

# باب التفتيح

فما هذا الباب منذ أول انشاء المنتظف وبعدها أن نجيب فيه مسائل المبتكرين التي لا تخرج عن دائرة بحث المنتظف . ويشترط على السائل (١) أن يضي مخاطلة باسمه والتابو وحمل اقامته امضاه واصحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر <sup>بسم الله</sup> لنا ويعين حروفنا صرح مكان اسمه (٣) اذا لم ندرج السائل بعد شهرين من ارساله البتة فليكتبه سائلاً فان لم ندرجه بعد شهراً آخر نكون قد اهلناه لسبب كافه

السموات والارض ويقولون ان الفعل "عمل"

ليس معناه خلق مثل معنى الفعل

(٢) ثمن الميكروسكوب

وسنة . كم يساوي ثمن الميكروسكوب ومن اين

يطلب وهل يمكن ارساله بالبريد

ج يختلف ثمنه من نحو ثمنه فرنك الى

الف فرنك او التي فرنك حسب كبره ووقت

وهو يطلب من كل باعة الآلات البصرية

ويمكن ارساله بالبريد

(٣) ضرب النقود

الاسكندرية . موسى اندي واصف .

ما هو نوع العملة التي كان الناس يستعملونها

قبل سك النقود ومن سك النقود اولاً

ج كانوا اولاً يتعاملون بقطع الذهب

والفضة موزونة وزناً ثم صاروا يسكنونها . وقد

وجدت في الصين نقود ضربت فيها قبل

السيخ بنحو الفين ومئتي سنة . واول من ضرب

النقود في مصر المرزبان اربندس الذي ولي

مصر من قبل كليس قبل السيخ بنحو خمس

(١) زمن خلق الشمس

يتانكيراس بالبرازيل . اغلوجه نقولا

ابوعلي . فتم ان الشمس اقدم من الارض

جداً والثورة تقول ان جميع الكائنات

تكونت في ستة ايام فقط فكيف هذا

التناقض الصريح

ج يقول علماء التفسير ان تأويل الكتاب

اولى من مناقضة الامور العلية المقررة . ومن

المقرر علمياً ان الارض مشتقة من الشمس

وقد مر عليها من حين انفصلت عن الشمس

الى الان ملايين كثيرة من السنين وتأويل

الثورة سهل عندهم فانه يقال فيها "في البدء

خلق الله السموات والارض" فيراد بالسموات

الشمس والنجوم ولاحد لتقدم البدء الذي

تشير اليه الثورة اما قولها ان النورين

الاكبر والاصغر وجدا في اليوم الرابع ففسروه

بان الارض كانت مغطاة بالضباب فلما ارتفع

عنها ظهرت الشمس شهراً والتقريلاً . واستدلوا

على ذلك من قوله فعمل الله النورين

او النورين العظيمين وقوله في الاول خلق الله

مئة وعشرين سنة . واليهود ضربوا النقود في عهد سحمان المقاتي قبل المسيح بنحو مئة واربع واربعين سنة . وضربت النقود اليونانية أولاً في لبيديا قبل المسيح بنحو سبع مئة سنة والرومانية ضربت أولاً سنة ٢٦٩ قبل المسيح

