

الحرف والجملة

الجزء الثامن

إعداد

محمد إسماعيل الجاويقة

الموسيقى العربية الأندلسية في





الموسوعة الثقافية

الجزء الثامن

سين وجيم

إعداد

محمد إسماعيل الجاويش

العلم والإيمان للنشر والتوزيع

العلم والإيمان للنشر والتوزيع

دسوق / ميدان المحطة / شارع الشركات

ت : ٠٠٢٠٤٧٢٥٥٠٣٤١

ف : ٠٠٢٠٤٧٢٥٦٠٢٨١

رقم الإيداع :

٢٠٠٤ / ١٤٠٢٨

الترقيم الدولي

I.S.B.N. 977- 308- 053- 6

جمع وإخراج:

عبير السيد أبو شبل

حقوق الطبع والتوزيع محفوظة للناشر

تحذير:

يحذر النشر أو النسخ أو التصوير أو الاقتباس بأي شكل

من الأشكال إلا بإذن وموافقة خطية من الناشر

م ٢٠٠٦

المقدمة

رغم تقدم مصادر المعرفة ووسائط الثقافة في عصرنا بفضل عطاء تقنيات العلم فمزال الكتاب هو أهم مصادرها فيعتمد عليه راغبو الثقافة والمعرفة اعتمادهم الأكبر كوسيلة أولى لتقديم المادة المعرفية والثقافية التي تسهم في النمو المعرفي، كما يؤمن رعاة الثقافة في وطننا بدوره في تشكيل الهوية الوطنية بجانبها العقلي والوجداني في عصر صار من سماته تراكم الخبرات وانفجار المعارف كما من صار من سماته الاتجاه نحو العوامة مما يثير القلق إزاء تأكيد الهوية القومية.

لقد صار التحدي الكبير أمام إنسان العصر هو أن يعرف، والتحدي الأكبر هو أن ينتفي ما يعرف، أو بعبارة أخرى ما لمادة المعرفية الضرورية التي ينبغي أن يلم بها حتى يساير الأحداث ويواكب العصر.

وإن هذا الكتاب هو واحد من أجزاء الموسوعة الثقافية وهي قطوف متنوعة ومتعددة في مجال المعرفة نقدمها للقارئ المصري والعربي كذاذ معرفي وروحي تشبع حاجاته وتطوف به في عالم الثقافة الرحيب وتغرس فيه المزيد من الرغبة كي يواصل رحلة العلم والثقافة التي لا تتوقف وقد حرصت علي أن يسبق المادة المعرفية سؤال هو مثير، يلبيه الاستجابة، كما حرصت علي الترويح عن ذهن القارئ باستراحة قصيرة فيها البسمة وفيها الطرفة والتسلية حتى يواصل رحلة القراءة بذهن نشيط وعقل يقطن.

أرجو أن تحقق الموسوعة هدفها الذي أمّلت

ولله الهادي إلي سواء السبيل

المؤلف

المعارف الإسلامية

(أ) القرآن الكريم

تساؤلات

س : كم نسخة كتبت من المصحف في عهد عثمان؟

ج : أصح الآراء أنها ستة، مصحف للبصرة، وآخر للكوفة، وثالث للشام ورابع لمكة، وخامس للمدينة، وسادس حبسه عثمان لنفسه ويسمي المصحف الإمام. لأنه نسخ أولاً ثم نسخت منه المصاحف الأخرى.

س : كيف أرسلت المصاحف العثمانية إلي الأمصار؟

ج : لم يرسل عثمان رضي الله عنه المصاحف إلي الأمصار دون صحابي أخذ القرآن عن رسول الله، لذلك أرسل مع كل مصحف إماماً عدلاً ضابطاً تكون قراءته موافقة لما في المصحف.
فأمر زيد بن ثابت أن يُقرئ بالمصحف المدني. وبعث عبد الله السائب مع المصحف المكي، والمغيرة بن شهاب مع الشامي، وأبا عبد الرحمن السلمي مع الكوفي، وعامر بن قيس مع البصري، ثم نقل التابعون عن الصحابة، ثم تفرغ جماعة للقراءة والإقراء والتعليم والتعلم حتى صاروا أئمة يؤخذ عنهم.

س : ما موقف المسلمين إزاء ما فعله عثمان؟

ج : وافق المسلمون علي ما فعله عثمان فحرقوا ما معهم من مصاحف واجتمعوا علي المصاحف العثمانية، يقول علي كرم الله وجهه: لو كنت الوالي وقت عثمان لفعلت في المصاحف مثل الذي فعل عثمان.

