

نابوليون الاول عن الوصول الى العين المطلوبة وربما وافاه نجمه الموهوم بذلك لسبب لا يعلمه الا الله. فأغلقت ابواب الاتجاه عن حيث كانت أكثره من البرد والجوع وغير ذلك. فمجان من يقضي بما يشاء

ما كل ما يبنى المرء يدركه تجري الرياح بما لا تشتهي السفن

### مسائل علمية واجوبتها

(١) من رطله. هل من سبب لاشتداد الحر في بعض الايام ولا سيما بعد شهر حريران حينما تاخذ الشمس في الانحثار جنوباً (على ما يقال) وياخذ النهار في التصرفان هذين الامرين يستلزمان ان ينقص الحر من يوم الى آخر والامر بالخلاف كما ظهر من اشتداد الحر في شهر آب الماضي. وكذلك هل من سبب لاشتداد البرد في اذار ونيسان حينما ياخذ النهار في الطول

الجواب \* انا لا نندرج على تقديم سبب كافٍ لاشتداد الحر في يوم مفروض دون غيره واما سبب اشتداد الحر في تموز وآب حينما ياخذ النهار في التناقص وشتداد البرد في شباط واذار ونيسان حينما ياخذ في الزيادة فمعلوم. وذلك ان اشتداد الحر متوقف على مقدار الحرارة التي تنبعث من الارض الى الجو كما يشاهد في الوجود وهذه الحرارة تسببها الارض من الشمس. فحينما ياخذ النهار في الطول تسبب الارض من حرارة الشمس اكثر مما تنبعث الى الجو وتذخر البقية الى ان ياخذ النهار في القصر فتكون حرارة الارض حينئذ اعظم مما كانت قبلاً ويزيد مقدار ما تبعثه منها الى الجو على ما تنكسبه من الشمس فيزداد الحر. ولهذا السبب عينو يبلغ الحر اشد بعد الظهر بساعتين او ثلاث كل يوم اي بعد ان تكون الشمس قد اخذت في الانحثار. واما سبب البرد بعد ما ياخذ النهار في الطول فهو لان الارض تكون قد بعثت من حرارتها للمستعدة حتى كادت تفرغ وصار مقدار ما تبعثه اقل مما تستدعه فيبرد الجو ويشعر الانسان بالاشتداد بالبرد. ولهذا السبب ايضا يقع اشد البرد يوماً قبل الاخر لا في نصف الليل كما يتضح بامعان النظر قليلاً

(٢) من الشويفات. ذكرتم في سرعة سير النور من الجرم الرابع لهذه السنة: ان نور الشمس لا يصل اليها الا بعد ثمانين دقيقة وسبع عشرة ثانية والحال انه طالما تفرغ الشمس ويظهر جزء من قرصها يظهر نورها للناظر اليها فكيف ذلك

الجواب \* انا لا نقدر ان نرى الشمس الا اذا رأينا نورها فلولا النور لم نر جسمها في الكون ولذلك لا يرى الناظر الشمس حتى يكون النور قد سار منها ووصل الى عينه اي انا لا نرى النجم الا

بنور فالشمس لا تشرق لنا الا بعد ثمانى دقائق وسبع عشرة ثانية من شروقها. وذلك وان كان  
 غربياً فلا شك في صحتها وهو سهل الفهم ولا سيما في البيضة التي ذكرنا فيها حيث اوردنا عليه شواهد  
 تربية لزيادة الابضاج فلقد مطالعنا بصر في الاعادة افادة

(٢) من القارة. لو فرض ان قوة دفعت رصاصة دفعا عموديا على سطح الاتق في عرض  
 ٢٠ بشدة عظيمة اخرجها من جاذبية الارض سائرة في خط مستقيم في الفراغ اللامهائي فكم ميلا تقطع  
 في الثانية الاولى من سيرها وكم اذا قُذرت من خط الاستواء

الجواب \* افرض سرعتها في الثانية الاولى  $s$  وسقوط الجسم بالجاذبية  $g$  ونصف قطر  
 الارض  $R$  والبعد الذي تصل اليه  $b$  فيجيب التمام والفاضل تكون عبارة سرعة الثانية الاولى