(٤) نياس محيط الارض

ومئة . ماهي الطريقة لقياس محيط الكرة الارضية

ج يقسم محيط الارض مثل محيط كل الدوائر العظيمة الى ٣٦٠ درجة فاذا عين طرفا درجة من هذه الدرجات وقيس البعد بينهما وضرب في ٣٦٠ فاخرج محيط الارض . لنفرض ان اثنين وقفنا في سهل فسيح طوله سبعون ميلاً او أكثر ووقفنا في طرفيه حتى يكون البعد بينهما من الشمال الى الجنوب ٦٦ ميلاً تماماً ورمدا نجم القطب معاً في دقيقة معلومة من ليلة واحدة فاذا وجد الشمالي منهما نجم القطب مرتفعاً عن الافق ٤٠ درجة فالراصد الآخر التسي الى جنوبيه فيجد نجم القطب مرتفعاً عن الافق ٣٩ درجة او نحو ذلك فيكون البعد بين الراصد الاول والراصد الثاني درجة واحدة . وقد تقدم ان البعدين الراصدين ٦٦ ميلاً فطول الدرجة على سطح الارض ٦٦ ميلاً وطول الثلاثئة والستين درجة ٢٣٧٦٠ ميلاً او نحو اربعة وعشرين الف ميل . وقد استطاع الاقدمون ان يعرفوا محيط الارض بالتقريب من قياس مثل هذا وذلك ان

احد علماء الاسكندرية في عهد اليونان راقب الشمس وقت الظهر في اصوان فوجد نورها يقع عمودياً تماماً في بئر هناك وكان نورها في الاسكندرية حينئذ مائلاً سبع درجات و١٢ دقيقة والمسافة من اصوان الى الاسكندرية نحو ٥٥٠ ميلاً في خط مستقيم فالدرجة منها نحو سبعين ميلاً وهذا أكثر من الحقيقة قليلاً . ثم قيس طول الدرجة في عهد بطليموس وعهد العرب مع قلة وسائلهم وهالك ما نشرناه في هذا الصدد في المجلد السابع من المتكطف

في حدود سنة ٨٢٨ للميلاد امر الخليفة ابو جعفر المأمون بقياس درجة من الهجرة لاستقراء جرم الكرة الارضية وقام بهذا العمل اربعة من علماء الهيئة مدونة اسماؤهم في صفحات التاريخ وهالك ما قاله ابو الفداء في هذا الشأن . قد قام بتحقيق حصة الدرجة طائفة من القدماء كبطليموس صاحب الجسطي وغيره فوجدوا حصة الدرجة الواحدة من العظيمة المتوهمة على الارض ستة وستين ميلاً وثلاثي ميل . ثم قام بتحقيق طائفة من الحكماء المحدثين في عهد المأمون وحضروا بايرو في بزية سنجار واقتروا فرقتين بعد ان اخذوا ارتفاع القطب محوراً في المكان الذي اقتروا منه واخذت احدى الفرقتين في المسير نحو القطب الشمالي والاخرى نحو القطب الجنوبي وساروا على اشد ما امكنهم من الاستقامة

(٥) مستعمرات الدول

طنطا . الخواجه جوزف دهان ما رأيكم  
في المستعمرات التي للدول الاوربية هل تنهض  
وتطالب بحقوقها وتنبؤى ادارة نفسها  
ج يختلف ذلك باختلاف الحاكم  
والحكوم من حيث القوة والضعف وحسن  
السياسة وسورها . فالمالك الضعيفة كاسبانيا  
لا يحتمل انها تبقى متسلطة على مستعمراتها  
زمانا طويلا والمالك القوية كأنككترا لا يحتمل  
انها تفقد مستعمراتها في زمن قصير .  
والمستعمرات القوية كاستراليا لا يحتمل انها تبقى  
خاضعة لغربها ابد الدهر والمستعمرات الضعيفة  
كجايايكا لا يحتمل انها تفوز بالاستقلال بعد  
زمن قصير . والظاهر ان المالك القوية صارت  
مائلة الى الناهل مع مستعمراتها ومسكها يربط  
المصالح المتبادلة حتى اذا تعلم انهاؤها وتقوموا  
وصار الاستقلال سهلا عليهم لا يرون فيه  
مصلحة لهم بل يرونها مصطنعة في بقائهم  
متصلين بالملكة المتسلطة عليهم اقله ما يخشون  
بهذا الاتصال وكثرة ما يربحون منه . ولكن  
المتسلط مائل الى استغفاف من ليس من  
جنسه ولا سببا اذا وجدته اضعف منه حقيقة  
وسيكون ذلك آفة الاستعمار ومقوضا لدوامه  
واذا لم تسع الامم الكبيرة المستعمرات في  
تلافيها من الآن فلا يبعد ان تاربعس بها  
مستعمراتها الى ان تقع في ورطة فتقلب لها  
ظهر الحين وتخلع نيرها وتستقل

