

بنك المعلومات

الجزء: ①

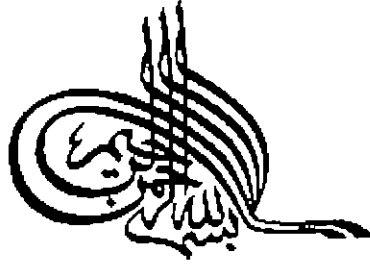
بم إعداد

إبراهيم مرزوق

المركز العربي الحديث

١٠٢ شارع الأمام علي، ميلان الأسعديلية، مصر الجديدة.

الطبعة: ٢٠٠٨، ٢٢٠٦



رقم الإيداع

٢٠٠٦/٣٦٢٦

LS.B.N. : 977-5714-20-6

المقدمة

* نحن نعيش الآن عصر المعلومات . . فالمعرفة أصبحت سلاح لكل إنسان لكي يستطيع أن يواكب العصر الذي يعيش فيه . .
ومن أجل هذا فكرنا في إصدار هذه السلسلة التي تحتوى على مئات المعلومات فى مجالات الحياة المختلفة . . وليجد فيها المتعطش للمعرفة ما يريد من بيانات ومعلومات وأرقام صحيحة ودقيقة وشاملة . . . وقد راعينا فى كل جزء التنوع فى اختيار المعلومات . .
ورأينا أن أنسب طريقة لعرض هذه المعلومات هي أن تكون بطريقة السؤال والجواب . . ليسهل على القارئ اختيار ما يلزمه من هذه المعلومات . .

فتمنى أن يكون كتابنا هذا مرشداً لك عزيزي القارئ وأن يجيب على العديد من التساؤلات والامتفسارات التي كنت تبحث عنها . .

« إبراهيم مرزوق »

س : ما عدد خلايا الشم في أنف الإنسان ؟

ج : توجد خلايا الشم في الغشاء المخاطي المبطن للثلاث العلوي من الأنف ومساحة هذا الجزء حوالي ٥ سم^٢ ، ويوجد به ما يقرب من ٢٠ مليون خلية شميه .

س : من الذي أطلق على البحر الأسود هذا الاسم ؟

ج : الذي أطلق على البحر الأسود هذا الاسم هم الأتراك ، وذلك لأنه كان كثير الغيوم والعواصف ، وكانوا يخافون من الإبحار فيه .

س : من أول من وضع الألوان في الخرائط ؟

ج : أول من وضع الألوان في الخرائط الجغرافية - هو الجغرافي العربي المسلم (المقديسي) المتوفي عام ٣٧٥هـ - ووضع المقديسي في خرائطة ألواناً متباينة ، كاللون الأصفر للرمال ، والأخضر للبحار الماخة ، والأزرق للأنهار ، والأغبر للجبال ، والأحمر للطرق ، وهي تشبه إلى حد كبير الخرائط الحديثة الملونة . ووضع المقديسي الخرائط المرسومة ضمن كتابه (أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم) واسمه شمس الدين المقديسي .

س : من الذي أطلق لقب الطابور الخامس ؟

ج : الذي أطلق لقب الطابور الخامس على الجواسيس ، هو الجنرال الأسباني كوبيبو ديلانوفرانكو - حيث تمكن من الاستيلاء على

الحكم في أسبانيا في الحرب الأهلية عام ١٩٣٦م بالرغم أن قواته كانت مؤلفة من أربعة طوابير فقط ، وعندما سئل عن سبب نجاحه بهذه الطوابير الأربعة قال : كان هناك طابور خامس . . ويعني بذلك مؤيديه وأعدائه من المدنيين .

وكان التعبير في البداية يدل على الجاسوسية والتخريب ، ثم أصبح الآن يعني بالإضافة إلى الجاسوسية مروجي الإشاعات ومنظمي الحروب النفسية .

س : ما هو أصل كلمة تليفزيون ؟

ج : كلمة تليفزيون من أصل يوناني قديم وهي تتكون من كلمتين (تلي) يعني بُعد . . و (فيزيون) يعني الرؤية . . أي معنى تليفزيون (الرؤية من بعد) . .

س : هل هناك علاقة بين أمراض الأنف وأمراض الحنجرة ؟

ج : معظم أمراض الحنجرة ناتجة عن إصابة الأنف بالأمراض فلا بد من علاج أمراض الأنف جيداً مع علاج أمراض الحنجرة .

س : ماذا تعرف عن نقار الخشب ؟

ج : نقار الخشب طائر عجيب ، له منقار يشبه الأزميل ، يستخدمه في إحداث ثقوب في خشب الأشجار ليصل إلى الحشرات المختبئة داخل هذا الخشب . وله لسان إسطواني طويل له مقدمة تشبه الرمح يطلقه داخل الثقوب ليستخرج الحشرات ، وأقدام نقار الخشب تمكنه

من أداء مهمته بإتقان ، ففي كل قدم إصبعان يتجهان للأمام وإصبعان يتجهان للخلف ، وفي هذه الأصابع مخالاب قوية تمكنه من تسلق الأشجار والإمساك بها بقوة أثناء عملية النقر . وذيل نقار الخشب يساعده أيضاً ، فهو مكون من ريش قوي يتكئ عليه أثناء عملية النقر .

س : كم يبلغ ارتفاع قمة إفرست أعلى قمة في العالم ؟

ج : يبلغ ارتفاع قمة أفرست حوالي ٨٨٨٨ متراً وهي تتكون من سلسلة جبال الهيمالايا وتقع على الحدود بين نيبال والتبت وقد سميت على اسم السير جورج إفرست لأنه كان أول من حدد موقع هذه القمة وارتفاعها .

س : متى تبدأ الأبقار في إنتاج الحليب ؟

ج : تحلب الأبقار وهي عمرها سنتان بعد أن تلد أول مولود لها وفي المرات الأولى التي تحلب فيها الأبقار لا يكون الحليب صالحاً لشرب الإنسان وإنما يطعم به وليدها وبعد أربعة أو ستة أسابيع تزداد كمية إدرار الحليب من البقرة . . والأبقار تحلب مرتين في اليوم في الصباح وفي المساء .

س : هل تعود لحمية الأنف بعد إزالتها جراحياً ؟

ج : نعم يمكن للحمية الأنف أن تعود بعد إزالتها جراحياً إذا كان الاستئصال غير جذري وغير كامل أو أن سبب وجودها لم يعالج بعد وهو وجود الحساسية .

س : من هو ابن تاشفين ؟

ج : أحد ملوك الأندلس وزعيم من طائفة البربر نشأ في قبيلة زناتة في جنوب المغرب ولما خضعت القبائل المرابطة بزعامة أبي بكر بن عمر جعله نائباً عنه في رئاسة القبيلة وكان مقداماً دانت له بلاد مراكش وأعد جيشاً لفتح الأندلس بعد أن استنجد به ملوكها الذين عجزوا عن رد الأسباب ويرجع إليه الفضل في التغلب على الأسبانيين في موقعة الزلاقة سنة ١٨٠٦ كما علم بأمر مؤامرة دبرها ضده المعتمد بن عباد أكبر ملوك الأندلس ، أسرع بالرحيل وأمر ابنه بغزو بلاد الأفرنج وقد أسس ابن تاشفين مدينة مراكش .

س : كم عضلة بوجه الإنسان تتحرك عندما يضحك ؟

ج : عندما يبتسم الإنسان فإنه يحرك ١٧ عضلة من عضلات وجهه ، أما عندما يعبس فإنه يحرك ٤٣ عضلة .

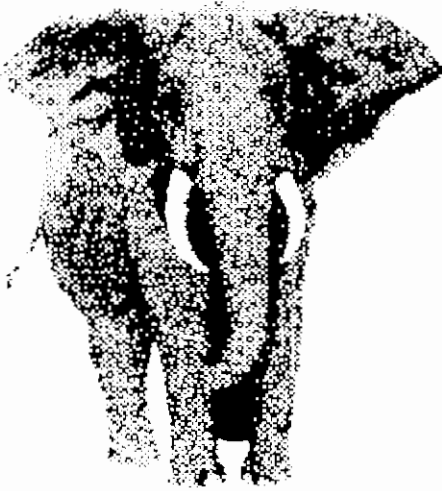
س : لماذا يظور اللبن عند الغليان ؟

ج : عند غلي اللبن تتكون على سطحه طبقة خفيفة رقيقة نتيجة تجمد بعض الجزئيات الأزوتية الموجودة باللبن . . وعندما ترتفع درجة الحرارة فإن كتلة السائل تتحرك . . وتبدأ فقاعات البخار تبحث عن مخرج لها ، عندئذ يضغط البخار على تلك الطبقة بقوة ويظل الضغط مستمر حتى تتسرب فقاعات البخار إلى خارج الوعاء . . وهذا ما يسمى فوران اللبن .

ج : هي نوع من احساسية قد يظهر عند تناول بعض الناس لبعض
المأكولات كالفراولة والمانجو أو عند تناول بعض الأدوية وفي حالات
كثيرة قد يصعب معرفة سبب هذه الحساسية وتظهر الارتيكاريا في
صورة بقع ذات لون أحمر فاتح ومرتفعة عن سطح الجلد وأحيانا قد
يصاحبها تورم حول العينين وفي الشفتين وفي هذه الحالة يجب سرعة
العلاج خاصة إذا شعر المريض بضيق في التنفس .



س : لماذا تتميز الأفيال بأذان ضخمة ؟



ج : تتميز الأفيال بأذان
ضخمة ويتميز الفيل الأفريقي
عن الآسيوي بأذان أكبر وفاتدة
هذه الأذان الكبيرة أنها تزيد من
حاسة السمع عند الفيل وبالتالي
يمكنه أن ينتبه للخطر المحيط به ،
كما أنه يحركها كالمروحة
فتخفف عنه حرارة المناخ ، كما
أن الفيل يعتمد على تحريك أذنه

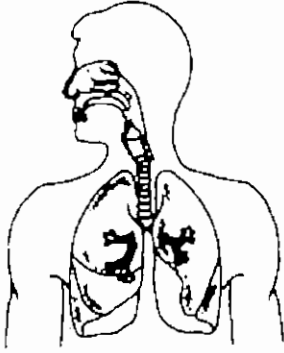
الكبيرة لطرد الحشرات التي تهاجمه ، ونظراً لأن الفيل الأفريقي يعيش
في غابات شديدة الحرارة بالنسبة للفيل الآسيوي ، ونظراً لأنه أضخم
حجماً ، وأكثر نشاطاً ، وأكثر عرضة للأخطار فإنه يتميز بأذان أكبر من
الفيل الآسيوي كنوع من التكيف مع البيئة .



س : كم يبلغ طول نهر النيل ؟

ج : يبلغ طول نهر النيل حوالي ٦٧٠٦ كم وهو أطول نهر في العالم ويمر في السودان وأثيوبيا وكينيا وتنزانيا وأوغندا والكونغو - جمهورية مصر العربية . .

س : مم تتكون الرئة ؟



ج : يتكون نسيج الرئة من الحويصلات الهوائية وهي النهايات الأخيرة للفروع الشعبية وتتكون جدر هذه الحويصلات الهوائية من نسيج ليفي رقيق جداً وكمية عظيمة من الأوعية الدموية الشعيرية وبذلك يسهل امتصاص الأكسجين من هواء التنفس .

س : ما هي مراكب الشمس ؟

ج : كان المصريون القدماء يعتقدون أن الشمس تسافر في رحلة من الشرق إلى الغرب بواسطة زورق من ذهب يمخر من عالم الظلام إلى عالم النور . فقد كانت مراكب الشمس تتصل بالعقيدة المصرية القديمة أو هي جزء من تصور الكون آنذاك في حدود سكان وادي النيل - وكانوا ينظرون إلى السماء التي تظلمهم وتخيلوا الجنة ثم تخيلوا مسيرة الشمس من المشرق إلى المغرب ويصوروا السماء كالمحيط تقطعه زوارق ذهبية تحمل الشمس في رحلتها .

وكان النيل هو مصدر الخير والعطاء ، فكان يغمر الأرض بالخصب فتثمر وتزدهر وتنتج ، وكان الانتقال من مكان لآخر لا يتم

إلا بالزوارق الصغيرة وقد صنع المصريون الزوارق الأولى من أعواد
النباتات ثم أقاموا السفن الكبيرة بما توفر لهم من أخشاب .

س : ما هي المعلقات السبع ؟ ولماذا سميت بهذا الاسم ؟

ج : المعلقات هي قصائد شعرية طويلة قالها شعراء العرب قديماً
وعدها سبعة قصائد وسميت بالمعلقات لأنها كانت معلقة على أستار
الكعبة . . ولأن الناس تعلقت بها . . والشعراء أصحاب المعلقات
هم : « امرؤ القيس ، طرفة بن العبد ، زهير بن أبي سلمى ، لبيد ،
عمرو بن كلثوم ، عنتر بن شداد ، الحارث بن حلزة » .

س : متى يظهر ضرس العقل :

ج : لا علاقة إطلاقاً بين تسمية هذه الضروس « بضرس العقل »
ورجاحة عقل الشخص وتظهر هذه الضروس عادة في الفترة من ١٨ -
٢٣ سنة من العمر وكلما كانت الضروس لينة استطاعت أن تستوعب
نمو تلك الضروس دون أي مشاكل ويستغرق هذا النمو عدة أشهر .

س : ماذا تعني كلمة الدبلوماسية ؟

ج : هي كلمة يونانية ومعناها (يطوى) ففي أيام الرومان كانت
جوازات السفر وجوازات المرور على طرق الامبراطورية الرومانية
وكذلك تذاكر السفر تدفع على شكل قطع معدنية مزدوجة ثم تطوى
هذه القطع على شكل معين ويكتب عليها كلمة (دبلوماس) .

ثم أصبحت هذه الكلمة تطلق على الأوراق الرسمية ، والوثائق
التي تشمل أحكام معاهدات أجنبية ، أو تلك الأوراق التي تمنح

حاملها امتيازات معينة .

ثم شاع استعمال كلمة (دبلوماسية) بمعناها الحديث في القرن الثامن عشر لوصف البعثات التي تتبادل الدول إيفادها للتفاوض ، والتحدث باسم الحكومة التي يمثلونها .

س : ما هو الأسفنج ؟

ج : الأسفنج حيوان بحري ذو هيكل طري لا توجد له أرجل أو أذرع أو زعانف أو معدة ولا يتحرك من مكانه إطلاقاً .

س : ما سبب تشقق الأظافر ؟

ج : قد تظهر تعرجات ممتدة بطول الظافر ببعض الأصابع ، كما يبدو الظافر قصيراً وهشاً عن غيره من الأظافر السليمة ويكون السبب في هذه الحالة هو ضعف توارد الدم للأطراف والذي من علاماته أيضاً الشكوى من برودة أطراف الأصبع خاصة في فصل الشتاء .

س : ماذا تعرف عن طائر أبو منجل ؟

ج : أبو منجل طائر مائي يعيش في كثير من أنحاء العالم ، ويتميز بمنقار طويل رفيع مقوس إلى أسفل وعنق إسطواني طويل وكذلك ساقين طويلتين وذيل قصير غليظ . وهذا الطائر اجتماعي جداً حيث يتجمع في أعداد كبيرة وقت التزاوج ، ويطير في أعداد كبيرة أيضاً بحثاً عن الغذاء على ضفاف الأنهار والبحيرات حيث يتغذى على الأسماك والحشرات والضفادع والثعابين الصغيرة ، تضع الأنثى من ثلاث إلى أربع بيضات وتحتضنها بالتناوب مع الذكر حتى تفقس .

س : ما هي وظيفة هرمون الكورتيزون ؟

ج : تفرز هرمون الكورتيزون الغدة فوق الكلوية ، ووظيفته تنظيم عمليات التمثيل الغذائي للمواد البروتينية و النشوية والدهنية ويقوم أيضا بتنظيم كمية الماء والأملاح داخل الجسم .

س : ما هو بحر المانش ؟

ج : بحر المانش هو بحر ضيق يربط بين إنجلترا وفرنسا وان المسافة بين شاطئيه ٣٤ كيلو متراً .

س : ماذا تعرف عن عمى الألوان ؟

ج : مرض وراثي يتميز صاحبه بعدم القدرة على تمييز الألوان المتقاربة ويرجع السبب في ذلك إلى وجود ضعف في مستقبلات الألوان الموجودة في الشبكية أيضاً .

س : ماذا تعرف عن اللخمة ؟

ج : هي سمكة معروفة عند العرب بهذا الاسم ، ولها ذكر في كتبهم وأشعارهم وجمعها (لحم) ، وهي مستديرة الشكل ولها ذيل طويل كالسوط ، ولها شوكة سامة وهي تلد ، ومنها نوع صغير يسمى « أطبيجي » وضربته شديدة وأكثر إيذاء .

ويكثر وجود اللخمة وخاصة الكبيرة منها في المياه العميقة ويخشى الغواصون خطرها ، لأنها تأتي أحيانا إلى ظهر الغواص وهو مشغول بجمع المحار . وقد لا يتنبه الغواص لها فيضع يده عليها وبذلك تجثم على ظهره ويؤدي هذا غالباً إلى موته خاصة إذا كانت اللخمة كبيرة الحجم .

س : هل يؤثر التدخين على حاسة السمع ؟

ج : إن النيكوتين الموجود في دخان التبغ يعمل على انقباض الأوعية الدموية المغذية لجهاز السمع في الأذن الداخلية وذلك بالإضافة إلى حدوث التهابات في الأعصاب ، لذا فإن كثيراً من المدخنين يشكو على الدوام من ضعف في قدرة سمعهم ومن الشعور بضوضاء وطنين في آذانهم .

س : ما اسم الجزيرة التي تمكنت انجلترا من شراء حق استغلالها لمدة ١٠٠

عام من الصين الشعبية ؟

ج : هي جزيرة هونج كونج وهي مستعمرة بريطانية عاصمتها (فيكتوريا) وتقع في الجزء الجنوبي الشرقي من الصين وقد تنازلت عنها الصين للتاج البريطاني عام ١٨٤٢ م إثر حرب الأفيون .

س : ما معنى إصابة العين بالماء الأبيض ؟



ج : إصابة العين بالماء الأبيض تسمى « الكتاركت » وهو يعني إصابة عدسة العين بالعتامة حيث تصبح غير قادرة على تمرير أشعة الضوء ولا يري المريض بوضوح في الضوء الشديد ولكنه يري جيداً في الأضواء

الخافتة وذلك إذا كانت العتامة قد أصابت الجزء المركزي من العدسة ويحدث عكس ذلك إذا كانت العتامة قد أصابت الجزء المحيطي من العدسة .

س : ماذا تعرف عن السد العالي ؟

ج : يعتبر السد العالي من أكبر سدود العالم وأكثرها ارتفاعاً ، وهو من نوع السدود الركامية ، ويعتبر كجبل هائل وضع بعرض مجري النهر ، ارتفاع السد فوق قاع النهر (١١١ متراً) وطوله عند القمة (٣٦٠ متراً) وعرضه عند القاع (٩٨٠ متراً) وعند القمة (٣٠ متراً) وتقدر كميات المواد المستعملة في إنشاء السد العالي من طمي ورمال وركام صخري وغيرها بحوالي ٤٣ مليون متر مكعب ، أى قدر حجم الهرم الأكبر ١٦ مرة ، وتصل قدرة مجري تحويل المياه على تمرير ٥٩٠ مليون متر مكعب من المياه في اليوم الواحد ، وهي قدرة تفوق أية قدرة مماثلة لأية قناة صناعية في العالم ، أما بالنسبة لمحطة الكهرباء التي تقع عند النهاية الخلفية لأنفاق تصريف المياه فتعتبر من أكبر المحطات الكهربائية المائية في العالم .

س : ما هو الكناري ؟

ج : الكناري طائر منحدر من العصفور . . موطنه جزر (كناريا) و (ماديرا) والطيور البرية منها رمادية أو خضراء ومنها أصناف سادة محلاة بالصفرة أو بيج أو مخضرة . . وأحسن الأصناف المغردة أصلها من ألمانيا . .

س : ما معنى إصابة العين بالماء الأزرق ؟

ج : إصابة العين بالماء الأزرق تسمى « الجلوكوما » وهي تعني ارتفاع الضغط داخل حجرة العين الخلفية مما قد يؤدي إلى الضغط على العصب البصري .

س : ماذا تعرف عن الجامع الأزهر ؟

ج : إن القاهرة والجامع الأزهر توأمان ، ولدا في وقت واحد تقريباً ، أنشأه جوهر الصقلي قائد الخليفة المعز لدين الله الفاطمي حيث شرع في بنائه عام ٣٥٩ هـ وفتح في يوم الجمعة الأول من شهر رمضان عام ٣٦١ هـ وكان الغرض من إنشائه أن يكون رمزاً للسيادة الروحية للدولة الفاطمية ومنبراً للدعوة التي حملتها هذه الدولة لمصر . ولم يبدأ الجامع الأزهر في مهمته التعليمية إلا في أواخر عهد المعز لدين الله الفاطمي حيث انعقدت أول حلقة دراسية فيه عام ٣٦٥ هـ أما انتظام حلقات الدرس وتحول الأزهر إلى مسجد جامع فإنه لم يبدأ إلا عام ٣٧٨ هـ . حيث تحول الأزهر إلى جامعة تدرس فيها العلوم الدينية والتعليمية .

س : ما هو أسرع الثدييات ؟

ج : الفهد هو أسرع الثدييات على الإطلاق حيث تصل سرعته إلى ١٥٠ كيلو متر الساعة حيث يعدو بسرعة كبيرة في المسافات القصيرة

س : ما هو أكبر المخلوقات الحيوانية ؟

ج : الحوت الأزرق هو أكبر المخلوقات الحيوانية والحيتان الزرقاء تعيش في جميع البحار وتنتقل دائماً بين المياه الباردة والدافئة بحثاً عن مكان مناسب . . ويزن الحوت الأزرق أكثر من ٢٠ طن كما يصل طوله إلى ٣٠ متراً تقريباً .



س : هل هناك فرق بين مخ الرجل ومخ المرأة ؟

ج : يزن مخ الرجل ١٤٠٠ جرام ويزن مخ المرأة ١٣٠٠ جرام
والتعاريج الموجودة على سطح مخ الرجل أكثر عدداً وتعقيداً منها
عند المرأة ، وكلما زادت هذه التعاريج عدداً وتعقيداً فإن نسبة الذكاء
تكون أكبر .

س : ما المقصود بمصب النهر ؟

ج : مصب النهر هو نهاية تدفق النهر في مدخل ضخم يصب في
مياه البحر ، وفي هذه المنطقة يكون النهر عادة واسع وضحل ويمتزج
الماء العذب والماء المالح مما يؤدي إلى توفير بيئة غنية بالكائنات الحية
المتنوعة ومع ذلك فإن قدرة الله لا تجعل ماء البحر المالح يغير ماء النهر
العذب أو العكس .

س : فيما يستخدم جهاز الأنيمومتر ؟

ج : الأنيمومتر هو أحد المقاييس الحديثة التي تستعمل في قياس
سرعة الرياح وهو عبارة عن مقياس مدرج يظهر مؤشره قوة الرياح .

س : ما هي أصغر حشرة في العالم ؟

ج : تعتبر حشرة الخنفساء ذات الأجنحة المشعرة أصغر حشرة في
العالم . . وهي صغيرة جداً لدرجة أن الإنسان لا يستطيع أن يراها
حيث أن طولها أقل من المليمتر الواحد . . أي أن حجم هذه الحشرة
أصغر من النقطة التي ترسمها بقلمك فوق ورقة بيضاء . .

س : هل يتوقف المخ عن العمل في أثناء النوم ؟

ج : في أثناء النوم لا يتوقف المخ عن العمل ولكنه يظل يعمل بصورة هادئة وبطيئة .

س : من هو الإسكندر الأكبر ؟

ج : ملك مقدونيا (٣٥٦ - ٣٢٣ ق . م) ابن فيليب الثاني .
تلمذ على يد أرسطو ، أخضع الثورات في المدن الأغريقية . وفي سنة
(٣٣٤ ق . م) حارب الفرس وأحرز نصراً عند نهر جرانيكوس (٣٣٤
ق . م) ، وإيسوس (٣٣٣ ق . م) ، وأربيل (٣٣١ ق . م) وغزا
مصر ، وأطاح بالامبراطور الفارسي داريوس الثالث ، وأسس مدينة
الأسكندرية في طريقه إلى معبد آمون بسبوة . توغل في الامبراطورية
الفارسية حتى الهند حيث اجتاح البنجاب . رفض جنوده التقدم إلى
ما وراء ذلك فعاد أدراجه ، بعد رحلة شاقة عبر الأقاليم الصحراوية ،
ويبلغ سوسة (٣٢٤ ق . م) ، وتزوج من الأميرة روكسانا وفي سنة
(٣٢٣ ق . م) أصيب بالعمى ومات عن ٣٣ عاماً .

س : ما هو أصغر طائر ؟

ج : النحلة الطنانة أصغر الطيور ويبلغ طولها ٧ , ٥ سنتيمترات
كما لا يزيد وزنها عن ٦ , ١ جرام .

س : ما هو السبب في تسمية مرض السادية بهذا الاسم ؟

ج : السبب في تسمية مرض السادية بهذا الاسم نسبة إلى اسم

الكاتب الفرنسي الكونت دوناتيان الفونس فرانسو سادي . .
وكان مصاباً بهذا المرض ودخل مستشفى الأمراض العقلية . .
ومعروف أن مرض السادية هو مرض نفسي ويعني التلذذ والتمتع
بتعذيب الآخرين وخصوصاً من يحبونهم - وهذا المرض منتشر في
أوروبا والمجتمعات الفاسدة .

س : أين توجد جزيرة الشيطان ؟

ج : هي جزيرة تقع قبالة ساحل غيانا الفرنسية من ضمن ثلاث
جزر في المحيط يطلق عليها اسم جزر السلامة . وقد اختير هذا الاسم
الغريب الذي لا يتفق مع السلامة . . ولكن الشائع أن جو هذه الجزيرة
صعب لدرجة لا يحتملها الانسان العادي . . لهذا كانوا يرسلون إليها
المساجين عقاباً لهم ليس بعده عقاب . . والواقع أن جو هذه الجزيرة
محتمل ومقبول . . بل هو مقبول لدرجة أن الحكومة الفرنسية
المستعمرة فكرت في تطوير الجزيرة . . لجعلها منتجاً سياحياً . . كما
أنها لا تستخدمها سجوناً للمجرمين كما هو شائع .

س : لماذا توجد عينان في جهة واحدة عند بعض الأسماك ؟

ج : الأسماك التي تسبح في أسراب في الطبقات العليا من المحيط
تصدر أضواءً أما الأسماك التي تعيش في قاع المحيط حيث الظلام
الشديد لذلك فإن النوع الأول قد تطورت عيناه بان أصبح له عينان
على جانبي الرأس ، أما النوع الثاني فأصبحت العينان في جهة واحدة
لتنظر إلى أعلى في الماء .

س :كم عاما استمرت خلافة أمير المؤمنين عمر بن الخطاب للمسلمين ؟

ج : أستمرت خلافة (عمر بن الخطاب) ١٠ أعوام . وعمر هو ثاني الخلفاء الراشدين ومن أعظم الشخصيات الإسلامية والعربية حيث اتخذه المسلمون مثلاً أعلى للحاكم العادل الذي يتحلى بأسمى الفضائل . . وقد أسلم عمر قبل الهجرة بأربع سنوات فقوي به المسلمون وقد لقبه الرسول ﷺ « بالفاروق » وعندما تولى الخلافة كان يلقب بخليفة خليفة رسول الله ولكنه رأى أن ذلك يطول فتسمي بأمر المؤمنين وبهذا كان أول من نودي بهذا اللقب .

