

ماذا يحدث لو

س: كانت الجبال تلي مصنوي سطح الأرض ؟

ج : ترتفع المياه وتغرق الأرض وتصبح كرة سباحة في الماء لأن الماء أضعاف اليابسة .

س: لم تكن الجبال موجودة ؟

ج : الجبال تمنع الرياح أن تسوق البخار بعيداً وبذلك ينحصر بينها فيرد ويسقط مطراً وليس في الدنيا مياها عذبة سواه فهو يغذى الأنهار والعيون فلولاها لما كانت هناك حياة نباتية أو حيوانية أو بشرية .

س: كانت المصافة بين القمر والأرض أثقل مما هي عليه الآن ؟

ج : كان سيحدث تأثير مدمر بالنسبة للحياة فوق الأرض إذ يقوى المد إلى الحد الذي يجعل المناطق التي تحت منسوب الماء فتتقر بالماء مرتين في اليوم ويكون تدفق الماء من العنف إلى الحد الذي يجعل في مقوره أن يزيح الجبال من طريقة مما يجعل الكرة الأرضية ممرضة للتخطيم ، ولحدثت شقوق على سطح الأرض لشدة الجاذبية . أما المحيط فإنه في هذه الحالة سيتحول إلى أعاصير

س: كان دوران الأرض حول محورها أبطأ نحيما هو عليه الآن (أثنى ميل في الساعة) ؟

ج : إذا أصبح الدوران سرعته مثلاً مائة ميل فإن طول الليل والنهار سيصبح عشرة أمثال ما هو عليه الآن ، وبذلك فإن أشعة الشمس ستحرق الخضرة نهارة ، وسيبيت كل نبات في الليل وقد تجمد .

س: كانت الأرض أقرب إلى الشمس مما هي عليه الآن ؟

ج : البعد بين الأرض والشمس ٩٣ مليون ميل ودرجة حرارة سطح الشمس تصل إلي أننى عشر ألف درجة فهرنهايت ولو كانت الأرض قريبة من الشمس أكثر فيما هي عليه الآن فإن درجة الحرارة تكون فوق الأرض قاتلة بدلاً من تلك الطاقة المحدودة التى تمدنا بالدفء والحياة وستذوب القارات الجليدية فتفرق القارات .

س: لم يكن محور الأرض بزاوية لتعورها ٢٣ درجة ؟

ج : انحراف الأرض وميل محورها بهذا الشكل يهين تنابع الفصول وإذا لم تخلق الأرض بهذه الصورة فإن الأبخرة المتصاعدة من المحيطات ستتحرك شمالاً وجنوباً وتتكون فوقنا قارات من الثلج.

س: كان القمر أقرب من الأرض أكثر مما هو عليه الآن ؟

ج : القمر يبعد عن الأرض بمقدار ٢٣٩ ألف ميل ولو اقترب أكثر من ذلك فإن الأرض سوف تتعرض لموجات المد بمعدل مرتين يومياً بحيث تفرق القارات ولن يظهر منها فى تلك الحال إلا جبال العالية .

س: كان الغلاف الجوى المحيط بنا أمتن كثافة مما هو عليه الآن ؟

ج : كانت الشهب التى تحترق بالملايين فى كل مكان فى القضاة (٨٠٠٠ مليون شهاب كل يوم) كانت ستضرب الأرض وتوقع شللاً مؤكداً للحياة فضلاً عن دمارها وخرابها .

س: كان الغلاف الجوي أكثر سمكاً مما هو عليه الآن ؟

ج : كان سيمتص الأوكسجين الضروري لحياة الكائنات الحية وبذلك تصبح الأرض غير صالحة لحياة من فوقها .

س: كانت البحار أعمق بضعمة أقدام من النعام الحالي ؟

ج : كان الماء سيقوم بامتصاص ثاني أكسيد الكربون والأكسجين وحينئذ يستحيل وجود النبات على الأرض . وبالتالي تستحيل الحياة .