ويقول أيضا عن عمل عثمان: والله ما فعل الذي فعل في المصاحف إلا عن ملامنا.

س : كان للعرب قبل الإسلام لغات عديدة فبأي لغة كتب القرآن؟
ج : كتب القرآن بلغة قريش لأنها اللغة التي أنزل بها القرآن علي نبيه ﷺ ليخاطب بها قومه ﴿ وَمَا أَرْسَلْنَا مِنْ رَّسُولٍ إِلَّا بِلِسَانِ قَوْمِهِ ﴾.

س : كيف سمي مصحفا؟
ج : بعد أن جمع القرآن الكريم في عهد أبي بكر ووضع في دفتين قالوا: نسميه السِّفْر، لكنهم كرهوا ذلك لأن اليهود هكذا يسمون كتابهم فقال سالم بن معقل: رأيت مثله في الحبشة يسمي المصحف. فأجمعوا رأيهم علي تلك التسمية.

س : كان الرسول أميا، وبعث إلي أمة أمية فكم كان عدد الذين يقرأون ويكتبون منهم؟

ج : كانوا بضعة عشر رجلا من قريش خاصة، ونفرا قليلا من أهل المدينة ومجاوريهم اليهود، عرفوا الخط والكتابة قبل البعثة بقليل، منهم في مكة كتاب الوحي.

ومن أهل المدينة عمر بن سعيد، وأبي بن كعب، وزيد بن ثابت والمنذر ابن عمرو، وكان بها يهودي يعلم الصبيان القراءة والكتابة.

ولقلة من كان يكتب ويقرأ قال الله عز وجل عنهم: ﴿ هُوَ الَّذِي بَعَثَ فِي الْأُمِّيِّينَ رَسُولًا مِنْهُمْ يَتْلُو عَلَيْهِمْ آيَاتِهِ وَيُزَكِّيهِمْ وَيُعَلِّمُهُمُ الْكِتَابَ وَالْحِكْمَةَ وَإِنْ كَانُوا مِنْ قَبْلُ لَفِي ضَلَالٍ مُبِينٍ ﴾.

س : من أول من تعلم القراءة والكتابة في قريش؟

ج : أول القرشيين الذين تعلموا القراءة والكتابة ثم علمها لهم هو حرب ابن أمية بن عبد شمس والد أبي سفيان لأنه كان رجل إسفار، فتعلم القراءة والكتابة أثناء سفره.

س : من علم حرب بن أمية؟

ج : قال عبد الله بن عباس إن الذي علم حرب بن أمية هو عبد الله ابن جدعان، الذي تعلم من أهل الأنبار وهم تعلموا من طارئ طراً عليهم من أهل اليمن من قبيلة كنده، علمه الخلجان بن الموهم الذي كان كاتباً لنبي الله هود عليه السلام.

س : كيف انتشرت القراءة والكتابة بين العرب؟

ج : انتشرت القراءة والكتابة بعد الإسلام حيث شجع عليها رسول الله ﷺ حتى أنه بعد غزوة بدر جعل تعليم عشرة من صبيان المدينة سبباً في إطلاق سراح الأسير.

س : كم بلغ عدد الذين يقرأون ويكتبون عندما تم نزول القرآن الكريم؟

ج : بلغ عددهم أكثر من أربعين كاتباً.

س : ما هو الخط الذي كان يكتبه الناس في ذلك الزمان؟

ج : الخط الذي تعلمه حرب وعلمه القرشيين هو الخط الأنباري الحيري الذي سمي بعد انتقاله إلى الحجاز بالجزم، وهو الذي كتب به الوحي، وهو الذي كتب به المصحف في عهد أبي بكر، ثم كتبوا به المصاحف العثمانية وغيرها.

س : متي تغير هذا الخط؟

ج : حينما نزلت طائفة من الكتاب الكوفة عنيت بتجويد الخط العربي وتميزت الكتابة حينئذ، إذ ظهر ما يسمى الخط الكوفي فكتبت به المصاحف. واستطاع بعد ذلك قطبة المحرر أن يخترع من الخطين الكوفي والحجازي (الجزم) خطا آخر هو مزيج من الخطين وهو أساس الخط الذي يكتب به الآن.

س : كيف تحول الخط إلي الصورة التي نستعملها اليوم؟

ج : الفضل في ذلك يرجع إلي الوزير أبي علي محمد بن مقله أحد نوابغ العلماء في الدولة العباسية، إذ أكمل ما بدأه قطبة فحول الكتابة من صورتها الكوفية إلي الصورة التي هي عليها الآن، واخترع أشكالا كثيرة للخط العربي وأكمل المسيرة بعد ذلك علي بن هلال البغدادي المكنى بابن البواب فهذب طريقة ابن مقله وأكمل قواعدها.