س :لماذا يشعر الإنسان بالتعب بعد أداء الجهد العضلي ؟

ينتج حمض اللاكتيك من انقباض العضلات ، ويتجمع هذا الحمض في العضلة ، حيث يعتبر السبب الرئيسي في شعور العضلة بالتعب ، وعندما تتخلص العضلة من هذا الحمض تستعيد على الفور نشاطها وتصبح قادرة على العمل مرة أخرى .

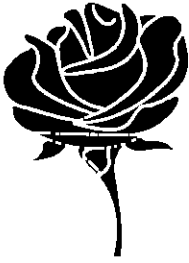
س :متى استخدم الرادار لأول مرة ؟

ج : الرادار هو وسيلة لرؤية الأشياء على مدى مسافات طويلة في الظلام أو من خلال الغيوم الكثيفة . ويعمل عن طريق إرسال موجات الراديو التي ترتد عندما تصطدم في أي جسم يعترضها . هذه الموجات المرتدة يمكن التقاطها عن طريق (أنبوبة الكاثود) مثل الأنبوبة الموجودة في جهاز التليفزيون - وتظهر على خارطة الشاشة التي ترصد أي تحرك لأي جسم مثل السفن والطائرات ، استخدم الرادار لأول مرة في الحرب العالمية الثانية عام ١٣٥٨ - ١٣٦٥ هـ وقد لعب دوراً هاماً في تحديد القاذفات الألمانية على إنجلترا عام ١٣٥٩ هـ .

س : من أين يأتي البخور ؟

ج : كانت الصومال تسمى في الأزمان القديمة ، بمنطقة البخور ، مما يذكر أن الصومال ، تأتي في مقدمة دول العالم في إنتاج البخور ، الذي تصدره إلى دول الخليج والصين التي تستخدمه في صناعة بعض العقاقير كما أنه يصدر إلى فرنسا ويدخل ضمن صناعة العطور . والمخطوطات القديمة تقول : إن رائحة البخور الصومالي ، كانت تنتشر في أرجاء المعابد المصرية ، وقصور الفراعنة ، منذ القرن الخامس عشر قبل الميلاد . وكان الصوماليون يستبدلون بخورهم في الماضي بالحبوب والحنطة والسكر والزيت .

س : ما هي أهمية الزهرة في النبات ؟



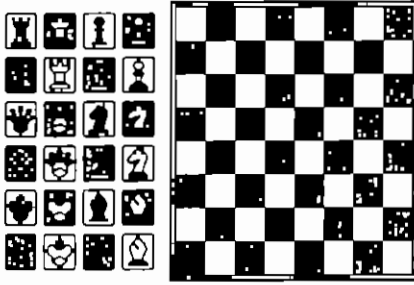
ج : إن الزهرة هي الجزء الخاص بالتكاثر حيث خلق فيها عضو الذكر وهو عبارة عن غبار ضعيف يسمى حبوب اللقاح والأنثى هي الميسم الذي يوجد في قاع الزهرة ويحتوي على بويضة أو بويضتين وعندما تنقل حبوب اللقاح إلى قاع الميسم يحدث التلقيح أو الإخصاب الذي يؤدي إلى ظهور الثمرة .

س : من هو مؤسس بطولة كأس العالم ؟

ج : مؤسس بطولة كأس العالم لكرة القدم هو المحامي الفرنسي (جول ريميه) في عام ١٩٣٠م - وهو رئيس الاتحاد الدولي السابق - حيث أقيمت أول بطولة في الأورجواي وكانت الكأس مصنوعة من

الذهب الخالص - ويبلغ طولها ٣٠ سم ووزنها ٤ كيلوجرامات وقد قام بصنعها الفنان الفرنسي الشهير (إييل لافلير) وكانت الكأس على شكل فتاة جميلة رفعت على ذراعيها طبقاً كبيراً يرمز لكل العالم وهذه الكأس احتفظت بها البرازيل إلى الأبد عام ١٩٧٠ م .

س : من الذي اخترع لعبة الشطرنج ؟



ج : لعبة الشطرنج لعبة شرقية تماماً يعتقد أن الهندوس في الهند هم أول من ابتكروها ، ومن هناك دخلت بلاد فارس في القرن السادس .

وكانت لعبة الشطرنج في البداية ، سواء في الهند أو بلاد فارس ، مختلفة عن اللعبة الحالية ، فكان عدد قطع اللعب أربع قطع فقط هي الفيل والحصان والطايرة والعسكري .

أما لعبة الشطرنج الحديثة بلوحاتها المميزة فلم تظهر قبل القرن السادس عشر وظهرت في بادئ الأمر في إيطاليا وأسبانيا ، ثم عرفت بعد ذلك في فرنسا وإنجلترا وكان أول من فاز ببطولة العالم للشطرنج لاعب فرنسي اسمه « فيليدور » .

س : ما هو الموطن الأصلي لشجرة الكوكا ؟

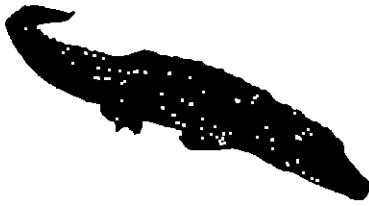
ج : الموطن الأصلي لشجرة الكوكا هو أمريكا الجنوبية وخاصة في بوليفيا وبيرو وتزدهر زراعة هذه الشجرة في الوديان الدافئة

ويستخرج من أوراق شجرة الكوكا « الكوكايين » المدمر . . ولذلك
فقد حاربت الدول زراعة هذه الشجرة .

س : لماذا سميت الأرجنتين بهذا الاسم ؟

ج : عندما احتل الأسبانيون الأرجنتين ، في القرن الـ ١٧ الميلادي
وجدوا أهلها يرتدون ملابساً واسعة فضفاضة ، وفضية اللون ،
فأطلقوا على هذه البلاد « أرجنتينا » أي « الأرض الفضية » !

س : هل التمساح يلد أم يبيض ؟



ج : التمساح يبيض . . فتضع أنثى
التمساح حوالي ٣٠ أو ٧٠ بيضة في
المرّة الواحدة وتقوم بدفنها في الطمي
والطين بالقرب من مياه الأنهار
وتغطيها بالحشائش حتى لا تتغذى

عليها الطيور ويقوم التمساح المولود بكسر قشر البيض عندما يحين
وقت فقس البيض .

س : هل توجد للأذن الداخلية وظيفة غير السمع ؟

ج : نعم وظيفة اتزان الجسم حيث تعتبر الأذن الداخلية مع المخيخ
العضوين المسئولين عن اتزان الجسم في حالتي السكون والحركة
وبذلك فإن أي مرض يصيب الأذن الداخلية قد يؤدي إلى حدوث
خلل واضطراب في توازن الجسم .

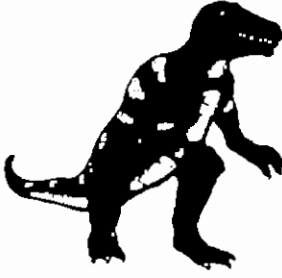
س : ماذا تعرف عن نجيب محفوظ ؟

ج : نجيب محفوظ أديب وكاتب روائي من أكبر الكتاب العرب المعاصرين ، وهو أكثرهم شهرة في أنحاء العالم خاصة بعد فوزه بجائزة نوبل للأدب عام ١٩٨٨ ، وهي أعظم جائزة أدبية في العالم ، ولد نجيب محفوظ عام ١٩١١م في حي الجمالية وهو أحد الأحياء الشعبية في مدينة القاهرة ، وقضى طفولته في هذا الحي . تخرج نجيب محفوظ من كلية الآداب جامعة القاهرة عام ١٩٣٥ ، وفي عام ١٩٣٩ نشر أولي رواياته ، ومنذ ذلك التاريخ كتب ٣٢ رواية و ١٣ مجموعة قصص قصيرة تحول معظمها إلى أفلام سينمائية ومسلسلات تليفزيونية ومسرحيات . أما أشهر روايات نجيب محفوظ فهي ثلاثية : « السكرية » و « قصر الشوق » و « بين القصرين » علاوة على روايات أخرى مثل « ميرamar » و « ملحمة الحرافيش » وغيرها .

س : من هو أرسين لوبين ، ؟

ج : أرسين لوبين ، شخصية خرافية ، ابتكرها المؤلف القصصي الفرنسي : موريس بلان ، في أواخر القرن التاسع عشر ، وقد نجح المؤلف في أن يصنع من صاحب هذه الشخصية بطلاً ، رغم أنه لص سارق ، حتى أنهم أسموه « اللص الشريف » فهو لم يكن يسرق ليحقق كسباً غير مشروع ، وإنما كان يأخذ من المتخمين ليعطى الفقراء المحرومين . . . وقد كان موريس بلان ، أحد المؤلفين الذين تخصصوا في تأليف القصص البوليسية التي انتشرت في أوروبا في منتصف القرن التاسع عشر .

س : ماذا تعني كلمة « ديناصور » ؟



ج : كلمة « ديناصور » أتت من اللغة اليونانية وتعني « السحلية المرعبة » بعض الديناصورات كان يستحق فعلاً هذه التسمية « تيرانوصور ركس » أو « ملك الزواحف العملاقة » كان طوله حوالي ٣٠

قدماً ، وكانت له أسنان كبيرة حادة بلغ طولها ثمانين بوصات ، وكان طوله عندما يقف على قدميه يبلغ ارتفاع منزل مكون من طابقين .

س : متى اكتشف المطاط ؟

ج : إن استخراج المطاط من الشجرة ومعرفة خصائصه الفريدة أمر توصلت إليه قبائل المكسيك القديمة وغيرها من الهنود الحمر منذ آلاف السنين . . ولكن رغم ذلك لم يعرف المطاط في أوروبا إلا بعد اكتشاف العالم الجديد .

ويذكر أن الهنود الحمر كانوا يقومون بتجميع اللين (أو العصارة البيضاء) التي تسيل من الشجر ، ويتركونها لتجف ، ثم يستخدمونها لصنع أشياء عديدة كالعبوات والزجاجات والأحذية البدائية .

س : ما هو الحصاد ؟

ج : الحصاد هو حيوان من (العنكبوتات) ولكنه لا يغزل خيطاً ، ولا يبني بيوتاً وله جسد نحيل وارجل ثمانية طويلة ورفيعة وعند فقد إحدى ارجله تنمو له أرجل جديدة .

س : ما هو مرض الهربس ؟

ج : مرض (الهربس زoster) هو مرض جلدي يحدث بسبب الإصابة الفيروسية للأعصاب في منطقة الصدر مع ظهور طفح جلدي في صورة حويصلات صغيرة ممتلئة بالسائل تظهر عادة في ناحية واحدة من الصدر جهة الأعصاب المصابة ويصاحب هذا الطفح الإحساس بألم قد يكون شديداً مما يسبب التوتر الصحي .

س : ما المقصود بالجيوب الأنفية ؟ وهل لها وظيفة ؟

ج : الجيوب الأنفية هي عبارة عن تجاويف موجودة داخل عظام الجمجمة بجوار الأنف ، ومبطنة بالغشاء المخاطي ومتصلة بالأنف عن طريق فتحات .

ومن وظائف الجيوب الأنفية أنها :

- تعطي رنيناً خاصاً للصوت نظراً لوجود الهواء بها ويمكن الشعور بذلك عند الإصابة بالأنفلونزا أو نزلات البرد حيث يفقد الصوت هذه النبرة المميزة له .

- تساعد على تخفيف ثقل الجمجمة .

- تقوم بإفراز المخاط الذي يتقل إلى الأنف ولهذا المخاط فوائد كثيرة .

س : ما أطول نهر في العالم ؟

ج : نهر النيل في قارة أفريقيا ثم نهر الأمازون في أمريكا الجنوبية وطولهما متقارب فنهر النيل يبلغ ٦٧٠٦ كيلومتراً أما نهر الأمازون يبلغ طوله ٦٤٣٧ كيلومتراً .

س : من المسئول عن تحديد جنس الجنين .. الأب أم الأم ؟

ج : الجنين في بطن أمه إما ذكر أو أنثى بعد بلوغه ٨ - ١٠ أسابيع من العمر فإن كان ذكراً ، كان نمط الموروثات (الصبغيات) قبه (XY) وإن كان أنثى ، كان النمط (XX) والأم تورثه (X) ولا تورثه (Y) أبداً . . أما الأب فيورثه إما (X) وإما (Y) ويصبح الجنين إما ذكراً أو أنثى تبعاً لما يعطيه الأب . . لهذا كان الأب هو المسئول عن جنس أولاده ، خلافاً للاعتقاد الشائع أو الظالم الذي يعتبر الأم هي المسئولة عن جنس الجنين !

س : ما المقصود بعملية « بسترة » الحليب ؟

ج : بسترة الحليب ، هي تسخينه حتى تبلغ درجة حرارته ٦٠ درجة مئوية (بالضبط ٧٠,٦١ درجة مئوية) ، على ألا يطول بقاؤه على هذه الدرجة سوي نصف ساعة . . وتستهدف البسترة القضاء على ما في الحليب من جراثيم ميكروبية ضارة . . وكذلك إطالة أمد الحليب .

فالبسترة إذاً طريقة تعالج بها مشروبات عديدة ، وليست خاصة بالحليب فحسب . . وغني عن البيان أن (لويس باستير) هو مبتكر البسترة . . ومن ثم كانت التسمية .

س : متى تم افتتاح قناة السويس ؟

ج : في ١٧ نوفمبر ١٨٦٩ وبعد عشر سنوات من الحفر وفي احتفال ضخم حضره امبراطور فرنسا وزوجته بدعوة من الخديوي لإسماعيل خديوي مصر آنذاك ، ثم افتتاح قناة السويس . . الطول الكلي للقناة ١٩٥ كيلومتراً ، وعرض صفحة الماء ٣٦٥ متراً ،

وعرض المجري الملاحى ١٩٠ متراً ، وأقصى غاطس للسفن العابرة ٥٣ قدماً ، وأقصى حمولة لسفينة عابرة محملة ٥٠٠٠٠ طن ، وهى توفر من ١٩ ٪ إلى ٦٠ ٪ فى المسافة بالنسبة لدوران السفن حول أفريقيا ، أى حول طريق رأس الرجاء الصالح .



س : ماذا تعرف عن آلة الفلوت ؟

ج : إذا اعتبر أن الفلوت كآلة نفخ تطوير للناي ، إذن لقلنا أن الفلوت هو أقدم آلة موسيقية عرفها الإنسان عندما كان يقوم بالنفخ فى قطعة من الغاب ، محاولاً بذلك تقليد أصوات الطيور والحيوانات ، أما الفلوت الحديث فهو مصنوع إما من الخشب أو من المعدن مثل النيكل أو الكروم أو الفضة وحتى من الذهب ، والفلوت الحديث مزود -بالإضافة للثقوب- بمفاتيح لفتح هذه الثقوب وباستعمالها بالأصابع بالإضافة إلى النفخ يعطينا الفلوت صوتاً جميلاً عذباً .

س : كيف تتنفس ؟

ج : تتم عملية التنفس عادة بشكل طبيعى ، من الأنف ، ولكن عندما تركز أو تلعب ، أو تجهد نفسك ، فإنك تحتاج إلى كمية كبيرة من الهواء دفعة واحدة . فى هذه الحالة ، يستعين الإنسان بصفة للتنفس ، فالأنف والقم متصلان فى داخل الرأس ، حيث يدخل الهواء منهما إلى الرئتين ، عبر ممر يدعى القصبة الهوائية ، وهكذا ، إذن ، وعندما لا تستطيع استعمال أنفك يمكنك أن تتنفس بواسطة فمك وبشكل تلقائى .

س : من الذي وضع قوانين لعبة الجودو ؟

ج : الذي وضع قوانين لعبة الجودو هو الياباني (جيجورو كانوا) وذلك في عام ١٨٨٢م وكان شاباً ضئيل الجسم ونحيف البنية . . وكثيراً ما كان يعتدي عليه الشباب ويضربونه وسمع عن لعبة اسمها (الجويتو) للدفاع عن النفس كانت منتشرة في اليابان فتعلمها لكي يحمي نفسه - ثم طورها ووضع لها أسس وقوانين وقام بتسميتها (الجودو) ووضع هذا الفن في شكل رياضة تهدف إلى البناء الجسماني القوي والارتفاع بمستوي اللياقة البدنية عامة - وكذلك البناء النفسي والخلقي التربوي ليبنى على أساس تنافس شريف .

س : هل الصدفية مرض معد ؟

ج : الصدفية مرض جلدي غير معد لأنه لا ينتج عن الإصابة بالميكروبات أو الجراثيم وهو أحد الأمراض الجلدية التي يظهر فيها الجلد على شكل إصابات حمراء مغطاة بقشور فضية مثل الصدف وتحدث الإصابة في فروة الرأس والكوعين والركبتين ولا يزال السبب غير معروف أو قد يرجع إلى وجود خلل في مناعة الجسم أو الوظائف الكيميائية الحيوية .

س : مما تحدث الذبحة الصدرية ؟

ج : الذبحة الصدرية هي عبارة عن ألم شديد جداً في الناحية اليسرى من الصدر وقد يصل الألم إلى الكتف والذراع الايسر ، وتحدث الذبحة الصدرية بسبب ضيق أو انسداد في الشرايين التاجية المغذية للقلب مما يجعل القلب غير قادر على الانقباض ودفع الدم .

س : من هو مكتشف علاج مرض الإسقربوط ؟

ج : اكتشف الطبيب الأسكتلندي الأصل « جيمس ليند » (١٧١٦ - ١٧٩٤) في عام ١٧٤٧ م أن أكل الفواكه يقي الإنسان من الإصابة بمرض الإسقربوط وقد نجح في إقناع الكابتن كوك بنظريته هذه ، وهو ما مكن الأخير من التخلص من هذا المرض نهائياً من على ظهر سفنه سنة ١٧٧٠ م .

وأخيراً بدأت البحرية البريطانية سنة ١٧٩٥ م في إمداد بحارتها بعصير الليمون كنوع من الوقاية .

س : من أول من استخدم مدفع الإفطار ؟

ج : أول من استخدم مدفع الإفطار في شهر رمضان المبارك ، هو محمد علي باشا في مصر عام ١٨١١ م - ٨٥٩ هـ ، وحدث ذلك عندما كان محمد علي يقوم بتجهيز جيوشه بأحدث الأسلحة - وكانت لديه مدافع قديمة أحالها للتقاعد لقدمها .

ووضع إحداها كنصب تذكاري لانتصاراته ، وقد تم إصلاح هذا المدفع وأجريت له تجربة - وبالصدفة انطلق المدفع مع آذان المغرب وقت إفطار المسلمين في شهر رمضان . . وكان له صوتاً مدوياً وصل لجميع أنحاء مدينة القاهرة . فظن الشعب أنه قصد ذلك ، فشكروه على هذه البادرة وطلبوا منه أن يستمر هذا المدفع طوال أيام شهر رمضان المبارك . وأصبحت القاهرة أول مدينة تفتقر على صوت المدفع ، وأصبح تقليداً محبباً في مصر ومعظم دول العالم الإسلامي .

س ، لماذا تتألق عيون القطط في الظلام ؟



ج : تتألق عين القط في الظلام بلون أصفر مخضر عند تعرضها لضوء ساطع وذلك لأن عيني القط تملكان طبقة بساطية تحت الشبكية تحتوي تركيزاً عالياً من مادة الريوفلافين وهذه تمتص

الأشعة ذات الأطوال القصيرة وهي قادرة على التألق سواء عند التعرض للأشعة البنفسجية أو أشعة الشمس ، فبعد تعرضها لتلك الأشعة تهيج ذرات الريوفلافين وتمتلك قدرة كافية تطلقها عند عودتها لحالة الاتزان فتعمل كمرآة عاكسة تطلق بعض أو كل ما امتصته من أشعة فيتمكن الحيوان من الرؤية الدقيقة الواضحة ليلاً .

س ، متى بدأت لعبة الهوكي ؟

ج : بدأت لعبة الهوكي بصورتها الحديثة في إنجلترا عام ١٨٧٠ وقد تأسس الاتحاد الدولي للهوكي في ٧ / ٧ / ١٩٢٤ م .

س ، ما فائدة الألياف الموجودة في المواد الغذائية ؟

ج : الألياف الموجودة في الفاكهة والخضراوات لا تهضم ، ولا تمتص وبالتالي لا يمكن الانتفاع بها مثل العناصر الغذائية ولكن من فوائدها أنها تمنع الإصابة بالإمساك حيث تزيد من كتلة الفضلات الموجودة بالأمعاء الغليظة فيسهل التخلص منها كما أنها تساعد على

خفض السكر بالدم عند مرض السكر وتقلل من خطر ارتفاع الكوليسترول .

س : لماذا سمي البحر الأحمر بهذا الاسم ؟

ج : لقد سمي البحر الأحمر بهذا الاسم ، لأن سطحه يبدو في بعض الأحيان مائلاً للحمرة ، وهذا اللون الأحمر يظهر بسبب وجود نوع من الطحالب التي تطفو فوق سطح الماء . . فتتميز هذه الطحالب بلون ما بين الأزرق والأخضر لكنها تحتوي كذلك على صبغات حمراء يظهر لونها أحياناً واضحاً مميزاً مما يظهر سطح الماء بلون مائل للاحمرار ، والبحر الأحمر على الخريطة يظهر كشریط ضيق من الماء ويبلغ طوله ١٢٠٠ ميل ، أما عرضه فيبلغ في الجنوب حوالي ٢٥٠ ميلاً ، أما في الشمال فيصل إلى ١٣٠ ميلاً حيث ينقسم إلى فرعين : خليج السويس وخليج العقبة .

س : من هو عباس بن فرناس ؟

ج : عباس بن فرناس ، أحد علماء الأندلس ، قرطبة بالتحديد ، توفي عام ٨٨٨ م ، كان موسيقياً ، وعالم فلك ، ومخترعاً . . . وكان أول من حاول الطيران في التاريخ العربي كله ، وقد اعتمد في تلك المحاولة على سترة للطيران ، قوامها الريش . . . ولكن التجربة لم يحالفها النجاح ، وسقط ابن فرناس على ظهره ، وأصيب بجروح .

س : هل يؤثر التدخين على حاسة التذوق ؟

ج : تتغير حاسة التذوق وتضعف عند المدخنين ويرجع ذلك إلى إضعاف حاسة التذوق الموجودة في الخلايا المتناثرة على سطح اللسان حيث تتأثر هذه البراعم بالحرارة العالية المتكونة عند التدخين .

س : من أول من فكر في شق قناة السويس ؟

ج : أول من فكر في شق قناة السويس هو عمرو بن العاص وأرسل بالفكرة إلى سيدنا عمر بن الخطاب . . الذي اكتشف أن شق قناة السويس لتربط بين البحرين الأحمر والأبيض المتوسط غير ممكنة لارتفاع البحر الأحمر عن البحر الأبيض المتوسط .

وأول من نفذ فكرة شق قناة السويس هو الفرنسي فرديناند ديلسبس وكان يعمل مديراً إدارياً لإحدى شركات المقاولات الفرنسية وقناة السويس تعتبر أهم وأضخم مشروع هندسي في القرن التاسع عشر وديلسبس هو المهندس الذي أشرف على تنفيذ المشروع وتم افتتاح القناة للملاحة في ١٧ / ١١ / ١٨٦٩ م في عهد الخديوي إسماعيل وطول القناة ١٦٠ كيلومتر .

س : ما الفرق بين الشاي الأخضر والشاي الأسود ؟

ج : لا فرق بين الشاي الأخضر والشاي الأسود ، إلا في الطريقة التي تصنع بها أوراق الشاي الخضراء . . فإذا عولجت هذه بالتخمير ، ولمدة ٣٦ ساعة كان الناتج هو الشاي الأسود . . أما إذا عولجت بالتبخير ، بقيت خضراء وكان الناتج هو الشاي الأخضر .

س : هل الحشرات مثل الكائنات الحية تتنفس من خلال الرئة ؟

ج : الحشرات ليس لها رئة للتنفس ولكن توجد ثقبوب صغيرة موجودة على جانبي جسمها تتنفس بواسطتها الهواء .

س : كيف يسمع الإنسان ؟

ج : تنتقل الأصوات على هيئة ذبذبات أو موجات صوتية ينقلها الهواء إلى الأذن الخارجية ثم تقع هذه الاهتزازات على طبلة الأذن التي تهتز بدورها ثم إلى العظيومات الثلاث الموجودة داخل تجويف الأذن الوسطي ثم إلى السائل الموجود داخل الأذن الداخلية ثم إلى العصب السمعي ثم إلى مركز السمع الموجود في المخ .

س : ماذا تعرف عن آلة الكمان ؟

ج : من أقدم وأهم الآلات الوترية ، واكتشافها يرجع إلى أزمنا قديمة جداً ، ولكن بداية شهرتها والعمل بها كآلة هامة وأساسية في الأوركسترا السيمفوني كان في بداية القرن السادس عشر في إيطاليا ، بفضل صناع الكمان المهرة الذين أدخلوا عليها الكثير من التعديلات وبفضل العازفين الممتازين الذين كانوا يقومون بالعزف عليها بمهارة فائقة استرعت انتباه السامعين لتلفت نظرهم إلى مدى أهمية هذه الآلة وعضوبة صوتها وتعدد إمكانياتها . . وتتكون آلة الكمان من صندوق رنان له ذراع عليه أربعة أوتار متصلة بأربعة مفاتيح في نهاية الذراع ويستعمل القوس في العزف على هذه الأوتار . . وجسم الكمان يتكون من ٧٩ .

س : هل للتدخين علاقة بقرحة المعدة ؟

ج : يسبب التدخين التهابات مزمنة بالمعدة والتدخين هو أحد العوامل الرئيسية المتهمة في حدوث قرحة المعدة .

س : هل يؤثر التدخين على حاسة الشم ؟

ج : يؤثر النيكوتين تأثيراً ضاراً على الغشاء المخاطي المبطن للأنف وكذلك على نهايات الأعصاب الحسية المسئولة عن حاسة الشم والموجودة بالأنف وبذلك يؤدي إلى ضعف حاسة الشم .

س : ما السبب في تسمية توقيت جرينتش بهذا الاسم ؟

ج : السبب في تسمية توقيت جرينتش بهذا الاسم - نسبة إلى ضاحية من ضواحي لندن اسمها جرينتش - وقد أقيم بها المرصد البريطاني الملكي عام ١٦٧٥م - ونقل هذا المرصد إلى مقاطعة سوسكي بعيداً عن ضواحي لندن - وذلك بعد الحرب العالمية الثانية عام ١٩٥٨ . . ولكن لا تزال الساعة الكبيرة التي تعلن هذا التوقيت العالمي موجودة في هذه البلدة (جرينتش) ويوجد أيضاً خط الطول (صفر) مرسوماً على الأرض في جرينتش .

س : هل الخفافيش عمياء ؟

ج : يرسل الخفافيش أثناء طيرانه أصواتاً ثابتة سريعة ، والصوت - كما نعلم - هو موجات . وهذه الموجات التي يبعث بها الخفافيش إذا اصطدمت بأي جسم ، مهما كان صغيراً ، ارتدت إليه بشكل صدي

فتلتقط أذان الخفاش الشديدة الحساسية هذا الصدي فيحدد موقع الجسم الذي يعترض طريقه على الفور ويواصل طيرانه في سلام .
ولذا يمكن القول أن الخفاش يبصر دون عيون .

س : مما يتكون الدم ؟

ج : يتكون الدم في الإنسان من أربعة أشياء أساسية هي :
(١) كرات الدم الحمراء (٢) كرات الدم البيضاء .
(٣) الصفائح الدموية (٤) سائل البلازما .