في الاجسام الصاعدة او سرعة الثانية الاخيرة في النازلة  $s = \frac{g \cdot b}{R}$   
 وبما ان المسافة بعيدة تكون  $b = R$  وتعتبر العبارة  $s = \frac{g \cdot R}{R} = g$

(٣)  $(\frac{1}{2} \times 23 \times 57 \times 29 \times 5280) = 790$  من الميل. ولا فرق في الفروض لانه قُرض ان  
 الرصاصة رُميت عمودية على الاتق وتسطح الارض جزئيا لابعاض

(٤) من زحله. ان الفكر هو حدس في الكلمات وان صار التصور او التخييل لشيء ما  
 فيصور الحدس بكلمات في الفكر عن لون ذلك الشيء اولطوا وكنا وعرضه وكذا وتلووه وعمته والح.  
 وبالاجمال لا يكون فكر بدون كلام. فاذا اخبرنا الاسم الذي لا يعرف الكلمات لا يمكن ان يتفكر  
 او لا يتفكر نظير من يتكلم. نرجوا ابضاج ذلك الصحيح هو افساد

الجواب \* يراد بالكلمات في قولكم الفكر هو حدس في الكلمات المعاني لا الالفاظ على حد  
 قول الشاعر \*\*\* ان الكلام في التواذ وانما جعل اللسان على التواذ دليلا

فاذا وقع التصور او التصديق لشيء صار الحدس عنه معاني الكلام وانما اذا اريد التعبير  
 عنه استعملت الالفاظ فاذا كان الاخرس الاصم عاقلا فلا بد وان يحس بمعاني كمن يتكلم وانما  
 يختلف عنه بعدم استطاعته على تادية تلك المعاني بالفاظ. والشاهد على كونه يتفكر ويتفكر كمن  
 يتكلم ان اذا استعملت معه الدلائل الطبيعية كالاشارة والايماه ونحوها فهم يفكر غير وادى فكرة  
 اليه ايضا

(٥) من الشهور. تعلم ان الغيوم اخيرة تصعد من النيران والجر بجمارة الشمس فتعملها الرياح  
 الى الجوف حتى تصل الى درجة باردة فتتكاثف وتصبغ غيا او تنزل على الارض مطرا. فلماذا لا يكون  
 ذلك في فصل الصيف لاننا قلنا نرى غيوما حيلت

الجواب \* ذكرنا في مقالة القيم التي صدرنا بها اول جزء من اجراء هذه السنة ان القيم يتكون

صيفاً كما يتكوّن شتاءً ولا سيما في اواخر النهار ولكن سحابة صيفٍ عن قليل تفسح فلا تلبث ان تتكوّن حتى تبدد ما انفاس الارض لشدة حرّها وهذا السبب في عدم نزول المطر عندنا صيفاً. واما ابلدان الباردة فيزل فيها المطر صيفاً شتاءً

(١) من بيروت. نسع ان بعض الاماكن يقع فيها مطر غزير وبعضها مطر قليل وبعضها لا يقع فيه مطر فهل يمكنكم ان تخبروا ما هي الاماكن التي يقع فيها مطر والتي لا يقع فيها



الجواب \* افضل ما يمكننا تعيينه في الاجزاء المذكورة في الاماكن البيضاء في الواقع فيها مطر والقليلة السوداء تقع فيها مطر معتدل والاماكن السوداء مطر غزير

(٢) من الناصرة. اذا اكثر انسان من الدرس فاذا يعمل لحظ صحتة الجواب \* ان يعتدل في الماكل والمشرب وبتلوم الرياضة ولا ينسى ان الدرس الكثير ضي الجسد وان غير الامر الوسط

(٨) ومنها ما في الواسطة التي بها ينمو الشعر في المواضع الخالية منه ويفزر وهل يصدق زيت الكاز على ذلك

الجواب \* اذا كانت المواضع خالية من الشعر لعدم وجود اصل له فيها فمحاولة انبات عيش .  
واما اذا كان ذا اصل غير فاسد فالسبب في عدم نموه انحراف المزاج وضعف الدورة الدموية  
فيستفيد بكل واسطة تقوي الدورة الدموية فيه ما بصفة الطيب . ولا راجح ان زيت الكاز لا يندد في ذلك