حتى ارتفع القطب للساثرين في الشمال وانحط  
للساثرين في الجنوب درجة واحدة ثم اجتمعوا  
عند المشرق وتقابلوا على ما وجدوه فكان مع  
الحداهما ستة وخمسون ميلا وثلاثا ميل ومع  
الاخرى ستة وخمسون ميلا بغير كسر فاخذ  
بالاقل وهو ستة وخمسون ميلا . ولم يذكر  
ابو الفداء الا عملا واحدا والحال انهما  
عملان جريا في آن واحد احدهما في برية  
مستخار من بلاد ما بين النهرين والآخر الى  
الشمال من بلد الشام بين تدمر والفرات وقد  
اشبههما ابن يونس وهو من فحول عملاء الهيثمة  
الذين نبغوا في عصر الخلافة العباسية وكانت  
وفاته سنة ١٠٠٨ للميلاد . قال سناد بن علي  
المرقي المأمون ان احقق وخالد بن عبد الملك  
درجة من الدائرة العظيمة على سطح الارض  
ثم دبنا لذلك وسار علي بن عيسى الاسطرلابي  
وعلي بن البخري في طريق اخرى اما نحن  
فتوجهنا الى ان وصلنا بين فامية وتدمر  
فوجدنا الدرجة ٥٧ ميلا ووجدناها كذلك علي  
بن عيسى وعلي بن البخري وبعثنا بالخبر فوصل  
في آن واحد . وذكر ابن يونس رواية احمد  
بن عبد الله الملقب بمجيش في كتابه مطالع  
الارضاد وحاصلها ان العلماء ساروا في برية  
سبخاء وتحققوا الدرجة فوجدوها ستة وخمسين  
ميلا وربع ميل من امياهم . والطرق  
المستعملة الان لقياس طول الدرجة الارضية  
دقيقة جدا اعتمدها على قياس الثلثات

(٦) الاصمعي

بيروت . مارون أنطيس عتيق . هل  
لشاعر المعروف بالاصمعي كتاب يحتوي على كل  
اقواله او ما يروى عنه شذرات غير مجموعة  
ج يقال ان له كتباً كثيرة وهي كتاب  
خلق الانسان وكتاب الاجناس وكتاب  
الانواء وكتاب الممزة وكتاب المقصور  
والممدود وكتاب الترق وكتاب الصفات  
وكتاب الاثواب وكتاب الميسر والقنداح .  
وكتاب خلق النرس وكتاب الخليل وكتاب  
الابل وكتاب الثاء وكتاب الاخية وكتاب  
الوحوش وكتاب فعل وافعل وكتاب الامثال  
وكتاب الاضداد وكتاب الالفاظ وكتاب  
السلح وكتاب اللغات وكتاب مياه العرب  
وكتاب التوارد وكتاب اصول الكلام  
وكتاب القلب والابدال وكتاب جزيرة  
العرب وغير ذلك . والظاهر ان ما يروى عنه  
منقول من هذه الكتب لا من كتاب واحد

(٧) الجرد

صدفا . ناشد انندي جبرائيل . لي  
صديق عمره ٢٤ سنة تقريباً لحينه غزيرة  
الشعر ولكن ليس له شيب الا في الجانبين  
طول شعرها نحو مئتين وقد استعمل  
علاجات كثيرة فلم تنفع شيئاً فهل من علاج  
ينبت شعرة

ج ان هذا النوع من الجرد نادر ولا  
علاج له

(٨) امتصال الشعر

ومنه . اصحح ما يقال ان الابرة  
الكهربائية تذيب الشعر من اصوله حتى لا يعود  
ينبت وهل من واسطة اخرى تزيل الشعر  
وتنعه من ان ينبت ثانية