س : ماذا تعرف عن مرض الحمى الروماتزمية ؟

ج : يصيب هذا المرض المفاصل والقلب والجلد وقد يؤدي إلى تلف دائم بصمامات القلب ويحدث المرض نتيجة تأثر الجسم من سموم الميكروب السبحي الذي يصيب اللوزتين والجلد .
ومن أعراض المرض ظهور تورم واحمرار وآلام وسخونة بأحد المفاصل مثل الركبة أو الكوع أو الرسغ وتستمر الإصابة نحو أربعة أيام ثم تختفي تماماً ثم تبدأ في الظهور في مفصل آخر .

س : من أول من استخدم مصطلح دول العالم الثالث ؟

ج : أول من استخدم مصطلح دول العالم الثالث هو السياسي (الفريد سوفيه) ، وذلك في عام ١٩٥٦م وأطلق التعبير علي غرار التعبير التاريخي المشهور (الطبقة الثالثة) وهي الطبقة التي كانت تضم

الذين لا ينمون إلى طبقتي النبلاء ورجال الدين . وانتشر هذا المصطلح بعد ذلك وشاع استخدامه ، وبدأت محاولات عديدة وجادة لوضع تعريف محدد واضح للمصطلح ، فبينما يرى البعض أن دول العالم الثالث هي التي لم تستفيد من ثورة القرن التاسع عشر الصناعية أو ثورة القرن العشرين الاشتراكية ، يرى البعض أن دول العالم الثالث هي الدول النامية أو الدول الآخذة في النمو والدول المستقلة حديثاً والدول المتخلفة .

س : لماذا سمي ميزان فهرنهايت لقياس الحرارة بهذا الاسم ؟

ج : سمي بهذا الاسم نسبة إلى مخترع هذا الميزان ، وهو العالم الألماني : جبريل فهرنهايت . . وكان عالم فيزياء . . ولد في دانزج بألمانيا عام ١٦٨٦ ، وعاش ٥٠ عاماً وقد حسن في وضع موازين الحرارة . . واستعمل الزئبق في صنعها بدلاً من الكحول .

س : ما هي أكبر الدول المنتجة للشاي في العالم ؟

ج : تعد الهند هي أكبر دولة منتجة الشاي في العالم حيث يزيد ما تصدر على ربع مليون طن سنوياً . . ومن أهم الدول المنتجة للشاي أيضاً كينيا وسيلان وأندونيسيا والصين .

س : متى تأسس الاتحاد العالمي للبريد ؟

ج : اتحاد البريد العالمي هو إحدى الوكالات التابعة للأمم المتحدة وقد تأسس سنة ١٨٧٥ ، وأصبح تابعاً للأمم المتحدة سنة ١٩٤٧ يوجد

مقر الاتحاد في مدينة بريد بسويسرا وأغراضه هي العمل على تنظيم وتحسين الخدمات البريدية وزيادة التعاون الدولي في مجالات البريد.

س : من هو الخوارزمي ؟

ج : من أعظم العلماء المسلمين « الخوارزمي » ، فهو أبو عبد الله محمد بن أحمد بن يوسف ، وهو عالم في الرياضيات والفلك والجغرافيا ، ولد في خوارزم التي تقع فيما يعرف حالياً بجمهورية تركستان . ومن أهم أعماله كتاب « الجبر والمقابلة » وهو مؤسس علم الجبر . . وتوفي عام ٨٥٠ م .

س : ما هي أسباب ضيق الشرايين التاجية ؟

ج : يحدث ضيق أو انسداد في الشرايين التاجية نتيجة لحدوث جلطة مفاجئة تسد هذه الشرايين أو بسبب ترسب الدهون والكوليسترول على جدرانها مما يؤدي إلى ضيقها تدريجياً وقد يحدث هذا الضيق بسبب الانفعالات النفسية والتوتر العصبي .

س : أين تقع دولة هايتي ؟

ج : جمهورية هايتي هي دولة صغيرة تقع في البحر الكاريبي فوق جزيرة هيسبانيولا التي تضم أيضا جمهورية الدومينيكان وتبلغ مساحة هايتي ٢٧٧٥٠ كيلو متر مربع ، وعاصمتها « بورت أوبرنس » .

س : ما هي أطول فترة حمل بين الحيوانات الثديية ؟

ج : تعد فترة حمل أنثى الفيل هي أطول فترة حمل بين الحيوانات

الثدية ، حيث تتراوح هذه الفترة من ٢٢ : ٢٥ شهراً بينما تبلغ فترة حمل أنثى الحوت حوالي ١٦ شهراً .

س : أين يقع مثلث برمودا ؟

ج : من أخطر المناطق في العالم المنطقة المعروفة باسم مثلث برمودا والتي تختفي فيها السفن والطائرات دون أن تترك أثراً ، وتوجد هذه المنطقة شرقي الولايات المتحدة الأمريكية في مياه المحيط الأطلنطي بين خطي طول ٥٥ ، ٢٥ .

س : ما هو البانتوميم ؟

ج : البانتوميم هو تمثيل صامت يعتمد على الإشارات والحركات التعبيرية ، وقد عرف منذ زمن بعيد حيث عرفه المصريون والصينيون والرومان ، ومن أشهر الممثلين في التمثيل الصامت « شارلي شابلن »

س : من هو إبراهيم الموصلي ؟

ج : من أشهر المطربين العرب في العهد العباسي الذي عاش في الفترة من ٧٤٣ حتى ٨٠٤م تقريباً ، ولد بالكوفة . . وتوفي خلال فترة حكم هارون الرشيد ، كان بارعاً في الغناء والعزف على العود .

س : ما هي أكثر الثدييات المائية هجرة ؟

ج : الحوت الأزرق هو أكثر الثدييات التي تقوم بهجرة في مياه المحيط حيث يقطع رحلة طولها ٢٠ ألف كيلو متر سنوياً .

س : متى بدأ الحكم الروماني في مصر ؟

ج : بدأ الرومان في حكم مصر سنة ٣٠ ق . م ، بعد هزيمة الملكة كليوباترا السابقة وكان ذلك في عهد الامبراطور أغسطس وكان حاكم مصر يعين من قبل امبراطور روما وقد استمر الحكم الروماني في مصر حتى سنة ٣٢٣ م ، حيث تولي البيزنطيون الحكم .

س : أى سورة من سور القرآن الكريم يوجد بها بسملتان ؟

ج : من المعروف أن السورة الوحيدة في القرآن الكريم التي لا يوجد البسملة في بدايتها هي سورة التوبة أما سورة النمل فيوجد بها بسملتان الأولى في البداية والثانية في الآية ٣٠ على لسان ملكة سبأ وهي تخاطب قومها ﴿ قَالَتْ يَا أَيُّهَا الْمَلَأُ إِنِّي أُلْقِيَ إِلَيَّ كِتَابٌ كَرِيمٌ ﴾ إنه من سُلَيْمَانَ وَإِنَّهُ بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ ﴿

[النمل : ٢٩ ، ٣٠] .

س : وحدة السرعة (الماك) لماذا سميت بهذا الاسم ؟

ج : من الوحدات التي تستخدم لقياس السرعة وحدة الماك وهي تساوي وحدة السرعة التي يقطعها الصوت ، وسرعة الصوت هي ١٢٠٠ كيلومتر في الساعة و ٣٤٠ متر في الثانية وقد أطلق على هذه الوحدة اسم ماك تكريماً للفيزيائي النمساوي أرنست ماك (١٨٣٨ - ١٩١٦) الذي كان أول من عرفها .

س : ما المقصود بالأيام البيض ؟

ج : يقصد بالأيام البيض اليوم الثالث عشر والرابع عشر والخامس

عشر من كل شهر عربي ، وقد سميت بالأيام البيض لأن لياليها تكون بيضاء بسبب طلوع القمر فيها ويستحب الصيام في هذه الأيام .

س : من هو أول رائد فضائي عربي مسلم ؟

ج : كان أول رائد فضاء عربي مسلم هو الأمير السعودي « سلطان ابن سلمان بن عبد العزيز » وقد استقل سفينة الفضاء « ديسكفري » في ١٧ / ٦ / ١٩٨٧ م .

س : لماذا يأكل النمل الأبيض الخشب ؟

ج : يأكل النمل الأبيض الخشب ليتغذي عليه وليبنى مساكنه من مضغ هذا الخشب ليصبح في النهاية عجينة تشبه الصلصال فيصنع منها اعشاشه وهي حشرة خطيرة تدمر الأسوار الخشبية والقوارب والأثاث وكل ما تراه أمامها من خشب .

س : ما وظيفة الغدد اللعابية ؟

ج : تقوم هذه الغدد بإفراز إنزيمات ماصة للمواد السكرية والنشوية الموجودة بالطعام واللعب يجعل الفم رطباً ويسهل حركة اللسان والكلام .

س : كم عدد الغرف التي يتكون منها البيت الأبيض ؟

ج : يحتوي على ١٤٣ غرفة ، والبيت الأبيض هو الاسم الذي يطلق على مسكن رئيس الولايات المتحدة الأمريكية . . وقد أطلق عليه هذا الاسم لأنه كان رمادياً ثم احترق وعند ترميمه تمّ طلاؤه باللون الأبيض .

س : متى بدأ استخدام شبكة للمرمى ؟

ج : أول إستخدام لشبكة المرمى في ملاعب كرة القدم كان في الدوري الإنجليزي عام ١٨٩٢م ، في نهائي كأس إنجلترا ، وقام الاتحاد الإنجليزي بعمل شبكة للمرمى لمنع بعض المشاكل التي كانت تحدث أثناء مباريات كرة القدم - مثل ما كان يحدث لبعض الحكام من عدم التأكد هل الكرة دخلت المرمى أم لا . . وأيضاً لعدم إضاعة الوقت .

س : هل هناك فرق بين حنجرة الرجل وحنجرة المرأة ؟

ج : نعم فحنجرة الرجل قوية البنيان ومتينة التركيب وغضروفها أشد صلابة من حنجرة المرأة .

والأحبال الصوتية في الرجل تكون قصيرة ولذلك عند اهتزازها تحدث صوتاً غليظاً أما في المرأة فتكون طويلة ولذلك عند اهتزازها تحدث صوتاً رفيعاً .

س : ما معنى كلمة أنفلونزا ؟

ج : الأنفلونزا كلمة إيطالية تعني « التأثير » وكان علماء فلورنسا في الجيل الخامس عشر يعتقدون أن لهذا المرض علاقة بالنجوم حيث تأتي زيارته وقت ظهور النجوم أو نتيجة لتأثير النجوم .

س : من أول من اخترع خيوط الجراحة ؟

ج : أول من اخترع خيوط الجراحة - هو الجراح العربي المسلم أبو القاسم الزهراوي - في القرن الرابع الهجري - العاشر الميلادي - وكان

باستخدام أمعاء الققط - وكان يستحسن مرونة هذه الخيوط وقوتها وقابليتها للتحلل التدريجي حتى تمتص - وبعد ذلك وفي عام ١٨٢٠م اخترع الجراح الفرنسي بيير فرانسوا بارس الخيوط المعدنية للجراحة .

س : في أي عام تربع محمد على كلاي على عرش الملاكمة ؟

ج : تربع محمد على كلاي على عرش الملاكمة عام ١٩٦٤ م وقد بقي محمد على بطلاً ذاع صيته في أرجاء العالم إلى أن سحب منه اللقب عام ١٩٦٧ لرفضه الالتحاق بالتجنيد الإجباري لعدم موافقته على الحرب في فيتنام . . ومن العجائب أن يطيح بعد ذلك الملاكم لاري هولمز بعرشه إلى غير رجعة بعد أن كان يعمل مساعداً له .

س : لماذا سمي ماراثون بهذا الاسم ؟

ج : السبب في تسمية سباق الماراثون بهذا الاسم - نسبة إلى مدينة ماراثون - حيث وقعت معركة بين أهل أثينا والفرس عام ٤٩٠ قبل الميلاد - وانتصر جيش أثينا - وركض أحد الجنود من مكان المعركة (ماراثون) إلى أثينا لكي يبلغهم بالانتصار - وبعدما وصل وبلغهم الخبر السار مات من شدة الإعياء - وتخليداً لذكري هذا الجندي وبطولته - أقيم هذا السباق على اسم المدينة التي انطلق منها الجندي إلى أثينا وهي ماراثون . وأول سباق ماراثون للعدو كان في أول دورة أوليمبية عام ١٨٩٦ م .

س : ما هي أصغر دول العالم ؟



ج : دولة الفاتيكان هي من أصغر دول العالم إذ تبلغ مساحتها حوالي نصف كيلومتر مربع

فقط ، وهي تقع داخل مدينة روما العاصمة الإيطالية ، وليس لها جيش أو شرطة أو وزارات ، ولكن يوجد لها سفراء في بعض الدول ، وهي المقر الرسمي لبابا الكاثوليك وليست عضواً في هيئة الأمم المتحدة .

س : ماذا تعرف عن آلة الماندولين ؟

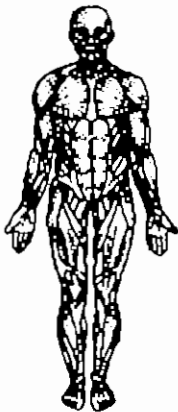
ج : ينتمي « الماندولين » إلى فصيلة العود ، وهو يعتبر من الآلات الوترية ، يتميز بأوتاره الأربعة الزوجية وعنقه المسحوب وجسمه الكمشري الشكل ، ويتم العزف عليه بالأصابع أو باستخدام ريشة من البلاستيك .

س : متى تم الفتح الإسلامي لمصر ؟

ج : تم فتح مصر في عهد الخليفة عمر بن الخطاب رضي الله عنه سنة (٦٤٠م - ٢٠هـ) وكان أول حاكم مسلم لمصر هو عمرو بن العاص الذي تولي الحكم حتى سنة ٦٤٦ م حينما عزله عثمان بن عفان ، ثم عاد عمرو بن العاص لخلافة مصر سنة ٦٥٩م حتى سنة ٦٦٤م حيث توفي بمصر .

س : ما فائدة عضلات الجسم ؟

ج : العضلات هي التي تحدد شكل الجسم ، وتساعد الجسم على الحركة ، بعض العضلات تطيع أوامر الانسان ، على سبيل المثال عندما نرفع ذراعنا أو



نجري لكن العضلات الأخرى كالقلب مثلاً تعمل تلقائياً دون أي أوامر من الإنسان .

س : كم عدد أوتار آلة القانون ؟



ج : من المعروف أن آلة الكمان يوجد بها ٤ أوتار مفردة ، أما القانون فهو من الآلات ذات الأوتار المزدوجة حيث يوجد به ٧٢ وترأ مزدوجاً .

س : متى بدأت حملة فريزر على مصر ؟

ج : بدأت الحملة المعروفة باسم « حملة فريزر » على مصر في ٢٠ مارس من عام ١٨٠٧ وكانت بقيادة « ماكنزي فريزر » وقد احتلت الاسكندرية ، وكان الهدف من هذه الحملة الضغط على الدولة العثمانية للتخلي عن فرنسا ، وكذلك معاونة المماليك ولكن الحملة فشلت وتعرضت للهزيمة وانتهت في ٢٥ سبتمبر سنة ١٨٠٧ .

س : ما هو أكبروريد وأكبرشريان ؟

ج : أكبر وريد في الجسم هو الوريد الأجوف السفلي أما أكبر شريان فهو شريان الأورطي ويبلغ قطره حوالي ٥ , ٢ سم وتتفرع منه جميع الشرايين الأخرى إلى أنحاء الجسم المختلفة .

س : متى وقعت معركة ذات الصواري ؟

ج : في عام ٦٥٥ م وقعت معركة ذات الصواري بين المسلمين بقيادة « عبد الله بن أبي سرح » والبيزنطيين ، وقد عرفت بهذا الاسم لكثرة عدد صواري السفن التي اشتركت فيها ، وقد وقعت هذه المعركة في البحر غرب الاسكندرية بمصر ، وقد ألحق المسلمون هزيمة ساحقة بالبيزنطيين وبسطوا سيادتهم على شرق البحر المتوسط .

س : ما هو الفرق بين التعقيم والبسترة ؟

ج : التعقيم يقتل كل البكتريا ، أما البسترة فتقتل البكتريا الضارة فقط .

س : كم عاماً ظل حكم نابليون بونابرت لفرنسا ؟

ج : استمر حكم نابليون لفرنسا مدة ١٠ أعوام وقد تقلد نابليون العديد من المناصب العسكرية إلى أن أصبح امبراطوراً لفرنسا وعمره ٣٤ عاماً . . وقد خاض خلال حكمه العديد من المعارك الحربية الكبرى بنجاح إلى أن هزم في معركة واترلو عام ١٨١٥ . . فنزل عن العرش وتم نفيه إلى سنت هيلانة حيث قضى سنوات النفي المريرة يملئ مذكراته إلى أن مات بالسرطان في عام ١٨٢١ وأعيد جثمانه ليرقد بجوار نهر السين .

س : من هو مكتشف غاز الأوكسجين ؟

ج : مكتشف غاز الأوكسجين هو الفيزيائي والكيميائي الإنجليزي جوزيف بريستلي (١٧٣٣ - ١٨٠٤ م) وكان ذلك في عام ١٧٧٥ م .
كما اكتشف بريستلي أيضاً ظاهرة تنفس النباتات .

س : من هو مبتكر لعبة تنس الطاولة ؟

ج : مبتكر لعبة تنس الطاولة - هو الإنجليزي جيمس جب - وذلك في عام ١٨٧٠م وكان يعمل مدرساً للرياضة في جامعة كامبردج بلندن - وفي عام ١٨٩٠م اخترع أحد البريطانيين كرة البنج بنج (السيلولويد) وكان لها أثراً كبيراً في تطور اللعبة - وفي عام ١٩٠٤م اخترع البريطاني (جود) المضرب المغطى بالكاوتشوك .

وكان اكتشاف المضرب فاتحة جديدة في عالم اللعبة - وفي عام ١٩٢٦م تم تشكيل الاتحاد الدولي لتنس الطاولة . وتسمى اللعبة بنج بنج - نتيجة للصوت الذي تحدثه الكرة عند ارتطامها بالمضرب ثم بسطح الطاولة .

س : ما هو علم الجيوفيزياء ؟

ج : علم الجيوفيزياء هو علم طبيعة الأرض ، ويختص بدراسة حركة الأرض وتكوينها وجوها ، وتعاريج القشرة الأرضية وحركاتها وخواصها الفيزيائية ، وكذلك يدرس هذا العلم التغيرات المناخية والمجالات الكهربائية والمغناطيسية للأرض .

س : ما أصل كلمة فلس ؟

ج : هي كلمة يونانية الأصل وقد تم تحريفها من فوليس إلى فلس وكانت هذه الكلمة تطلق على الكيس الذي توجد به النقود .

س : متى تم تأسيس المتحف المصري ؟

ج : تم تأسيس أول متحف للآثار المصرية في سنة ١٨٥٨ ، ببولاق بالقاهرة ، ثم نقل إلى قصر الخديوي إسماعيل بالجزيرة سنة ١٨٩١ ، حتى سنة ١٩٠١ ، حيث تم إنشاء متحف الآثار بميدان التحرير في نفس موقعه الحالي ، ويضم المتحف المصري أكبر عدد من الآثار في العالم .



س : متى أنشئ مسجد القيروان ؟

ج : بناه « عقبة بن نافع » عام ٥٠ هجرية ، ولذا يعتبر أبو المساجد في هذه المنطقة من الوطن العربي ، إلى جانب أنه كان نقطة البداية لتاريخ المآذن وتطورها ، فمئذنته برجية الشكل ، أنشئت أول مرة على يد « بشر بن صفوان » عامل « هشام بن عبد الملك » الأموي . . وبذلك تعد من أقدم المآذن الموجودة الآن في تونس ، بل في الوطن العربي كله .



س : ما السبب وراء ميل برج بيزا ؟

ج : برج بيزا هو برج الناكوس لكاتدرائية بيزا في توسكاني بإيطاليا ، وقد حدث أثناء بناء هذا البرج أن مالت التربة تحت أحد أجزائه ، وبالتالي مال البرج . لقد بدأ العمل في هذا البرج في سنة ١١٧٣ ، لكنه توقف بسبب حدوث ميل للبرج . وبعد ذلك بنحو مائة سنة أو بالتحديد في سنة ١٢٧٥ ، حاول بعض المعمارين تعويض هذا الميل بطرق هندسية ، ولكن في الحقيقة أن البرج ظل مائلاً بل وزاد

ميله على مر السنين . والحقيقة أن هذا الميل قد جعل هذا البرج يكتسب شهرة واسعة . . وهو يعد واحداً من أبرز معالم إيطاليا السياحية . وهو مبني من الرخام الأبيض الخالص وبه ثمانية طوابق . ويذكر المعماريون أن برج بيزا لا يزال مستمراً في الميل بمعدل ربع بوصة كل عام .

س : ما أهمية المادة المخاطية التي يفرزها الأنف ؟

ج : يفرز الغشاء المخاطي للأنف مادة مخاطية لزجة تقوم بجذب الأتربة وذرات الغبار وتلتصق بها وبذلك تحمي القصبة الهوائية والرئتين من هذه الأجسام الغريبة ، ثم يدفع هذا المخاط إلى الخلف حتى يتلعه الإنسان ويتخلص منه .

س : من هو أول من شرح تركيب العين ؟

ج : أول من شرح تركيب العين وحدد أقسامها بدقة متناهية هو العالم العربي المسلم الحسن بن الهيثم المتوفي عام ٤٣٠ هـ ، فقد قام بتشريح العين وتسمية أجزائها بالأسماء العربية ، مثل القرنية والشبكية والقزحية والعدسة والسائل الزجاجي والمائي ، وهذه المسميات ترجمت إلى اللغات الأخرى وما تزال مستعملة حتى اليوم في عالم الطب .

ج : هو تصغير للأوبرا ، وهو عبارة عن رواية غنائية فكاهية أكثر الأمر ، يتخللها التمثيل والحوار المسرحي في الأجزاء التي تربط فصولها الغنائية ولا يلتزم فيها بالاعتماد على التلحين كلية كما في الأوبرا ، لكن العناصر التي يقوم عليها نجاح الأوبرا يقوم عليها أيضاً نجاح الأوبريت مع التصرف ، وأهم الأوبريتات التي مثلت في مصر كانت من ألحان الشيخ سيد درويش وداود حسني وكامل الخلعي وزكريا أحمد .

س : من هو مكتشف الأشعة السينية (أشعة X) ؟

ج : مكتشف الأشعة السينية (أشعة إكس) هو العالم الألماني ويليم رونتجن في ٨ نوفمبر ١٨٨٥ م - ولذلك فإنها تسمى أحياناً أشعة رونتجن - وهي أشعة مخترقة تشبه الأشعة الضوئية - إلا أن قدرتها على اختراق الأشياء كبيرة جداً - كما أنها تختلف عن الأشعة الضوئية في طول موجاتها وطاقتها - ونال رونتجن جائزة نوبل عام ١٩٠٢ م - وتوفي عام ١٩٢٣ م .

س متى تأسست جمعية الرفق بالحيوان ؟

ج : تأسست أول جمعية للرفق بالحيوان في العالم في إنجلترا سنة ١٨٢٤ ، بفضل جهود الإنجليزي ريتشارد مارتن ، وقد انتشرت فروع الجمعية في أنحاء العالم .

س : ما هي أول عاصمة للولايات المتحدة ؟

ج : من المعروف أن عاصمة الولايات المتحدة الأمريكية هي مدينة واشنطن ، ولكن واشنطن لم تكن أول عاصمة للولايات المتحدة فقد كانت العاصمة هي نيويورك من عام ١٧٨٩ حتى عام ١٧٩٠ ، وفيها تم تنصيب الرئيس « جورج واشنطن » كأول رئيس للولايات المتحدة الأمريكية .

س : متى وقعت غزوة بدر ؟

ج : من أهم انتصارات المسلمين على المشركين انتصارهم بقيادة الرسول ﷺ في غزوة بدر ، وقد وقعت هذه الغزوة في يوم ١٧ رمضان من العام الثاني من الهجرة (٦٢٣ م) وقد انتصر المسلمون وعددهم حوالي ٣٠٠ على الكفار الذين كان عددهم حوالي ألف .

س : ما فائدة الغدد النكفية ؟

ج : الغدد النكفية هي عبارة عن زوجين من الغدد اللعابية على جانبي الفك أسفل فتحتي الأذن الخارجية ، وتقوم هذه الغدد بإفراز أنزيمات هاضمة للمواد السكرية والنشوية التي توجد في الطعام .

س : كيف يتكون اللؤلؤ بداخل المحارة ؟

ج : في حقيقة الأمر ، المحارة بنفسها هي التي تصنع اللؤلؤ ، فعندما تدخل حبة رمل في جوف صدفة المحارة فإنها تخدش جسم المحارة الرخو ، ولكي توقف المحارة استمرار الخدش فإنها تغطي حبة

الرمل بنفس المادة اللامعة التي تستخدمها في طلاء صدفاتها من الداخل ومع تجمع طبقات الطلاء حول حبة الرمل تتكون في النهاية لؤلؤة براقه مستديرة الشكل .

س : ما هي منظمة الفاو ؟

ج : منظمة الفاو هي الاسم المختصر لمنظمة الأغذية والزراعة ، وهي إحدى الوكالات المتخصصة للأمم المتحدة ، وقد أسست سنة ١٩٤٥ ، وهي تهدف إلى تحسين إنتاج الغابات والمزارع وتحسين ظروف التغذية ، و يوجد مقر المنظمة في روما .

س : ما هو المذنب ؟

ج : المذنب يعني النجم الذي له ذنب أو ذيل ، يتكون المذنب من مادة ترابية وغازات متجمدة وهو أشبه بكرة ثلجية قادرة في الفضاء الكوني ، تدور المذنبات حول الشمس ، كما تفعل الكواكب لكن المسار الذي يسلكه المذنب يكون لولبي الشكل وليس دائرياً وعندما يقترب المذنب من الشمس ، فإن بعضاً من جليده وغازاته المتجمدة يصير بخاراً ، وعندما يمر ضوء الشمس خلال هذا البخار فإنه يبدو متوهجاً . وتدفع أشعة الشمس بهذه الغازات بعيداً فيظهر للمذنب ذيل متوهج .

س : ما هو الإنتربول ؟

ج : هو اسم منظمة الشرطة الدولية لملاحقة المجرمين والجانحين

وقد أنشئت المنظمة عام ١٩٢٣ بغرض التعاون بين هيئات الشرطة في مختلف الدول المشتركة في المنظمة في القضايا الجنائية التي تتطلب ذلك ومقرها باريس ويتعاون الإنترنتبول مع مختلف بلدان العالم عن طريق مديريات الأمن العام ، ودوائر مكافحة الجرائم .

س : ما هو أكبر طائر؟

ج : النعامة هي أكبر طائر وتعيش في أسراب بجنوب أفريقيا وتعد أكبر الطيور حيث يبلغ طولها متران وهي قادرة على الجري لمسافات كبيرة في وقت الخطر ولديها ساقين قويتين وأنياب حادة بحيث توجه ضربة قاتلة لأي مهاجم .

س : من هو مخترع السماع الطبية؟

ج : من أهم أدوات الطبيب السماع الطبية ، وقد اخترع السماع الطبية الفرنسي « رينيه ليناك » عام ١٩١٦ فقد استدعي لفحص إحدى الفتيات التي رفضت تماماً أن يضع أذنه على صدرها لسماع النبض ، فاضطر لوضع إحدى الصحف فوق صدرها بعد أن لفها على شكل أسطوانة . . وأوحى إليه ذلك باختراع السماع .

