

مسئلة موسيقية

ما الفرق بين لحن الشهبانظ ولحن الحجاز كار على فرض اجراء الاثنين من برج واحد وما
الواسطة للتمييز بينهما

س . د

دمشق

ابكي ونبيك الحمام لكن
تبيكي بعيني من غير دمع
شبان ما بينها وبينى
و ابكي بدمع من غير عين
فاسم هلاي

مهندس بديوان هندسة الاشغال العمومية بمصر

لغز وأحجية

ألا ما اسمُ التي دَمَّتْ وَرَمَتْ
تكونُ صَحِيحَةً في كُلِّ صَبْحٍ
فأضحى جسها دون القلامه
وبعد العصر تعرفوها الدغامه
وان رمت ازدياد الفرح فيها
ترادف قولنا عَلمَ علامه
جُئِدَ بِالْحَلِّ يا رَبَّ المَعاني
ودم في الناس مَحْنُوظَ الملامه
طعنا
عبد الله فرج

تفسيه * ان الحل الاول المدرج في الصفحة ٤٩٤ في الجزء الماضي هو بقام عزتلو عباس
بك حلي ناظر قلم ادارة ديوان عموم الاوقاف سابقا

اخبار واكتشافات واختراعات

انسا في هذه الاثناء بلفنا صديقنا
الفاضل الصيدلي البارزين مراد افندي
البارودي وبطرس افندي شكر الله عاتدين
من الاستانة العلية وكانا قد ذهبا اليها مع من
ذهب من صيادلة سورية وامتحنا الامتحان
القانوني في فن الصيدلة فاثبتنا براعتها فيو علما
وعلا ونالا الدبلوما السلطانية . ونفصا في
مصر اياما يتفقدان فيها الآثار المصرية
وبشاهدان ما في القاهرة من بدائع الصناعة
المصرية والعربية وبمختبران عن احوال
الصيدلة المصرية تفكيها للنفس وتوسيعا لنطاق
الاخبار

التصوير المرائي للالوان

رأى بعضهم انه اذا غسلت اللوح التصوير
بمذوب الكلوروفل مع المنخفضات التي تفصل
بها اللوح عادة ظهرت عليها كل الوان الجسم
المصوّر على درجات مختلفة من الظلمة والنور
واحسن انواع الكلوروفل ما يستخرج من
اوراق الآس

الالومينيوم

ذكرنا غير مرة ان بعضهم اكتشف طريقة
لاستخراج معدن الالومينيوم من الطين بواسطة
الكهربائية . وقد قرأنا الآن انه اُنشئت شركة
لاستخدام قوة جريان مياه نهر الرين لتوليد
الكهربائية واستخراج الالومينيوم بها
مد بجر الروم وجزره

قاس بعضهم مد بجر الروم فوجدته من
متر وستين ستمترا الى مترين في جبل طارق
وسبعين ستمترا في تريسته ومن خمسين ستمترا
الى ستين في فيليسا . ومن متر ونصف الى
مترين في خليج قابس

اوطا درجات البرد

قالت مدام زلسكا في جريدة الرثو
-ستيتيك ان روليبوسكي اتصل الى الدرجة
٢١١ من تحت الصفر وذلك باطلاق سبيل
الميدروجين السائل حتى يتبخر . وقالت ان كل
العناصر تجهد عند هذه الدرجة والمعادن تحترق
مقاومتها للجرى الكهربائي فيبرد دون ان تعفن
(لان سخونتها من مقاومتها لمروور)