س : ما دور أبي الأسود الدؤلي؟

ج : وضع أبو الأسود النقط لتدل علي الفتحة (نقطة في أعلي الحرف)، وعلي (الضمة نقطة بين يدي الحرف) والكسرة (نقطة تحت الحرف). ونقطتين للدلالة علي التنوين وكانت بمداد يختلف عن المداد المكتوب به الحروف.

س : وما دور نصر بن عاصم؟

ج : تنقيط الحروف بالطريقة المعروفة الآن يرجع إلي نصر بن عاصم.

س : كيف يتم زخرفة المصحف؟

ج : روعي في الزخارف أن تكون هندسية ونباتية.

س : ما الأسباب التي دفعت إلي وضع النقاط فوق الحروف؟

ج : دخول كثير من الأعاجم الدين الإسلامي أدبً إلي التصحيف. فخيف علي القرآن أن تمتد إليه يد العبث، فحاولوا أبعاد أسباب التحريف عن القرآن الكريم.

س : ما الجديد الذي أضافه الخليل بن أحمد؟

ج : جعل الضمة واوا صغيرة تكتب فوق الحرف بعد أن كانت نقطة بين يدي الحرف، وجعل الفتحة مبطوحة بعد إن كانت نقطة في أعلي الحرف. وجعل الكسرة ياء بعد إن كانت نقطة تحت الحرف، أي أنه اخترع الشكل ليكون عوضا عن نقط الإعراب. ومن الجديد الذي أضافه الخليل أيضا أنه وضع علامة للشدة (رأس شين) وللسكون (رأس خاء) ووضع علامة للمد وأخري للروم والإشمام وهكذا.

س : لماذا تتناقض كتابة المصحف العثماني مع قواعد الإملاء أحيانا؟

ج : لأن قواعد الهجاء والإملاء وضعت بعد كتابة القرآن وهي عرضة للتغيير والتنقيح في كل عصر، ولو أخضعنا رسم القرآن لهذه القواعد فإن القرآن سيصبح عرضة للتغيير والتبديل .

س : كيف دونت علامات الوقف؟

ج : تم ذلك من خلال اللجنة التي اختارتها مشيخة الأزهر والتي ضمت الأساتذة الأفاضل الشيخ محمد علي خلف الحسيني شيخ المقاريء المصرية الأسبق، والأستاذ حفني ناصف ومصطفى عناني وأحمد الإسكندري ونصر العادلي. وأتموا عملهم يوم العاشر من ربيع الثاني عام ١٣٣٧ هجرية.

س : ما علامات الوقف التي اتخذتها هذه اللجنة وما عددها؟

ج : ست علامات وهي:

(م) تعني الوقف اللازم

(لا) تعني لا تقف

(ج) تعني جواز الوقف

(صلي) تعني صل، أي الوصل عند موضعها أفضل من الوقف، وإن كان الوقف جائزا غير ممنوع.

(قلبي) تعني قف أي الوقف عند موضعها أفضل من الوصل وإن كان الوصل جائزا غير ممنوع.

(:) تعني تعاقب الوقف. وتوضع دائما في موضعين متقاربين في آية واحدة. ومعناها أنه إذا وقفت عند موضع أولها فيجب وتحتم الوصل عند موضع الثانية، وإلا ضاع المعنى.

والعكس جائز كذلك. أي أنه إذا وصلت الأولي وقفت عند الثانية.

س : ما الذي أضافته هذه اللجنة غير علامات الوقف؟

ج : ١- ضبطت المصحف علي ما يوافق رواية حفصي بن سليمان الكوفي أحد الذين روى قراءة عاصم بن أبي النجود.

٢- يثبت في ترجمة كل سورة عدد آياتها علي مذهب حفص أيضا.

- ٣- يثبت السور المكية والسور المدنية.
- ٤- يثبت ترتيب نزول السور.
- ٥- وضعت لكل آية رقمها الخاص بها.
- ٦- وضعت علامات الأجزاء والأحزاب والأرباع والسجديات والسكتات وروعي الزخارف أن تكون هندسية ونباتية.