س : من هم شعراء المهجر؟

ج : هم مجموعة من المواهب العربية اضطرتها الظروف المحيطة بها إلى الهجرة إلى خارج الوطن إلى أوروبا وأمريكا . ولقب أفرادها بشعراء المهجر على هذا الأساس ، ونظراً لأن شعرهم كان يتسم بالحنين إلى الوطن .

من أشهرهم « إيليا أبو ماضي » ولد في لبنان وانتقل في صباه إلى مصر ثم هاجر إلى الولايات المتحدة الأمريكية وأقام إلى أن مات « ١٨٨٩ - ١٩٤٧ » .

س : كم يبلغ طول نهر السين ؟

ج : نهر السين من أهم الأنهار التي تجري في فرنسا ، ويبلغ طوله حوالي ٧٧٠ كيلومتر وينبع من هضبة لانجري ويصب في القنال الإنجليزي .

س : لماذا ينبض قلبك ؟

ج : ينبض قلبك لأنه مضخة تحفظ تدفق الدم إلى جميع أجزاء جسمك في كل الأوقات ، فالنبض الذي تسمعه هو الصوت الذي تحدثه أجزاء القلب المختلفة في أثناء عملها ، ينقسم القلب إلى أربعة أجزاء تسمى (غرف) بينها أبواب تفتح وتغلق تسمى (صمامات) . ومع انقباض الغرف وانبساطها يندفع الدم من القلب وإليه على شكل دقات ، هذا الذي تسمعه ، بالإضافة إلى فتح الصمامات وقفلها ، يظهر على هيئة دقات .

س : ماذا تعرف عن الراكون ؟

ج : الراكون حيوان ليلي (ينام نهاراً ويتحرك ليلاً) يعيش بمفرده فيما عدا أوقات التزاوج أو العناية بالصغار ، وهو يوجد فقط في الأمريكتين ، والراكوان متسلق جيد للأشجار يمكنه تسلق أي شجرة من أي حجم ويكمن النزول ورأسه إلى أسفل ، وهذا أمر لا يمكن من

القيام به سوى عدد قليل من الحيوانات ، وهو يفعل ذلك بأن يدير أقدامه الأمامية ١٨٠ درجة ، كما يمكنه النزول من الأشجار بمؤخرته أيضاً ، والراكون سباح ماهر يسبح في المجارى المائية ويصطاد الضفادع والمحار ، وله أصابع مثل أصابع القروود .

س : ما هي أطول شجرة في العالم ؟

ج : شجرة سكوياليست فقط أطول شجرة في العالم بل أطول كائن حي على الأرض حيث يصل ارتفاعها إلى ٩٠ متراً .

س : ما هي أول دولة تفوز بكأس العالم ؟

ج : حققت أروجواي شرف الفوز ببطولة كأس العالم لكرة القدم لأول مرة ، وقد أقيمت مباريات هذه البطولة في أروجوى سنة ١٩٣٠ .

س : ما هي منظمة الجات ؟

ج : منظمة الجات هي إحدى الوكالات التابعة للأمم المتحدة واسم الجات هو الحروف الأولى للعبارة (الاتفاقية العامة للتعريف والتجارة) وقد تم توقيع اتفاقية الجات سنة ١٩٤٧ بين عدد من الدول التي تهتم بالتجارة الدولية وتهدف الاتفاقية إلى خفض التعريف الجمركية بين الدول الأعضاء في الاتفاقية .

س : أين توجد أطول شبكة للخطوط الحديدية في العالم ؟

ج : توجد أطول شبكة لخطوط السكك الحديدية في العالم في الولايات المتحدة الأمريكية إذ يبلغ طولها حوالي ٢٣٠ ألف كيلومتر .

س : من هو أول من اخترع ورق الحائط ؟

ج : في عام ١٧٨٤ تم اختراع ورق الحائط ، بواسطة الأمريكي (بلانكيت فليسون) من الولايات المتحدة وانتشر في أنحاء العالم .

س : ما هي وظائف الدموع ؟

ج : للدموع التي تفرزها العين وظائف هامة للغاية وهي : -

١ - ترطيب سطح العين وتنظيفة مما يعلق به من أجسام غريبة وغبار .

٢ - تحتوي الدموع على أنزيمات قاتلة للبكتريا والجراثيم التي تهاجم سطح العين .

٣ - تسهيل حركة الأجفان على سطح العين .

س : كيف يدهىء البطريق بيضه ؟

ج : يعيش طائر البطريق في الجزء الجنوبي من الكرة الأرضية (القطب الجنوبي) حيث يرقد على البيض خلال الأيام المظلمة للشتاء فهو يجلس على البيض ليبعد عنه الثلج بقدميه حتى يفقس بعد شهرين .

س : اين تقع أكثر الأماكن برودة على الأرض ؟

ج : متوسط درجة الحرارة في القطب الجنوبي حوالي ٥٠ درجة تحت الصفر على الرغم من أن أقل تسجيل لدرجة حرارة بلغت ٤٠ درجة تحت الصفر ، مما يعني أن القطب الجنوبي هو أبرد مكان في العالم .

س : ماذا تعرف عن الغدة الدرقية ، ؟

ج : تسمى « غدة الوزن » لأن لها تأثيراً مباشراً على معدل وزن الجسم ، ومن السهل عليك أن تتعرف عليها إذ أنها تقع عند قاعدة الرقبة تحت « تفاحة آدم » مباشرة وبإمكانك أن تتحسسها من الخارج .

ويتحكم الهرمون الذي تفرزه هذه الغدة « ثايروكسين » في معدلات تحويل الطعام إلى طاقة حرارية في جميع خلايا الجسم ، وإذا ما قلت نسبة هذا الهرمون ، يشعر الشخص بالبرودة والدوخة والكسل وعدم القدرة على القيام بأى مجهود ، كما يؤدي إلى انخفاض الشهية للأكل وعدم انتظام ضربات القلب وبطء خروج العرق ، أما زيادة إفراز هرمون هذه الغدة فإنه يؤدي إلى توتر الأعصاب وفقدان الرغبة في النوم وزيادة النشاط الحركي بصورة غير عادية ، وإلى سرعة دقات القلب ، وتصبب العرق مما يؤدي أيضاً إلى نقصان الوزن نتيجة لأحتراق الغذاء في الجسم بطريقة غير منتظمة .



س : أين يعيش الأسكيمو ؟

ج : يعيش الأسكيمو في المنطقة القطبية الباردة شمال الولايات المتحدة وكندا وشمال شرق آسيا ، وهم ينتمون إلى الجنس الصيني والجنس الياباني ويرجع ذلك لأن أسلافهم قد هاجروا إلى تلك الأماكن عبر القطب الشمالي . والأسكيمو تعلموا كيف يتكيفون مع ذلك المناخ القارص البرودة الذي يعيشون فيه ، فهم يرتدون سترة من الفرو السميك ، ويعيشون في منازل لها أسطح من الخشب والأعشاب يخبثئء نصفها تقريباً تحت سطح الأرض ، ولكن كثيراً من الأسكيمو في الوقت الحالي يعيشون من منازل خشبية داخل مدن منظمة .

س : ما هو سائل البلازما ؟

ج : سائل البلازما هو سائل شفاف عديم اللون يحتوي على المواد الغذائية التي يقوم بتوزيعها على أجزاء الجسم المختلفة لتغذيتها ، و يقوم أيضاً بنقل جميع الفضلات إلى حيث يتم التخلص منها ، وتسبح الكرات الحمراء والبيضاء والصفائح الدموية داخل البلازما .

س : متى بدأ الحكم البيزنطي لمصر ؟

ج : بدأ عهد الحكم البيزنطي لمصر سنة ٣٢٣ م ، وذلك في عهد قسطنطين الأول أول امبراطور يدين بالمسيحية وقد استمر حكم البيزنطيين في مصر حتى سنة ٦٤١ وهي السنة التي فتح فيها المسلمون مصر .

س : متى أنشئت جامعة الأسكندرية ؟

ج : جامعة الأسكندرية هي ثاني جامعات مصر الحديثة فقد أنشئت في عام ١٩٤٢ لتكون فرعاً لجامعة القاهرة ثم استقلت وهي تضم كليات متخصصة في جميع المجالات .

س : مما يتكون السائل الليمفاوي ؟

ج : يتكون الجهاز الليمفاوي من العقد الليمفاوية والسائل الليمفاوي ، ويتكون السائل الليمفاوي في الدم ويتجمع في الأوعية الليمفاوية ويصب في الأوردة مرة أخرى وهو يتكون من بروتينات وأنزيمات مختلفة وخلايا الدم البيضاء ، وأجسام مضادة ، ووظيفة السائل الليمفاوي حمل الأجسام المضادة التي تم صنعها في الخلايا الليمفاوية وتوزيعها على الجسم .

س : ماهي أنواع الجزر ؟

ج : توجد أنواع من الجزر : الجزر القارية التي انفصلت عن قارتها مثل بريطانيا واليابان وجزر محيطية نتجت عن التواءات في قاع المحيط ، وجزر بركانية نتجت عن تراكم الحمم البركانية في قاع البحر وجزر مرجانية نشأت عن تراكم التكوينات المرجانية .

س : متى تأسست مدينة الإسكندرية ؟

ج : في سنة ٣٣٢ ق . م قام الإسكندر الأكبر القائد المقدوني بغزو مصر ، وتأسس مدينة الإسكندرية التي أطلق عليها اسم القائد العظيم .

س : ماهو داء الملوك ؟

ج : داء الملوك هو الاسم الشائع الذي يطلق على مرض النقرس وهذا المرض ينشأ عن زيادة نسبة حامض البولييك في الدم وعجز الجسم عن التخلص من هذه الزيادة ، مما يؤدي إلى تراكم هذا الحامض وترسبه في الجسم وخاصة في الإصبع الكبير للقدم ، وينتج عن ذلك آلام شديدة قد تؤدي بالمريض إلى حد الصراخ لعدم احتمال الآلام ، وقد سمي النقرس بـ « داء الملوك » لأنه ينشأ عن الإسراف في أكل اللحوم التي ينتج عنها زيادة حامض البولييك في الدم ، ولما كان أكل اللحوم يختص به أهل الغني والجاه دون أهل الفقر والعوز ، فقد تفسى هذا المرض في الأغنياء والوجهاء .

س : ماهي أشهر ساعة في العالم ؟

ج : ساعة (بيج بن) بلندن هي أشهر ساعة في العالم ، وتعلو البرج الملحق بمبنى البرلمان الإنجليزي ، ويضبط سكان لندن ساعاتهم

على صوت دقاتها ، كما يسمعها العالم من خلال إذاعة لندن الشهيرة ، وقد سمعت دقاتها لأول مرة في الراديو في منتصف ليلة رأس السنة لعام ١٩٢٣ ، وسمعت في التليفزيون لأول مرة في ليلة رأس السنة لعام ١٩٤٩ . . يبلغ وزن الساعة ١٢ طناً ، وأبعادها ٢,٧ × ٢,٣ م ، وكانت تدار باليد أول الأمر ثم أصبحت تدار بموتور كهربائي بعد ذلك .

س : ماذا تعرف عن كلاب البولدوج ؟

ج : من أصناف الكلاب المشهورة في أوروبا عامة وإنجلترا خاصة كلب يسمى بولدوج أو الكلب الثور وله وجه مفلطح وفم واسع وفك عريض ورقبة سميكة قوية وهو قريب الشبه بوجه الثور . لهذا يعتقد الكثيرون أنه سمي باسمه هذا نسبة إلى شكله المميز هذا .

س : كيف يصنع البنكرياس ، الأنسولين ، ؟

ج : سوف تعجب إذا ما علمت أن الذي يتولي صنع « الأنسولين » في البنكرياس هي مجموعة من الغدد الموجودة على شكل جزر خفية وتوجد هذه الجزر بطريقة مخفية تماماً مما يصعب معه التعرف عليها لأول وهلة ، وهي تتكون من عدد هائل من الجزر الصغيرة الحجم المتناثرة في كل أجزاء البنكرياس .

وأول من اكتشف تلك الغدد عالم ألماني يدعى « لانقرهانز » عام ١٨٦٩ م ، ولذلك سميت الجزر باسمه ، وأصبحت تدعى « جزر لانقرهانز » وتقوم هذه الغدد بإفراز مادة كيميائية هي « الأنسولين » .

س : من هو أشعب ؟

ج : أشعب بن جبير ، أمير الطمع ، توفي ٧٧١ ، اسمه شعيب ، مولي لآل الزبير ، ويكنى أبا العلاء ، نشأ بالمدينة في ديوان آل أبي طالب ، كان متندراً ظريفاً ، طماعاً ، طيب الصوت ، حسن الأداء ، وله نوادر كثيرة في طمعه ، وبرع في الرقص ، وإثارة الضحك بما يجريه في وجهه وجسده من تعبيرات غريبة ، وتعليقاته اللبقة ، فصار نديماً ، ومسلياً للأشراف والخلفاء . ألف عنه حديثاً توفيق الحكيم ، وضرب بطمعه المثل ، فقليل : أطمع من أشعب .

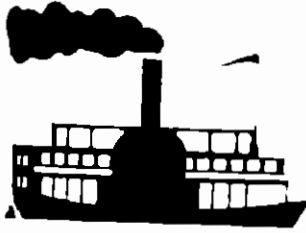
س : كيف لا تتزحلق الدببة أثناء مشيها على الجليد ؟

ج : خلقت الدب بقدم ذات شعر مما يساعده على التثبيت بالثلج كذلك فإن مخالبه الحادة تزيد من تشبثه بالأرض أثناء حركته ، والمعروف أن الدببة سريعة الحركة رغم كبر حجمها ، كما أنها تجيد السباحة .

س : ما هي أنواع الغدد الصماء ؟

ج : الغدد الصماء التي توجد في جسم الإنسان هي :

- ١ - الغدة النخامية .
- ٢ - الغدة الدرقية .
- ٣ - الغدة فوق الكلوية .
- ٤ - الغدة الثموسية .
- ٥ - البنكرياس .
- ٦ - المبيضان في الأنثى والخصيتان في الرجل .



س : متى اخترع أول قارب بخاري ؟

ج : في عام ١٧٨٤م تم اختراع أول قارب بخاري في العالم بواسطة المخترع الأمريكي « جيمس رامسي » وقد شهد الرئيس الأمريكي الأول جورج واشنطن تجربة هذا الاختراع في نهر البوتوماك .

س : ما هي أهم الأحماض في المعدة ؟

ج : تُعتبر المعدة هي العضو الأساسي لهضم الطعام ، ويتم الهضم عن طريق العصارة المعدية التي تتكون من خميرة البيبسين وبعض الأحماض التي أهمها حمض الهيدروكلوريك .

س : هل تشعر النباتات ؟

ج : إن النباتات ليس لديها مشاعر مثل الإنسان إلا أنها تستجيب للمؤثرات المختلفة فهي تنمو لإحساسها بالضوء كما أن بعض النباتات ذات أغصان حساسة تطوي أوراقها إذا لمسها أحد .

س : هل كل الحشرات تطير ؟

ج : إن معظم الحشرات ذات أجنحة في مرحلة ما من مراحل حياتها إلا أن القليل من الحشرات ليس لديها أجنحة مثل الببراغيث والعتة ورغم أن هناك تنوعاً كبيراً في شكل الحشرات فالأغلبية منها ذات أجنحة أمامية وخلفية وهي لا تستخدم كلا الزوجين من الأجنحة كما أن الحشرات تتمتع بهيكل خارجي صلب وست أرجل وينقسم جسمها إلى ثلاثة أجزاء .

س : هل تختلف الحياة في الماء الجاري عن الماء الراكد ؟

ج : نعم ، إن الكائنات الحية التي تعيش في المياه الجارية تختلف عن التي تعيش في المياه الراكدة كذلك تتأثر بالمناخ ففي غابات البرازيل نجد أن نهر الأمازون يعج بالحياة الطبيعية فيه تنمو مثل نباتات الليلي العملاقة التي تنمو في النهر حتى أن أوراقها القوية يمكن أن تحمل طفلاً صغيراً .



س : ما عدد الريش في جناحي الطائر ؟

ج : يختلف عدد الريش من طائر لآخر لكن هناك بعض أنواع الطيور لديها ما يزيد عن ٢٥ ألف ريشة .

س : ما هو أعلى بركان ؟

ج : هناك براكين شهيرة جداً ويعد أعلاها (بركان هاواي) الذي يقع في جزر الهاواي ويبدأ من عمق ٤٠٠٠ أو ٥٠٠٠ قدم في المحيط ويعلو ٤٠٠٠ م عن سطحه وهناك بركان آخر يقع بين أوروبا وأفريقيا وهو بركان « الأتنا » الناشط على جزيرة صقلية من علو ٣٣٢٣ م .

س : ما المقصود بحيوان من ذوات الدم الحار ؟

ج : إن الحيوانات ذوات الدم الحار قادرة على تنظيم درجة حرارة جسمها لترتفع بدرجة أكبر من الحيوانات ذات الدم البارد لذلك نجد الحيوانات ذات الدم الحار أقل اعتماداً على درجة حرارة البيئة المحيطة بها فإذا رأينا أن الزواحف تقلل من حركاتها إلى أقصى درجة عندما تنخفض

درجة الحرارة (مثل السلحفاة - الثعابين) نجد أن الثدييات تستطيع أن تقوم بأشكال نشيطة من الحركة وتتكيف مع أشكال الحياة في جميع أنحاء العالم طالما تجد طعاماً .

س : ما هو الكوليسترول ؟

ج : الكوليسترول مادة شبه دهنية في جميع الأنسجة الحيوانية وبخاصة في المخ والأغشية المغطية للأعصاب ، والكبد ، والكلبي ، والجلد وتوجد كذلك في جميع السجوم والدهون والزيوت . . . تُرسبها في المرارة يسبب الحصي كما أن للكوليسترول علاقة كبيرة بمرض تصلب الشرايين .

س : ما هو علم الفيزيولوجيا ؟

ج : هو العلم الذي يدرس التحولات والتغيرات التي تطرأ على النبات أثناء حياته .

س : لماذا سمي « التايلون » بهذا الاسم ؟

ج : في عام ١٩٣٥ دخل رجل أمريكي يدعى « كارترز » ويعمل مديراً للأبحاث على مديره العام وهو سعيد وفي يده مجموعة خيوط قاتلاً إن هذه الخيوط تمثل ثورة في عالم الصناعة . . إنه حرير جديد يفوق في جودته وصفاته الحرير الطبيعي . . وهو مصنوع من الفحم والهواء والماء . . ومعني ذلك أنه سوف يقضي على صناعة الحرير التي اشتهرت به اليابان . . وقال متهكماً : « أنت الآن كالقملة أيتها

اليابان القديمة « . . وقد أعجب المدير بالجملة التهكمية وترجم هذا الاعجاب إلى واقع عملي . . فجعل الاسم الجديد لهذه الخيوط هو تجميع للحروف الأولى من العبارة التي قيلت وهو « نايلون » .

س : هل تطيل السحالي ذيولها ؟

ج : إذا واجهت السحالي خطراً كبيراً فهي تتخلص من ذيولها ويبدو الجزء الباقي يتلوى وهي تفر هاربة وبعد مرور عدة أشهر ينمو هذا الذيل بدون عظام كما هو الحال في الذيل الأصلي .

س : هل العناكب حشرات ؟

ج : تنتمي العناكب إلى فئة العنكوبيات وتشمل أيضاً العقارب والقمل والسوس وهي جميعاً ضمن فئة الحشرات وتتميز العنكوبيات بأن لها ثماني أرجل وينقسم جسمها إلى جزئين وتتغذى على الحشرات .

س : هل تلد جميع الثدييات ؟

ج : معظم الثدييات تحمل وتلد إلا فئة تسمى الثدييات أحادية المسلك وهي مجموعة من الثدييات تعيش في أستراليا تشبه الزواحف وهي تبيض ومن أشهر هذه الحيوانات (البلا) وهو حيوان مائي له منقار مثل البط وعند الفقس يخرج الصغار ليتلقون رعاية أمهم ويرضعون منها حتى يمكنهم الاستقلال عنها .

س : لماذا تكون عظام بعض الطيور مجوفة ؟

ج : إن عظام بعض الطيور مجوفة وقوية لكي تساعد الطيور على الطيران وأيضاً تخفف من وزنه .

س : ما عدد أنواع الديدان ؟

- ج : يوجد ما يزيد على خمسة آلاف من الديدان تنقسم إلى ثلاثة أنواع .
- ١ - ديدان (Annelids) وهي ديدان ينقسم جسمها إلى حلقات وفلقات مثل دودة الأرض والعلاقات .
 - ٢ - ديدان أسطوانية (Nematods) وهي ديدان ملساء والكثير منها قاتل للنبات ومضر بالمحاصيل .
 - ٣ - ديدان الطفيليات (Parasites) وهي تعيش متطفلة على أجسام الحيوانات والإنسان وتسبب أمراضاً خطيرة ، والديدان المفلطحة تشمل جزءاً كبيراً من الديدان الطفيلية ولها دورة حياة معقدة فقد تعيش في حيوان .

س : هل تشبه اللافقريات النبات ؟

- ج : إن قناديل البحر تعد من اللافقريات وهي تعيش في الماء (البحار) وهي كائن مجوف له فم لدخول الطعام ويحاط هذا الفم بمجسات تساعد على الإمساك بالطعام وتمريه إلى الداخل وتشبه قناديل البحر النباتات لكنها ليست نباتاً ، كذلك الأعشاب المرجانية والسماك الجيلاتيني بل إنها من اللافقريات .

س : ما المقصود بالأعشاب الضارة ؟

- ج : هي النباتات التي تنمو دون أن يزرعها الإنسان ويقوم بالتخلص منها حتى لا تضر بالزراعة والمحاصيل .

س : أى من أعضاء الجسم الذي يفرز العصارة الصفراوية ؟

- ج : العصارة الصفراوية هي سائل غليظ القوام لونه أخضر مصفر

وتفرزها المرارة ووظيفة العصارة الصفراوية العمل على تحويل الدهون إلى مستحلب سهل امتزاجه بالماء حتى يمكن للجسم أن يمتصه .

س : ما هي الأحماض الأمينية ؟

ج : الأحماض الأمينية هي أحماض عضوية حلت فيها مجموعة أمينو واحدة أو أكثر محل ذرة أو أكثر من ذرات الهيدروجين غير الموجودة في مجموعة الكربوكسيل ، فهي أحماض لها خواص حمضية وخواص قاعدية .

س : ما هي سرعة دوران الأرض حول الشمس ؟

ج : تدور الأرض حول الشمس بسرعة تبلغ حوالي ٦٦٦٠٠ ميل في الساعة ، وذلك في مدار يبلغ طوله حوالي ٥٨٤ مليون ميل تقريباً

س : هل للحشرات عيون ؟

ج : إن للحشرات عيوناً مركبة ذات قذات فائقة حيث تتكون عين الحشرة من مئات العدسات الصغيرة وتعطى الصور التي تلتقطها هذه العدسات وسائل لمخ الحشرة والغريب أن الحشرة مثل الإنسان في أنها تتعرف على الألوان ولكن بطريقة مختلفة فالزهور التي تبدو لنا كئيبة وغير جميلة تبدو لها متألقة كما أن الحشرات تتمتع بحاستي سمع وشم قويتين وتصدر إناث الحشرات رائحة قوية يلتقطها الذكور على مسافة تمتد إلى عدة كيلو مترات .

س : هل جميع النباتات مزهرة ؟

ج : معظم النباتات لها زهور ويطلق عليها نباتات كاسية البذور ولكن توجد نباتات غير مزهرة مثل الطحالب الرخويات والمخروطيات .

وزهور النباتات ليست بالضرورة في حجم الزهور التي نراها في المتاجر وباقات الهدايا ، بل قد تكون صغيرة جداً .

س : مما يتكون ريش الطيور ؟

ج : يتكون ريش الطيور من البروتين الليفي وهي نفس المادة الموجودة في الأظافر والشعر .

س : لماذا يتخذ الثعبان رمزاً للصيدلة والصيدليات ؟



ج : يرجع اتخاذ هذا الرمز إلى اليونانيين القدماء ، فقد كان إله الطب عندهم هو « إسكولاب » وقد أقاموا له المعابد على سفوح الجبال المحاطة بالغابات ، ثم بها جداول المياه وجعلوا منها مستشفيات روحية ، يهرع إليها المرضى من الرجال والنساء وصنعوا

تماثيل لإسكولاب تصوره كرجل في عنقوان شبابه ، وممتلىء صحة ، وقابض بيديه على عصا يلتف عليها ثعبان ، وبقي الثعبان الملتف على العصا رمزاً للصيدلية والصيدليات حتى اليوم ، وقد كانت الثعابين عند الإغريق رمزاً للحياة والحكمة والشفاء ، وامتلات بها معابدهم .

س : من هو أول من وضع . النقاط على الحروف ، العربية ؟

ج : هو « نصر بن عاصم » بناءً على طلب الحجاج بن يوسف الثقفي .
ذلك أن رجلاً رومياً جاء إلى الحجاج وألقى عليه بعض الأبيات الشعرية
بطريقة مضحكة لأنها لم تكن منقطة ونطقها على هواه فتغير المعنى
وغضب الحجاج وأمر بجلده . . فتوسط لدى الحجاج نصر بن عاصم
ليعفو عنه . . فوافق وطلب من نصر أن يجد طريقة حتى يتلافي الناس
الوقوع في الأخطاء ، ووضع نصر بن عاصم نظام النقاط على الحروف .

س : لماذا يتكون الصديد في بعض الجروح ؟

ج : الصديد عبارة عن خلايا دموية بيضاء قضى عليها أثناء الدفاع
عن الجسم ضد الجراثيم ، وكلما زاد عدد الجراثيم زاد عدد خلايا الدم
البيضاء وزادت كمية الصديد الموجودة بالجرح الملوث .

س : ماهى وظائف الدم في الجسم ؟

ج : « ١ » الدفاع عن الجسم عن طريق إنتاج مضادات الأجسام
لمحاربة الجراثيم والقضاء على « الميكروبات » المهاجمة التي تسبب
الأمراض .

« ٢ » اتزان الماء في الجسم عن طريق الحصول على السوائل من
القناة الهضمية أو التخلص منها عن طريق الجلد على صورة عرق ، أو
عن طريق الكليتين في هيئة بول .

« ٣ » تنظيم حرارة الجسم عن طريق إفراز العرق لترطيب الجلد
أو عن طريق زيادة حرق السكر في الدم لتوليد الطاقة ورفع
حرارة الجسم .

« ٤ » إيقاف النزيف عن طريق الصفائح التي تساعد على سد طريق الدم مؤقتاً ثم القيام بإنتاج العناصر التي تعمل على التئام الجروح .

« ٥ » توصيل « الأكسيجين » والغذاء والسوائل و « الفيتامينات » و « الهرمونات » لأعضاء الجسم والعودة محملاً بثاني أكسيد الكربون وبقايا مخلفات الغذاء بعد تحويله إلى طاقة في الجسم بعض المواد الأخرى التي تلفظها الخلايا .

س : ما هو جهاز السيكلوترون ؟

ج : جهاز « السيكلوترون » هو جهاز اخترعه « أرنست أوزلاند لورنس » ويمكن بواسطته زيادة سرعة القذائف النووية مثل الدبوترونات والبيروتونات وذلك باستخدام تيار عالي التردد مع مجال مغناطيسي ثابت .

س : ما حجم ووزن القلب ؟



ج : يصل حجم القلب مقدار قبضة يد الشخص نفسه وهذا على سبيل التقريب ويصل وزنه حوالى ٢٧٠ جرام تقريباً ، وذلك في الشخص البالغ .

