

## مسائل واجوبتها

- (١) من دمشق. اننا نرى على مينا البارومتر هذه الأرقام ٧٤ ٧٥ ٧٦ ولا ندري المقصود منها إلا أنه اذا مالت الابرة التي عليه الى الشمال تقول ان الطقس مضطرب واذا رجعت الى الوسط فنقول ان الطقس قد صحّ. فما المراد من هذه الأرقام وهل توجد علاقة بين البارومتر والثيرمومتر. مثلاً اذا كانت ابرة البارومتر على ٧٥ ودرجة الحرارة في الثيرمومتر ٧ فهل يدل ذلك على نزول مطر غزير واذا كانت ابرة البارومتر على ٧٥ ودرجة الحرارة في الثيرمومتر ١٨ فهل يدل ذلك على ريح او زوبعة
- ج. ان البارومتر الذي تسمون اليه يسمى الانيرويد تمييزاً له عن بارومتر آخر يستعمل فيه الزئبق. والارقام التي اشرتم اليها هي ستينترات فالرقم ٧٤ مثلاً يراد به ٧٤ ستينتراً وهكذا في الباقى. والقصد من هذه المستينترات ان يقاس بها ضغط الهواء. ويبان ذلك ان ثقل الهواء الضاغط على سطح البحر يساوي ثقل بجر من الزئبق سمكه نحو ٧٦ ستينتراً وثقل الهواء الضاغط على مينا البارومتر الذي عندهم يكون نحو ٧٦ ستينتراً او وضعتوه على سطح البحر. الا ان ضغط الهواء (او ثقله) على بقعة من الارض يختلف لاسباب شتى فتارة يزيد عن ٧٦ ستينتراً وتارة ينقص. ويستدل على ذلك من وضع الابرة في البارومتر الذي عندهم. فحتى راينم الابرة تجاه ٧٦ مثلاً يكون ضغط
- الهواء ٧٦ ستينتراً وهكذا في البقية. والغالب في الشتاء انه متى دلت الابرة على اقل من ٧٦ كثيراً تحدث ريح وربما حدث مطر وتلج ويرد ايضاً وليس كذلك في الصيف. الا ان ذلك يختلف بحسب اختلاف علو الاماكن ووطوبها وامور اخرى بسبب استيفائها هنا. اما الكتابة التي تجدونها على البارومتر مثل صحو ومطر وريح الخ. فهذه تصدق غالباً في المحل الذي صُنع فيه البارومتر ولا تصدق في كل مكان ولذلك لا يعباؤها. واما علاقة البارومتر بالثيرمومتر على ما مثلتم فليست بثابتة. واذا اردتم زيادة في التفضيل فراجعوا مقالة البارومتر صفحة ١٢٧ من السنة الخامسة من المنتطف
- (٢) من بيروت. هل يمكن اصلاح البيرا الانكليزية المحضنة وارجاعها الى اصلها واذا كان ممكناً فما هي اللوازم لذلك
- ج. ان المحموضة هي آفة انواع البيرا الانكليزية والفرنسوية واكثر انواع البيرا الجرمانية الا البيرا البافارية فانها لا تخض وسبب الفرق بينها وارجاع الى كيفية عملها. ولا نظن ان هذه المحموضة علاجاً فان الشكوى منها كثير ولكننا لم نثر لها على علاج
- (٣) ومنها. من هو الذي اكتشف عمل البيرا
- ج. ان اول من عمل البيرا غير معروف ولكنها كانت معروفة باكثر من خمس مئة سنة قبل المسيح وقد اشار اليها زنفون اليوناني جلياً (قبل

في ٥<sup>٦</sup> فيكون لك ثقلها من الماء ثم اضربه في  
 ٠٠٠ ٠٠٠ ١٠٠ ١٥١ فيتحول الى اقلام مكعبة  
 من الماء وباتمام العمل تجد ان الارض يزيد وزنها  
 عن ٢ و ٢٢ صفاً الى يمينها من الاقلام المكعبة من  
 الماء فيكون ثقل الارض نحو ٤٤ و ٢٢ صفاً الى  
 يمينها من الاثاق او نحو ٤٤٠٠ الف الف الف  
 الف الف الف الف افه

(٥) من صنعاة البجن . نرجوكم ان تجربونا  
 كيف يصنع فحار سوريا الذي يدمن ولا ترشح  
 السوائل منه اذا وُضعت فيه