(٩) ومنها . هل من اسم آخر لسالفور البوناس والكحول الكافوري  
الجواب \* الاول يعرف بكبد الكبريت ايضاً واما الثاني فهو مذوب الكافور في الكحول  
(الصبروتو) ولا نعلم له اسماً آخر

### مسائل صناعية واجوبتها

(١٠) من دمشق . كيف يحرق الذهب  
الجواب \* ان لم تكن قد اخطانا المقصود من سؤالكم فذلك يكون بان يتحجب الذهب  
شرطاً ثم يحق الشرط بالبري المركب بعد ان يكون قد وضع بينه وبين الذهب بلوة معدنية تربة  
لجميع الحرارة عليه . فيحرق ويتطاير بخاراً واذا استلقي على ورقة بيضاء ظهر عليها بلون احمر ارجواني  
(١١) من إسكنا . نرجوكم ان تبيدونا عن الصباغ الرمادي والصغ  
الجواب \* مواد الصباغ الرمادي هي من مواد الصباغ الاسود ولكن مقاديرها تكون في  
مقاييس اقل ما تكون في مقاييس الاسود ولا نعلم اي نوع من الاتشفة تقصدون صفة به القطان  
والكتان ام الصوف ام الحرير فان صبغ الواحد يختلف عن صبغ الآخر . ولا محل لاستيفاء الجميع في  
باب المسائل

(١٢) من كفر عقاب . كيف يلبّن الاتيمون الملعني  
الجواب \* بسكه مع الرصاص بحيث يتخلطان ويصبران معدناً واحداً فيلبّن الاتيمون  
ويتسور الرصاص ويكون الملعن الخليط البين من الاتيمون

(١٣) من بيروت . ما هو النكل الجواب \* انظر ما ذلك وجه ٢٥١ من المجلد الاول  
(١٤) من الناصرة . كيف تلون الكرة التي توضع حول مدخنة التنديل حتى تصير قليلة  
الشفافية لان عندي لوجان من زجاج ومرادي ان اللون كذلك

الجواب \* يبرد سطحها الداخل او الخارج على منرطة او على صلح حتى يجثن . هكذا تصح

الكرات الحسنة ( وهكذا ) فكذلك ان تلونوا لوح الزجاج ) واما الصنيلة البيضاء تضاف الى زجاجها  
النائب ٢٠ في المئة من مواد العظام الابيض او ما يعادله من الصفات المعدنية

(١٥) من بيروت . كيف يتلافى تبقيع المرأة وكيف يصلح

الجواب \* يتلافى تبقيعها بحفظها من الرطوبة والتبار ونحوها ويتم اصلاحها بتنظيف البقع من  
الغبار والدهن بقطعة من القطن . ثم تقص قطعة من ورق القصدير اوسع من البقعة قليلاً ويصب  
عليها نقطة من الزئبق فتنتشر عليها وتغد بها ثم ترفع باداة كصلى سكين او نحو ذلك وتوضع على البقعة  
باحكام وتكس بكوكبة من القطن فتمسك بالزجاج وتعود المرأة صحيحة . كما كانت

(١٦) من بيروت . نرجوكم ان تبيدونا ما هو المعدن الواصل اليكم

الجواب \* هو ضرب من المعدن المسقى عند الافرنج سبكا ويعرف بالميكال البرتقالي . والميكال  
معدن ذو اشكال متعددة يتصلح صنائع رقيقة ثقافة لدنة . وقد يستعمل عوضاً عن زجاج التبادل  
ويفضل على زجاج الشبايك في البواجج المرصية لانه لا يتكسر من رج اصوات المذانع كما يتكسر الزجاج

### مسائل زراعية واجوبتها

(١٧) من لبنان . سمعنا من يريثق بقوله ان في بعض الاماكن من اوربا تطعم اغصان  
البطاطا بالبنندورة فتعمل ثم البنندورة على رؤوسها وتحمل بطاطا ايضا تحت التراب كما لو لم تطعم فتعجبنا  
من ذلك فهل هو ممكن واذا كان ممكناً فكيف يتم واي متى

