ما اذا كانت
السنة الهجرية كبيسة او بسيطة

ج. ان عدد ايام السنة الهجرية نحو ٣٥٤
يوماً و $\frac{11}{30}$ من اليوم والشهور القمرية بخمسة
الشهر من ستة منها ٢٠ يوماً ومن ستة اخرى
٢٩ يوماً فيكون عدد ايامها كلها ٣٥٤ يوماً
ولذلك يلتزمون ان يزيدوا على شهر ذي الحجة
يوماً واحداً فيجعلونه ٣٠ يوماً ويفعلون ذلك
١١ مرة في كل ٢٠ سنة. وعلى هذا يسمون
السنين الهجرية الى ادوار كل دور منها ٢٠
سنة ويحسبون ايام ذي الحجة ٢٠ يوماً في السنة
٢ و ٥ و ٧ و ١٠ و ١٢ و ١٦ و ١٨ و ٢١
و ٢٤ و ٢٦ و ٢٩ من سني كل دور. فكل
سنة وافقت عدداً من هذه الاعداد في دور من
الادوار يكون عدد ايام ذي الحجة فيها ٢٩ لا ٢٠
ويكون عدد ايامها ٣٥٥ لا ٣٥٤ فتحسب
كبيسة

ثالثاً ان يقال هل سنة ١٢٠٤ كبيسة

صحيحة المبدأ فيجوز طبقاً دق الاوتاد بواسطة
البارود أيضاً. ألم يكن الصحيح ان المقصود بها
قلع الاوتاد وليس دقها. فارجو الافادة اذ
هذا الامر عهدنا وله علاقة كلية باشغالنا

ج . ان الديناميت يتدد الى كل الجهات
حيثما يتفرقع ولكن يظهر اشد فعله حيث
المقاومة لتدده اشد . ولذلك اذا وُضع على
الصفائح الحديدية الموضوعة على الاوتاد كما
ذكرنا قبلاً دقها الى اسفل وهكذا اذا وُضع على
سطح الصخور وتفرقع تشققت تحتها وتصدعت
وهذا امر معروف ومشهور . اما البارود
ففعلة ضعيف بالنسبة الى فعل الديناميت ومع
ذلك فهو يفعل الى اسفل ايضاً ولكن فعلة
مكثوراً أخف من فعله معصوراً كما لا يخفى

(٥) المنصورة . حسن افندي غالب . نرجوكم
ان تشرحوا لنا كيفية علاج الرمد الصديدي
الذي يمكن لاهل البيت ان يستعملوها وما يلزم
من الاحتراسات عند حدوث هذا المرض حتى
لا تتجمنه نتائج مضرّة

ج . قد اجبنا طلبكم في هذا الجزء
(٧) الاسكندرية . حبيب افندي ثبوت .
عثرت على نبذة في النار دالكستدري التي
نطبع هنا نقلاً عن جريدة اسبانية بتاريخ ٢٤
ت ا (اكتوبر) سنة ١٨٨٦ فاحببت اطلاعكم
عليها لأعلم رأيكم فيها . وهذه ترجمتها : ان
بعض الكلبة المعروفين قد نال برادة
الاختراع على الآلة تتحرك حركة دائمة وقد اشاع

بالنسبة الى الشمس والقمر كما تُعرف مواقع القمر
بالنسبة الى الشمس . ولما معرفة موقع كل سيار
يقطع النظر عن الشمس او القمر قلبها حساب
خاص لا محل لذكره هنا

(٤) بيروت . سليم افندي النير . قال
جرجي افندي بني في كتابه تاريخ سوريا وجه
٥١٦ عن يافا ان عدد الاسارى الذين قتلهم
نابوليون بوناپرت بدم بارد ٢٠٠٠ نفس ولما
ولّزد فيقول في تاريخه وجه ٤٤٦ ان عدد
الاسارى الذين قتلهم نابوليون المذكور بدم
بارد ٤٠٠٠ اسير وصموئيل مّين يقول في كتابه
المسمى بالمجنول المنقصة عن فلسطين وجه ١٤
ان عدد الاسارى الذين قتلهم نابوليون المذكور
بدم بارد ٤٠٠٠ اسير فاي الروايتين هي
الصحيحة ارواية ولّزد ومن ام رواية جرجي
افندي بني