س : ما هو الدغل ؟

ج : الدغل هو المكان الذى يكون الطقس فيه حار جداً ورطباً على مدار السنة ومنه تنمو الأشجار والنباتات بدرجة كثيفة جداً بحيث يصعب المسير خلالها .

س : هل يسمع الجنين ؟

ج : تبدأ وظيفة السمع في العمل ابتداء من الشهر الرابع ويستطيع الجنين إلى حد كبير سماع الأصوات المحيطة به فهو يسمع صوت أمه والأصوات التي تصدر من معدتها وكذلك الأصوات التي خارج جسمها .

س : أين يوجد مسجد ابن طولون ؟

ج : مسجد ابن طولون من أكبر مساجد مصر ، وهو قطعة فنية نادرة ذو منبر خشبي ، وتعتبر حشواته من أجمل الحشوات في تاريخ الفن الإسلامي كله . وقد بدأ أحمد بن طولون في بناء مسجده عام ٢٦٣ هـ . وقد تأثر بناء هذا المسجد بإنشاء القاهرة وإقامة مسجدي «الأزهر والحاكم» فيها وكان شأنه قد بدأ يضمحل إلى أن أمر الخليفة الفاطمي والمستنصر بالله ، بتجديده عام ٤٧٠ هـ ويحتل المسجد مربعاً طول كل ضلع من أضلاعه ١٦٢ متراً .

س : لماذا سميت عملية الولادة القيصرية بهذا الاسم ؟

ج : سميت كذلك نظراً لأن يوليوس قيصر ، سن قانوناً حمل الأطباء على إجراء العملية ، إذا تعرضت الحامل لخطر الموت أثناء الوضع . . . وقيل أيضاً لأن يوليوس قيصر ولد بهذه الطريقة (والقيصرية هي فتح بطن الأم لإخراج الطفل ، بدلاً من الولادة بشكل طبيعي) .

س : ما هو سبب الأصابة بوالى الساقين؟

ج : تحدث دوالى الساقين بسبب الوقوف أو عدم تحريك الساقين لفترة طويلة مما يعمل على تجميع الدم في أوردة القدمين مما يعيق الدم ويمنعه من الصعود لأعلى لعدم انقباض عضلات الرجلين ، ويؤدى تجمع الدم إلى تحطيم صمامات الأوردة فتنتفخ وتمتلئ بالدم الذى قد يتجلط ويصبح خطراً على حياة المريض ، وتعرف هذه الأوردة المنتفخة بالدوالى .

س : هيا استخدم وحدة الجول ؟

ج : من وحدات القياس العلمية وحدة الجول التى وضعها العالم الانجليزى «جيمس جول» والجول هو : مقدار الشغل المبذول في الثانية الواحدة لإمرار تيار شدته أمبير واحد في مقاومة مقدارها أوم واحد .

س : ما هو الوريد ؟

ج : الوريد هو : الوعاء الدموى الذى يحمل الدم من أجهزة وأجزاء الجسم المختلفة إلى القلب وتحمل جميع الأوردة الدم المحمل بالفضلات وثانى أكسيد الكربون - عدا الأوردة الرئوية الأربعة - ولذلك فإن الدم فيها يكون لونه قاتماً .

س : هل يوجد السبات عند الطيور؟

ج : ان السبات عادة من عادات الحيوانات التى لا تستطيع العيش في فصل الشتاء ولا سيما الحيوانات ذات الدم البارد . . أما الطيور من ذوات الدم الدافىء كالإنسان فلا تستطيع أن تقضى فصل الشتاء في النوم حتى أن الكناري يمكن أن يبغى فى قفصه على قيد الحياة حتى لو

كانت درجة الحرارة ٤٥ درجة ، دون أن يموت بعد أن يزود بطعام كافي وكذلك العصافير ممكن أن تبقى على قيد الحياة إذ أنها تهاجر في الشتاء إلى المناطق الدافئة .

س : هل الثعابين تشعر وتشم ؟

ج : نعم الثعابين تشم ولكن بلسانها وليس بانفها فاللسان المشقوق الذي يتحرك دائما للداخل والخارج يحمل الهواء إلى تجويف الفم حيث توجد غدد سمية تتعرف على الروائح .

س : ماهي أصغر النباتات ؟

ج : الطحالب الخضراء هي نبات وحيد الخلية وتتكون من نفس المادة الخضراء التي نراها على جزع الأشجار ويحتاج الطحلب إلى الخلايا ليغطي لحاء الأشجار .

س : لماذا تنحني اصابع الموز ؟

ج : عند ما تبدأ ثمار الموز في النمو فإن أحد جانبيها ينمو اسرع من الجانب الآخر . . وبالتالي يصبح أطول من الجانب البطيء النمو وهذا الاختلاف يؤدي إلى انحناء الثمرة . .

س : ما أكبر مدة للحمل ؟

ج : قد يتأخر موعد الولادة عن الميعاد المحدد وذلك لمدة أسبوعين أو ثلاثة وأكثر الحمل عند الأطباء لا يزيد على شهر بعد مواعده وإلا مات الجنين في بطن أمه .

ج : الفسطاط كلمة عربية معناها الخيمة . . وعندما تم الفتح الإسلامي لمصر بنى عمرو بن العاص خيامه جنوب القاهرة (مصر القديمة) . . ولذا أطلق العرب اسم الفسطاط على هذا المكان الذي كان خارج حدود القاهرة عام ٩٦٩ م التي أخذت تتسع تدريجياً حتى شملت الفسطاط وأصبح داخل حدودها . .

س : فيما يستخدم جهاز الهايجروميتر ؟

ج : من الأجهزة العلمية الحديثة جهاز يسمى الهايجروميتر ويستخدم في قياس نسبة الرطوبة في الجو .

س : أين تقع عظمة الترقوة ؟

ج : تحتل عظمة الترقوة الجزء الأمامي العلوي من الصدر وهي عظمة طويلة ورفيعة على شكل حرف (ر) ووظيفتها حماية الأوعية الدموية والأعصاب التي تخرج من الصدر إلى العنق .

س : متى بدأت الكرة الطائرة ؟

ج : من الألعاب ذات الشعبية في العديد من الدول رياضة الكرة الطائرة ، وقد بدأت هذه اللعبة في الولايات المتحدة الأمريكية سنة ١٨٩٥ م ، بواسطة « وليم مورجان »

س : مما يتكون البرونز ؟

ج : البرونز هو أحد السبائك المعدنية الهامة والتي تصنع منها بعض العملات المعدنية ، وسبيكة البرونز يتم صنعها من معدني النحاس والقصدير .

س : كم يساوي القيراط ؟

ج : القيراط هو وحدة الأوزان المستخدمة في الماس ، والقيراط الواحد يساوي ٥ جرامات .

س : كيف تحمي الحشرات نفسها ؟

ج : لقد زود الله سبحانه وتعالى كل كائن بوسيلة ليدافع بها عن نفسه فتجد أن الحشرات تختلف وسائلها لحماية نفسها ، فالدبابير تلسع وحشرات أخرى تبخ سائلاً ساماً ضد أعدائها وهناك نوع آخر من الدفاع عن النفس يعتمد على الحيلة بحيث يتخذ جسم الحشرة لون المكان أو البيئة المحيطة بها كي تخدع أعداءها أو تتلون بألوان الأعداء الذين يحاولون الهجوم عليها فيخافون منها .

س : لماذا يلهث الكلب ؟

ج : الكلاب من الثدييات التي تفرز العرق أو تلهث لتفقد بعض الحرارة إذا كانت درجة حرارة جسمها كبيرة ، فهي تفقد هذه الحرارة عن طريق إخراج لسانها ، أما إذا أصبحت درجة الحرارة منخفضة جداً فإن شرايين الدم تتقلص ، فتؤدي إلى صدمات للعضلات فيحدث الارتعاش فيلجأ إلى الحركة لرفع درجة حرارة الجسم .

س : هل كل النباتات خضراء ؟

ج : إن معظم النباتات خضراء اللون . ولكن هناك أنواع قليلة لها صبغات أخرى تغلف اللون الأخضر مثل الأعشاب الحمراء التي تعيش في البحار .

س : لماذا سمى (عثمان بن عفان) بـ (ذى النورين) ؟

ج : لانه تزوج من اثنتين من بنات الرسول ﷺ تزوج أولاً من (رقية) فتوفيت خلال غزوة بدر فتزوج بعدها من اختها (ام كلثوم) .

س : كيف يمكن تفسير الألوان المختلفة للعيون ؟

ج : يرجع ذلك إلي وجود صبغات مختلفة في قزحية العين فهذا لون عينه أسود وذاك لون عينه أخضر وآخر لون عينه أزرق .

س : ما هي أسباب حدوث الرياح ؟

ج : الرياح هي عبارة عن حدوث حركة سريعة للهواء عبر سطح الأرض وسببها حدوث صعود للهواء دافئ وإحلاله بهواء بارد .

وتتأثر سرعة الرياح بالتغيرات الموسمية لضغط الهواء الجوى وبدرجات الحرارة . وتسمى الرياح تبعاً للاتجاه الذى نشأت منه . . . فمثلاً تعنى عبارة « رياح جنوبية » أنها جاءت من جنوب البلاد واتجهت للشمال .

وتقاس قوة الرياح بجهاز يسمى (أنيموميتر) ويحدد إتجاهها بجهاز آخر يسمى (دوارة الهواء) . . ويشترط لنجاح القياس بهذه الأجهزة أن توضع في وضع حر بعيداً عن أى إعاقه .

س : ما هو الشريان ؟

من أهم الأوعية الدموية في الجسم الشريان وهو وعاء دموى يحمل الدم من القلب إلى جميع أعضاء وأجهزة الجسم وتحمل الشرايين دماً غنياً بالأكسجين ما عدا الشريان الرئوى ولذلك يظهر الدم في الشريين باللون الفاتح .

س : ما اعلى شلال في العالم ؟

ج : شلالات أنجل في فنزويلا هى أعلى شلال مائى في العالم حيث يبلغ ارتفاعه ٩٧٩ متراً .

س : هل توجد ثعابين نباتية ؟

ج : كل الثعابين من أكلة اللحوم ولا تعتمد على النبات في غذائها فهى تأكل الحشرات حتى الثدييات الصغيرة .

س : هل الحشرات تعيش في جماعات ؟

ج : الدبابير والنمل الأبيض من الحشرات التى تعيش في جماعات ذات طابع اجتماعى حيث تقوم كل حشرة بدور محدد لنجاح المستعمرة كلها .

ومن أهم خصائص هذه المستعمرة وجود الملكة (الأنثى) التى ترقد على البيض بينما يقوم باقى أفراد المستعمرة ببناء وتوسيع المنازل فنجد أن النمل يصمم بيوتاً مسدسة الشكل ليضع فيه ويخزن الغذاء كما يبني النمل أعشاشاً وأنفاقاً لتأسيس المستعمرة .

س : ما تعرف عن صيد دب الباندا ؟

ج : يعتبر دب الباندا العملاق نوعاً غير عادي من الدببة فهو نادر جداً ويعيش في الغابات الواقعة في اجزاء الصين فقط وغذاء الباندا المفضل هو نبات الغاب (البامبو) ويزن ما بين ٧٥ إلى ٢٥٠ رطلاً وهو اساساً أبيض اللون والارجل الخلفية والامامية سوداء مع شريط اسود حول العين وكانها ترتدي نظارة وتعيش الباندا العملاقة في الغابات الجبلية في الاقاليم الصينية ويظهر على هضبة الصين في الصيف فقط .

س : ما هو أكبر نبات في العالم ؟

ج : الأشجار هي أكبر النباتات على الأرض وتلعب دوراً مهماً في حياة كوكب الأرض فهي تغطي ربع مساحة هذا الكوكب تقريباً وتساعد على استمرار الغلاف الجوي للأرض لأنها تمتص كميات كبيرة من ثاني أكسيد الكربون من الهواء وتخرج الأوكسجين علاوة على ان بذور هذه الأشجار تساعد في إعادة تخصيب التربة وعدم جرف حياة الأمطار لها .

س : ما أكبر شعبان في العالم ؟

ج : الأناكوندا هو أكبر شعبان في العالم ويصل طوله إلى تسعة أمتار .

س : ما سبب كثرة أذرع الأخطبوط ؟

ج : يحتاج الأخطبوط لأذرع في أغراض عديدة ، توجد أسفل الأذرع تجاويف امتصاص دائرية تمسك بالصخور الزلقة تحت الماء

فيتمكن الأخطبوط من المشي ، أو التحرك في سهولة ويسر . أذرع الأخطبوط تتحسس وتذوق الأشياء التي تحيط بها أيضا ، يمسك الأخطبوط مأكولاته بأذرعه (خاصة الكابوريا والمحار واللوبستر) ويشق الأصداف المفتوحة بأذرعه القوية ليحصل على ما بها من قوت . وعندما يصارع الأخطبوط أعداءه فإنه يلف أذرعه أو ما يسمى بجسائه حول العدو ويعصره حتى الموت .

س : هل توجد بحيرات مالحة ؟

ج : نعم ، فبالرغم من أن البحيرات المالحة منعزلة من البحر فإن الأملاح الموجودة في التربة المحيطة بها تتحلل وتذوب في مياهها .

س : ماذا نعني باللافقریات ؟

ج : اللافقریات هي أي حيوان بدون عمود فقري ويعتبر أكثر من ٩٠ ٪ من الحيوانات من اللافقریات ، مثل الحشرات والديدان والعناكب ، والكائنات البحرية مثل السمك الجيلاتيني والمحار وتعيش هذه الكائنات في الماء أو المناطق الرطبة حتى لا تجفف الشمس أجسامها .

س : ما الفرق بين الغزوة والمعركة ؟

ج : الغزوة هي حملة شهدها النبي ﷺ بنفسه وعدددها (٢٧) وقد قاتل الرسول ﷺ في تسع منها فقط هي : بدر ، احد ، الخندق ، قريظة ، المصطلق ، خيبر ، الفتح ، حنين ، الطائف . . اما المعركة

فقد اتسع معناها في الحروب الحديثة فصار يقصد بها الصراع بين قوات مسلحة أكثر عدداً وتمتد مدة اطول . .

س : متى تبدأ بصمات الأصابع في الظهور ؟

ج : تبدأ هذه التجاعيد والبصمات في الظهور في بداية الشهر الثالث من عمر الجنين داخل رحم الأم .

س : من أول من أدى التحية العسكرية ؟

ج : أول من أدى التحية العسكرية ، وهى رفع اليد اليمنى أعلى الرأس ، هم الإنجليز . . وبالتحديد قائد الأسطول الإنجليزي الذى هزم الأسطول الأسباني (الأرمادا) عام ١٥٨٨ م . وأراد قائد الأسطول الإنجليزي أن يحتفل بهذا النصر احتفالاً كبيراً وعند حضور ملكة إنجلترا الكى تقلد الجنود الأوسمة . فأراد هذا القائد أن يتملق الملكة وينافقها فقال للجنود : نظراً لجمال ملكتنا الفائق الذى يذهب بالأبصار على كل جندى يتقدم أمام جلالتها ليتقلد الوسام الذى سنتعم به عليه أن يضع يده اليمنى على عينيه وقاية له . واتخذ هذا التقليد وأصبح معمولاً به حتى الآن في الجيوش في كافة أنحاء العالم . .

س : ما هو ضغط الدم ؟

ج : ضغط الدم هو درجة انقباض القلب لدفع الدم داخل الشرايين والضغط الطبيعي لدى الإنسان هو ١٢٠ على ٨٠ .

س : ما هي الأعشاب البحرية ؟

ج : الأعشاب البحرية نباتات تعيش في البحار وتستخدم الطاقة الشمسية بالمواد الكيميائية الموجودة في الماء المالح ، شأنها في ذلك شأن جميع النباتات الخضراء ، وإن بعض الأعشاب البحرية تعتبر ، من حيث ضخامتها أكبر نباتات العالم . أحد هذه النباتات العملاقة ينمو حتى يبلغ طولها ٨٠ قدماً وعرضها ٦٠٠ قدم !!

س : كيف تنام الحيوانات ؟

ج : لكل حيوان طريقة نوم غريبة فالأسماك والزواحف والحشرات يكون نومها بالكف عن الحركة والخفاش ينام معلقاً من قدمية ورأسه إلى أسفل ، والققط والكلاب تنام أما محدودة أو مكورة ، وتحلم أيضاً ، ولكن من المعروف أنها تنسى أحلامها بمجرد الإستيقاظ من النوم . . والحصان ينام واقفاً على قدميه سائداً رأسه على أى حائط . . أما الدببة والأرانب فأحياناً تفضل النوم على ظهرها وينام الفهد في وضع معلق على فرع شجر وقد تدلت سيقانه وذيله .

س : ما أكبر بحيرة في العالم ؟

ج : بحيرة سابريور واحدة من البحيرات العظمى على الحدود بين الولايات المتحدة وكندا وتبلغ مساحتها ٩ , ٨٢٤ ألف كيلومتر .

س : ما هي الكواكب ؟

ج : الكواكب عبارة عن كرات شبه مستديرة تدور حول الشمس والكواكب التسعة تكون مع الشمس ما نسميه بالمجموعة الشمسية ويعتقد العلماء أن الشمس في الماضي البعيد قد تكونت من تجمع

بعض الغازات والجسيمات الترابية التي أخذت تتحرك في حركة دوامية في الفضاء الكوني كما أخذت حرارتها ترتفع وسرعة تدويمها تزيد تدريجياً حتى أصبحت سحابة دوامية ملتهبة وحدث أن انفصلت أجزاء من أطراف هذه السحابة ، وأخذت هي الأخرى تدور في الفضاء الخارجى مكونة الكواكب .

س : كيف استخدمت الديدان في الطب ؟

ج : توجد ديدان ماصة للدماء - العلق - وهي ديدان مزودة بمصاصات تلتصق بالحيوان أو الإنسان وتمتص دماؤه لتغذى عليها . وفي الماضى كان الأطباء يعتقدون أنه يمكن تخفيض آلام المرض بامتصاص الدماء الفاسدة من أجسامهم بوضع هذه الديدان في الأعضاء المريضة أما الآن فإن الأطباء يحاولون إنتاج مادة كيميائية من هذه العلقات لوقف تخثر الدم عند الانسان .

س : هل الحشرات لها دماء ؟

ج : إن الحشرات لها دماء لكن لونه يختلف عن اللون الأحمر الشهير فهناك دماء زرقاء وصفراء وخضراء .

س : لماذا تطرف عيناك ؟

ج : طرف العين ما هو إلا رد فعل تلقائى تحفظ به العين رطوبتها وتحمى نفسها من الأجسام الضارة كالتراب والرمل وعندما تطرف عيناك فإنك في حقيقة الأمر تغسلها بإمرار السائل المائى (الدموع) عليها .

س : كيف يغزل العنكبوت نسيجه ؟

ج : ينسج العنكبوت خيوط الحرير إياباً وذهاباً ليبنى بيته وإذا كان العنكبوت ينسج بيته على الصخور ، فإنه يضغط بمغزله على الصخر ، ثم يجرى وتكر وراءه خيوط الحرير وإذا انطلق العنكبوت ذهاباً وإياباً فإن خيوط الحرير تلتصق مع بعضها البعض مكونة فخاً يقع فيه النمل وغيره من الحشرات غير المتنبهة . وإن بعض أنواع العنكبوت وتسمى العناكب الدوارة تمد خيوطها الحريرية بين الأشجار وتنسج بيتاً دائرياً كبيراً .



س : هل الطيور تطير ؟

ج : معظم الطيور لديها القدرة على الطيران ولكن هناك أنواع لا تطير فالنعامة مثلاً تجرى بسرعة كبيرة للفرار من العدو ولا تطير أما البطريق فإنه يعوم ويغطس في أعماق المياه باستخدام أجنحته كزعانف لتقويتها في الماء .



س : ما فائدة قرن الخرتيت ؟

ج : الخرتيت (وحيد القرن) يستخدم قرنه في قطف الأوراق التي يأكلها من الأشجار ، وإن فائدة القرن للخرتيت مثل فائدة الأنياب للفيل . . لكن قرن الخرتيت في حقيقته عبارة عن حذبة متصلبة من الشعر المتراص بمتانة وإحكام ، فهو ليس عاجاً كأنياب الفيل ولا من مادة قرنية مثل قرن الغزال .



س : لماذا لا نسقط من فوق الأرض ؟

ج : تتميز جميع الأجسام المادية الموجودة في الكون بخاصة جذب بعضها البعض نحو مراكزها ، وذلك لوجود قوة داخلية في هذه الأجسام تسمى « قوة الجاذبية » وكلما كانت الأجسام كبيرة تعاظمت مقدرتها على الجذب . وقوة الجاذبية الأرضية هي التي تمسك بنا على الأرض وتشدنا دائماً نحو مركزها . لكنها لا تزيد أبداً إلى الحد الذي يضايقنا وتجذبنا بالقدر الذي يناسبنا تماماً .

س : هل تختلف الديدان عن أم أربعة وأربعين ؟

ج : نعم ، إن الديدان ذات الأقدام الكثيرة تشبه أم أربعة وأربعين بعض الشيء لكنها من أكلة اللحوم ولها قدمان على كل جانب ، أما أم أربعة وأربعين فهي من أكلة الأعشاب .

س : متى بدأت الإذاعة المصرية إرسالها ؟

ج : بدأت الإذاعة المصرية إرسالها سنة ١٩٣٤ م ، وكانت تابعة لشركات خاصة وفي سنة ١٩٤٧ م أصبحت تابعة لسيطرة الحكومة المصرية ، وتعتبر الإذاعة المصرية من أوائل الإذاعات في الشرق الأوسط .

س : فيما يستخدم جهاز الجلفانومتر ؟

ج : يستخدم جهاز الجلفانومتر لقياس واتجاه التيار الكهربى ويتكون الجهاز من ملف يدور بين قطبي مغناطيس ، وهو شديد الحساسية للتيار الضعيف .

س : ما هو علم ، الباثولوجيا ، ؟

ج : علم الباثولوجيا هو علم الأمراض وهو يدرس طبيعة الأمراض والتغيرات التشريحية والوظيفية التي تحدث في أعضاء الجسم نتيجة للأمراض المختلفة .

س : ماذا تعرف عن الجودو ؟

ج : الجودو فن من فنون المصارعة اليابانية ، وهو حديث العصر نسبياً ، خلافاً للجوجتسو ، التي انبثقت الجودو منها . . فقد قام المدعو « جيكو دوكانون » ١٨٦٠-١٩٣٨ بجمع المعلومات عن مدارس الجوجتسو القديمة ، وأسس مدرسة « كودوكان » للجودو عام ١٨٨٢ ، واتخذ بذلك الخطوة الأولى لرياضة الجودو في حلتها الجديدة ، التي تعتبر بحق الأوسع انتشاراً في العالم ككل ، بين شتى فنون المصارعة اليابانية جميعها .

س : من هو الرئيس الأمريكي الذي عُرف بأنه « محرر العبيد » ؟

ج : إنه « إبراهيم لنكولن » الرئيس السادس عشر للولايات المتحدة الأمريكية وقد كافح وجاهد لإلغاء قوانين الرق في البلاد ، وتحرير العبيد .

س : هل الحيتان من عائلة الأسماك ؟

ج : لا ، الحيتان تعيش في البحر وتبدو كأنها من نوع السمك ،

لكنها في الواقع تنتمي لعائلة الثدييات . هناك ثدييات بحرية أخرى مثل خنازير البحر (الدولفين) وعجول البحر وأبقار البحر .

س : من أول شخص هبط على القمر ؟

ج : في ٢٠ يوليو ١٩٦٩ خطا رائد الفضاء نيل أرمسترونج أولى خطوات الإنسان على سطح القمر ، ولحق به رائد الفضاء أدوين ألدرين بينما كان ميخائيل كولينز يدور حول القمر في وحدة قيادة أبوللو !!

س : ما هو أقرب نجم إلى الأرض ؟

ج : الشمس هي أقرب النجوم إلى الأرض . فهي تبعد حوالي ٩٣ مليون ميل ، ولا تزال أشعتها الساطعة قادرة على جعل جو الأرض حاراً في أثناء الصيف ، حتى أنك لا تستريح إلا إذا « غطست » في ماء البحر البارد .

س : من هو ملحن أوبرا عابدة ؟

ج : هو الموسيقار فيردى الذي يعتبر أقوى عبقرية موسيقية أنجبتها إيطاليا في القرن التاسع عشر .

وقد ولد « جوزيبي فيردى » من أبوين فقيرين ، وظهرت موهبته الموسيقية في طفولته ووجد من يهتم برعايتها والسهر عليها حتى أتم دراسته الموسيقية في ميلانو ، وأخذ يلحن سلسلة من الأوبرات سائراً في ذلك على أسلوب أسلافه ومعاصريه من نوابغ إيطاليا مثل بليني وروسيني وغيرهما .

س : ما هي الصفائح الدموية ؟

ج : الصفائح الدموية هي عبارة عن أجسام على شكل صفائح دقيقة ويبلغ عددها حوالي ربع مليون خلية في كل سنتيمتر مكعب من الدم ، ووظيفتها هي التجمع وعمل جلطة دموية لوقف أى نزيف يصاب به الإنسان ، وتصنع هذه الصفائح في نخاع .

س : هل يمكنك أن تسمع في الفضاء الخارجي ؟

ج : لا ، إن الصوت يتنقل إلى أذنيك عن طريق ذبذبات الهواء ، (وهذه الذبذبات غير مرئية ولكنها تشبه خطوط موجية الشكل) ولما كان الفضاء الخارجي خالياً من الهواء فإنك لا تستطيع سماع أى شيء .

س : ما وظيفة العقد الليمفاوية ؟

ج : تعتبر العقد الليمفاوية من أهم أجهزة الدفاع للجسم ضد الميكروبات حيث تقوم هذه العقد بتصنيع الأجسام المضادة ودفعتها إلى السائل الليمفاوي الذي يحملها إلى جميع أجزاء الجسم لمهاجمة الميكروبات .

س : ما تتكون الشعب المرجانية ؟

ج : الشعب المرجانية هي تكوينات بحرية جيرية تأخذ شكل الصخور ، وهي تتكون من الهياكل الجيرية التي تتكون عبر السنين نتيجة نمو الحيوانات المرجانية في البحار وأهم الشعب المرجانية تلك التي توجد في البحر الأحمر .

س : ما هو السيلولوز؟

ج : هو مادة خام توجد بشكل نقي في الألياف المحيطة ببذرة القطن ويستخدم في صناعة الورق والحريير الصناعي وأفلام التصوير والسيلوفان وإلى الآن لم يتمكن أى كيميائى من التوصل إلى طريقة لإنتاج السيلولوز صناعياً .

س : ما المقصود بالتلقيح عن بعد ؟

ج : في الغابات توجد نباتات لا يتم تلقيحها بالأسلوب المعتاد ولكن تنقسم إلى نبات ذكري وآخر أنثوى ووفقاً لظروف منظمة في حالة عدم التلقيح الطبيعى تنتقل حبوب اللقاح من نبات ذكر إلى آخر أنثى بفعل الرياح وتنتظر هذه النباتات أعواماً حتى تظهر الزهور لتنتج عن التلقيح انواعاً مختلفة وجذابة من النبات .