س : كيف تم ترتيب آيات القرآن الكريم؟

ج : تم ترتيب آيات القرآن الكريم في سورها علي النحو الذي نراه اليوم في المصاحف بتوقيف من النبي ﷺ عن جبريل عليه السلام عن رب العزة جل جلاله ولا مجال للرأي والاجتهاد فيه. إذ كان جبريل ينزل بالآية والآيات فيوجهها إلي النبي ﷺ ويدل علي موضع كل آية من سورتها، ثم يبلغها النبي لأصحابه ويقراها عليهم، ويتأكد من حفظهم إياها ويتأكد من أنهم يحفظون كل آية بالترتيب الذي نزلت به من السماء كذلك كان يفعل كتاب الوحي.

س : كيف تم التثبيت من أن رسول الله يحفظ القرآن ويبلغه للناس كما أنزله الله؟

ج : كان جبريل يعرضه بالقرآن في رمضان من كل عام مرة، وفي العام الأخر عرضه مرتين يقراه مرتب الآيات كما كان يقراه كذلك في صلاته وفي خطبه وفي سائر أوقات قراءته في حضور الصحابة جميعاً.

س : كيف تم الحفاظ علي ترتيب آيات القرآن الكريم؟

ج : كان الصحابة يسمعون القرآن مرتباً من رسول الله وكان رسول الله إذا نزلت آية جديد يقول ضعوها في سورة كذا ويعين لهم موضع الآية والآيات من السور. وحين جمع القرآن في عهد أبي بكر ثم في عهد عثمان جمع حسب الترتيب المحفوظ المتواتر عن رسول الله ﷺ ذلك أن القرآن مكتوب في اللوح المحفوظ علي هذا الترتيب، أنزله الله جملة إلي السماء الدنيا، ثم

كان ينزله مفرقا عند الحاجة وقد التزم المسلمون في كل عصورهم بهذا الترتيب حتى إن من يقرأ القرآن في ركعات الصلاة ويغير في الترتيب يقولون إن فلانا يقرأ القرآن منكوسا بمعنى أن ما يقرأ في الركعة الثانية لا بد أن تكون تاليا في الترتيب لما يقرأ في الركعة الأولى.

س : كيف قسم العلماء القرآن بحسب سورته؟

ج : قسموه إلي أربعة أقسام علي النحو التالي:

- ١- الطوال وهي سبع سور (البقرة - آل عمران - النساء - المائدة - الأنعام - الأعراف - يونس).
- ٢- المنون ما ولي السبع الطوال وكل سورة منها تزيد علي مائة آية أو تقاربها من أول هود إلي آخر السجدة.
- ٣- المثنائي من أول الأحزاب إلي أول الحجرات وسميت بذلك لأنها شملت المنين فكان المنين أوائل وهذه ثوان لها.
- ٤- المفصل ما ولي المثنائي من قصار السور وسمي كذلك لكثرة الفصول التي بين السور بالبسمة.

وهو علي ٣ ثلاثة أقسام:

- طواله : من أول الحجرات إلي سورة النبا.
- أوساطه : من أول سورة النبا إلي سورة الضحى.
- قصاره : من أول الضحى إلي آخر القرآن الكريم.

نساء ولات عامة

س : من كان زوج السيدة زينب؟

ج : السيدة زينب بنت علي هي البنت الوسطي للسيدة فاطمة الزهراء، وهي أخت الحسن والحسين وأم كلثوم ولدت عام ٥ هجرية زوجها هو عبد الله بن جعفر بن أبي طالب خطيب المهاجرين إلي الحبشة.

س : كيف بدأت صلاة الغائب؟

ج : لما توفي النجاشي ملك الحبشة الذي كان قد أسلم، نزل جبريل بخبر وفاته، فصف النبي ﷺ المسلمين الذين كانوا عنده وصلي عليه صلاة الغائب، فصارت سنة وتشرعاً.

س : لماذا راجع رسول الله ﷺ حفصة؟

ج : لما بلغ عمر أن رسول الله ﷺ طلق حفصة ابنة عمر حثاً أبوها التراب علي رأسه وهو يقول: ما يعبا الله بعمر وابنته بعد اليوم فنزل جبريل من الغد وقال لرسول الله إن الله يأمر أن تراجع حفصة رحمة بعمر.

س : من هو الحال المرتحل؟

ج : سئل رسول الله ﷺ؟ أي الأعمال أحب إلي الله؟ فقال: الحال المرتحل. فقال رجل يا رسول الله: مَنْ هو الحال المرتحل؟ قال: صاحب القرآن، يضرب في أوله حتى يبلغ آخره وفي آخره حتى يبلغ أوله.

س : ما السور التي يطلق عليها الحواميم؟

ج : هي السور التي تبدأ بالحرفين (حم) ولذلك أطلق عليها الحواميم وهي سبعة سور وهي : (غافر - فصلت - الشورى - الزخرف - الدخان الجاثية - الأحقاف).

