

مسائل واجوبتها

(١) سؤال من عكا. لماذا اذا اطبق قصير البصر عينيه قليلاً يرى المرميات اجمل ما لو فتحها الجواب. ان قصر البصر المعبر عنه بالميوبيا هو عدم ارتسام صور الامتصاص على الشبكية واصحة لبعدها ان لزيادة تحجب القرنية او البلورية فاذا اطبقت العين قليلاً لا يدخل النور الا من منتصف البلورية فترسم الصورة على الشبكية واصحة.

(٢) من بيروت. كيف تذهب جلود الكلب وبرايز الصور ونحو ذلك الجواب. تذهب جلود الكلب والبراويريان يلصق عليهما ورق الذهب الرقيق وتضعف ثم تزال فضلات ورق الذهب بفرشاة ناعمة. غير ان براوير الصور تذهب فالحا يورق النضة مدهوناً بفريش من اللك البرتقالي المذاب بالكمول مضافاً اليه صمغ السنديراك ودم الاخوين والزعفران ونحو ذلك من زحلة. نرجوكم ان تبيدونا اذن متى اخترعت البندقية والمدفع والبارود

(٣) الجواب. اول ما صنعت البندقية في ايطاليا وذلك نحو سنة ١٤٢٠ واما المدفع فكان مستعملاً في بلاد الانكليز قبل ذلك نحو مئة سنة وقال مسير بارافي في تقريره قرأه امام جمعية العلوم الفرنسية سنة ١٨٥٠ ان المدفع والبندقية كانا مستعملين في الصين قبل المسيح بنحو ٦١٨ سنة. اما البارود فنبه اختلاف قيل انه كان معروفاً عند الهنود في نحو ايام موسى الكليم ويظن ان العرب نقلوه الى اوربا. ومنهم من ينسب اختراعه الى راهب جرمانى اسمه شورنز في الجيل الرابع عشر ومنهم من ينسبه الى رجل انكليزي اسمه رجر ماكون سنة ١٢٧٠

(٤) من بيروت. من هو اول من سبر السن بالبخار واي متى كان ذلك الجواب. للناس في ذلك مذاهب فالانكليز يقولون ان ملر وغيره من اسكتونيا فعلوا ذلك اولاً سنة ١٧٨٨ والفرنساويون يقولون ان كونت دركسيون والماركيز دو جنفروي ودى بلانك وغيرهم منهم فعلوا ذلك اولاً ما بين ١٧٧٤ و١٧٩٦ والاميركايون يقولون ان جون فشر ورسمي وغيرها منهم فعلوا ذلك اولاً نحو ١٧٧٨ والارجح ان تسير السن بالبخار لم يبلغ درجة حنة الاسباعي رجل اميركاني يقال له فلتن بعد الالف والثاني مئة بسنين قليلة

(٥) من زحلة. هل يوجد طريقة لازالة لون صباغ النيل الاسود عن اليدين بدون ان يلحق بها ضرر وهل يمكن ازالة ذلك في برهة جزئية. نرجوكم الافادة عن هذا السؤال الجواب. اذا عرضنا حل بخار الكبريت على يدين عالين فذلك اذا غسلا بمكوريد الكلس

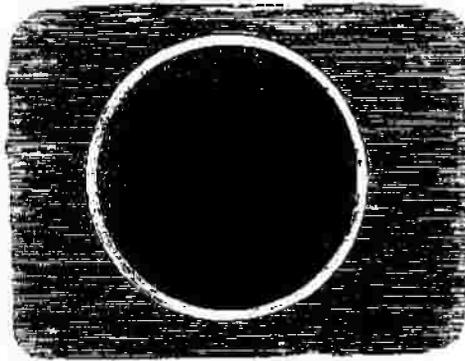
(٦) من الناصرة ولبنان وغيرها ما ان تنصروكم اوقات خسوف القمر في ٢٧ شباط قد تم عندنا بالتدقيق واما الخسوف الذي حدث في آب فقد اختلف عن الاول اختلافين (الواحد) انه حدث الساعة ١١ والمتطوف يقول انه يحدث الساعة ٢ (والآخر) ان مدته كانت اطول من مدة الخسوف الماضي حال كون دوران الارض حول الشمس لا يتغير وكذلك دوران القمر حول الارض. فنرجو تقديم سبب ذلك

الجواب. ان واحداً من الاختلافين وهو الاول حدث، اما من علم تدقيقكم في مراقبة الخسوف او من خلل في ساعتكم فان الاوقات المذكورة بالغة من الضبط غاية ولا تغفل ولو في كسر من الثانية.