س : ما لون ماء البحر؟

ج : تختلف ألوان المياه في البحار والمحيطات ، وإن كان معظمها يغلب عليه اللون الأزرق . ذلك لأن الماء في حد ذاته عديم اللون ، ولكن يعكس لون السماء التى فوقه . فعلى سبيل المثال : توجد في مياه البحار والمحيطات الباردة جداً أنواع معينة من كائنات حية دقيقة خضراء اللون تجعل الماء يبدو كأنه أخضر ، أيضاً : في مياه البحر الأحمر توجد كائنات حية دقيقة حمراء اللون تجعل الماء يبدو - كذلك - رمادياً وداكناً . تذكر أن تلاحظ لون البحر في أثناء وجودك هناك في المرة القادمة . هل يتغير لونه عندما تمر سحابة فوقه ؟

س : من الذى أطلق كلمة إرتوازية على الآبار الإرتوازية ؟

ج : الذى أطلق كلمة إرتوازية على الآبار الإرتوازية . . هم أهالى قرية فرنسية اسمها (أرتوا) - وظهرت فيها لأول مرة عام ١١٢٦ م . . وهى المياه التى تخرج من الأرض بعد ثقبها وتندفع تلقائياً بدون مضخات . . وتبقى تتدفق وكأنها نبع مياه - وأول منطقة فى العالم أكثر اعتماداً على الآبار الإرتوازية هى أستراليا .

س : متى تم شق قناة بنما ؟

ج : فى الثامن عشر من مايو عام ١٨٧٩ م تم توقيع الاتفاق على شق قناة بنما بين شركة بنما الفرنسية ويمثلها « فردناند دى لسبس » وبين حكومة كولومبيا . والذين يتذكرون قناة السويس يتذكرون مهندسها « فردناند دى لسبس » الذى تشجع بعد نجاحه السابق فى السويس أن يحاول شق قناة بين الأمريكتين تصل المحيط الأطلس بالمحيط الهادى .

س : ما وظيفة المخيخ ؟

ج : إن المخيخ « وهو الجزء الأسفل والخلفي من المخ » هو المسئول عن الحركات ذات المهارات الخاصة كالكتابة على الآلات الكاتبة والعزف على أوتار وهو الجزء الخاص بحفظ توازن الجسم واتزانه .

س : ما هو وعد بلفور ؟

ج : كانت فلسطين فى العصر العثماني مقسمة من الناحية الإدارية

إلى ثلاث مناطق هي : عكا ونابلس والقدس ، وخلال الحرب العالمية الأولى زحفت الحملة الإنجليزية التي كان يتولى قيادتها الجنرال اللنبي على فلسطين ، فسقطت غزة في ٧ نوفمبر ١٩١٧ وبيت المقدس في ديسمبر من نفس العام ، وقامت هناك إدارة حربية ظلت تمارس السلطات حتى عام ١٩٢٠ . . وبالرغم من العهود التي قطعها البريطانيون وحلفاؤهم للعرب خلال الحرب بترك فلسطين إلا أن وزير الخارجية البريطانية بعث إلى اللورد روتشيلد بكتاب في ٢ نوفمبر ١٩١٧م أشار فيه إلى أن « الحكومة البريطانية تنظر بعين العطف إلى تأسيس وطن قومي للشعب اليهودي في فلسطين ، وستبذل جهودها لتسهيل تحقيق هذه الغاية » . . ووزير خارجية بريطانيا هذا ، هو السير بلفور والذي سمي الوعد اللعين باسمه .

س : ماذا تعنى الأيديولوجية ؟

ج : اشتقت الكلمة من لفظ « Dea » أى فكرة . . ومعناها الأصلي الأفكار أو التفكير الملهم . . على أنها استعملت لتعنى مجموعة العقائد أو أساليب التفكير التي يدين بها أو ينتهجها جمع من الناس أو حزب من الأحزاب كالحزب الشيوعى أو غيره . . وتكون تلك العقائد في الغالب ذات طابع سياسى واقتصادى واجتماعى . . إلا أنها كثيراً ما تحمل الطابع الفلسفى أيضاً .

س : ماذا تعرف عن دورة حياة الحشرات ؟

ج : تنمو الحشرات باسلوبين مختلفين ففي بعض الحشرات مثل الجراد تخرج صغار الحشرة من البويضة وتسمى حورية وتكون شبيهة

بالحشرة الأم وعندما تخرج الحورية من هذا الطور يزداد الشبه بينها وبين الأم . . أما في الحشرات الأخرى مثل الفراشات والنمل فتمر الحشرة بعد (٥) مراحل فتتحول البويضة إلى يرقة ثم تتحول اليرقة إلى D حورية ثم تنمو نمواً كاملاً على هيئة فراشة وتكون الحشرة في الأطوار السابقة ذات شكل مختلف عن الفراشة الأم وذات عادات غذائية مختلفة .

س : كيف تغير الحرباء لونها ؟

ج : الحرباء من الزواحف التي تستطيع أن تغير لون جلدها ليتماشى مع لون البيئة المحيطة بها من خلال شد خلايا خاصة في الجلد ، كما أنها تستطيع أن تركز على الأرض بواسطة أصابع قدميها وذيلها لتحقيق التوازن في الحركة .

س : ما هي درجة تجمد الماء المالح ؟

ج : يتجمد الماء عند درجة ٩ , ١ تحت الصفر .

س : كم من الوقت يمكث الطعام في المعدة ؟

ج : يمكث الطعام في المعدة حوالي ٤-٢ ساعات حيث تستكمل عملية الهضم .

س : لماذا سمى مسجد قبة الصخرة بهذا الاسم ؟

ج : سمى كذلك لارتباطه بالصخرة المقدسة التي ذكر أن النبي

محمداً ﷺ ارتفع من فوقها إلى السماء ليلة الإسراء والمعراج ، وبناءه الخليفة الأموي عبد الملك بن مروان ونقش اسمه عليه كما نقش التاريخ عام ٧٢ هـ ، ثم جاء الخليفة العباسي المأمون في القرن الهجري الثالث فادعى بناءه بأن أمر بمحو تاريخ البناء ، مما كشف فيما بعد حقيقة من بنى المسجد ويعد المسجد من أبداع وأنفس تحف فن العمارة في العالم .

س : ما هي أول دولة في العالم استخدمت طوابع البريد ؟

ج : أول دولة في العالم استخدمت طوابع البريد هي بريطانيا في عهد الملكة فيكتوريا عام ١٨٤٠ م . . وأصدرت طابعين ، الأول فئة واحد بنس ولونه أسود . . والثاني فئة بنسين ولونه أزرق ومطبوع على كل منهما صورة الملكة فيكتوريا . . أما ثاني دولة استخدمت نظام الطوابع هي البرازيل عام ١٨٤٣ م . . وأيضاً سويسرا في نفس العام أما أمريكا فقد استخدمتها لأول مرة عام ١٨٤٧ م . . والطريف أن بريطانيا هي الدولة الوحيدة في العالم التي لاتضع اسمها على طوابع بريدها . . والسبب في ذلك هو أنه عندما أصدرت بريطانيا طوابع البريد لم يكن هناك أى دولة أخرى قد استخدمته . فلم يكن هناك داعى لكتابة الاسم .

س : ما مرض سيولة الدم ؟

ج : إذا حدث نقص في المواد المختصة بتجلط الدم ، فإن الدم لا يتجلط أبداً عند حدوث جرح أو إصابة وهو مرض خطير جداً حيث ينزف صاحبه عند حدوث أى إصابة أو جرح نزيفاً شديداً قد يؤدي

إلى الموت إذا لم يتم إسعافه أو علاجه . . وأسرع وسيلة لإنقاذه في هذه الحالة هو عملية نقل دم سريع من دم آخر طازج سليم يحتوى على عناصر التجلط ومن نفس فصيلته .

س : أين توجد الغدة الدرقيّة ؟

ج : توجد الغدة الدرقيّة في مقدمة الرقبة أمام القصبة الهوائية ، وهى تفرز هرمون الثيروكسين الذى يقوم بتنظيم عمليات التمثيل الغذائي في الجسم ، كما يقوم بتنظيم الحرارة ويتحكم في إفراز اللبن من ثدى الأم !!

س : لماذا يتساقط الندى أثناء الليل ؟

ج : الندى هو عبارة عن تكثيف لبخار الماء ، ففي أثناء الليل ، وخلال الساعات الأولى من الفجر تكون الأرض أحياناً أبرد من الهواء ، ولذا فإن بخار الماء المحمل في الهواء عندما يقابل أوراق الشجر ، أو غيرها من الأشياء الموجودة على سطح الأرض البارد فإنه يتكثف عليها ويسمى ذلك بسقوط الندى . وفي حالة زيادة برودة الأرض بدرجة كبيرة عن الهواء فإن بخار الماء يتجمد فيتكون ما يسمى بالصقيع .

س : ماذا تعرف عن مرض التيفود ؟

ج : ينتج مرض التيفود من نوع من الجراثيم العضوية تصيب الأمعاء وتنتقل العدوى عن طريق الطعام والشراب الملوّثين بالجراثيم

المسببة للمرض والتي يكون مصدرها براز المريض ويلعب الذباب دوراً رئيسياً في نقل الجراثيم من البراز إلى الأطعمة وتظهر أعراض المرض على شكل حمى مستمرة وصداع وفقدان للشهية مع إمساك وتضخيم بسيط في الطحال وانتفاخ في الأمعاء مع ظهور بقع وردية على الجذع .

س : من الذى اكتشف أن القارتين أمريكا وآسيا منفصلتان ؟

ج : الذى اكتشف وأقام الدليل على أن القارتين أمريكا وآسيا منفصلتان وغير متصلتين هو الملاح والمكتشف الدنماركى فيتوس جوفاش بهرنج ، وذلك في أولى رحلاته عام ١٧٢٨ - ١٧٣٠ م . وبهرنج اسم يطلق على مضيق بهرنج وعلى بحر بهرنج وأيضاً على جزيرة بهرنج وذلك نسبة إلى اسم الملاح بهرنج .

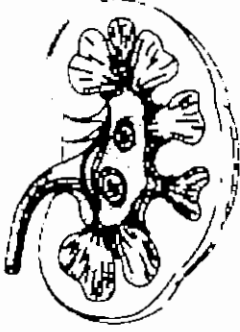
س : متى استخدمت الغازات المسيلة للدموع لأول مرة ؟

ج : أول من استخدم الغازات المسيلة للدموع هم الفرنسيون في أغسطس ١٩١٤ م . . وذلك لإعاقة زحف القوات الألمانية .

س : لماذا تنام بعض الحيوانات طول الشتاء ؟

ج : نوم الحيوانات ، أو استكناها ، طول فترة الشتاء (البيات أو الأستكنان الشتوى) يساعد على اجتياز هذه الفترة التى يكون الجو فيها بارداً والطعام غير ميسر . وبعض الحيوانات تأكل كثيراً في الخريف إستعداداً للبيات الشتوى حتى أنها لا تستطيع الحركة شتاء من فرط سميتها !

س : ما وظيفة الكلية ؟



ج : تقوم الكلية بتنظيف الدم الذي يدور فيها من الشوائب العالقة به والناجمة من احتراق الغذاء وتجمع الأملاح كما تقوم الكلية بترشيح تيار الدم وطرده هذه المواد إلى البول لتخرج خارج الجسم وتقوم الكلية بإفراز ٥ , ١ - ٢ لتر في اليوم من البول مما يدل علي المجهود الجبار الذي تقوم به الكليتان لتركيز السموم والشوائب والأملاح في هذه الكمية القليلة من السوائل .

س : ما سبب حدوث فقر الدم ؟

ج : السبب الرئيسي يرجع إلى نقص في كرات الدم الحمراء .

س : ما سبب تشقق القدمين ؟

ج : يحدث تشقق جلد القدمين بسبب الجفاف وتعرضه للاحتكاك المتكرر سواء بالأرض أو بالحذاء .

والعلاج يكون بتجنب المشى حافي القدمين وذلك الجلد بأحد كريمات العناية بالبشرة أو بالجلسرين .

س : من الذى حطم أنف أبو الهول ؟

ج : حطم أنف أبو الهول رجل صوفي يسمى « صائم الدهر » وكان يعيش في عهد المقريزى . وكان هذا الرجل ممن يريدون إدخال الإصلاح في أمور الدين فذهب إلى منطقة الأهرام وحطم أنف أبو الهول . . وكان تمثال أبو الهول الذى بنى في عهد الملك خفرع عبارة عن كتلة كبيرة من الحجر على مقربة من الأهرام وكانت تمثل عائقا يفسد منظر الهرم الثانى ، واقترح مهندسو الملك خفرع أن

يصنعوا من هذه الكتلة تمثالاً ضخماً للملك على صورة أسد له رأس إنسان ، ومما يذكر أن الرمال بعد ذلك قد غطت التمثال حتى عنقه واستمر ذلك حتى عام ١٩٢٦م حيث تم رفع الرمال من حوله .

س : هل تبني كل الطيور أعشاشاً ؟

ج : لا . . . طيور كثيرة تختار شقوقاً في الصخور أو الأشجار الضخمة لتعيش فيها . . . وطيور عديدة تدفن في رمال الشاطئ أو الصحراء . . . ومن الطيور ما يستولى على أعشاش غيره ولا يصنع لنفسه عشاً أبداً .

س : ما فائدة درع السلحفاة ؟

ج : يغطي جسم السلحفاة بقشرة صلبة لحمايتها ، وإن السلاحف أشبه بجنود مدرعة تحت الماء ، وعندما تشعر السلحفاة بالخطر تسحب رأسها وأرجلها إلى داخل قشرتها ، أو درعها وتنظر حتى يزول تماماً عندئذ تخرج رأسها وأرجلها وتمضي رويداً إلى حال سبيلها من جديد .

س : هل ينام السمك ؟

ج : نعم معظم الأسماك تنام ، حتى تلك التي لا يغلبها النعاس تماماً فإنها تغفو لفترات قصيرة ، ونظراً لأن الأسماك ليس لها أماكن مأمونة للنوم فإنها لا تستطيع أن تنام في سبات عميق تحسباً لأي أذى وفي نفس الوقت عندما ينام السمك تكون عيناه مفتوحتان لأنه ليس له جفون فلذلك يمكن أن نرى السمك وهو نائم ونحن لانعلم ذلك .

س : ايهما أطول الأمعاء الغليظة ام الدقيقة ؟

ج : الدقيقة حوالى (٦) ستة أمتار والغليظة (٥, ١) متر ونصف متر .

س : ما عدد عظام اليد والرجل ؟



ج : عظام اليد (٣١) عظمة أما الرجل فعدد عظامها (٣٢) عظمة .

س : ما هي تفاحة آدم ؟

ج : هي نتوء في مقدمة العنق - وهو جزء من الخنجرة - العضو الذى يحتوى على الأحبال الصوتية - التى تمكننا من الكلام والغناء واسمه الشهير (تفاحة آدم) وله تعليل ظريف خلاصته إعتقاد بأن سيدنا آدم عندما أكل التفاحة التى منحت له حواء في الجنة وقف جزء منها في حلقه ولم يتمكن من ابتلاعه وظل على شكل هذا النتوء .

س : لماذا خلقنا بعينين اثنتين ؟

ج : إن لنا عينين اثنتين يقعان في مقدمة الرأس وذلك لأننا نحتاج إلى المقدرة على تقدير المسافات وأن نرى عمق الأشياء . وقد يرجع التغيير الذى حدث في موضع العين من جانب الرأس عند أسلافنا القدماء إلى حاجة هؤلاء السلف إلى القدرة على تقدير المسافات بدقة حيث كانوا يتأرجحون .

س : لماذا لا تتصادم الكواكب ؟

ج : كل كوكب يلزم مساره الخاص به حول الشمس ، هذه المسارات أو المدارات تفصلها عن بعضها البعض ملايين الأميال . ولهذا فإنها لا تتصادم أبداً ولا حتى تقترب من بعضها ، ونظراً لثبات مجال جاذبية الشمس ، وهو المنطقة التي تتأثر بقوة جاذبية الشمس ، فإن هذا يجعل الكواكب تدور بانتظام في مدارات ثابتة .

س : إلى أى ارتفاع يمكن أن تطير الطيور ؟

ج : معظم الطيور تطير إلى ارتفاع حوالى ٥٠٠٠ قدم في الهواء لكن بعض الطيور كاللقلق ، والغرنوق قد شوهدت وهى تطير فوق جبال الهيمالايا ، وهذا يعنى أنها تطير فوق إرتفاع ٢٠٠٠٠ قدم .

س : ماذا تعنى كلمة « ديناصور » ؟

ج : كلمة « ديناصور » أتت من اللغة اليونانية وتعنى « السحلية المرعبة » بعض الديناصورات كان يستحق فعلاً هذه التسمية « تيرانوصور ركس » أو « ملك الزواحف العملاقة » كان طوله حوالى ٣٠ قدماً ، وكانت له أسنان كبيرة حادة بلغ طولها ثمانى بوصات ، وكان طوله عندما يقف على قدميه يبلغ ارتفاع منزل مكون من طابقين .

س : كيف يتنفس السمك تحت الماء ؟

ج : تحتاج الأسماك للأكسجين لكى تعيش ، ويتم لها ذلك

بالحصول عليه من الماء عن طريق فتحات تنفسية خاصة في أجسامها تسمى « الخياشيم » تُدخل السمكة الماء في فمها وتممره على خياشيمها ، فيتم استخلاص الأكسجين ويخرج الماء من ثقب صغيرة في جانب رأس السمكة .

س : ما فائدة سنام الجمال ؟

ج : تعيش الجمال في الصحارى ، حيث يصعب الحصول على الطعام والماء ولهذا فإنها تخزن الطعام الزائد في أجسامها لتتغذى عليه في أوقات الشدة ، وتختزن الجمال الطعام في السنام على هيئة دهن ثم تأخذ منه كلما احتاجت إليه ، وإن بعض الجمال لها سنام واحد بدلاً من سنامين ، وتسمى ذات السنام الواحد بالهجان ، وتعيش غالباً في أفريقيا والهند الشمالية .

س : ما حجم الفيل ؟

ج : الأفيال أضخم الحيوانات التي تعيش على البر ، ويبلغ ارتفاعها وهي واقفة حوالى « ١١ قدماً » ، تزن من ثلاثة إلى أربعة أطنان ، الفيل الرضيع يزن عند ولاته ما يقرب من ٢٠٠ رطل . . الأفيال لاتخشى أى حيوان آخر ، فيما عدا الثعابين التي تهوى لدغ طرف خرطوم الفيل وهو يدسه بين الحشائش والأعشاب .

س : من أين تأتى أصداف البحر ؟

ج : الأصداف هى البيوت القديمة لحيوانات بحرية تسمى

الرخويات أو الحيوانات الهلامية والقواقع أحد الأمثلة المعروفة لهذا النوع من الحيوانات الرخوية التي تتدثر بالأصداف الصلبة لكي تحمي أجسامها اللينة أو الرخوة .

س : ما هو النجم ؟

ج : النجم عبارة عن كرة هائلة من غازات ملتهبة تبعث الضوء . فالشمس نجم وكل النقط التي تتلألأ في سماء الليل نجوم كذلك لكن ضوءها ليس ساطعاً كضوء الشمس نظراً لبعدها عن الأرض .

س : هل تتكلم الحيوانات ؟

ج : نعم ، الحيوانات لها طرق خاصة للاتصال مع بعضها البعض أو مع الناس أحياناً . فعندما ترعب قطتك في الملاطفة فإنها تموء لكي تشد انتباهك . ولما كانت الحيوانات لا تستخدم الكلمات . فإنها تعبر عما تريد بالروائح والأصوات والحركات بل إن بعض الحيوانات تترك وراءها روائح معينة لتكون بمثابة رسائل سرية للحيوانات التي تأتي بعدها .

س : ما هي الموجة ؟

ج : الموجة هي ارتفاع الماء الناشئ عن تموجه عندما تهب الرياح على سطحه ، ومع ازدياد شدة الرياح يزداد تموج الماء وتصبح الموجة أكبر ، وتبدو الأمواج كأنها تتحرك إلى الأمام وإلى الخلف لكنها في حقيقة الأمر تتحرك إلى أعلى وإلى أسفل .

س : هل هناك طيور تطير إلى الخلف ؟

ج : نعم ، طائر الطنان يطير إلى الخلف بعيداً عن الزهور ، بعد أن يحلق فوقها ويحصل على الرحيق منها .

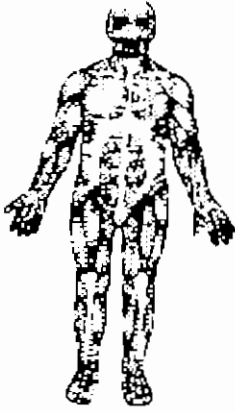
س : ما فائدة أنياب الفيل ؟

ج : تستخدم الفيلة انيابها لتكون بمثابة الأيدي والأسنان ، فيها تنزع الأخشاب من الأشجار أو الأرض ، وبها أيضاً تطحن الطعام ، وإن أنياب الفيل تتكون من العاج ويبلغ طولها ١٢ قدماً ووزنها ٢٠٠ رطل .

س : كم عدد العضلات في جسم الإنسان ؟

ج : هناك أكثر من ٥٠٠ عضلة مختلفة في جسم الإنسان ، أصغر هذه العضلات هي التي تقوس حافة الفم عندما نبتسم وأكبرها هي التي تجعلنا نقفز في الهواء .

س : فيما تستخدم وحدة الحصان كمقياس ؟



ج : من أهم الواحدات المستخدمة في الحياة العملية وحدة « الحصان » وتستخدم في قياس قوة المحركات ، وقد ابتكر هذه الوحدة العالم الاسكتلندي « جيمس وات » وهي : القوة اللازمة لدفع ١٠٠٠ باوند في الدقيقة على ارتفاع ٣٣ قدماً .

س : أين توجد عضلات العين ؟

ج : توجد على جانبي مقلة كل عين مجموعة من العضلات التي

تمكنها من الحركة داخل مجراها ، وأى ارتخاء في عضلة من تلك العضلات يسبب « الحول » وعدد هذه العضلات هو ست عضلات .

س : ما هو علم الأستراتجرافيا ؟

ج : هو علم وصف طبقات الأرض ، وهو أحد فروع علم الجيولوجيا ويهتم بدراسة الصخور الرسوبية ونظام تتابعها وتوزيعها وتاريخها .

س : هل الماس من المعادن ؟



ج : نعم ، الماس معدن وهو أصلب المعادن وأنفسها ، ويرغب الناس فى التحلى بالماس لروعة تركيبه البللورى ، كما يستفاد منه فى الأغراض الصناعية لشدة صلابته .

س : ما هو البركان ؟

ج : البركان أشبه بجبل به فتحة عند القمة تسمى « فوهة البركان » تنفذ هذه الفتحة فى قلب البركان إلى باطن الأرض ، حيث توجد طبقة الصخر المنصهر والأبخرة والغازات الساخنة وحيث يتعاطم الضغط بدرجة هائلة تكفى أحياناً لدفع الحمم (الصخر المنصهر) نحو القمة وتدفقها من الفوهة كما تخرج من البركان بعض الغازات والأبخرة وشظايا الصخور المهشمة ، ويمكنك أن تصعد أحد البراكين وتختلس نظرة من الفوهة ولكن حذار أن تميل نحوها كثيراً .

س : ما سبب ارتفاع الحرارة في الأدغال ؟

ج : تقع معظم الأدغال الموجودة في العالم بالقرب من خط الاستواء الذي هو دائماً أقرب أماكن إلى الشمس ، لهذا فإن درجة الحرارة العادية هي ٢٧ درجة مئوية ، لكنها غالباً ما تزيد كثيراً على هذا المعدل .

س : أي عضو في الجسم يطلق عليه المعمل الكيماوى ولماذا ؟

ج : الكبد ، حيث يفرز عصارة تتقل إلى الأمعاء لتفتت الدهون تسهيلاً لامتصاصه كما يبنى البروتينات التي يحتاجها الجسم ويحول المواد الدهنية إلى مواد سكرية وبالعكس ويحول السموم إلى مواد غير سامة .

س : ما هو أعمق المحيطات على الأرض ؟

ج : إن منطقة غرب المحيط الهادى هي أعمق منطقة على الأرض حيث يبلغ عمقه ١١ ألف متر ، أى يمكن أن تضع داخله قمة أفرست الشهيرة ويبقى عدة آلاف من المترات من الماء فوقها

س : من هم العشرة المبشرين بالجنة ؟

ج : العشرة المبشرين بالجنة هم :

١ - أبو بكر الصديق

٢ - عمر بن الخطاب

٣ - عثمان بن عفان

- ٤ - علي بن أبي طالب
- ٥ - عبد الرحمن بن عوف
- ٦ - سعد بن أبي وقاص
- ٧ - أبو عبيدة بن الجراح
- ٨ - سعيد بن زيد
- ٩ - طلحة بن عبيد الله
- ١٠ - الزبير بن العوام

س : ما هو الاسم العلمي للماء الثقيل ؟

ج : الاسم العلمي للماء الثقيل هو الديتريوم ويتكون من جزئين . . من الهيدروجين الثقيل وذرة من الأكسجين ، ويستخدم في المفاعلات النووية لخفض سرعة النيوترونات في التفاعلات .

س : متى تم تأسيس جامعة الدول العربية ؟

ج : تم تأسيس جامعة الدول العربية في يوم ٢١ مارس ١٩٤٥ م في القاهرة - والأعضاء المؤسسون لها هم : سوريا ولبنان والعراق ومصر والسعودية واليمن وشرق الأردن . . أما هيئة الأمم المتحدة فقد تأسست في ٢٦ أكتوبر ١٩٤٥ أي بعد تأسيس الجامعة العربية بحوالي سبعة أشهر - أما الصليب الأحمر الدولي فقد تأسس عام ١٨٦٠ م في جنيف . وقد توالى بعد ذلك انضمام الدول العربية إلي الجامعة حيث أنضمت ليبيا عام ١٩٥٣ والسودان ١٩٥٦ والمغرب وتونس ١٩٥٨ والكويت ١٩٦١ والجزائر ١٩٦٢ واليمن الشعبية ١٩٦٨ والبحرين

وقطر وعمان والإمارات ١٩٧١ وموريتانيا ١٩٧٢ والصومال ١٩٧٣
فلسطين ١٩٧٦ وچيبوتى ١٩٧٧ م .

س : كم عدد أرجل العنكبوت ؟

ج : عدد أرجل العنكبوت (٨) أرجل ويتكون جسم العنكبوت
من جزئين : الأول يعرف بالرأس ويتم بواسطته حقن السم في
الفريسة . . أما الجزء الثانى فهو البطن ، ومن المعروف أن جميع
العناكب أكلة لحوم تتغذى علي الحشرات بصورة رئيسية وإن كانت
الأنواع الكبيرة منها يمكنها أن تمسك بالطيور الصغيرة .

س : من أول من استخدم باروكة الشعر ؟

ج : أول من استخدم باروكة الشعر هو الملك لويس الرابع عشر -
حيث أنه قد أصيب بالصلع مبكراً - وأيضاً هو أول من استخدم الخذاء
ذو الكعب العالى لأنه كان قصير جداً - وأيضاً أول من لبس التنانير
الطويلة هن بنات لويس الرابع لأن سيقاهن لم تكن جميلة .

س : من أين تأتي الرمال ؟

ج : لقد ظلت مياه الأمطار والأنهار تنساب لمئات الآلاف من
السنين على الأرض والجبال وتحمل الصخور في طريقها إلى البحر ،
وهناك تتكسر هذه الصخور على طول البحر إلى قطع وأجزاء صغيرة
جداً . وينجرف بعضها إلى البحر ليملكث فيه (مثل الملح وغيره)
بينما تبقى الأجزاء الثقيلة نسبياً على الشاطئ مكونة الرمال .

س : من أول شخص هبط على القمر ؟

ج : في ٢٠ يوليو ١٩٦٩ خطا رائد الفضاء « نيل أرمسترونج » أولى خطوات الإنسان على سطح القمر ، ولحق به رائد الفضاء أدوين ألدرين ، بينما كان ميخائيل كولينز يدور حول القمر في وحدة قيادة أبوللو !! .