س : لم سميت غزوة ذات الرقاع بهذا الاسم؟

ج : حدثت غزوة ذات الرقاع في العام الرابع من الهجرة، حيث جمع الكفار الجموع من غطفان، فخرج المسلمون مع رسول الله ﷺ وكان عددهم ما يقرب من أربعمئة مقاتل، لقوا المشقة والجهد حتى تعبت أقدامهم، وسقطت أظافرهم فكاتوا يلفون حولها الخرق، لذلك سميت غزوة ذات الرقاع وكان رسول الله قد استخلف علي المدينة في هذه الغزوة عثمان ابن عفان.

س : من الذين نزلت فيهم سورة الحشر؟

ج : نزلت في يهود بني النضير يذكر الله فيها ما أصابهم به من نقمته وما سلط عليهم به رسول الله وما عمل فيهم.

س : متى كانت غزوة بني النضير؟

ج : كانت في شهر ربيع الأول سنة أربع علي رأس سبعة وثلاثين شهرا من الهجرة (يونيو ٦٢٥م).

س : ما سبب هذه الغزوة؟

ج : دبروا مؤامرة لاغتيال الرسول ﷺ وعلم رسول فعزم علي تأديبهم ذلك بأن يجلووا عن المدينة، وأهلهم عشرة أيام إلا إن المنافقين بقيادة عبد الله بن أبي حرضوهم علي البقاء فحاصروهم الرسول والمسلمون وكانت الغزوة التي سبق الإشارة إليها وتطهرت المدينة من رجسهم.

س : لم قدم الرحمن علي الرحيم؟

ج : لأن الرحمن اسم خاص لله، والرحيم اسم مشترك، فيقال رجل رحيم ولا يقال رحمن، فتقدم الخاص علي العام. وقدم الله علي الاثنين لأنه اسم لا ينبغي إلا لله عز وجل.

س : هل (بسم الله الرحمن الرحيم) آية؟

ج : يري الإمام الشافعي أنها آية في أول كل السور ويرى الإمام مالك خلاف ذلك، ويرى بقية الأئمة أنها آية في أول الفاتحة فقط.

س : ما معنى مالك يوم الدين؟

ج : الله تعالي مالك الدنيا والآخرة فلم قال (مالك يوم الدين)؟ وجواب ذلك أن الدنيا قد ملكها الله أقواما فنسب الملك إليهم، فلما كانت الدنيا يملكها الله

تعالى ويملكها غيره بالنسبة لاعلي الحقيقة، والآخرة لا يملكها إلا الله تعالى، ولا مالك في ذلك اليوم غيره فخص بذلك. وقال علماء النحو: أن (ملك) أمدح من (مالك) وذلك لأن المالك قد يكون غير ملك، ولا يكون الملك إلا مالكا.

س : ما معنى الرب؟

ج : رب في اللغة تعني السيد والمالك والباء مشددة لأنها باء أن (رببت) ورب اسم مشترك، فيقال مثلاً رب الدار ولا يقال (الرب) بالالف واللام إلا لله سبحانه وتعالى.

س : ما معنى أحد؟

ج : أحد في قول الله عز وجل ﴿ قُلْ هُوَ اللَّهُ أَحَدٌ ﴾ بدل من اسم الله، الأصل فيها (وحد) فانتقلت الواو ألفا. وليس في كلام العرب واو قلبت همزة وهي مفتوحة إلا حرفان في كلمتين: أحد، وقولهم امرأة أناة أي رزان لأن الواو تستثقل عليها الكسرة والضمة أما الفتحة فلا تستثقل.

هل تعلم

هـ ان رسول الله ﷺ لم يتأعب في حياته قط، لأن التثاوب من الشيطان إنما كان يعطس ويحمد الله، لأن العطس من الرحمن.

هـ ان أسيا بنت مزاحم سوف تكون إحدى زوجات الرسول ﷺ في الجنة.

هـ ان من بين مواليه العتيق (خدمة) ثلاثة من أهل النوبة هم يسار ورباح وكركرة.

هـ أن السبع سور الطوال هي (البقرة وأل عمران والنساء والمائدة والأنعام والأعراف والأنفال).

هـ وأن نون التوكيد في القرآن الكريم ثقيلة إلا في موضعين اثنين جاءت النون مخففة هما قوله تعالى ﴿ لَنْسَفَعًا بِالنَّاصِيَةِ ﴾ .
هـ أن عمر بن سعد بن أبي وقاص هو قائد الجيش الذي قتل الحسين وأل بيته في كربلاء وأن أباه كان قد مات وهو عليه غضب.