س: لو كانت الأرض لا تدور حول الشمس بزاوية قدرها ٣٣ درجة ؟

ج : كان يترتب على ذلك أن يخمر الظلام القطب الشمالي والقطب الجنوبي طوال العام ولحرمت الأرض من الفصول الأربعة التي تجعل أكثر مناطقها صالحة للزراعة ولمسار بخار الماء شمالاً وجنوباً ولم يبق على الأرض إلا جبال الثلج وفيها في الصحراوات وبذلك تستحيل الحياة فوق الأرض .

س: كان حجم الشمس أكبر مما هو عليه الآن ؟

ج : يترتب على ذلك أن محور الكرة الأرضية يدخل في مسطحها لمسافة ملايين الأميال مما يجعل الحرارة تشتد فوق الأرض ؟

س: لو كان حجم الشمس أقل مما هو عليه الآن ؟

ج : يترتب على ذلك حرمان الأرض من درجة الحرارة السائدة فوق الأرض ولكان الجليد قد غطى سطحها .



نورق

التلسكوب الكاسر

تستخدم فيه عدسات كاسرة للضوء ، تكون صورة مقرّبة للأجرام السماوية التي يوجه إليها التلسكوب وتزداد قدرة هذا التلسكوب كلما أمكنه تجميع قدر أكبر من الضوء من الجسم السماوي الذي يرصده وأضخم تلسكوب كاسر في العالم يوجد في ولاية كاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية .

التلسكوب الحاكس

يستخدم فيه مرآة عاكسة بجمعة كبيرة .

الميكروسكوب المجهر

يقوم المجهر بتكوين صورة مكبرة للأجسام الدقيقة التي يصعب رؤيتها بالعين المجردة .

الميكروسكوب البسيط

به عدسة محدبة ذات بعد بؤري صغير يوضع الجسم المراد تكبيره على بعد من النقطيّة أقل من البعد البؤري فتكون صورة تقديريّة معتدلة مكبرة في نفس جهة الجسم وله استخدامات متعدّدة في الحياة العمليّة . إذ يستعان به في فحص نمغات الذهب وأيضاً عمليّة رفع البصمات .

الكسوف والخسوف

كسوف الشمس

يحدث عندما يكون القمر في المحاق وبحيث يكون القمر في وضع الاقتران بين الأرض والشمس ويحدث صباحاً ويوجد كسوف كلي للشمس وجزئي وحلقى .

خسوف القمر

يحدث عندما يكون القمر بدراً وبحيث يقع القمر على الخط الواصل بين الأرض والشمس ويحدث ليلاً ويوجد خسوف كلي وخسوف جزئي .

الكسوف الكلي والكسوف الحلقى

الكسوف الكلي

يحدث عندما يكون القمر في وضع الحالق وفي وضع الاقتران بين الأرض والشمس . يشاهد في نقطة ظل القمر على الأرض حيث تبدو الشمس لسكان هذه المنطقة كقرص أسود ويكون القمر في أقرب نقطة له من الأرض .

صدق أو لا تصدق

✓ وزن الإلكترون أقل من وزن البروتون بحوالي ١٨٤٠ مرة فهو من أصغر الجسيمات الذرية وزناً ولكن دوراته ٧٠٠٠ مليون دورة في الثانية الواحدة .

✓ يقدر العلماء أن ما في جسم الإنسان من أنواع البروتينات المختلفة التي تدخل في تكوين جسمه بنحو مائة ألف نوع كل منها ذو تكوين خاص به.

✓ يقدر العلماء كميات الهواء التي تحيط بأرضنا بحوالي خمسة بلايين مليون طن تكتب هكذا ٥,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠.

✓ لو وزعت هذه الكمية على كل سكان الأرض فإن كل فرد يخصه حوالي مليونين من الأطنان .

✓ ولو تصورنا أن الهواء ضغط ليصبح في كثافة درع من الحديد لكان هذا كفيلاً بتقليف سطح الكرة الأرضية بطبقة متماسكة يبلغ ارتفاعها أكثر من المتر

✓ يقدر ضغط الهواء بحوالي ١٥ رطلاً على كل بوصة مربعة على سطح الأرض أو أي شيء يسير على سطحها فالهواء يضنط على رأس الإنسان بقوة ألف رطل وعلى كل جسمه بضرات الألواف من الأبطال .