الشهب التي انقضت سنة ١٨٨٥

لم يبرح من اذهان القراء الكرام تساقط
الشهب من السماء تساقطاً عظيماً في ٢٧ نوفمبر
(٢٠) سنة ١٨٨٥ ، وما كتبناه عنها في ذلك
المحين ايضا كما للحقيقة واجابة للسائلين . وقد
علمنا من الصحف العلمية الواردة علينا من
ا.بركا ان شهاباً من هذه الشهب وقع على سطح
الارض تلك الليلة قرب مدينة مزابل في
بلاد المكسيك . وهذه ترجمة التقرير الذي قرره
واجده قال : تمت الساعة التاسعة (افرنجية)
مياه لاقدم العليق لطيلي فسمعت صوت ازير
شديد كازير الحجر اذا اُطرق بالماء . وعقبه
صوت شديد غليظ فالنكت وإذا ضوء منتشر
حوالي والشعر يتطاير في الجو وما رجعت
الى نفسي الا والنور قد اخفى ولم يبق منه غير
بصيص ضعيف كبصيص حيدان الكبريت اذا
فركت في الظلام فركاً خفيفاً . فتناظر الناس لرد
المخيل من النفاذ وامتنعنا عن الجولان في تلك
الناحية خوفاً من الاحتراق . ثم رأينا المصيص
يتناقص فابتينا بالانوار ونظرنا فاذا كرة من نار
قد غارت في الارض فولينا الادبار خوفاً من
ان تنفج فنهلكنا . وكانت الشهب حينئذ تنقض
من السماء انقضاضاً عظيماً حتى حلنا السماء تمطر
نجوماً . وعدنا بعد مدة فوجدنا الكرة قد
بردت وصارت حجراً حامياً فاخرجناها من
هناك . انتهى

ثم تناول العلماء هذا الحجر وتاملوا فيه

مصابة بالسرطان. واذا كانت فارغة وتأخر امتصاص يوديد اليوتاسيوم اكثر من عشرين دقيقة فالارجح ان الانسان مصاب بحد الممتدة او سرطان البناب او كليهما او في معدته قرحة حديثة

الطلق في الورق

شاع عند عملة الورق الاميركيين اتقدام نوع من الطلق في عمل الورق بدل الكاولين. ويقال ان جودة الورق الاميركي متوقفة على هذا الطلق

مدرسة بطرس برج الجامعة

في هذه المدرسة ٢٦٢٧ طالباً منهم ٢٧ يدرسون اللغات الشرقية و ١١٧ الشرقية و ٤٢٦ العلوم الطبيعية و ٦١٨ الرياضيات و ٢٢٤ التاريخ وعلم اللغات. وفيها من الاساتذة والمساعدين ١٥٨

مؤلفات غليليو

امر ملك ايطاليا بطبع مؤلفات غليليو على نفقة الحكومة الايطالية. ويقال ان هذه المؤلفات تستغرق عشرين مجلداً كبيراً في كل منها خمس مئة صفحة. في احسن ما قيل آباؤكم قتلوا الانبياء وانتم تنون مدافعتهم

آلة للضغط الشديد

عرض في جمعية باريس البيولوجية آلة من الزجاج والحديد تضغط الهواء حتى يصير من الضغط على كل قيراط مربع ١٥٠٠ البيرة. والغرض منها امتحان تأثير الضغط في المحبوبات

طوبلاً توجدوا عليه خطوطاً تشبه المخطوط التي توجد على غيره من النيازك ووزنه فكان وزنه حين وقوعه ٢٩٥٠ غراماً وحلوا بعضه تحليلاً كيميائياً فوجدوه مركباً مثل غيره من ائجار البزكية من الحديد والنيكل والكوبلت والفضة وروفيو ايضاً كربون (فحم)

فالذهب المذكورة لم تكن اذاً اجساماً مركبة من عناصر مثل العناصر الارضية فاشتعل الصغبر منها وتطاير في الهواء قبل وصوله الى وجه الارض وبلغ الكبير وجه الارض. وقد ذكرنا كل ذلك في وقت نجاء هذا الخبر مصداقاً لما ذكرنا. والمظنون ان هذه الاجسام هي نبات نجم ذي ذنب وعليه تكون نوات الاذئاب اجساماً مركبة من عناصر كعناصر هذا النجم

سرعة الامتصاص في المعدة

يعلم الاطباء ان الادوية سريعة الامتصاص فلا يلبث العليل ان يجرعها حتى تمتص الى دمه وتعمل به فعلها الخاص ولكنهم لا يعلمون مقدار هذه السرعة. وقد قرأنا الآن ان احد الاطباء يبحث عن سرعة امتصاص بعض العقاقير بالامتحان فوجد انه اذا اخذ الانسان يوديد اليوتاسيوم في كبسول من الجلائين يظهر اليوديد في لعابه بعد ثلثي دقائق وفي بولوه بعد ثلثي دقائق او عشر. واذا كانت المعدة ملانة تأخر الامتصاص كثيراً وكذا اذا كانت مريضة ولا سيما اذا كانت