ج . يظهر من التقرير المطوّل الذي اوردته
السن المؤرخ الانكليزي الذي بعد من الشهر
ثقات المؤرخين ان عدد الاسرى كان اربعة
آلاف . وما كتبه غيره ان عددهم كان الدين
او الفاً وثلاثمائة او الفاً وثمانين . والله اعلم
بالصواب

(٥) العريش . بولتي مهندس المتعارفات
المصرية نشرتم في الجزء الماضي من المنطف
في باب الهندسة طريقة دق الاوتاد بالديناميت .
فكيف يكون ذلك والديناميت يتفرقع في
الجوّ صاعداً ليس نارلاً . واذا كانت هذه العمليّة

ضغط السائل الذي اكتشفه ارخبيدس
 فيدل على ان قائله لم يعط الآ القليل من
 احكام السائلات وضغطها وتاريخ اكتشافها
 فالذي اكتشفه ارخبيدس هو ناموس قوة
 السائلات على حمل الاجسام واما الذي
 اكتشف ناموس ضغط السائلات فهو باسكال
 العالم الشهير

(ستاتي بقية المسائل)

انه حل هذه المعضلة (المحركة الدائمة) التي
 زعموا انها مستحيلة المحل ويقال ان الآلة التي
 اخترعها مبنية على مبدأ ضغط السائلات
 الذي اكتشفه ارخبيدس

ج لانه صدق كل ما تسمع . فالمحركة الدائمة
 المشهور امرها محال كما هو مثبت بالبرهان . وكل
 دعوى بها فاسدة ولو نال مدعيها الف براءة
 عليها . واما قولهم ان هذه الآلة مبنية على مبدأ

اخبار واكتشافات واخترعات

يظنون انها تكونت مع صخور الرتبة البيضة
 المعروفة بالهورية من رتب الدور الثاني ويطلق
 على هذا الظن الى ان ين الجيولوجي الألماني
 فراس أسكار ان معظمها تكون بعد ذلك في
 زمان الرتبة الطباشيرية من الدور الثاني وفي
 زمان المدة الاولى المعروفة (بالإوسين) من
 الدور الثالث . وان القليل منها تكون في
 ذلك الزمان . وهو صخور منطقة ضيقة واقعة في
 السفح الغربي من جبل الشيخ

نجمتان جديدتان

اكتشف الملكي بالساحية جديدة من الاجرام
 السماوية الصغيرة الدائرة حول الشمس بين
 المريخ والمشتري وذلك في ٢١ أكتوبر
 واكتشف الملكي ييترس نجمة أخرى منها في ٢
 نوفمبر فقد بلغ عدد هذه النجمات ٢٦٢ نجمة

اقترح على اهل اللاذقية

نرجوا الافاضل مشركي المنطق الكرام
 في اللاذقية قضاء مهمة لنا خدمة للعلم وتقرباً
 لبعض الخائق . قال بعضهم بوجود اصداف
 بحرية في ريف الجعزين اللاذقية وقرية
 القطربة على مسافة من ساعة ونصف الى اربع
 ساعات من اللاذقية وعلى ارتفاع ١٥ قدماً
 عن سطح البحر . وانكر آخرون ذلك الزعم .
 فهل من ليسر فمام يقصد ذلك المكان ويبحث
 عن الاصداف بنفسه ويفيدنا عن نتيجة بحثه
 غير معتمد على اخبار الخبيرين ووصف الناقلين .
 فنكون له من الفاكرين

جيولوجية جبل لبنان

ان الصخور التي يتالف منها لبنان الشرقي
 ولبنان الغربي صخور كلسية كان الجيولوجيون