✓ الهواء الذي يملأ تجويف الإنسان يعادل الضغط الخارجي الكامن على الإنسان ولولا هذا لضطه الإنسان وجعله سمكه مثل سمك الورق الذي تكتب عليه .

✓ البوصة المكعبة من الهواء تحتوى في داخلها حوالي ٤٩٠ بليون جزئ (أي ٤٩ وعلى يمينها ١٩ صفراً) أي أن كل شهيق واحد يستنشقه

إنسان بالغ فيه حوالي ١٠٠ بليون جزئ.

✓ جزيء الواحد من الهواء يغير مساره ٥,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠ مرة في الثانية الواحدة .

✓ ينقص تكديس الجزيئات في طبقات الجو العليا فعلى ارتفاع ٦٠ ميلا تقل فرص التقاء الجزيئات بعضها ببعض أما على ارتفاع ١٨٥ ميلا فإن فرص التقاء الجزيئات واصطدامها تكون نادرة .

✓ تحرق الشمس في كل ثانية واحدة أربعة ملايين طن من مادتها ، هذه الكمية تدخل في تفاعل نووي جبار في كل ثانية فينشأ في جوفها حرارة تصل إلى ٤٠ مليون درجة مئوية.

✓ يقدر العلماء أنه لو تصورنا أننا نحاول قياس درجة حرارة الشمس فهذا يستلزم وجود ترمومتر طوله أربعة كيلو متر .

✓ تبعث الشمس بضوء تصل قوته بالشمعة إلى حوالي ٣٠٠ مليون مليون شمعة (٣ على يمينها ٢٧ صقراً) .

✓ يستقبل الميل المربع من الأرض في المتوسط من حرارة الشمس حوالي ٤,٧٠٠,٠٠٠ قوة حصان ، أي أن ميلا ونصف ميل مربع يتقبل كل يوم طاقة تساوي طاقة القنبلة الذرية التي فجرت في هيروشيما .

✓ جملة ما تستقبله الأرض جزء واحد من ألفي مليون جزء من أشعة الشمس أو طاقتها وهذا هو القدر المناسب وإلا إذا زاد تحولت الأرض إلى فرن وإذا نقص تحولت إلى جليد .

شعب لا يحتمل الأعداد

يعيش شعب "فامبيكوارا" في غابات البرازيل ، وهو لا يعرف الأعداد لأن اللغة التي يستعملها أبناؤه لا تحتوى على أرقام أو أعداد ، فقط يمكن أن يقال أنهما متشابهان .

الصنوبر الخبز

ويستخدم سكان جزر الكناري التي تقع في المحيط الأطلنطي لغة لا حروف لها أي كلمات أو أصوات مألوفة ، وإنما هي لغة تشبه الصنوبر ، وأهلها يتفاهمون بها في سهولة ويسر .

شهادة ميلاد لليعتوة

في سويسرا يوجد لكل بقرة شهادة ميلاد وتسجل في دفاتر الحكومة كما يسجل الناس ، وإذا حدث لها حادث تولت الحكومة التحقيق ، وبالضبط كما يحدث في حالات الأثراك من أبناء أرم .

ثورة توماس كالفرت لا تحب العلماء

إنهم عالم الكيمياء الشهير (لا فولزيه) بالتأمر ضد ثورة فرنسا وحكم عليه بالإعدام ، ولما توسل العلماء أجابهم الثوار إن الثورة ليست في حاجة إلى علماء .

وألمانيا الغازية تكوّن العلماء

وقامت ألمانيا النازية بحبس عالم النفس الشهير سيجموند فرويد في غينيا عام ١٩٣٨ قبل نشوب الحرب العالمية الثانية .



ما إذا يقال

س : أهرز تضيب الشبلق ؟

ج : لأن العرب كانوا في مسابقاتهم ينصبون قصبة، فمن اتلعها وهو يجرى على ظهر جواده كان هو السابق .

س : أبى عثمان عمرو بن بمر الكتافى الجاحظ ؟

ج : وذلك لبحوظ عينيه أى لبروزهما بعض الشيء عن الحدقة، ولذلك كان يقال له أيضا الحدقي .

س : الغرولة أدم الحيوانات المستأنسة ؟

ج : لأنه ورد في التوراة أن هابيل بن آدم كان يعمل راعي خراف .