هـ وأن ابن الحسين الذي نجا من الفاجعة المروعة هو علي زين العابدين وأمه بنت كسري يزدجرد آخر ملوك الفرس الذي هزمه النعمان بن مقرن في معركة نهاوند.

هـ وأن هذه الابنة كان اسمها (شاه زنان) أي ملكة النساء فلما أسلمت تسمت (غزاله).

هـ وأن هذه الابنة قد ماتت وهي تلد أبنها عليا.

هـ وأبما وأختيها قد تزوجن ثلاثا من الرجال كل منهم كان أبنا لواحد من الخلفاء الراشدين الأولي تروجها الحسين بن علي والثانية تزوجت عبد الله بن عمر والثالثة تزوجت محمد بن أبي بكر الصديق.

هـ وأن مؤمني الجن يدخلون الجنة، ويكونون في ربضها (أسفلها) فيراهم المؤمنون ولا يرونهم، وذلك علي خلاف ما كان الأمر في الدنيا.

المعارف الجغرافية

تساؤلات

س : كيف تثبتت الأرض في الغلاف الجوي؟

ج : الكرة الأرضية مثبتة في الغلاف الجوي نتيجة وجود قوى جذب بينها وبين الكواكب الأخرى. وهي لذلك تثبتت في مدارها الحالي فالأرض تتجاذب مع الكواكب الأخرى ولكنها تتنافر فيبقى البعد بينها وبين الكواكب ثابتاً.

س : أين يقع مركز الكرة الأرضية؟

ج : مركز الكرة الأرضية على بعد يمتد في عمقها ٦٤٠٠ كيلو متر من سطحها.

س : كم يبلغ وزن الكرة الأرضية؟

ج : وزن الأرض بالطن يبلغ ٦ وإلي جانبها ٢١ صغراً وأول من حاول ذلك العالم الفرنسي بوجير في عام ١٩٤٢م.

س : كم يبلغ عمر الشمس؟

ج : عمر الشمس يبلغ نحو ٥ مليارات سنة وصاحب هذا التقدير أساتذة جامعة كولومبيا البريطانية.

س : كم يبلغ بعد الأرض عن الشمس؟
ج : ٩٣ مليون ميل.

س : كم يبلغ المسافة بينهما وبين القمر؟
ج : ٢٣٨,٨٥٧ ميلا.

س : كم يبلغ حجم الأرض؟
ج : ٢٦٠ ألف مليون ميل مكعب.

س : كم يبلغ مساحتها؟
ج : تبلغ ٥١٠ مليار كيلو مترا، منها نحو ١٥٠ يابس، و ٣٦٠ بحار،
وحوالي ربع مساحة الكرة الأرضية يعلوها الجبال وقد يصل ارتفاع هذه
الجبال إلى نصف ميل أحيانا.

س : كم يبلغ محيط الكرة الأرضية؟
ج : محيطها حول خط الاستواء يبلغ ٤٠ ألف كيلو متر و ٧٥ كيلو متر.
ويبلغ محيطها المار بالقطبين ٣٩ ألف و ٩٠٨ كيلو مترا، ولذلك فهي
ليست كرة تماما ولذلك نقول إن شكلها أقرب إلى الدحية منه إلى الكرة.

س : كم تبلغ درجة حرارة الأرض؟
ج : تزيد حرارتها في الداخل بمعدل ٢٠ درجة مئوية لكل كيلو متر عمقا،
وتتراوح من وسط أعماقها ما بين الآلفين والأربعة آلاف درجة.

س : كم تستقبل الأرض من طاقة الشمس؟
ج : تتلقى الأرض $\frac{1}{10}$ مليون من طاقة الشمس.

س : ما المدة التي تستغرقها أشعة الشمس حتى تصل إلى الأرض؟
ج : نحو ٨ دقائق.

س : ما المدة التي يستغرقها دوران الأرض حول الشمس؟
ج : ٣٦٥ يوماً وربع يوم بسرعة ١٩ ميلاً في ألف ثانية، أي بسرعة ١١٤٠ ميلاً في الدقيقة، أي بسرعة ٦٦٦٠٠ ميل تقريباً في الساعة.

س : ما المسافة التي تقطعها الأرض في دورانها حول الشمس؟
ج : طول المدار الذي تقطعه الأرض في دوراتها حول الشمس ٥٨٤ مليون ميل تقريباً (٩٢٣ مليون كيلو متر تقريباً).

س : ما نتائج دوران الأرض حول نفسها؟
ج : ينتج عن ذلك حدوث الليل والنهار.