واما الاختلاف الآخر فصحيح وهو ليس حاصلًا عن تغير في دوران الارض ولا في دوران القمر بل عن سبب آخره وذلك ان شكل ظل الارض مخروطي كشكل قالب من السكر فيكون بعضه انحنى من بعض . ثم ان القمر يقترب الى الارض تارة ويبعد عنها اخرى . فاذا انحنى اى مر في ظل الارض وهو قريب اليها يمر في جانب ثخين من ظلها فنطول مدة انخسافه واذا انحنى وهو بعيد عنها يمر في جانب دقيق من ظلها فنقصت تلك المدة

(٧) من زحاة . قد وقفت على مقالات عديدة عن كسوف الشمس وخلاصتها ان انكسافها صادر من محاولة احد السيارت بينها وبين الارض فلو كان ذلك كذلك لزم ان لا نرى الشمس حينما تنكسف فارجو الافادة عن ذلك

الجواب . ان هذا السؤال ناقص في تأدية المراد وأكثر المقصود من ادراجه ان يعرف كثيرون من المسائل السبب الذي يصنعنا عن مجاوبتهم فان مسائلهم تكون غالبًا كهذا السؤال ناقصة في المعنى المراد او تكون من اخوات المستحيل . ومما لا ينبغي تركه من الجواب ان الشمس لا تنكسف بحسب المعارف الا اذا حال القمر (لا سيار آخر) بينها وبين الارض . فاذا حال سيار آخر قيل له لولت عبور لا كسوف كعبور الزهرة على وجه الشمس . ثم اذا حال القمر بيننا وبين الشمس فاما ان يغطي كل وجهها فنكسف كسوفًا تامًا بحيث نظلم كلها فلا نرى . واما ان يغطي بعض وجهها فنكسف كسوفًا جزئيًا وتبقى ظاهرة . واما ان يغطي كل وجهها الا حلقة فنظلم كلها الا حلقة تبقى نيرة كما في هذه الصورة



(٨) من الشومر . كيف يصنع الماء ثلجًا

الجواب . بواسطة مزج مواد مختلفة تحدث ما يسمى مزيجًا مجلدًا كما اذا وزنت ٨ اجزاء من كبريتات الصودا وه اجزاء من الحامض الهيدروكلوريك ومزجها معًا ثم وضعها حول وعاء فيه

ماء (كما يُصنع في البوزه) فيصبر الماء قليلاً. ولاصطناع الفلج آلات خاصة مبيدة على حقائق اخرى
(١٠) ومنها. كيف يحفظ عصير الليمون الحامض في اناه زماناً بحيث لا يفسد

الجواب. ان احسن ما استعمل لذلك هاتان الطريقتان. سخن العصير قليلاً ويصفي ويترك
حتى يبرد ثم يصب في فناقي الى اعناقها ويصب فوقه قليل من زيت الزيتون الجيد حتى تملئ الفناقي
ثم تُسد جيداً حتى ينقطع الهواه عنه فيسلم من التساد. او ان يسخن ويُفعل به كما تقدم الا انه يضاف
اليه مقدار عشرة من البرندي او السيتو او الروم ويصب في فناقي ويسد عليه جيداً. والناس في
هذه الاقطار تصب زيتاً على وجهه فقط ولكن هذه كلها تغير طعمه اوصفة من صفائه. ومن الناس
من يسكر فيضيف اليه حامضاً هيدروكلوريكاً فهذا يحفظه من التساد ولكنه يشبه ويضر بمن يستعمله.
وعندنا ان احسن الطرق تحويل العصير الى رُب الليمون فيبقى سالماً

(١٠) ومنها. اصحح ان مياه البنايع تسخن في الشتاء وتبرد في الصيف. ولماذا

الجواب. ان ذلك غير صحيح وما هو ظاهر من ذلك نابع عن برد الهواه ايام الشتاء فيبرد به
الجسد فيشعر بالماء سخناً وعكس ذلك في الصيف. وهاتك تجربة صغيرة تثبت ذلك ضع ماء فاتراً
في اناه وماء حاراً في آخروضع بينك في الماء الفاتر ويسارك في الحار وبعد قليل ضع يسارك في
الفاتر مع بينك فتشعر به بارداً باليسار وفاتراً باليمين. وقد يحتمل ان مياه بعض البنايع تعاطم بما
يتوارد اليها من السواقي فتسخن قليلاً لشدة جريها