الجواب \* ان البطاطا والبنندورة من فصيلة واحدة وجنس واحد ولذلك لا يبعد ان يصح  
الطعم اذا امكن التطعيم . واما الصعوبة في التطعيم لان قشر اغصان البطاطا واه لا يجتمل الشق  
وادخال برعم البنندورة تحته . ولم نعلم على تفصيل شيء من ذلك ولكن لا بأس من التجربة والتكرار  
فانها يحتمل المطالب . ولكن التطعيم على شكل تطعيم الفوت اي بادخال برعم (تحمته) البنندورة  
مع قليل ما تحته من لب الساق وما حوله من القشر تحت قشر البطاطا . واما وقت التطعيم فليكن  
قبل ان يزهر واحد منها

(١٨) وسنة . ما هو السبب في كون اكثر الازهار الافرنجية عديمة الرائحة

الجواب \* رائحة الزهر تنشأ عن عصارة عظمى مودوع في عدد منة فاذا كان فيه ذلك المصار  
الفاحة رائحة وما لم يكن فيه كان عديم الرائحة افرنجياً كان او غير افرنجي . واما بنية المسائل التي  
وردت من مركز التصريف عن التطعيم والكميس الخ فقد افردنا لها نبذة نبرعم النبات وتطعيمه  
وتكيسه والاشجار التي تطعم بعضها ببعض وكذا نبذة تنصير الاشجار ونظيرها في هذا الجزء فلنراجع

## تقصير الأشجار وتطويلها

تقصير الأشجار أو تطويلها أو باقواها على طول معتدل في طاقة الأزرع فإذا شاء أن يقبها قصيرة قزمة يظم الفروع على طول فيها من ثلاثة إلى ستة قراريط عن الأرض . وإذا شاء أن يطيلها الاعتدال في الطول يطعمها على طول ثلاث أقدام أو أربع منها عن الأرض وإذا شاء تطويلها أكثر من ذلك يطعمها على ارتفاع ست أقدام أو سبع منها عن الأرض . ثم متى نمت المطاعم في الفروع المراد تقصيرها تنمو فورية من الأرض فيبقى المطعم في المطعوم منها ثلاثة أو أربعة براعم (قممات) فقط ويقطع ما فوق ذلك فتنطرد اغصانها فوق الأرض يسيراً ويبقى الشجرة قزمة قصيرة كل أيامها . ومنى نمت مطاعم الفروع المعتدلة أو الطويلة فإذا اراد أن تكون مدة الاغصان تقضي مساحة واسعة اتقى في المطعوم منها ثلاثة براعم أو أربعة أيضاً وقطع ما فوقها ولا فإذا اراد أن تكون طويلة الساق مرتفعة الاغصان تركها تنمو على حالها

ان احوال الطقس كانت في الشهر الماضي ( تشرين الاول ) مختلفة جداً كما كانت عليه قبل بضعة من السنين فقد بلغت درجة الحرارة ٩٩ في ١١ و ١٠١ في ١٢ و ١٠٠ فارسيه في ١٣ منه . ثم هبطت هبوطاً متسارعاً في اواخره وبرد طقساً فوقه من المطر ٢٠٤ القيراط

## لسان الحال

لسان الحال صحيفة سياسية تجارية ادبية تصدر مرتين في الاسبوع انشأها منا جناب الاديب الارب خليل افندي سركيس قيمة اشتركاها في السنة ١٤ فرنكا لبيروت ولبنان و ١٨ فرنكا للبيروت مخالصة اجرة البريد وما طال العناية منها وجدناهما من الصحائف التي يزدان بها لسان العرب وتضج منها خلية الاخبار فتعني لمنشئها الفاضل تمام التوفيق فيما ابدى وما سيدي من نشر المعارف وخدمة الوطن

## العقل وثقل الدماغ

كثيراً ما يقدّر العقل بثقل الدماغ ولكن قد جاء حديثاً في جريدة اللندنت ان رجلاً اسود مات في الخامسة والاربعين من عمره فوُزِنَ دماغه فوجدوه ٢٨ الاوقية الطيبة اي انه اقل من دماغ كفيفه الشهير بنحو خمس اوقية طيبة وكان مع ذلك اعمياً الا ان راسه كان كبيراً وحينئذ عالجه