علاقة الزلازل بميل القمر

زعم بعض العلماء انه يوجد علاقة بين الزلازل وبين اوجه القمر كالهبلاط والبدر وما بينهما فبعث الموسيوقه نري دو بارقل رسالة الى المجمع العلمي الفرنسي تليت في جلسته ١٤ مارس (آذار) الماضي ينفي فيها وجود العلاقة بين الزلازل واوجه القمر ويثبت وجودها بينها وبين ميل القمراي بعده شمالاً او جنوباً عن خط الاستواء . وقد ثبتت له هذه العلاقة من مراجعة كل الزلازل التي حدثت من سنة ١٧٥٠ الى سنة ١٨٨٧ ومقابلتها باوجه القمر وميله فظهر ان كل الزلازل العظيمة التي حدثت في السنين المذكورة حدثت إما عند بلوغ القمر اعظم ميله شمالاً وجنوباً او عند كونه هو والشمس على ميل واحد شمالاً وجنوباً . ودلالة جداول الزلازل على ذلك واضحة جداً فان الزلازل المذكورة حدثت إما في اليوم المعين او قبله بيوم او بعده بيوم فإما في يومان فقط كالزلزلة المشهورة التي حدثت في اول نوفمبر (٢٠) ١٧٥٥ فاخرت مدينة اسبون فانها حدثت والقمر على خط الاستواء تماماً وكذا زلزلة كراكاتوي وزلزلة يهر و زلزلة كليفورنيا و زلزلة كشمير و زلزلة أندلبا و زلزلة كالبريا و زلزلة اسكيا و زلزلة ليعوزيا و زلزلة يس وغيرها من الزلازل الشهيرة المصنوفة التاريخ . ولكننا الشواهد على هذا الاتفاق حكم المسود دو بارقل بانها يدل على علاقة عليّة بين ميل القمر والزلازل اي ان ميل

القمر علة والزلازل معلول والله اعلم

حياة الراس بعد قطعها

ان علماء الفسيولوجيا يجهزون الآن التجارب في رؤوس الحيوانات ليعرفوا المدة التي تبقى الحياة فيها بعد قطعها على رأي جماعة او المدة التي يمكن اعادة الحياة اليها فيها على رأي آخرين . وقد بدأ الاثني من مشاهيرهم وما حيم اليهودي وباريه الفرنسيين ان يثبتنا ذلك بنقل الدم الطاهر من شرايين الحيوانات الى الرؤوس المنطوعة فأجرى تجارب متعددة تايا خلاصتها على المجمع العلمي الفرنسي في جلسته ١٤ مارس (آذار) الماضي وهي : انه اذا نقل الدم الشرياني من بدن حيوان الى رأس مقطوع بقيت مراكز الحس والحركة عاملة فيه مدة قصيرة جداً اي نحو عشر ثوان . وبعد مضي اثني عشر ثانية من قطعه يبطل عمل مراكز الحس والحركة فلا يعود (الرأس) يتأثر بادخال الدم الشرياني اليه . ويبطل عمل المراكز من الأعلى فانزالا اي من التسم السنجاني من الدماغ اولاً ثم مما يليه من التسم الابيض تدريجياً وآخر ما يتوقف عمله النبوة السفلى التي ينشأ منها العصب الوجيه وعلى ما تقدم لا تفارق الحياة رأس الحيوان بعد قطعه الا تدريجياً وبتنضي لها نحو عشر ثوان حتى تفارقه تمام المفارقة هذا اذا قلنا ان الحياة قوة تستقل عن الجسد بهد موتو . وعلى قول الآخريين يبني الراس نحو عشر ثوان قابلاً لتجدد الحياة فيه بعد قطعه عن البدن

النور الكهربائي لكشف التوريد

كل توريد يرسل على وجه الماء لانتلاف
الدوايح والدوايح بكثفة النور الكهربائي
للعيان فيسهل اجتنابه . ولكن انواعاً من
التوريد ترسل تحت وجه الماء فيتعثر كنفها
كذلك ولذا احتال مهندس اسباني يسمى
دوسيلس على كنفها بوضع بلور سيمك محدد
في الفناديل بحيث يخرج النور منها حزمًا كثيفة
تبر وجه الماء وما تحته وتكشف التوريد
الآتي تحت وجه الماء فتسهل اجتنابه