س : يوم الجمعة يوم مبارك ؟

ج : لأنه فيه خلق الله سيدنا آدم . وفيه هبط إلى الأرض . وفيه تاب عليه، وفيه أدخل الجنة، وفيه مات .

س : كل الطوق تؤدى إلي روما ؟

ج : فى الفترة التى سادت فيها الدولة الرومانية تمكنت من السيطرة على أماكن كثيرة فى العالم القديم بقرائنه الثلاثة أوروبا وأسيا وأفريقيا وكان على الدولة من أجل أن تحكم سيطرتها على ممتلكاتها المترامية

الأطراف أن تقيم شبكة مواصلات يسهل الانتقال من خلالها إلى تلك
الممتلكات الواسعة، ولذلك تم تمهيد طرق كثيرة في جميع الجهات،
وكانت الطرق كلها توصل إلى العاصمة لذلك كان الناس كلما شاهدوا
طريقاً ممهداً ساروا فيه و أركو أنه حتماً يوصل إلى العاصمة ولذلك
قيل : (كل الطرق توصل إلى روما) .

ج: لماذا يقال أن المصريين من أوائل الشعوب التي استأنست القط ؟

ج : لأنهم أسموه قَاس فصار في اللغة الرومانية كاتس (Catas) ثم أن
المصريون الذين تعلموا استئناس القطط من أهل النوبة واقتبسوا
التسمية كان لهم الأثر في تعريف الشعوب الأخرى بمزايا هذا الحيوان
مما أدى إلى انتشار استئناسه .

شعوب وتبائل

المنبوذون في الهند

لا يعتبر المنبوذون في الهند طبقة وإنما هم أشتات لا ينتظمون ضمن أى طبقة من طبقات الهندوس الأربع المعروفة : البراهما (طبقة الكهنة) ، وطبقة الحكام ، والمحاربين ، وطبقة العوام ، الكادحين ، وطبقة السودرا، التى يمارس أفرادها الأعمال الحقيرة . وهم جماعة عرفت فى الهند منذ نحو أربعة آلاف عام ويتعدى عددهم التسعين مليوناً من البشر يقع عليهم اضطهاد وازدراء بقية طبقات شعب الهند والباعة على ذلك أمر متصل بصميم كياتهم فهم فى نظر الهندوس قذرون ومنحطون بحكم مولدهم ويلوثون كل من يلمسون بأيديهم من أشخاص وكل ما يلمسون من أشياء . ولا سبيل إلى التخلص من تلويثهم هذا إلا بواسطة طقوس وشعائر دينية معقدة . ويخطر على المنبوذين فى الهند أن يعيشوا فى مدن الهندوس وقراهم ولا يسمح لهم بالسكن إلا فى معازل خاصة بهم يفصل بينها وبين أقرب المدن أو القرى الهندوكية مسافة تتراوح من ١٠٠ - ٢٠٠ متر ويخطر عليهم دخول الهياكل والمدارس ويحرم عليهم الشرب من آبار الماء الخاصة بالطبقات الهندوكية المعترف بها .

ويقوم الأفراد المنبوذون بأعمال التنظيف وخاصة تلك المتصلة بفضلات الإنسان وفضلات جسمه بالذات ، كما يقومون بدباغة الجلود .

ولقد حاول المهاتما نماتدى إنصافهم فساماهم الهيريجان (أى أبناء إله هارى فسنو) وحين استقلت الهند وصدر دستور فى عام ١٩٥٠ حرّم الدستور اضطهادهم وحرّم تسميتهم بالاسم القديم (المنبوذين) ومنحهم

تسهيلات وامتيازات كثيرة منها حق دخول البرلمان ولكن ذلك لم يغير من وضعهم كثيراً مما أدى إلي أن يصدر في عام ١٩٥٠ قانون (جنايات) وهو خاص بتجريم وتحريم اضطهاد هؤلاء الناس ولكن أوضاعهم مازالت دون تغيير ومما يروى في هذا الشأن ما قاله أحد كبار رجال الشرطة الذي سرها بأنه إذا أردنا تطبيق هذا القانون (جنايات) فإن هذا سيؤدي إلى سجن أكثر من نصف سكان الهند.