ج . راجعوا ما قبل عن الخنزف الاعتيادي  
 بالتفصيل في السنة الثانية من المنتطف

(٦) من نابلس . ذكرتم وجه ١٨٧ من منتطف  
 العنة الحامسة وصفة لعل اقراص السكر جربناها  
 فصحت غير ان لون السكر كان مصفراً وكانت  
 تلتصق بالاسنان عند آكلها فنرجو من فضلكم ان  
 تذكروا لنا وصفة اخرى تكون اقراصها بيضاء  
 لا تلتصق بالاسنان

ج . ان الاقراص التي اشترتم اليها في اقراص  
 الصغف ويجب ان تكون كما ذكرتم واما اقراص السكر  
 التي لا تلتصق فهاكم وصفة لعل اقراص النعنع منها  
 من زيت النعنع الجيد درهم ومن اجود انواع  
 السكر ٩٦ درهماً وقليل من صغف الكثيره ونصنع  
 هذه الاقراص كذلك ويجب ان تكون اجراؤها  
 نظيفة . وبيض لونها جيداً باضافة شي قليل جداً  
 من اللازورد البها . واما سؤلكم عن فساد الخبثك  
 اذا كان وارد البحر فالسائق انه صحيح ولكننا لم نتفق

المسح ٤٠١ سنة) وقال ارسطوطاليس انها تسكر  
 ثم تعلم الرومانيون عليها من المصريين وكان  
 الغاليون والبحرمانيون من اهل اوربا القدماء  
 يضررونها . والظاهر ان العرب ايضاً كانوا يعرفونها  
 قال في القاموس الحجة نبيذ الشعير اه

(٤) ومنها . يقال ان العلماء يزينون ثقل  
 الارض كما يزين اللحام ثقل اللحم بالعبارة فكيف  
 يمكن ذلك

ج . ان العلماء يزينون ثقل الارض بموجب  
 قواعد هندسية لا ريب في صحتها وطريقة وزنها  
 لها انهم يستعملون اولاً طول قطرها اي الخط  
 الذي يمر في مركزها من جانب من سطحها الى  
 الجانب الذي يقابله ويضربون قطرها هنا في هذه  
 الارقام ٣٠١٤١٥٩ فيعرفون محيطها ثم يضربون  
 هذا المحيط بالقطر المذكور فيعرفون مساحة سطحها  
 ثم يضربون هذه المساحة بحدس القطر فالخارج  
 جرم الارض . ثم يستعملون كثافتها وثقلها النوعي (اي  
 كم تكون القدم المكعبة من جرمها اقل من القدم  
 المكعبة من الماء) . والمعروف الآن ان القدم المكعبة  
 من جرم الارض اكثر قليلاً من خمسة اضعاف  
 ثقل القدم المكعبة من الماء . ثم يضررون ثقل الارض  
 النوعي بجرمها فيخرج لم ثقلها بالنسبة الى ثقل الماء .  
 ولايضاح ذلك نذكر ما باقى : لو قيل اذا كانت  
 الارض كرة تامة قطرها ٧٩١٢ ميلاً وثقلها النوعي  
 ٥<sup>٦</sup> فكم يكون ثقلها لثقلنا ٧٩١٢ × ٧٩١٢ × ٣٠١٤١٥٩  

$$= \frac{7912}{7} \times 7912 \times 3014159 - 204109$$
 ٢٥٩٢٣٢٤٨٠٥٥٥٠ ميلاً مكعباً وهي جرمها اضربها

سنة حتى الآن. واما بنية مسألتكم فنجوابها بالنفي ولا يوافق ذكرها هنا  
(٧) من الخروسة. قرأنا في بعض المجلات ان العربية ان رجلاً كان عنده ديك وباض بيضة وقد اخبرها احد العارفين فوجد في داخلها مادة بيضاء طباشيرية وليس فيها صفار ولا بياض ومن اجل ذلك قال بعض العارفين بالننون الطبيعية لو مكثت هذه البيضة سبع سنين لتحولت مادتها الى الماس فمل ذلك صحيح

والموسى الناعمة ولوقية من كل من صنع الكاد والسكر الايض و<sup>١</sup>/<sub>١٠</sub> اوقية من الكثير من المسحوقه ودرهم من زيت الفرفرول ودرهم من زيت الكايبا و١٢ نقطة من كل من خلاصة العنبر وزيت جوز الطيب وما يكفي لجلبها من ماء الورد او ماء الزهر تصنع حبوباً ثقيل كل منها قفحة ومتى جفت تلتف بورق الذهب او ورق الفضة فهي حبوب العنبر التي يطيب بها الفم