النور الكهربائي لالتقاط الآلي

ان الذين يستخرجون اللؤلؤ يغوصون في
الماء على عمق غير قليل حتى يلتقطوا صدفتين
او ثلاثاً من صدف بعد التمس ومعاينة المشاق
لقلة النور على تلك الاعماق . ولذلك اخترع
رجل انكليزي سنبنة ذات ادوات لتوليد
الكهربائية واضاعة مصباح كبير شديد النور بها .
وهذا المصباح موضوع ضمن كرة من الزجاج
المتين لاحتمال ضغط الماء على اعماق عظيمة .
فيترك في الماء الى عمق معلوم فينير قعره ويظهر
ما فيه من الاصداف فيغوص الغواصون عليها
ويجمعون منها شيئاً كثيراً . وانما يخشى ان هذا
النور يجذب كلاب البحر التي تجوم حول
الاصداف وتهاجم الغواصين في غالب الاحيان
اذ حنكها امضى من السيف فيقطع كل عضي
يصيبه باسرع من بلح البصر بل اذا اصاب
البدن فقد يشطره شطرين بعضها واحدة

اسراع الازهار

جاء في جريدة العجمين العمياء انك اذا
اردت تفتح ثور الشجر سريعاً فاقطع غصبا من
الشجرة بمنشار واغمسه في الماء الجاري ساعة
او ساعتين حتى تلين برائحة . ثم اقله الى غرفة
درجة الحرارة فيها كالحرارة المعتادة في البيوت
واوقفه في دلو ماء قد مزجته بالكلس . ثم ارفعه
منه بعد اثني عشرة ساعة وصب في الدلو قليلاً
من الزاج او السب الازرق (كبريتات الحديد
او الشناس) بلع السماد فلا يضي بعد ذلك
بضع ساعات حتى يسقى النور ويطلع الورق .
واذا كثرت الكلس في الماء اسرع نمو النور
والورق واذا لم يوضع الكلس في الماء ابطأ نموهما
اصطناع الياقوت

اليواقيت حجارة كريمة مختلفة اختلافاً
عظيماً بعضها عن بعض فاليواقيت الشرقي يعم
كل اليواقيت التي هي الزمينا متبلورة وتعد في
علم الجياد من نوع الكورندم . وهذا قد صنعه
فريي وفرنيل باحما مزيج من الالومينا
وفلوريد الباريوم ويكرومات البوتاسا في
بوتقة الى درجة الحمرة الضاربة الى البياض
فتحولت الى ياقوت وذلك سنة ١٨٧٧
واليواقيت الوردية يعم كل اليواقيت التي
تشربت حمرةها البياض فصارت وردية
اللون وهذا قد صنعه الموسيونسلاس مونييه منذ
عهد قريب و أعلن صنعه للجمع العلمي الفرنسي
في جلسة ١٨ ابريل (نيسان) سنة ١٨٨٢

اكتشاف هيكل تل بسطة

تل بسطة دكة مرتفعة من التراب بجانب الرقازيق بحفر الفلاحون تراها في هذه الايام ويخذونها سباحًا ليد اراضيهم . وفي اطلال مدينة بونتيس القديمة المشهورة في التاريخ بكونها عاصمة العائلة الثانية والعشرين من عيال فراعنة مصر . وهيكلها الذي كان اجمل هيكل مصر كما شهد هيرودوتس المؤرخ وكان مبنياً لعبادة الالهة بسط . وقد عن لجمعية القبط الانكليزية ان نجحت عن آثار هذا الهيكل ففوضت ذلك الى المرسيو ثوبل المشهور بمعرفة الآثار المصرية . والى زييلو المستر غرفت فياشر الفسب في تل بسطة حديثاً واكتشفا جانباً كبيراً من الهيكل المذكور منذ بضعة اسابيع

ولما بلغنا نبأ هذا الاكتشاف قصدناه في ١٤ مايو (ايار) الماضي مع جماعة من العالمين بالآثار المصرية حيث لقينا المستر غرفت وهو شاب في غاية الظرف والأدب فأرانا ما اكتشفا من خرائب الهيكل - اعمدة هائلة قد نصنت وتكررت وتماثل ضخمة قد نخطمت وتراكم بعضها فوق بعض حتى يجمل للمناظر اليها انها مقلع من العجز الاصواني الخشب او أن جيشاً ذك حصاناً فلم يبق فيه حجراً على حجر . والظاهر ان تلك الاعمدة كانت قائمة على حجر كلسي فبأصقل وترحرحر فتماقطت العمد وتنصنت ونخطمت . ومن الاعمدة ما

هو مضاع على شكل البردي واليولوفر ومنها ما ليس بمضاع ومنها كتمال لم يتم ناحتة نحتة وآخر تام ولكن حطبة يد الزمان وهو زائد الضخامة . وعلى العمد نقوش وصور وكتابات كثيرة بالخط المبر وغلبيني باسم رعمسيس الثاني اشهر فراعنة مصر وهو من العائلة التاسعة عشرة وباسم اوسرجون من العائلة الثانية والعشرين وآخرين غيرها .