ملوك وحكام

أطول مدة حكمها ملك

أطول مدة حكم ملك هي مدة حكمها فرعون مصر بيبى الثاني من الأسرة السادسة ، فهو ورث العرش وهو السادسة من عمره ومات وهو فى الرابعة والتسعين من العمر ، ومات وهو فى الحكم .

أقصر مدة حكم

وأقصر مدة حكمها ملك هي مدة حكم الملك فيرابا هو ملك سيلان حيث تم تنويحه فى عام ١١٩٦ م اغتيل بعد عدة ساعات من تنويجه .

أضخم ملك

يعتبر الملك " توفأ أماو " ملك جزيرة (تونجا) القريبة من استراليا أضخم الملوك وزناً فقد وصل وزنه فى عام ١٩٧٦ م إلى ٢٠٩,٥ كيلوا جرام .

الملوك والنظافة

بعض الملوك لم يحبوا النظافة ولم يكثرن من استخدام الماء وعرف ذلك عنهم من المحيطين بهم من رجال إلى الحاشية أثر عن الملكة اليزابيث الأولى ملكة بريطانيا أنها كانت تستحم مرة كل شهر ، أما ملك فرنسا لويس الرابع عشر فكان يستحم مرة كل سنة ، بينما لم يستحم لويس الثالث عشر إلا مرة واحدة فى حياته التى امتدت حتى بلغت الثانية والأربعين ربيعاً .

نتويج ملك

حين توج الملك هنري الخامس فى عام ١٤١٣م لم يجد منظمو الحفل أجمل من الأيس كريم كي يقدم للحاضرين حيث كان قد وصل إلى أوروبا لأول مرة على يد رحالة إيطاليا الشهير ماركو بولو فى القرن الثالث عشر.

هوايئة ملك

لم يكن الملك جورج الخامس ملك بريطانيا يستهويه شئ قدر رغبته فى جمع الطوابع لذلك راح يجمعها وقد تم له أن يجمع ٣٢٥ ألبوماً من الطوابع القيمة خلال فترة حكمه ، وكانت صورته مرسومة على بعضها.

الإمبراطور التناز

إمبراطور روما المعروف نيرون والذي اشتهر بالعنف والطفيان أثر أن يحصل على كل شئ لذلك فقد اشترك فى دورة الألعاب الأولمبية عام ٦٠ ميلادي وطبعاً فاز بالمركز الأول فى كل المسابقات لاسحاب المناشين .

العربة الخوبية

طلبت الأميرة البولندية (رانزويل) أن يجر عربتها أسد ونمر كي تكون سريعة ظناً منها أنهما أسرع من الخيول ولكنها اكتشفت بعد التجربة أن الخيول أسرع .

الإمبراطور الشهير

عرف عن إمبراطور روما فيتيلوس الذى حكمها عام ٦٩ ميلادي شدة رغبته فى الطعام إلى حد الشره الشديد فقد كان قادراً على التهام ألف محارة فى اليوم فضلاً عن كميات أخرى من الطعام . لذلك فقد ثار ضده مواطنو روما وقتلوه وألقوا بجثماته فى أحد الأنهار .

أبيض الحكام

قامت السيدة " توسو " بعمل استفتاء بين زوار متحفها الشمعي خلال المدة من عام ١٩٧٠ إلى عام ١٩٧٦ عن (أبيض رجل فى التاريخ). وقد أجمع الذين أدلوا برأيهم وكتبوا قادمين من كل أنحاء العالم أن الفائز الأول بذلك اللقب هو أدولف هتلر حاكم ألمانيا الذى أشعل نار الحرب العالمية الثانية .

الملكة وديكاوت

تسببت ملكة السويد فى موت الفيلسوف الفرنسى ديكارت لأنها كانت ترغمه على تطعيمها الفيلسفة فى ساعة مبكرة كل يوم فأصيب بالتهاب رئوي كان سبباً فى وفاته .

الملكة والحلاق

أمرت ملكة إنجلترا الشهيرة فيكتوريا بحبس حلاقها الخاص حتى مات لأنها خشيت أن يخبر الناس بالشعر الأبيض الذى بدأ يدب فى رأسها .