س : ما نتائج دوران الأرض حول الشمس؟
ج : يؤدي إلى تتابع الفصول وهذا بدوره يؤدي إلى زيادة مساحة الجزء الصالح للسكن من سطح الكرة الأرضية ويزيد من اختلاف الأنواع النباتية أكثر مما لو كانت الأرض ساكنة.

س : ما المدة التي تستغرقها الأشعة الكونية كي تصل إلي الأرض؟

ج : الأشعة الكونية قبل أن تبلغ الأرض تطوف مدة عشر آلاف سنة في الفضاء الواقع بين النجوم.

س : هل سرعة دوران الأرض حول نفسها واحدة في كل الأماكن؟

ج : ليست السرعة واحدة في كل الأماكن فمثلا تبلغ سرعة دورانها حول نفسها في باريس ١١٠٠ كيلو مترا في الساعة، بينما في الإكوادور تبلغ ١٦٧٤ كيلو مترا في الساعة، وعند القطبين تكون السرعة صفرا.

س : كم يبلغ ارتفاع الغيوم عن الأرض؟

ج : يبلغ في حده السفلي من ٣ إلي ٥ آلاف قدم ويبلغ في حده الأعلى من ٥ إلي اثني عشر ألف قدم.

س : لماذا يتغير وزن الجسم من مكان لآخر علي سطح الكرة الأرضية؟

ج : قوة الجذب هي وزن الجسم حيث أثبتت قوانين نيوتن للجاذبية العامة في عام ١٦٨٧م أن وزن الجسم هو مقدار قوة جذب الأرض له، وقد أثبت العلماء أن قوة جذب الأرض للأجسام تختلف من مكان لآخر، فهي تكون أقوى ما يمكن عند مركز الكرة الأرضية أو مركز الجذب، وتقل تدريجيا فيما سواه، وبالتالي يتغير وزن الجسم بحسب بعده أو قربه من مركز الجذب.

وقد وجد أن الجرام عند خط عرض ٤٥ درجة يزن ٠,٩٩٧ ثقل جرام، ويزن ١٠٠٢ ثقل جرام عند القطب.

وهذا يدل علي أن وزن الجسم يتغير من مكان لآخر علي سطح الكرة الأرضية بحسب بعده أو قربه من القطب.

س : أين يقع مركز الجاذبية؟
ج : يقع مركز الجاذبية في مركز الأرض.

س : أيهما أقرب إلي مركز الجاذبية القطبين أم خط الاستواء؟
ج : القطبان الشمالي والجنوبي أقرب إلي مركز الأرض أو مركز الجاذبية والسبب في ذلك أن الأرض مفلطحة قليلا فالفارق في المسافة نحو ٢٠ كيلو مترا. وهذا ما يؤثر في اختلاف وزن الأشياء. ويجعل الأشياء أكثر وزنا عند القطبين بسبب قربهما من مركز الجاذبية.

س : أين ينعدم تأثير الجاذبية الأرضية؟
ج : علي بعد نحو ١٧٠ ألف ميل حيث سحب رواد الفضاء في الفضاء دون أن يتأثروا بالجاذبية الأرضية، وهي أيضا مسافة تحول بين أن يكون فيها تأثير جاذبية القمر.

س : هل لتأثير الجاذبية يؤثر في الجسم أو الكتلة كما أثر في الوزن؟
ج : الحيز هو ما يشغله الجسم والكتلة هو كل ما في الجسم من مادة، وهما أمران يخصان الجسم، خلاف الوزن الذي يخص قوة الجاذبية، لذلك هو يتأثر بها ولا يتأثر الحيز أو الكتلة.

س : لماذا تتدفق مياه الأنهار نحو البحار؟
ج : الجاذبية الأرضية هي التي تجذب الماء في اتجاه البحر وذلك لأن سطح الأرض منحدر انحداراً طفيفاً فيسبب ذلك دوام تدفق النهر متجهاً إلي النقطة السفلى من المنحدر.

س : كيف تؤثر الجاذبية الأرضية في الشهب والنيازك؟

ج : الجاذبية هي سبب رؤية الشهب، لأن الشهب قطع من الصخور تدور حول الشمس، فإذا اقترب أحدها من الأرض جذبته إليها بسبب الجاذبية، ومن الطريف أنها تتوهج بمرورها خلال الهواء ثم تتحول إلي رماد. وأيضا الجاذبية هي التي تسبب سقوط النيازك.