وقد سما اوسرجون اسم رعمسيس الثاني في اماكن شتى ونقش اسمه مكانه كما كان لفراعنة مصر عادة ان يفعلوا ائتماء وانتقاماً . وعلى بعض العمد علامة اكليل مصر العاليا والسلي . وخرائب الهيكل في عطن من الارض تحيط بها اطلال المدينة من كل جانب احاطة الهائلة بالتمر وشقف الخزف كثيرة في تلك الطلول البالية والظاهر انه كان هناك اتون او اتون لثني الخزف في ايام الرومانيين كما يستدل من آثار الشني وقد وجد عزتلو الدكتور غرانت بك شققة هناك عليها كتابة لاتينية قديمة باسم صانها على ما نظن وهو ديودوتس (Diodotus)

وبجانب الاطلال مدفن للنظام التي كان يدفنها المصريون بالاجلال والاکرام لاعنيارم القط حيواناً مقدماً خاصاً بالالهة بسط التي كان رأسها على هيئة رأس النطة او اللبوة وقد نبشوا من عظام هذه النظام شيئاً كثيراً جداً بعضها بال وبعضها لا يزال صحيحاً . هذا وقد وصف المؤرخ هيرودوتس

مدينة بومستن وميكها وعبادة المصريين | عن ذكره بالاشارة اليه لوضعي المقام فليراجع
للإلاحة بصت وصفاً وافياً تصاقياً فاجتربنا | في محله

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ أوّل انشاء المنتطف ووجدنا ان يجيب فيه مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المنتطف . ويشترط على السائل (١) ان يضي مسألة باسمه والقابو ومحل اقامته امضاه واضحا (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمه (٣) اذا لم يدرج السائل بعد شهرين من ارساله الينا فليكرهه مسألة فان لم يدرجه بعد شهر آخر تكون قد اهلناه لسبب كان

الآن ألم في رأسه وتغايه في اعضائه ودوار وأرق فهل له من علاج

ج . اذا لم يكن قد شفي من هذه الاعراض الآن فالارجح انها تحف رويداً رويداً حتى تزول تماماً من نفسها والأفليستعمل قليلاً من النع ثم ينقطع عنه رويداً رويداً

(٢) ديمري افندي صليبي - دمشق . ما هو النوم وما هي الاسباب التي تطرأ على الانسان حتى تجعله بنام

ج . يتعاقب على وظائف الحس والحركة في الحيوانات حالتان الاولى حالة الفعل والثانية حالة التوقف عن الفعل فهذه الحالة الثانية هي النوم وهو إما طبيعي ويحدث من نموه لتعب الاعضاء القائمة بتلك الوظائف وإما قسري ويحدث بوسائط خارجية كالموتومات ونحوها

(٤) ومنه من ابي عائلة كان فرعون الذي كان في ايام موسى النبي وهل اكتشف على

(١) رشيد افندي غازي - مكذونية . ما هو اساس تقدم الأمة اليابانية وما هي الوسائط التي استعملتها حكومتها لذلك وهل فيها مرصد فلكي

ج . ان الشعب الياباني شعب عظيم الاجتهاد حتى قيل ان حفرهم مثل سيف اثنان زراعتها . وبلادهم غنية بالمعادن الثمينة كالذهب والفضة والنحاس . وحكومتهم مهتمة الآن مزيد الاهتمام بنشر المعارف فانشأت في بلادها المدارس الابتدائية والعالية وارسلت خمس مئة من نخبة شبانها ليدرسوا في اوربا واميركا وانفتت على ترجمة كثير من الكتب العلمية الي لغتها ومن ثم يظهر اساس تقدمها . وفيها مرصد لرصد الكواكب وظواهر الجو والزلازل

(٢) سليم افندي حنا . الاقصر . كان احد اصحابي يبعاطي شرب الدخان منذ اربع وعشرين سنة وقد حكم على نفسه وبطله ولكنه يصيبه