س : لماذا يحمر وجهك عندما ترتبك أو تخجل ؟

ج : إن أثر الانفعالات غالباً ما يظهر علي وجهك - سواء في نظراتك أو في لون بشرتك فعندما ترتبك أو تخجل تتسع العضلات المحيطة بالأوعية الدموية في وجهك ورقبتك ويكثر فيها الدم ، ويظهر أثر ذلك على وجهك الذي يحمر ويتوهج ، إنك لا تستطيع إخفاء هذا مهما حاولت . لا تقلق فإنه يحدث لنا جميعاً .

س : ماهو البلاتين ؟

ج : البلاتين معدن لونه أبيض مع قليل من الرمادي وغالباً ما يكون مرناً مثل الذهب وإن مكعباً منه طول أضلاعه ٣٠ سم يزن أكثر من نصف طن . . ويوجد البلاتين الخام عادة مختلطاً مع المعادن النادرة كالبلاديوم والراديوم . .

س : ما وظائف الجلد المختلفة ؟

ج : الجلد هو خط الدفاع الأول المسئول عن حماية الجسم وتنظيم درجة حرارة الجسم والإخراج عن طريق العرق .

ج : أنشئ في عهد خلافة « معاوية بن أبي سفيان » على أنقاض المعبد الروماني الذي تهدم فحولته المسلمون إلي مسجد يتعبدون فيه ، وكان للمعبد برج مربع في كل ركن من أركانه الأربعة ، فاستخدمها المسلمون كمآذن ، ولا يزال واحد منها قائماً حتى الآن في الركن الجنوبي ، وبعد سنوات ، شيدوا فوق هذه الأبراج مظلات خشبية ، يستظل بها المؤذن من حرارة الشمس ومن الأمطار أثناء الأذان فلما جدد « الوليد بن عبد الملك بن مروان » بناء المسجد عام ٩٦ هجرية . جدد أيضاً مآذنه .

س لماذا أطلق على الغدد الصماء هذا الاسم ؟

ج : أطلق على الغدد الصماء هذا الاسم لأنها تصب إفرازاتها في الدم مباشرة بدون قنوات كالغدد الأخرى مثل الغدة المخاطية والغدد العرقية واللعابية وغيرها .

س : ما سبب ملوحة ماء البحر ؟

ج : توجد كمية كبيرة من ملح الطعام في الصخور والتربة المكونة للأرض ، وعندما تهطل الأمطار فإنها تغمر الأرض والصخور ، وتذيب ما فيها من ملح ، ثم تنساب هذه المياه المالحة في أنهار حتى تصل أخيراً إلى البحار والمحيطات ، ولقد أدى هذا مع مرور الزمن - ملايين السنين - إلى إفراغ كميات هائلة من الملح تكفى لجعل مياه البحار والمحيطات مالحة جداً .

س، ما أنواع الخلايا التي يتكون منها جسم الإنسان ؟

- ج : يتكون جسم الإنسان من أنواع عديدة من الخلايا منها :
- * الخلايا العضلية : التي تُكون العضلات .
 - * الخلايا العصبية : التي تُكون الأعصاب .
 - * الخلايا الدهنية : التي تُكون النسيج الدهنى .
 - * الخلايا الطلائية : التي تُغلف الجلد وتبطن التحايف .
 - * الخلايا التناسلية : التي تُكون الجهاز التناسلى .
 - * الخلايا الدفاعية : التي تُكون الأجسام المضادة .

س ، ماذا تعرف عن المدمرة « إيلات » ؟

ج : هي مدمرة إسرائيلية أطاح بها زورق عسكرى مصرى صغير ، مزودة بأربعة صواريخ أحالها إلى حطام ، وأغرق طاقم بحارتها البالغ عددهم ٢٠٢ بحاراً ، وكان ذلك عام ١٩٦٧ . وقد غير هذا الحادث في الاستراتيجية العسكرية البحرية في العالم كله ، ويعتبر يوم إغراق المدمرة إيلات عيداً للقوات البحرية المصرية .

س ، ما هو الأدرينالين ؟

ج : هو هرمون يفرزه نخاع الغدة الكظرية ، وظيفته الرئيسية هي الإعانة على تعبئة مواد الجسم في أوقات الإجهاد أو الخطر ، فهو يفرز في الدم بكثرة في عديد من حالات الشدة ، مثل النزف ، وانخفاض ضغط الدم الشريانى ، ونقص سكر الدم ، والتعرض للبرد ، والانفعالات النفسية .

س : من هو الخليفة ، المثلث ، ؟ ولماذا سمى بهذا الاسم ؟

ج : يقال للخليفة المعتصم العباسي « الخليفة المثلث » لأنه ولد عام ١٨٠ هـ في ثامن شهر فيها . وهو ثامن خليفة عباسي . . وفتح ثمانية فتوح هي : عمورية ومدينة بابل ومدينة الرط وقلعة الأحزان ومصر وأذربيجان وديار ربيعة وأرمينية . . وكانت مدة خلافة ثمانى سنين وثمانية أشهر . . وأنجب ثمانية بنين وثمانية بنات . . وتوفي يوم ١٨ ربيع أول وكان عمره ٤٨ عاماً !! .

س : من الذى أطلق كلمة مافيا ؟

ج : الذى أطلق كلمة مافيا هو شخص إيطالى يدعى (مازينى) وكان يرأس عصابة إجرامية معروفة ظهرت في جزيرة صقلية . . وكان شعار هذه العصابة يتكون من خمس كلمات إيطالية . . ومن مجموعها كان اسم المافيا . . ويقول هذا الشعار ما ترجمته (مازينى يأمركم بالتهب والحرق والتسميم) . واستخدمت الكلمة بمعناها الإجرامى عام ١٨٦٣ م .

س : متى ظهر الأيس كريم ؟

ج : إن الأيس كريم ظهر لأول مرة في الصين ، ويقال : إن الرحالة الإيطالى الشهير ماركوبولو الذى يعتبر أول أوروبى يزور الصين قد تعلم وصفة صناعة الأيس كريم أثناء زيارته للصين ونقلها إلى أوروبا . وقد كان الأيس كريم يعد فقط لأباطرة الصين وحاول الطهاة الذين يعدونه لهم الحفاظ على سر وصفته ولكنهم لم ينجحوا في ذلك .

أين يوجد النخاع المستطيل؟ وما وظيفته؟

ج : يوجد النخاع المستطيل بأسفل المخيخ ويبلغ طوله ٥, ٢ سم ورغم صغر حجمه فإنه يحتوى على عدة مجموعات من الخلايا العصبية الهامة التي تحكم وتدير بعض الأجهزة الحيوية كالتنفس والهضم وحركات القلب ، كما ينظم إفراز البول والعرق واللعب ، ولذا فإن أية إصابة في هذا الموضع تقضى على الإنسان في الحال .

س : ماذا تأخذ السحب عديدا من الأشكال والأحجام؟

ج : لعلك تعلم أن السحب كتل من قطرات الماء وبللورات الثلج معلقة في الهواء على ارتفاعات مختلفة من الأرض يصل أعلاها إلى ١٣ كيلو متراً . ويصنف علماء الأرصاد الجوية أنواع السحب حسب شكلها وحجمها إلى عشرة أنواع ، والسحب يتغير شكلها بطريقة مستمرة لأن أجزاء منها تتبخر عندما تحتك بالهواء الجاف كما يتغير شكل السحب وحجمها أيضاً حسب قوة دفع الرياح لها .

س : ماذا تعرف عن السفينة تيتانيك؟

ج : هي أضخم وأكبر سفينة أو باخرة في التاريخ ، واسمها يعنى المارد أو الجبار ، بنتها شركة النجم الأبيض البريطانية ، وفي رحلتها الأولى إلى نيويورك وبعد ثلاثة أيام فقط من بدء الرحلة أى في ١٤ إبريل ١٩١٢ اصطدمت بجبل عائم من الجليد شطرها نصفين ، وبعد ثلاث ساعات ابتلعها مياه المحيط الأطلنطى ، وكانت حمولتها تبلغ نحو ٥٤ ألف طن ، وكانت تحمل ٣٢٠٠ راكب مات منهم ١٥٠٠ ، كما كان بها ٤٠ طن بطاطس و ١٢ ألف زجاجة مياه معدنية و ١٧ ألف

كيس بن و ٣٥ ألف بيضة ، وكان بالتيتانيك مسرح وقاعة سينما وأماكن عديدة للطعام . وقد اكتشف حطامها في المحيط الأطلنطي في أواخر السبعينات ، وتم التقاط آلاف الصور لها تحت الماء ، كما تم إنتاج فيلم سينمائي عنها .

س : ما يصنع الورق ؟

ج : عرف الإنسان الورق منذ قديم الزمان إذ استخدم قدماء المصريين (الفراعنة) ورق البردى . أما اليوم فيصنع أغلب الورق من الخشب بعد نزع اللحاء ثم معالجته بواسطة طرق كيميائية خاصة . وقد استطاعت بعض الشعوب تصنيع الورق من القش والكتان والحرق البالية .

س : ما هي وظائف اللعاب ؟

ج : هو يعمل على ترطيب الفم بوجه عام كما يقوم بتسهيل حركة اللسان ويساعد على الكلام ، وتسهيل انزلاق الطعام في طريقه إلى الجهاز الهضمي ، وهضم بعض أنواع الطعام مثل تحليل النشا وتحويله إلى سكر .

س : لماذا يستطيع القط أن يرى أثناء الليل ؟

ج : يختلف تركيب عين القط عن تركيب عين الإنسان فحدقة عين القط ، وهي التي يتسرب من خلالها الضوء ، يمكنها أن تتسع ١٠٩ أكثر مما تستطيعه حدقة عين الإنسان ، وبالتالي يستطيع القط أن يرى جيداً أثناء الليل ، وأثناء النهار تنكمش حدقة عين القط إلى تصبح فتحة ضيقة .

إن العين البشرية العادية تستطيع أن ترى الأشياء في الضوء الضعيف بضبط اتساع شبكة العين ، إذا كانت العناصر المحيطة بها مناسبة للرؤية في الظلام . أما عند القط فإن عتمة الضوء أكثر انخفاضاً منها عند الإنسان ، ومن هنا كانت شهرة القط في استطاعته الرؤية ليلاً ، إذ أن عينيه قادرتان علي التقاط أضعف الأشعة الضوئية .

س : كيف تستطيع الفئران تسلق الجدران ؟



ج : للفئران أطراف قوائمها مخالب صغيرة متناهية في الرقة وقوة الاحتمال . ولما كان من النادر أن تكون الجدران كاملة النعومة ، فإن الفئران تستغل أدنى خشونة بها ، لكي تتشبث بها ، وتتمكن بذلك من التسلق إلى حيث تريد . إن كف اليد

وباطن القدم عند الفأر بها أخاديد صغيرة ، تلك هي الكرات أو الكتل الباطنية اللاصقة وباستخدام المخالب وبروزاتها يستطيع الفأر أن يجد نقط ارتكاز صالحة ، فوق الفجوات والبروزات التي تكسو الجدران ، حتى ولو كانت هذه البروزات غير ظاهرة لأعيننا . أما إذا كان الجدار تام النعومة ، فإن الفأر لا يستطيع تسلقه .

س : لماذا تبدو الأقمشة داكنة عندما تبتل ؟

ج : عندما تبتل المنسوجات وتمتص الماء ينكسر الضوء الساقط عليها داخل الماء ويتشتت وبالتالي تقل كمية الضوء المنعكس إلى العين ، وهذا ما يجعل القماش المبتل يبدو لأعيننا داكن اللون أكثر من القماش الجاف .

س : من هو عمر الخيام ؟

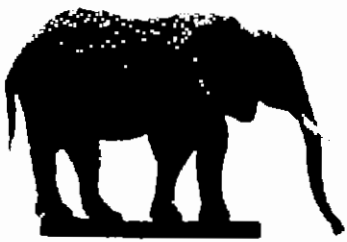
ج : عمر الخيام من الشخصيات التاريخية البارزة ، فقد كان شاعراً فارسياً لامعاً عاش في القرن الحادى عشر . وقد جمعت مجموعة أعماله في كتاب بعنوان (رباعيات الخيام) ، والذي طُبِع لأول مرة بعد وفاته بنحو ٢٠٠ سنة ، وقد ترجم ذلك الكتاب إلى اللغة الإنجليزية في القرن التاسع عشر .

كما برع عمر الخيام في مجال الأدب عموماً ، وفي مجال علم الفلك ، وكان في زمانه كاتباً مشهوراً في مجالات متعددة كالعلوم ، والطب ، والتاريخ ، والقانون ، والرياضيات .

س : هل ، شيرلوك هولمز ، شخصية حقيقية ؟

ج : ابتكر الروائيون والسينمائيون شخصيات وهمية عديدة وكان شيرلوك هولمز هو أحد هذه الشخصيات الوهمية التي ابتكرها الروائي الإنجليزي « سير آرثر كونان دويلى » الذى عاش في الفترة ما بين ١٨٥٩-١٩٣٠ . . ويعتبر شيرلوك هولمز هو أشهر من لعب دور المخبر السرى ، واعتقد كثير من الناس أنه شخصية حقيقية بسبب استحواذه على إعجابهم ، وبسبب تصوير المؤلف له في نمط وإطار يوحى بالتصديق ، لدرجة أن بعض الناس راحوا يتساءلون عن مكانه وعنوانه لمقابلته وإبداء إعجابهم به !

س : ما فائدة خرطوم الفيل ؟



ج : خرطوم (زلومة) الفيل مفيد في أغراض كثيرة ، فمن خلاله يتنفس الفيل

وبواسطته يشم الهواء ويختبره باستمرار بحثاً عن روائح جديدة .
والخرطوم بمثابة الأيدي للفييل ، فبه يقطف الأوراق والثمار من
الأشجار ، أيضاً تستخدم الأفيال خراطيمها كوسيلة للشرب
حيث ترفع بها الماء وترشه إلى داخل الفم . وأم الفييل تلاطف
صغارها وتربت عليها بخرطومها لتظهر لها الحب والحنان .

س ، كيف يتكون الرخام ؟

ج : إن الرخام الطبيعي ينشأ من حدوث تبلور للحجر الجيري
تحت تأثير الحرارة ، والضغط ، والسوائل والتغيرات الكيميائية والتي
تؤدي في النهاية إلى حدوث تغيير كامل للمادة من حالة لأخرى وهو
ما يعرف كيميائياً بالتحول ، أو التبديل . إن معظم الرخام الطبيعي
المتواجد حالياً قد تم تكوينه بهذه الطريقة على مدى ملايين السنين ،
ويستخدم الرخام في أعمال البناء والتحف الفنية . . وتعتبر أغنى
مناطق العالم به هي : إيطاليا ، واليونان ، والمكسيك ، والنرويج ،
والولايات المتحدة .



ماذا تعرف عن حصان « طروادة » ؟

ج : « طروادة » أو « اليام » مدينة في آسيا الصغرى اشتهرت في
التاريخ بحصار الإغريق لها في عام ١١٨٤ ق . م للشأر من ملكها
« بريام » الذي اغتصب ابنه « باريس » امرأة اسمها « هيلين » زوجة
« مينلوس » الأسبرطي ، وقد دام هذا الحصار عشرين سنين حتى تمكن
الإغريق بالخدعة من الاستيلاء عليها ، وذلك باستخدام حصان هائل
من الخشب اختفي في جوفه جنود الإغريق ، واختلف المؤرخون في
حقيقة هذه القصة واعتبرها بعضهم خرافة جاء ذكرها في الألياذة التي
كتبها هوميروس .

س : هل جميع النحل يلسع ؟



ج : لا ، بعض أنواع النحل لا تلسع أبداً ، ولكن معظمها يلسع مرة واحدة فقط ، لأن إبرته ذات خطاطيف تغوص في الأجسام التي تلسعها وتلتصق بها ، عندما تطير نحلة العسل بعيداً ، فإن إبرتها تنزع من جسمها ولكن إبر النحل الطنان ليست خطافية ، ولهذا فإنه يستخدم مراراً وتكراراً .

س : لماذا تتميز أغلب الأسماك بوجود قشور تغطي جسمها ؟

ج : إن فائدة القشور التي تغطي معظم أنواع الأسماك أنها تمثل غطاءً واقياً حامياً لجلد الأسماك ، ويوجد من هذه القشور بصفة عامة أربعة أنواع ، فأحدها يكون طويلاً مدبباً مثل النوع المغطى لجسم سمك القرش ، وهناك نوع سميك بدرجة واضحة ويغطي الأسماك مثل سمك أبو منقار ، وهناك نوع نحيف رقيق لكنه كبير مستدير ، أو يضاوي تغطي أطراف كل منه الآخر مثل سمك المبروك . . والنوع الرابع يشبه النوع السابق لكنه يتميز كذلك بوجود أطراف مدببة كأسنان المشط وهو يوجد في بعض الأسماك النهرية .

س : ما اسم أول سفينة طافت حول الكرة الأرضية ؟

ج : السفينة (فيكتوريا) هي أول سفينة طافت حول الكرة الأرضية ، وهي السفينة الوحيدة التي بقيت سليمة من بين سفن « فرديناند ماجلان » عند محاولته الشهيرة للطواف حول الكرة الأرضية عام ١٥٢٠ ، فقد نجح ماجلان في محاولته وعبر مضيق ماجلان ووصل إلى الفلبين ، وهناك قتل وأغرقت ثلاث من سفن

البعثة الأربع واستمر الناجون من بحارته في طريقهم إلى أن أكملوا الرحلة على السفينة فيكتوريا حتى وصلوا إلى البرتغال .

س : ما فائدة المنقار للطيور ؟

ج : الطيور لها منقار تستعوض به عن الأيدي . ويختلف شكل المنقار باختلاف نوع الطيور تبعاً لما تأكله . فطيور النقار لها منقار حاد مدبب يساعدها على التقاط الحشرات من جوف الأشجار . والبط له منقار مفلطح يمك به النباتات ، و الحيوانات الصغيرة في المياه الضحلة .

س : ما هو الكابيتول ؟

ج : الكابيتول ، هو مقر الكونغرس الأمريكي . . وهو يطلق على مبنى الكونغرس وعلى التل الذي يقوم عليه المبنى . . وبلغ ارتفاع تل الكابيتول ٨٨ قدماً . ويشرف على نهر « بوتوماك » ، أما مصمم الكابيتول ، فهو وليم ثورنتون ، وكان طبيباً من أهالي جزر الهند الغربية أصلاً .

س : متى تغير الثعابين جلودها ؟



ج : تتميز الثعابين بحركة غو مستمرة طوال فترة حياتها لكنها تكون أبطأ مع تقدم الثعابين في العمر . وعندما يفوق غو الثعابين حجم جلده فإن هذا الجلد يتبدل ويحل محله جلد جديد . ويحدث هذا التبدل على فترات منتظمة وتراوح ما بين شهر إلى ثلاثة شهور تبعاً لنوع الثعبان .

وأثناء عملية التبديل يُلف الجلد القديم حول نفسه لأعلى ، ويظهر تحته جلد جديد ، وتستمر هذه العملية تدريجياً وتنتهى بسقوط لفائف الجلد القديم وظهور جلد جديد يغطى جسم الثعبان .



س : ما هو المذنب ؟

ج : المذنب يعنى النجم الذى له ذنب أوذيل ، ويتكون المذنب من مادة ترابية وغازات متجمدة وهو أشبه بكرة ثلجية قدرة في الفضاء الكونى ، تدور المذنبات حول الشمس ، كما تفعل الكواكب ، لكن المسار الذى يسلكه المذنب يكون لولبى الشكل وليس دائرياً . وعندما يقترب المذنب من الشمس ، فإن بعضاً من جليده وغازاته المتجمدة يصير بخاراً . وعندما يمر ضوء الشمس خلال هذا البخار فإنه يبدو متوهجاً ، وتدفع أشعة الشمس بهذه الغازات بعيداً ، فيظهر للمذنب ذيل متوهج .



س : كم عدد الخلايا الحساسة للضوء في شبكية عين الإنسان ؟

ج : تحتوى شبكية العين علي ١٣٧ مليون خلية حساسة للضوء . وهناك خلايا خاصة برؤية الأسود والأبيض (١٣٠ مليون خلية) ، وأخرى خاصة برؤية الألوان الأخرى (٧ مليون خلية) .

س : ماذا تعرف عن السادية ؟!

ج : السادية مرض نفسي يصيب الرجل والمرأة على السواء . . والمصابون به يجدون متعة فى تعذيب من يحبون ويتلذذون برؤية الألم فى وجوه ضحاياهم . . وغالباً ما تقترن عملية التعذيب الجسمانى هذه بالشهوة الجنسية فيضرب المريض بالسادية خليلته قبل

أن يطارحها الغرام . . أو تدفع المرأة المصابة بهذا المرض رجلها دفعاً إلى ضربها ، وبذلك تنتشى ! . . وقد أشتق اسم هذا المرض من اسم كاتب فرنسي فاجر يدعى « الكونت دوناتيان الفونس فرانسوا ساد » (١٧٤٠ - ١٨١٤) كان مصاباً بهذا المرض واشتهر في باريس في أواخر القرن الثامن عشر من عام ١٧١٩ حتى عام ١٨٠٠ بعد أن قُدم للمحاكم عدة مرات وحُكم عليه بالسجن في الباستيل ، ثم أرسل إلى المستشفى للأمراض العقلية في شارنتون . . وفي مستشفى هذا وضع أشهر مؤلفاته ومن بينها : جوليت ، جوستين ، فلسفة مخادع النساء ، جرائم الحب . . وكلها مؤلفات تحكى قصص المصابين بهذا المرض الذى ما لبث أن عُرِف بعد ذلك باسمه .

س : لماذا تتلألأ النجوم ؟

ج : النجوم بعيدة جداً عن الأرض ، والضوء المنبعث منها يقطع مسافة هائلة في الفضاء قبل أن تراه . وعندما يقترب هذا الضوء من الأرض فإنه يمر خلال غلافها الجوى ، حيث يكون الهواء المحيط بكوكبنا أربط وأكثر كثافة ، هذا هو الذى يجعل الضوء يرتعش ، أو يتلألأ .

س : ماذا تعرف عن رمسيس الثانى ؟

ج : هو حاكم مصرى قديم في الفترة من ١٢٩٥ - ١٢٢٥ قبل الميلاد ، ومن المحتمل أن يكون أشهر الحكام المصريين القدماء ، ويعود ذلك إلى حماسه وإيمانه العميق بنفسه ، فلقد خاض رمسيس الثانى معركة كبيرة ضد الامبراطورية الحدد القوية عند مدينة قادش

السورية في حوالى عام ١٢٨٨ ق. م ، واعتبر تلك المعركة نصرآله .
أمضى رمسيس الثانى معظم فترة حكمه في زخرفة مصر بالهياكل
الضخمة والمباني العامة ، ومن أشهر الهياكل التى بناها تلك التى
لا تزال اثارها موجودة في الكرنك والاقصر .

س : كم يوما حكمت شجرة الدر مصر ؟

ج : حكمت شجرة الدر مصر لمدة ٨٠ يوماً فقط ، وقد كانت
شجرة الدر في بادىء الأمر جارية الملك الصالح « نجم الدين أيوب »
الذى أعتقها وتزوجها ، وقد شاركته في تدير شؤون الدولة ،
وبعد وفاته استقلت بحكم مصر إلى أن قتلت ضرباً بعد أن
تزوجت أحد وزرائها .

س : ما هو اول نادى مصرى يفوز ببطولة أفريقيا لأبطال الدوري ؟

ج : أول نادى مصرى يفوز ببطولة أفريقيا للأندية أبطال الدوري
هو النادى الإسماعيلى عام ١٩٧٠ م . وكانت المباراة النهائية بين
النادى الإسماعيلى المصرى ونادى الأنجلبير بطل زائير وفاز
الإسماعيلى بثلاثة أهداف مقابل هدف واحد للأنجلبير - وأحرز
البطولة لأول مرة أمام ١٢٠ ألف متفرج في ستاد القاهرة يوم ١٠
يناير ١٩٧٠ م .

س : متى أنشئ مسجد قباء ؟

ج : عقب هجرة الرسول ﷺ إلى المدينة
المنورة كان لابد من إنشاء مكان يتعبد فيه
المسلمون مع رسول الله ﷺ ، ويتدارسون فيه



على يديه أمور دينهم ودنياهم ، فأقام هذا المسجد من الطوب اللبن ، وكان سقفه من جريد النخيل ، وأعمدته ومنبره من جذوع النخل أيضاً ، ونزل فيه القرآن ﴿ لمسجد أسس على التقوى من أول يوم أحق أن تقوم فيه فيه رجال يحبون أن يتطهروا والله يحب المطهرين ﴾ [التوبة : ١٠٨] وأول مئذنة أقيمت فيه ، شيدها « عمر بن عبد العزيز » عندما جدد بناؤه في خلافته ، أما مئذنته الحالية ، فترجع إلى العصر العثماني ، في عهد السلطان . . محمود الثاني عام ١٢٤٥ هجرية ، وأشرف على بنائها « محمد علي » والى مصر في ذلك الوقت .

س : أين يوجد الطحال ؟

ج : يستقر الطحال تحت الحجاب الحاجز مباشرة في الجانب الأيسر ، ومن الصعب تصنيفه ، لأن وظائفه متعددة ومتنوعة ، ومتعلقة بالكبد ، والدم ، والدورة الدموية .

أما أهم وظائف الطحال ، فهي تلك التي تتصل بالدم ، حيث انه خزان لخلايا الدم الأحمر ، ويلعب دوراً كبيراً في الدماغ ضد عناصر العدوى والألتهابات . وشتى الأمراض ، مثل حمى التيفود والملاريا ويساعد في تكوين خلايا الدم الأحمر .

س : أين يتم هضم المواد النشوية بالجسم ؟

ج : يتم هضم جزء من المواد النشوية في اللعاب الموجود بالفم ويتم هضم الجزء الباقي في الأمعاء الدقيقة بواسطة إنزيم الأميليز .

س : لماذا نعطس ؟

إن العطس يمثل رد فعل من الجسم تجاه حدوث تهيج أو إتهاب للغشاء المخاطي المبطن لتجويف الأنف ، حيث أنه من خلال حدوث

العطس يقوم الجسم بطرد الهواء بسرعة عبر الأنف والفم لمحاولة التخلص من أي شيء قد يكون سبباً في حدوث هذا التهيج سواء كان جسماً غريباً أو ميكروباً ، ويمكن أن يحدث العطس بطريقة مفتعلة مثلما يستخدم بعض الناس « النشوق » بوضعه في تجويف الأنف ، وهذا النشوق هو نوع من الدخان . إذن فالعطس يعد عملاً صحياً .

س : ما هو المد والجزر ؟

ج : يحدث في كل يوم عند البحر أو المحيط أن يرتفع الماء إلى الشاطئ ، ثم ينحسر عنه مرة ثانية . ويطلق على حركات الماء هذه إلى أعلى ، وإلى أسفل اسم « حركات المد والجزر » . ويبلغ المد ذروته عندما يصل الماء إلى أعلى نقطة ممكنة على الشاطئ بينما يكون الجزر أدناه عندما ينحسر الماء إلى أبعد ما يمكن . تعزى حركات المد والجزر إلى قوة في القمر تجعله يجذب الأرض ، ويكون تأثير جذبها أشد على جزء الأرض القريب من القمر . عندئذ ، يصبح من السهل على الماء - نظراً لخفته وسهولة انسيابه - أن يتأثر بقوة جذب القمر ، ويتحرك معها صعوداً وهبوطاً على الشاطئ .