(١١) ومنها. كيف يعيش نبت يقال له صبرا يرب بدون تربة وهو معلق بجذوره في سقف

بيت وفروعه الى اسفل على خلاف الطريقة التي ينمو بها النبات

الجواب. من خواص هذا النبات انه يبي عصاراً كثيراً في اغصانه واوراقه السمكية. والاعوة
التي نعي هذا العصار منضبة تضيقاً بظل نجره فلذلك كانت تنمو في البلاد الحارة وتعيش مدة
طويلة معلقة في الهواه كما اشرتم

(١٢) ومنها. اذا وضع الماء في اناه رجاً جياً كان او معدنياً وطالت مدته تبيد تكثر الفنايع

على جوانب الاناء المغطاة بالماء. وما السبب في ذلك

الجواب. ذلك من الهواه الملاصق للاناء ومن دقائق الماء المباشرة له التي تصير بخاراً
وتلتصق به بالجاذبية فاذا كبرت ارتفعت الى سطح الماء وسنة الى الهواه. والمتعارف ان الماء لا يصبر
بخاراً الا بالحرارة العلية والحال ان الدقائق العظيمة منه تصير بخاراً بحرارة خفيفة بحرارة جوانب
الاناء ولذلك تعاليل فلسفي لا موضع له هنا

(١٢) من حمص. سمعتا تولين متناقضين عن علاج لمنع العك عن الثياب والكتنبر وغيرها

فالبعض يقولون ان الكلس هو الملاج والآخرون يقولون لا بل هو الكافور فايها الصحيح
 الجواب . لانعلم اذا كان الكلس ينيد لذلك . واما الكافور فيفيد على ما ثبت بالتجربة
 وكذلك ورق الازدرخت (الزترخت) وافعل منها ورق التبن واضلاعه
 (١٤) من بيروت . ماذا يطرد القراد (الفاسوق) عن الكلاب والغم وغيرها
 الجواب . الدهن بالحامض الكربوليك الخفيف ويجب الاحتراس من دهنها يوغير مخفف
 لانه يكرهها . وهذا الحامض علاج كبير الفائدة لمعالجة الحيوانات المنلية باكثر الحشرات المصرة
 (١٥) ومنها . ماذا يزيل سريعاً السمرة التي تحصل عن الشمس
 الجواب . يقال ان البعض يدهنون ما تلوح من جمد هم بلين فيرجع لوهم اليهم بعد بضعة
 ايام . تجرؤه على قولهم

مشورات

ازالة دبغ الخمر او دبوغ الفأكة عن الثياب البيضاء الكشانية او القطنية
 احرق كبريتاً ودخن به الثياب ثم بلّ محل الدبغ بماء الكلور بزل الدبغ . وكلما كان ذلك
 مباشراً لحدوث الدبغ كان زواله اتم واسهل . ويجب الاحتراس من استنشاق الكبريت لانه مضر
 كالايثني

آثار الادهار في حظينا من قبل شهر بالجزء الثاني التاريخي من آثار الادهار . فنصنحنا فيه
 ما امكن من ترجمات المناشير ولا سيما اعلام العلماء فوجدناه كسابة يسهب حيث يقتضي الاسهاب
 ويوجر حيث يقتضي الاجاز وثبت لنا من مقابلة بعضه انه صحيح النقل ببلغ التدقيق والاستقصاء ما
 اعجاز به آثار الادهار واستلم ثناء العلماء من سائر الاقطار

الروضة الزهرية في الاصول الجبرية . تأليف الدكتور تان ديك وهو اشهر من ان يبين
 ولما رأى جناب . ولنو انه قد نفذ باشر طبعه ثانية بعدما تمحه وازاف اليه فصولاً ومساائل كثيرة ما
 زاد موافقة لاحوال الطلاب وكبر فائدته . وسيكون النجاز من طبعه وقت افتتاح المدارس قريباً
 ولذلك اقتضى ذكر هذا الاعلان