ج نعم ان كي اصل الشعرة بالكهربائية  
يميتها ويمنع نموها ثانية . والمرجح عندنا انه اذا  
قلعت الشعرة مراراً كثيرة جداً لا تعود  
تنبت اما العلاجات التي تزيل الشعر من  
ظاهر الجلد فلا تذيب اصوله ولا تمنع نموه

(٩) زمان اقراض الانسان

بنداد . الخواجه يوسف يعقوب مسيح .  
جاء في الجزء الثاني من المقتطف ان الزمن  
الذي يحيف فيه ماء الارض بعيد ويستقرض  
نوع الانسان عن وجه البيطة قبل الوصول  
اليه . وهذا ما يدل على اعتيادياً على انتهاكم  
الى معرفة زمن اقراض البشر فهل لكم ان  
تبينوا لنا كيفية توصلكم اليه مع تقيد الزمن  
الذي يتقرض فيه الانسان بته

ج ابنا لكم في الجزء الماضي من تقدير  
الامتاذ دانا الجيولوجي ان ماء الارض يحيف  
بعد نحو مئتي مليون سنة ومعلوم ان هذا  
الجفاف يكون تدريجياً فحتى قل الماء على سطح  
الارض حتى لم تعد صالحة لسكن الناس  
اتقرضوا منها اما ذلك الزمن فلا يمكن تقيده .  
ومتى كان الكلام على العوالم فالف سنة مثل

كثيرة المواد النيتروجينية. وقد وصفنا كيفية زرعها في الصفحة ٢٨٩ من المجلد الثاني عشر (١١) شجر الظل

ومنهُ. في دارنا قطعة ارض صغيرة تحيط بها الجدران فلا تشرق فيها الشمس الا قليلاً ونحب ان نتخذها حديقةً فاهي الاشجار التي لا تحتاج في نموها الى نور كثير ويمكن ان ننتفع من ثمرها وهوائها

ج يتعذر وجود شجر طيب الثمر والهواء وهو يعيش في الظل ايضاً فالوز مثلاً يعيش في الظل وبشر ولكن لا ينتظر ان يكون هواؤه طيباً لكثرة ما يحتاج اليه من الماء. والليمون هواؤه طيب لانه عطري الزهر والورق ويعيش في الظل ولكنه لا يثمر الا قليلاً او لا يثمر ابداً. والتوت يعيش وبشر في الظل ولكن هواؤه غير جيد. والدراقن يعيش في الظل وبشر وهواؤه حسن ولكنه لا يعيش طويلاً. ولو كنا مكانكم لا اخترنا الاشجار او الرياحين الجميلة المنظر الطيبة الرائحة ولو لم تثر شيئاً

(١٢) حرارة القمر

مصر. امين اتندي حنا. هل توجد حرارة في نور القمر

ج نعم ولكنها قليلة جداً وقد ظن الفلكي يازي سميت ان الجلد يتصمها فصعد على جبل يعلوا ربة آلاف قدم عن سطح البحر وقامها هناك فوجد ان الشمعة البعيدة عنه اهدأ قدمها حرارتها الواصلة الى التياشد من حرارة

يوم او مثل ساعة ولذلك لا ينتظر من العلماء الباحثين في هذه المواضع ان يصلوا الى تحديد الازمنة بالسنين ولا ان يصلوا الى نتائج ثابتة مفررة لانه قد توجد فواعل اخرى تغير استنتاجهم كل التغير وهم لا يعلمون بها الآن. وغاية ما يقال ان معارف البشر الحاضرة تدل على ان الكرة الارضية ستجف وقتاً ما وتبصر مثل القمر وان ذلك الوقت بعيد بقدر نحو مئتي مليون سنة. ولا تستغربوا وجود افعال تقضي ملايين من السنين فاننا نحن البشر نرى بالميكروسكوب مخلوقات حية تولد وتعيش وتموت في ساعة من الزمان فنسبة العمر الذي تعيشه الى عمر الانسان الذي يعيش مئة سنة كنسبة واحد الى مليون فلا عجب اذا وجدت مخلوقات نسبة عمرها الى عمرها كنسبة واحد الى مليون فاذا كنا نعلم مئة سنة نعلم مئة مليون سنة وهم جزءا الى ما شاء الله