س : ما هو النمش ؟

ج : النمش عبارة عن بقع بنية مائلة إلى لون البرتقال تظهر في الوجه ، والكتفين ، وأجزاء أخرى من جسم الإنسان . يعزى ظهور هذا النمش إلى وجود مادة معينة تسمى « ميلانين » . وهي صبغة جلدية تنشط بصفة خاصة عندما تلمسها أشعة الشمس بطاقة إضافية وينتقل النمش بين أفراد الأسرة ، فإذا وجد في والديك وإخوتك وإخوانك فإنه قد ينتقل إليك أيضاً .

س : كم يبلغ ارتفاع برج القاهرة ؟

ج : يصل إرتفاع برج القاهرة إلى ١٨٧ متراً وهو يقع في وسط الجزيرة بالقاهرة ، وهو أعلى قمة في مصر على الإطلاق حيث يوازي ارتفاعه عمارة سكنية مكونة من ٦٨ طابقاً وقد صممه المهندس المصرى نعم شبيب بشكل زهرة اللوتس ، التى تعبر عن رمز الحياة عند قدماء المصريين وقد راعى في تصميمه أن يكون دائرياً شبكياً حتى لا يتأثر بقوة الرياح .

س : مم يتكون الحبل الشوكى ؟

ج : يتكون الحبل الشوكى من حزمة من آلاف الألياف العصبية مثل السلك التليفونى الضخم الذى تتفرع منه الخطوط على طول مساره ، ويخرج من النخاع الشوكى عند كل فقرة من الفقرات العنقية أنواع مختلفة من الأعصاب

س : ما هو الإسطرلاب ؟

ج : آلة قديمة لقياس ارتفاعات الأجرام السماوية ، تتألف من قرص خشبى أو معدنى مدرج المحيط ومعلق في وضع رأسى بحلقة ، وفي مركزه مؤشر متحرك يسمى العضادة ، وقد اخترعه هيباركوس أو أبولونيوس ، وأول عربى صنعه وكتب عنه ابراهيم الفزارى المتوفى عام ٧٧٧ ، وأصبح أحد الأجهزة الأساسية عند العرب ، ففتنوا في صناعته وتحويره كالإسطرلاب المسطح ، وذات الحلق ، والآلة الشاملة ، والصحفية الزرقالية وغيرها ، وهو يتوقف على ما إذا كان يمثل مسقط الكرة السماوية على سطح مستو أو استخدام الكرة نفسها

دون إسقاط ، جرى العرف على تدرج ظل التمام والارتفاع في ظهره على ربعين من المحيط مع بيانات فلكية أخرى مثل خرائط للنجوم والبروج وغيرها .

س : ما هي أول جامعة في العالم ؟

ج : أول جامعة في العالم هي جامعة القرويين في مدينة فاس بالمغرب . . التي أوصى بنائها محمد بن عبد الله الفهري القيرواني . . وبعد وفاته قامت ابنتاه فاطمة ومريم بتنفيذ وصية والدهما . . وشيدتا مسجداً على نية أن يكون مسجداً للصلاة وأيضاً مدينة فقه وعلم ، وكان ذلك في عام ٨٥٩ ميلادية .

س : أين يوجد جسر التنهدات ؟

ج : من أحد المعالم الشهيرة لمدينة فينسيا الإيطالية ، ذلك الكوبري أو الجسر الشهير المسمى بجسر التنهدات والذي يصل بين الجزء الشرقي لقصر « دوجيه » وسجن المدينة القديم ، ولقد بنى هذا الجسر في القرن السابع عشر ، واكتسب هذه التسمية ، لأن المساجين خلال تلك الفترة كانوا يمرون عليه أثناء ترحيلهم إلى السجن من قصر الحاكم ، وكانوا بطبيعة الحال يبكون ويتنهدون وهم في طريقهم إلى السجن .

من الطريف أن هناك ٤٠٠ جسر آخر مماثلاً لهذا الجسر في فينسيا وهي مبنية فوق ١٥٠ قناة مائية تتخلل أجزاء المدينة .

س : أين أقيمت أول حديقة حيوان في العالم ؟

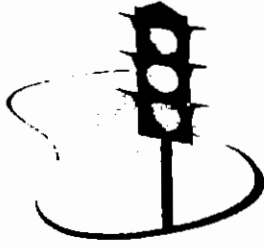
ج : أول حديقة حيوان في العالم كانت في الصين وأنشأها الملك (وين) أول ملوك أسرة (شو) في القرن الثاني عشر قبل الميلاد . .
وفي مصر القديمة الامبراطورة (هاتاس) من الأسرة الثامنة عشرة التي قامت بإرسال بعثة صيد إلى أرض (بنط) وهي مكان في الصومال حالياً . . وذلك لإحضار مجموعة من الحيوانات كالزراف والقردة والزواحف وغيرها . . وتم عرض هذه الحيوانات في حديقة عامة ليتفرج عليها الناس .

س : ما سبب تسمية بلاد الشام بهذا الاسم ؟

ج : السبب في تسمية بلاد الشام وهي (سوريا ولبنان - وفلسطين والأردن) بهذا الاسم - نسبة إلى سام بن نوح - والتسمية في الأصل سريانية - وفي اللغة السريانية يلفظوا السين شيئاً - وتقول الأسطورة السريانية أن سام بن نوح أعجبه تلك المنطقة فاستقر بها .

س : من الذى ابتكر النوتة الموسيقية ؟

ج : الذى ابتكر النوتة الموسيقية هو راهب مسيحي اسمه (اريزو) وكان ذلك حوالي عام ١٠٠٠م وكان مهتماً بالتراتيل الدينية واعتمد فيها على ترتيلة دينية تتألف من سبعة أبيات ، وكل بيت يُغنى بصوت أعلى من البيت الذى قبله - وبالصدفة كان البيت الأول يبدأ بحرف (دو) والثانى (رى) والثالث (مى) والرابع (فا) والخامس (صول) والسادس (لا) والسابع (سى) ومن هذه الحروف السبعة (دو-رى-مى-فا-صول-لا-سى) تكونت النوتة الموسيقية والسلم الموسيقى وأصبحت هي أساس قواعد اللغة الموسيقية في العالم .



س : متى بدأ استخدام إشارات المرور ؟

ج : الأمريكيون هم أول من ابتكروا إشارات المرور الضوئية ذات المدة الزمنية المحددة . . وبدأ العمل بهذه الإشارات لأول مرة في نيويورك سنة ١٩١٨ . . وبعد مرور ثمانى سنوات تم تطبيق العمل بهذه الإشارات في جميع الولايات الأمريكية .

وفي بريطانيا ، بدأ استخدام إشارات المرور لأول مرة في سنة ١٩٢٨ . . وكان ذلك في مدينة « ستافورد شاير » .

س : ما المقصود بتسوس في عظام الأذن ؟

ج : تسوس عظام الأذن هو مرض يصيب التواء الحلمى للأذن (التواء العظمى الموجود خلف الأذن) ، وتكمن خطورة هذا المرض في امتداد التسوس إلى أجزاء أخرى مثل الأذن الداخلية وقنوات السمع أو عظام قاع الجمجمة حيث تمتد الإصابة إلى المخ والأغشية السحائية أو قد تمتد الإصابة إلى القناة العظمية للعصب الوجهى فيصاب بالشلل الوجهى .

س : من أول من لقب بالخدوي ؟

ج : أول من لقب بالخدوي - هو الخديوى إسماعيل - الذى طالب بلقب أرقى من لقب باشا - وهذا اللقب من اللغة الفارسية ويعنى (السيد) وذلك في عام ١٨٦٧ م . وقد أطلق «محمد على» على نفسه هذا اللقب ولكن بطريقة غير رسمية .

س : من هو الذى لقب بأبو التاريخ ؟

ج : الذى لقب بأبو التاريخ هو المؤرخ اليونانى (هيرودوت) ،

ولد عام ٤٨٤ قبل الميلاد . وكان أكبر رحالة في عصره . . زار مصر وسار مع مجرى النيل . . كما رحل إلى تونس غرباً . . وإلى العراق وفارس شرقاً . وإلى البحر الأسود شمالاً . . وكتب تاريخ أقدم العصور حتى الحروب الفارسية .

س من الذى أطلق على المحيط الهادى هذا الاسم ؟

ج : الذى أطلق على المحيط الهادى هذا الاسم ، هو الرحالة البرتغالى فرناند ماجلان . حيث قام برحلة بحرية من البرتغال قاصداً الهند الصينية عام ١٥٢٠ م ، فعبر المحيط الهادى ومر بمضيق هناك عُرف باسمه فيما بعد ، وأطلق على المحيط هذا الأسم . لأن أمواجه في حركة هادئة تكاد تكون ميتة ، وقد قتل ماجلان في الفلبين عام ١٥٢١ م .

س : ما هى أول حملة صليبية على المسلمين ؟

ج : أول حملة صليبية على المسلمين كانت في عام ٤٩١ هجرية . . وقد تمكن الصليبيون خلالها من إحتلال القدس وإقامة مستعمرات لهم في شمال الشام ، وقد كان عدد المشتركين في الحملة الأولى من النصارى حوالى مليون شخص ، منهم أكثر من مائتى ألف فارس ، وبلغ عدد الحملات الصليبية التى قادتها أوروبا النصرانية ضد الدول الإسلامية خلال القرنين السادس والسابع الهجريين ثمانى حملات صليبية - إلى أن جاء البطل العربى المسلم صلاح الدين الأيوبي وهزم الصليبيين وقهرهم وحرر بيت المقدس من دنسهم -

وظردهم شرطردة إلى الأبد . وكان هذا اليوم التاريخى هو يوم الجمعة ٢٧ رجب ٥٨٣ هجرية - الموافق ٢ أكتوبر ١٨٧ م .

س : من الذى أدخل الصفر في الحساب ؟

الذى أدخل الصفر في العمليات الحسابية والأرقام . هو العالم العربى المسلم محمد بن موسى الخوارزمى المتوفى عام ٢٣٥ هـ ، وكان هذا الاكتشاف في علم الحساب نقلة كبيرة في دراسة الأرقام وتغيراً جذرياً لمفهوم الرقم ومعناه .

س : كم عدد الأقمار التى تدور حول كوكب المشترى أكبر كواكب

المجموعة الشمسية ؟

ج : يدور حول كوكب المشترى ١٢ قمر ومن المعروف أن حجم كل قمر من الأقمار التى تدور حول كوكب المشترى يماثل حجم الأرض .

س : من هو أصغر من نال جائزة نوبل للسلام ؟

ج : انه الزعيم الزنجى الأمريكى الكبير ، مارتن لوثر كينج . . وقد فاز بنوبل للسلام عام ١٩٦٤ ، ولم يكن قد جاوز عامه الخامس والثلاثين وقتئذ ، وذلك تقديراً للدور الكبير الذى قام به من أجل انتزاع الحقوق المدينة لأبناء أمريكا السود .

س : من هو مخترع السينما الناطقة ؟

ج : مخترع السينما الناطقة هو (لويس لوميير) الذى استطاع أن

يصنع أول جهاز لعرض الصور والتقاطها - وقد سجل اختراعه في ١٣ فبراير ١٨٩٥ - وابتداءً من هذا التاريخ أصبحت السينما واقعاً ملموساً وقد شاهد الجمهور أول عرض سينمائي في ٢٨ ديسمبر ١٨٩٥ م .

س : كم عدد العظام التي يتألف منها الهيكل العظمى للإنسان ؟

ج : عدد العظام التي يتألف منها الهيكل العظمى هو ٢٠٦ عظمة والمعروف أن هذه العظام تشكل مجموعها الهيكل العظمى الذي يحمل العضلات المحركة ويحمى الأعضاء الحيوية . . وتنوع العظام التي يتكون منها الهيكل العظمى ما بين عظام مسطحة كعظام القفص الصدري وعظام طويلة كعظام الأطراف . . ومن المعروف أن النهايات العظمية المتلائمة يرتبط بعضها ببعض بما يعرف بالمفاصل التي تثبتها أربطة مرنة وممتينة وتختلف هذه المفاصل في شكلها باختلاف موقعها وبحسب العظام التي تشكلها .

س : ما هو الزلزال ؟

ج : تهتز الأرض أحياناً عندما تتشقق الصخور في باطنها بسبب تعرضها لضغوط هائلة جداً . وإذا كانت الشقوق كبيرة بحيث يصل تأثيرها إلى الطبقة السطحية . (القشرة) فإن سطح الأرض ينفلق أو ينشق محدثاً الزلزال ، وإذا حدث لأماكن في القشرة مرة تشقق أو تصدع فإن هذه الأماكن تكون أكثر من غيرها عرضة لحدوث الزلازل والآثار المدمرة للزلازل تتمثل في انهيار كتل كبيرة من الأرض وتجزئتها وانتقالها إلى مواضع مختلفة وفي بعض الأحيان تؤدي الزلازل إلى انهيار المباني والمنشآت ، وربما إلى نسف الجبال . لكن ما يحدث عادة هو مجرد هزات أرضية صغيرة .

س : لماذا سميت لعبة التنس بهذا الاسم ؟



ج : السبب في تسمية لعبة التنس (كرة المضرب) بهذا الاسم نسبة إلى مدينة مصرية اسمها تينيس - حيث يقول المؤرخ الإنجليزي مالكولم وايتمان : إن هذه المدينة كانت مشهورة بصناعة قماش خاص - وعندما جاء

الصليبيون نزل بعضهم في هذه المدينة - ووجدوا أطفالها يلعبون رياضة يستعملون فيها كرة قماشية مصنوعة في مدينة تينيس - ونقلوا الكرة القماشية إلى أوروبا وسموها باسم المدينة المصرية (تينيس) .

س : ما هو أول حاكم من المماليك ؟

ج : أول حاكم من المماليك هو عز الدين أيبك ، وهو أحد مماليك السلطان الأيوبي نجم الدين أيوب ، وتزوج بشجرة الدر بعد وفاة زوجها الملك الصالح أيوب - وتولى الحكم بدلاً منها - وأسس دولة المماليك في مصر بدلاً من الدولة الأيوبية . . وحكم عز الدين أيبك لمدة سبع سنوات من عام ٦٤٨ حتى عام ٦٥٥ هجرية ؟

س : لماذا يصاب الرجال بالصلع دون النساء ؟

ج : إن غشاء فروة الرأس يتأثر بهرمونات الذكورة الجنسية ، وذلك بالإضافة إلى أسباب أخرى ، ويلعب التنبيه الهرموني الدور الرئيسي في زيادة سمك هذا الغشاء ، لهذا كان الصلع أكثر انتشاراً بين الرجال الذين تظهر عليهم مظاهر الرجولة الأخرى مثل غزارة شعر الجسم وخشونة شعر الذقن وسرعة نموه .

كما تلعب العوامل الوراثية دوراً ملموساً في إحداث الصلع وهي عوامل تؤدي في الأول إلى حدوث اختلاف في كمية الهرمونات ، وكذلك كمية الدم التي تصل إلى فروة الرأس من شخص لآخر .

س : كم كيلو متراً طول قناة السويس ؟

ج : يبلغ طول قناة السويس ١٧٣ كيلو متراً . وهي أهم شريان ملاحى في العالم حيث تربط البحر المتوسط بالبحر الأحمر . . وهي تمتد من بورسعيد حتى بورتوفيق بالقرب من السويس درسها وصممها المهندس الفرنسى ديليسيبس بأمر من سعيد باشا خديوى مصر في الفترة من ١٨٥٩ إلى ١٨٦٩ وسرعان ما سيطرت عليها بريطانيا بشراء حصة مصر في أسهمها من الخديوى إسماعيل عام ١٨٧٥ إلى أن أمتها حكومة جمال عبد الناصر في ٢٦ يوليو ١٩٥٦ .

س : ماذا تعرف عن الأحبال الصوتية ؟

ج : توجد الأحبال الصوتية في باطن الحنجرة ، وعددها أربعة ، وهي عبارة عن ثنيات من الغشاء المخاطى المبطن للحنجرة ، وهذه الثنيات تمتد من الأمام إلى الخلف أفقياً ، وبينهما توجد فتحة المزمار التى هي عبارة عن شق مستطيل من الأمام إلى الخلف ، والثنيتان العلويتان تسميان بالأحبال الصوتية الكاذبة ولا دخل لهما في إحداث الصوت ، والسفليتان هما الأحبال الصوتية الصادقة التى باهتزازها يحدث الصوت .

س : من أول من عرف رياضة اليوجا ؟

ج : أول من عرف رياضة اليوجا هم الهنود- وهذه اللعبة هندية الأصل وتفيد الأشخاص الذين لا تسمح ظروفهم أو حالتهم الصحية بممارسة الرياضات المرهقة- كما تفيد في تحسين المظهر العام للبدن- وتنظيف الرئة وانتظام الدورة الدموية- وتخفيف التوتر العصبي والإرهاق- مع الحفاظ على وزن الجسم وتقوية العضلات الضعيفة .
ولها شكلان (بدني) ويسمى هافا- وعقلي ويسمى (راجا) ..

س : من هو مكتشف الأشعة تحت الحمراء ؟

ج : مكتشف الأشعة تحت الحمراء- هو الفلكي البريطاني وليام هرشل- وذلك في عام ١٨٠٠- عندما وضع موشوراً يحلل الضوء .. محدثاً طيفاً من الألوان- ثم وضع ميزان حرارة وراء الطرف الأحمر من الطيف- ولا حظ ارتفاعاً في درجة الحرارة- فاستخلص من ذلك أن الطيف يحلل أشعة حرارية غير مرئية .. وهي المعروفة الآن بالأشعة تحت الحمراء .

س : من الذى أسس لعبة الجمباز ؟

ج : الذى أسس لعبة الجمباز هو الألماني فريدريك جان- وذلك في عام ١٨١١ م ، حيث قام بإنشاء أندية رياضة هدفها تزويد الجيش الألماني بجنود أقوياء وشجعان ، وقام بالاشتراك مع زميله (إيزاين) بتأليف كتاب عن لعبة الجمباز ، شرح فيه الألعاب الجديدة وأهدافها ، وانتقلت هذه الرياضة إلى فرنسا عن طريق الكولونيل فرانسيسكو موريس الذى ابتدع الموسيقى الإيقاعية لمصاحبة ألعاب الجمباز ..

ودخلت لعبة الجمباز إلى الألعاب الأولمبية - ومن ألعاب الجمباز العقلية الثابتة - المتوازي - الحلق وحصان القفز وحصان الحلق والحركات الحرة الأرضية .

س : متى تأسس الاتحاد الدولي لكرة القدم ؟

ج : تم تأسيس الاتحاد الدولي لكرة القدم في عام ١٩٠٤ ، وذلك لتنظيم المباريات بين الدول وبعضها - وكذلك توحيد القانون الخاص بلعبة كرة القدم - والعمل على نشرها وانتشارها بين دول العالم ، وبذلك دخلت كرة القدم عصرها الجديد وأصبحت تمارس في جميع دول العالم - وعدد الدول التي انضمت للاتحاد الدولي لكرة القدم عند تأسيسه كان سبعة دول فقط .

س : هل للطائر أنف وأذن ؟

ج : تتمتع الطيور بحاسة قوية ولذلك تنتبه لأخفت الأصوات وأذن الطائر تكون عبارة عن فتحة صغيرة في الرأس ويخفيها الريش . . . وتتمتع بعض الطيور بحاسة الشم ولكن لا تكون لها أنف مثلنا ولا تزيد أنف الطائر عن مجرد فتحتين في نهاية المنقار .

س : هل يحس مخ الإنسان بالألم ؟

ج : أنسجة المخ نفسها لا تشعر بالألم ولكن الذي يشعر بالألم هي مراكز متخصصة فيه وقد عجز الأولون والآخرون عن تفسير عمل المخ الذي يعتبر لغز البشرية الأبدى المحير .

س : ماذا تعرف عن مسجد السيدة زينب ؟

ج : يقع مسجد السيد زينب في الميدان الذي يعرف باسمها في القاهرة . وكان هذا الميدان يعرف قبل ذلك باسم (قنطرة السباع) نسبة إلى نقش السباع الموجودة على القنطرة التي كانت مقامة على الخليج الذي كان يخرج من النيل عند فم الخليج وينتهي عند السويس . وكانت السباع هي شارة الظاهر بيبرس الذي أقام القناطر . وفي عام ١٣١٥ هـ . تم ردم الجزء الأوسط من الخليج وبردمه اختفت القنطرة . ومع الردم تم توسيع الميدان واكتشفت في ذلك الوقت واجهة جامع السيدة زينب الذي كان الوالي العثماني « على باشا » قد جدها عام ٩٥١ هـ

س : هيمما يستخدم جهاز البولاريمتر ؟

ج : البولاريمتر هو الجهاز الذي يستخدم في قياس استقطاب الضوء .

س : ما اسم أول جامعة منحت درجة الدكتوراة هي أحد العلوم ؟

ج : هي جامعة بولونيا بإيطاليا ، فهي أول جامعة منحت لطالب من طلابها درجة الدكتوراة .

س : كيف يعمل المخ ؟

ج : المخ مولد كهربائي يتألف من خلايا ترسل تياراتها الكهربائية وإشاراتهما عن طريق الأنسجة العصبية إلى العضلات وأجهزة رسم المخ تكبر هذه الموجات مئات المرات وترسم خطوطاً بيانية وذبذبات شديدة التعقيد لا يفهمها إلا المتخصصون .

س : ما هي مكونات الفيروز ؟

ج : من الأحجار الكريمة التي تستخدم في صناعة الجواهر (الفيروز) وهو معدن يتكون من فوسفات الألومنيوم المائية مع قليل من أكسيد النحاس ، ويتميز بلونه الأزرق السماوي .

س : ما هو علم الأنثربولوجيا ؟

ج : علم الأنثربولوجيا هو أحد فروع علم الأنثربولوجيا ويهتم بدراسة الشعوب والأجناس المختلفة وتصنيفها إلى مجموعات أساسية .

س : ما هي الأظافر ؟

ج : الأظافر عبارة عن طبقات متصلبة من الجلد تتكون على أصابع اليد والرجلين لحماية الأجزاء الضعيفة من تحتها . ويوجد لكل ظفر جذر يضرب في عمق الجلد ويتصل بعظام الأصبع .

س : من هي زوجة الرسول ﷺ التي أنجبت منه إبراهيم ؟

ج : هي السيدة (مارية) وكانت قبطية من مصر أنجبت من الرسول ﷺ ولد اسمه (إبراهيم) ولكنه مات وهو طفل . وقد توفيت (مارية) أيام عمر بن الخطاب .

س : ما هي العضلات الإرادية ؟

ج : هي العضلات التي لا نستطيع أن نحركها بإرادتنا وهي توجد

في الأجهزة الداخلية للجسم كالجهاز الهضمي والبولي والتناسلي والتنفسى وجهاز الدورة الدموية وأقوى العضلات في الجسم عضلة القلب التى تعمل ليلاً ونهاراً بلا انقطاع دون ملل أو إجهاد على مر السنين .

س : هل يغير الانسان جلده ؟

ج : قد تلاحظ أن قشوراً جلدية تتساقط من جلدك ، وفي كل مرة تحكه فيها تتكون هذه القشور بفعل عملية يقوم بها الجسم ليتخلص من طبقة قديمة من الجلد . تحدث هذه العملية كلما مرت أشهر قليلة على العملية السابقة لتحل محل الطبقة القديمة طبقة جديدة من الجلد .
تعرف هذه العملية باسم عملية « طرح الجلد » وهذا يعنى أن الإنسان يغير جلده كالكائنات الأخرى التى تغير جلدها .

س : هل يستطيع السمك أن يعيش خارج الماء ؟

ج : لا يستطيع السمك أن يعيش بعيداً عن الماء لفترة طويلة ، ولو أن بعض الأسماك يمكنها أن تبقى على قيد الحياة خارج الماء لبضع ساعات . الأمر في هذه الحالة يتوقف على خياشيم السمكة ، فكلما ظلت الخياشيم لفترة أطول مبللة بالماء الذى كانت فيه كانت السمكة أحسن حالاً إذا ما اضطرت للابتعاد عن موطنها في البحيرة ، أو البركة أو البحر .

س : ما اسم الرجل الذى لقبه الرسول ﷺ بأمين الأمة ؟

ج : هو الصحابى (ابو عبيدة بن الجراح) وقد قام بقيادة الجيش

الإسلامى لفتح الشام في عهد (أبى بكر الصديق) و (عمر
ابن الخطاب رضي الله عنهما) ..

س : ماذا يحدث أثناء النوم ؟

ج : يقل معدل ضربات القلب ويقل معدل التنفس بينما
يستمر المخ في أداء وظائفه حيث نستطيع سماع الأصوات ، لذلك
نهب من النوم في حالة استيقاظ كامل عند سماع الأصوات .

س : ماذا تعرف عن آلة الهارب ؟

ج : تعتبر آلة الهارب من أقدم الآلات الموسيقية التي عرفها
الإنسان ، وقد ذكرت كثيراً في الأساطير ، وفي تاريخنا لعبت آلة
الهارب دوراً هاماً ، فقد كان المصريون القدماء يستخدمونها في
الحفلات وفي الطقوس الدينية . والهارب آلة ضخمة مكونة من
صندوق رنان يرتكز على كتف العازف الذي يقوم بالعزف على هذه
الآلة وهو جالس ، ويحتوى الهارب على ما يقرب من ٤٧ وترأ تنتهى
بمفاتيح لضبطها ، وللهارب بدالات للتحكم بالقدم في النغمة التي
تصدرها هذه الأوتار ، ويقوم العازف بالعزف على هذه الآلة بكلتا
يديه مستعملاً واحدة من كل جانب .

س : ما أطول عصب في الجسم ؟

ج : أطول عصب في الجسم هو العصب الوركى الذى يخرج من
نقطة العجز في أسفل الظهر وإليه تنسب الآلام التى يشعر بها المريض
بمرض (عرق النسا) ويمتد أثره حتى أصبع القدم .

س : من هو الفنان الذى قام بصنع تمثال الحرية ؟

ج : هو الفنان (فرديك بارتولدى) وهو فرنسى الجنسية وقام بنحت تمثال الحرية الموجود في مدخل مدينة نيويورك . .

س : لماذا الجلد بالقشف ؟

ج : القشف هو حالة جفاف شديدة تصيب الجلد وتؤدي لتشققه ويحدث القشف عادة في فصل الشتاء نتيجة غسل اليدين بالماء الساخن والصابون ثم التعرض للهواء البارد الجاف .

س : من هو أبو العلاء المعرى ؟

ج : هو ذلك العبقرى ، الشاعر ، والأديب ، والفيلسوف - الذى ولد عام ٣٦٣ هـ ، ٩٧٣ م بقريته الصغيرة « معرة النعمان » قرب مدينة حلب السورية . ومات في العشرين من مايو عام ١٠٥٩ عن عمر يناهز السادسة والثمانين . ولد المعرى لأب متأدب تتلمذ على يديه ، ولكنه أصيب بمرض الجدرى وهو صغير وعمره يقارب أربع سنوات ، فأدى ذلك إلى العمى . ومع هذا استمر في طلب العلم في دمشق وبغداد ثم عاد ليستقر في بلدته معرة النعمان ، وبقي ملازماً بيته طيلة حياته ، ولهذا سمى برهين المحبسين : محبس البيت ومحبس العمى كما امتنع عن أكل اللحم وعاش نباتياً .

س : لماذا لا تشعر بالألم عندما يقص الشعر ؟

ج : الشعر في حقيقته عبارة عن مجموعة من الخلايا الميتة التى تطرد من أماكن وجودها في الجذور . ونظراً لأن الشعر ما هو إلا خصلات من الخلايا الميتة ، فإنه إذن عديم الإحساس ولا يؤلم عند قصه . .