واما الذين يدخون التبغ ويريدون ان يبخنوا رائحة افواههم فيطبخونها غالباً بهذا المركب : اوقيتان من صمغ الكادوه اوقيتان من السكر و٢ او ٣ نقطة من زيت الفرفرول. تجبل بمذوب الصمغ العربي في الماء وتصنع اقراصاً اقراصاً. ثم توضع على سخل مغطى بورق نظيف في محل دافئ وتقلب من مدة الى مدة حتى تنشف وتصلب. واذا خيف التصاقها بما تصنع فيه يذر قليل من النشاء الناعم على سطحها فلا تلتصق به

ج . ان ييض الديك خير لا ثبت علمي له . ومن المحقق ان الماس لا يتكون من مادة البيضة (٨) ومنها . بعض اصحابنا على احدى اصابع رجله شيء مثل العدسة وكما قطعة بوسى الحلاقة يعود وينمو بعد ايام ويؤلم كثيراً فانا العلاج الذي يزيله بالكليية

ج . يرفع ضغط الحذاء عن هذا النامي ويدهن بالكليسرين فينصل من تنسوه ولا يعود اذا كان الحذاء مناسباً للرجل لا ضيقاً ولا واسعاً

(١١) ومنها . كيف يصنع القصدير ومن اي شيء مركب

(٩) ومنها . اهل جزائر امريكا الاصليين هل كانوا فيها قبل الطوفان اولاً وان لم يكونوا فمن اين اتوا اليها

ج . راجعوا ما كتب في منتظم السنة الخامسة وجهه ٦٦ فما بعد

ج . القصدير معدن بسيط يوجد في الطبيعة وليس بمركب ولا يصنع صناعة . ولعل قصدكم بالقصدير المعدن المركب الذي تصنع منه اباريق الشاي والصحون ونحوها فهذا يصنع من ٨٩ جزءاً من القصدير و٧ من الالسيوم وجزئين من كل من النحاس الاحمر والزنك وان كان قصدكم بالقصدير اللطام فهذا يصنع بتربك جزء من الرصاص مع جزئين من القصدير

(١٠) من حلب . ما هو تركيب حب المسك الذي ياتي من اوربا ويطيب به الفم

ج . لذلك مركبات شتى نذكر منها المركبين الاتيين : ٢ اوقيتان طيبة (الوقية ٨ دراهم) من خلاصة

واما زعمكم ان لغة الخرس هي لغة الانسان  
الاصليه فجوابه ان الاخرس هو الفاقد للغة فهو  
من هذا القبيل كالحيون الاعجم لا يانطق الا اصواتا  
لارابط لها ولا ضابط

(١٢) من يبروت . ما هو نوع الجوز الواصل  
اليكم فاننا رأينا رجلاً يبيعه في السوق ويسميه البندق  
الاميركاني وهل يثبت في هذه البلاد

ج . هذا بسميه الاميركيون جوز برازيل وهو  
ثمر شجرة كبيرة اسمها (برثوليا اكسلسا) تكثر في  
وادي الاورينوكو (نهر في فنزولا من اميركا  
الجنوبية) وفي الاقسام الشمالية من بلاد برازيل  
وغيرها ينرب من الليونة جرماً وينكسر عن بزور  
كثيرة مثثة الشكل هي الجوز الذي بعتم لنا منه .  
ومن غريب امره ان ثمره المشار اليه صلب وثقل  
جداً يجذر الانسان المشي تحت الشجرة عند نضج  
ثمرها لئلا يقع عليه . واكثر هذا الجوز يجلب من  
بارا (مدينة في برازيل) وكينيا الفرنسية وهي  
طيب الطعم كثير الزيت يمكن استخراج زيت  
واضائه . واما كونه يثبت في بلادنا فالحكم فيه  
بعد التجربة . فنجرباً

(١٤) ومنها . كم بعلاوز لبنان عن سطح البحر  
ج . ١٩٣٥ متراً

(١٥) من مراكش . عندنا رجل له من العمر  
ثمان وثلاثون سنة وقد اعتراه مذ عشر سنوات  
الم شديد باحدى ثنانيا الفك الاسفل ثم تورمت  
اللثة وسال منها صديد بين الصفرة والياض  
ثم جرى الورم الى بعض الاسنان والاضراس من

(١٢) من لبنان ما ناعلم ان كل من يولد  
اطرش يكون اخرس ايضاً وذلك اما ان يكون  
لانه لا يسمع الفاظ غيره واما لانه لا يستطيع ان  
يتلفظ لخلل في اعضاء الصوت . فان كان الاول  
أفليس الأرجح انه يتلفظ ولكن الفاظاً لانهما لا  
يحتمل ان الفاظة تكون من جنس لغة الانسان  
الاصليه لانه يتلقى بها بالنظرة واليداهه لا بالكسب  
والقليد . وان كان الثاني فاعلاقة آلات الصوت  
بآلات السمع في الانسان حتى ان كل من يولد  
اطرش يولد اخرس ايضاً