(١٠) الكفاة

طرابلس الشام. احد المشتركين كيف تنمو الكفاة وهل صحيح ما يقال من ان لكثرة الرصد تأثيراً في نموها

ج الكفاة نبات فطري له يزور صغيرة تقع منه وتنشرب في الارض فيتولد منها وان كان للرعد تأثير في نموها فيكون لانه يكثر مركبات النيتروجين في الهواء فتذوب في ماء المطر وتقع على الارض غذاء للكفاة لانها

القمر الواصلة اليها ثلاثة اضعاف . ثم قاس  
الامتداد لتغلي حرارة القمر فوجدها جزءاً من  
مليون جزء من الدرجة ولم يقطع بانها آتية  
من القمر اذ يحصل ان تكون من الشمس

## الاجسام السماوية

### رسوب الغبار

اكتشف امر غريب جداً في رسوب  
الغبار على سطوح الاجسام اذا كانت حرارتها  
ارفع قليلاً من حرارة الهواء فقد كتب  
الدكتور رسل في جريدة ناشر مقالة في  
هذا الموضوع بين فيها انه اذا اُحمي لوح من  
الزجاج قليلاً حتى صارت حرارته ارفع من  
حرارة الهواء نحو عشر درجات ووضع في  
غرفة انتشر الغبار الدقيق فيها رسب الغبار  
عليه بعد عشر دقائق في اشكال هندسية  
منتظمة تمام الانتظام فاذا كان لوح الزجاج  
مربع الشكل انتظم الغبار عليه في شكل  
صليب يتبدى فروع الاربعة من زوايا  
المربع وتنتهي في مركزه ويكون شكل كل  
فروع منها مغزلياً . واذا كان اللوح مثلث الزوايا  
اجتمع الغبار عليه في شكل نجم ثمن ويتبدى  
فروعه من زوايا الثمن واذا كان شكل اللوح  
مثلثاً اجتمع الغبار عليه في شكل مثلث وهم  
جراً . واذا لمس اللوح بقطعة من الزجاج  
او بدبوس زاد تجمع الغبار فوق النقطة

التي لمست . هذا اذا كان اللوح افقياً واما اذا  
كان مائلاً فالغبار الجتمع عليه يزيد اجتماعه  
على الجانب المنخفض . ولا فرق بين ان يكون  
اللوح زجاجياً او حديدياً او نحاسياً او معدناً آخر  
هبات كارجي

جاء من اخبار اميركا ان المستر كارجي  
وهب الدار العلمية التي انشأها في بيسبرج  
باميركا ٣١٠٠٠٠ جنيه فصار مجموع ما وهبها  
ايامه ١٥٧٠٠٠٠ جنيه عدداً ٤٠٠٠٠٠ جنيه  
وهيها للمكاتب الفرعية المرتبطة بها وللبحث عن  
الاحافير ووجد بان هبها هبات اخرى تبلغ  
٦٠٠٠٠٠ جنيه الى ١٠٠٠٠٠٠ جنيه  
لائشاء دار للصناعة . وجاء من اخبار اوروبا  
انه وهب حكومة هولندا مليوناً ونصف مليون  
من الريالات الايركية اي ثلثم الف جنيه  
لكي تبني بها قسراً يجتمع فيه مجلس الحكم  
وتنشى مكتبة تابعة لذلك المجلس  
هبه اوسيرس

ذكرنا غير مرة ان المسيو اوسيرس الفرنسي  
وقف مالا أربعة مئة الف فرنك توهب لمن