ج . ان كل من يولد اطرش يكون اخرس بلا  
استثناء والسبب في ذلك انه لا يسمع الفاظ غيره  
فلا يعلم النطق . وتعليل ذلك ان لفظ الكلام  
يتقضي له ان تحرك عضلات الحجيرة حركات شتى  
بها يتكيف شكل الحجيرة بحيث تصير صالحة  
لتقطيع الصوت على اشكال مختلفة فتحصل الالفاظ  
من تقطيع الصوت على هذه الاشكال . الا ان  
الانسان لا يستطيع ان يحرك عضلات حجيره  
تحريكاً تحصل منه الالفاظ ما لم ترسم حاسة السمع  
صور اصوات الالفاظ على عقله . وحينئذ تحرك  
الحجيرة بحسب صور هذه الاصوات فتخرج (الحجيرة)  
الفاظاً كالصور المرسومة في النفس . ولما كان الاصم  
لا ترسم صور الالفاظ في نفسه لاخلال حاسة  
السمع فيه فعضلات حجيره لا تحرك بحسب صور  
معينه ولذلك لا تلفظ الفاظاً معينة . فيكون السبب  
في كون الاطرش اخرس ايضاً عدم استماعه  
اصوات غيره

فخرجكم ان تجاوبونا بما عساه ان يكون عليه الشفاء  
 ج . يستدل ما ذكرتم من الاعراض وعدم  
 تاثر العليل بعلاج ان علة في ما يسمى بنكروسس  
 الفك (اي موت عظم) وعلاجه يتعلق بالجراحة  
 لا بالطب فيما ان يستخرج العظم الميت او يكتشط  
 العظم النضر على كفة يحمسها الجراح ويدعو اليها  
 مقتضى الحال . فالعلاج الاول لهذه العلة سكن  
 الجراح والاقتصار على الادوية وحدها لا يجدي نفعا

الفك الاسفل ثم الى الفك الاعلى وكما احسن  
 تخفل احدى الاسنان قرب عظم اللحم وظهر  
 جنرها وقد عاجها بحيلة علاجات كالفراغ الفايضة  
 والمطفة ثم عاجها بالشرط بالموسى ثم بمسها بالشمع  
 الجهنى ثم بكثها بالنار وكل معاجة بكررها مرارا  
 ولم ينجح فيه دواء اصلا مع انه قوي البنية دموي  
 المزاج معتدل الخصوبة ليس له سوس في اسنانه ولم  
 يسبق له داء زهري ولا عرلج بمادة سامة كالزئبق

## اخبار واكتشافات واختراعات

والبوتاسا والصودا والكلس والرصاص وهو مثل  
 الزجاج العادي في خواصه الظاهرة ولكنه اكثر  
 منه ليمانا وتكسيرا للنور . ويمكن سده وصفلة مثل  
 الزجاج ولا يذوب في الماء ولا يؤثر به الحامض  
 الهيدروفلوريك ولكن الحامض الهيدروكلوريك  
 يؤثر به وكذا الحامض النتريك . ويمكن تدويه  
 بسهولة في لخب الفنديل وتلوينه باي لون كان .  
 ويمكن تدويه على التوتيا والحاس والحديد بسهولة

ايصال الهواه الرطب للكهربائية

يقول بعض الطبيعيين ان الهواه الرطب  
 موصل للكهربائية ويقول البعض انه غير موصل .  
 وقد فصلت هذه المسئلة الآن بالامتحان فتثبت  
 ان الهواه الرطب غير موصل وذلك بان ملأ  
 مسبو مار انكوفي جرة ليديه بالكهربائية ووضعها  
 في الهواه الرطب ولكنه احماها حتى لا يجمع بخار

الطبيعيات

تلفون دليير

من جملة الآلات الكهربائية التي عرضت في  
 معرض الكهرباء بباريس تلفون دليير وهذه الآلة  
 غريبة في تركيبها ونقلها للصوت فليس فيها مغنطيس  
 بل صفيحتان رقيقتان من الحديد منفصلة احدهما  
 عن الاخرى وكل منهما متصلة بسلك متصل  
 بالآلة الكهربائية فاذا مر الصوت على السلك  
 الواحد اهتزت الصفيحتان وخرج الصوت منها  
 جهرا مما كان اصلا ضعيفا . ويمكن سماع الصوت  
 ايضا ولو كانت صفيحة واحدة فقط من الصفيحتين  
 متصلة بالبطرية

نوع جديد من الزجاج

اكتشف احد الكيمائيين التساويين نوعا  
 جديدا من الزجاج خاليا من السلكا والبورق