س : كم يبلغ قطر الأرض؟

ج : طول قطر الأرض المار بقطبيها (المحور) ٧,٩٠٠ ميل، وطول قطرها عند خط الاستواء ٧,٩٢٦ ميل.

س : ما الفرق بين المحور وخط الاستواء؟

ج : سمي الجغرافيون الخط الوهمي الذي يصل بين قطبي الأرض بالمحور. وأطلقوا علي الدائرة الوهمية التي تفصل نصفها الشمالي عن نصفها الجنوبي (خط الاستواء).

س : كيف يحدث الليل والنهار؟

ج : حين تلف الأرض حول محورها من الغرب إلي الشرق وتتم لفة كاملة فإن نصفها المواجه للشمس يكون نهارا، والنصف الآخر يكون ليلا، ثم يتبادل كل النصفين موقع النصف الآخر.

س : ما أثر دوران الأرض علي شكل الأعاصير؟

ج : يدور الإعصار حول نفسه، يضيق في أسفل ويتسع في أعلي، ويدور من اليسار إلي اليمين في مناطق شمال خط الاستواء ومن اليمين إلي اليسار في جنوب خط الاستواء، لأن الماء يدور حسب دوران الأرض وأيضا هذا هو السبب في أن الماء ينزل في البالوعة علي شكل قمع إذ هو يتأثر بحركة دوران الأرض.

س : كيف يتكون داخل الأرض؟

ج : يتكون داخل الأرض من نار وهي النواة، ويلى ذلك الطبقة الثانية وتسمى العباءة، ويلف هذه طبقة ثالثة تسمى القشرة، والتراب والصخور التي نرى من أرضنا هي جزء من سطح هذه القشرة.

س : قارن بين وزن الأشياء فوق الأرض وفوق غيرها من الكواكب؟

ج : لأن كتلة المريخ مثلا تبلغ حوالي نصف كتلة الكرة الأرضية، وكتلة القمر تبلغ نحو سدس كتلتها، فإن الوزن فوقها يقل عليهما عما هو فوق الأرض، فما يزن فوق الأرض ٥٠ كيلو جراما فإنه سيزن فوق سطح المريخ حوالي ٢٥ كيلو جرام، أما علي سطح القمر فإنه يهبط لتصل نحو ٩ كيلو جرامات، فالوزن إنما يرتبط بالكتلة .

س : لماذا قسمت الأرض إلي خطوط الطول وخطوط العرض؟

ج : تساعد خطوط العرض علي تعيين الأمكنة والبلدان علي سطح الأرض وتساعد خطوط العرض علي معرفة الوقت وهذا كله يسهم في رسم المصورات الجغرافية كما يسهم في تحديد المناخ.

س : كيف تم تصور خطوط الطول؟

ج : انضاف دوائر تربط بين القطبين ببعضهما، يبلغ عددها ٣٦٠ خطا. بدايتها الخط الأساسي ودرجته صفر، ويعرف بخط الطول صفر أو خط جرينتش نسبة إلي مدينة جرينتش ببريطانيا (قرب لندن) أو بخط الهاجرة، تنطلق الخطوط ابتداء من هذا الخط شرقا وغربا حتى تقف عند خط ١٨٠ درجة.

س : كيف تم تصور خطوط العرض؟

ج : هي دوائر كاملة ومتوازية حول الأرض يبلغ عددها ١٨٠ دائرة أو خط عرض. تتقاطع خطوط العرض مع خطوط الطول لتكون ما يسمى المصليات الجغرافية . تبدأ بخط الاستواء الأول ودرجته صفر تنطلق الخطوط بمعدل ٩٠ خطا باتجاه الشمال (خطوط العرض الشمالية) و ٩٠ خطا جنوبا وتسمى خطوط العرض الجنوبية، والدرجة ٩٠ منها هي نقطة القطب. خط العرض الرئيسيان الواقعان شمال خط الاستواء يسميان مدار السرطان والدائرة القطبية الشمالية، خطا العرض الرئيسيان الواقعان جنوب خط الاستواء تسميان مدار الجدي والدائرة القطبية الجنوبية.

س : كيف يتم تحديد المناطق المناخية؟

ج : تم ذلك بواسطة خطوط العرض وذلك علي النحو التالي:

- ١- المنطقة الحارة شمالي وجنوب خط الاستواء حتى درجة ٢٣,٢٧.
 - ٢- المنطقتان المعتدلتان الشمالية والجنوبية وحدودها بين خط ٢٣,٢٧ وخط ٦٦,٣٣ درجة شمالا وجنوبا.
 - ٣- المنطقتان الباردتان حدودهما من الدرجة ٦٦,٣٣ حتى درجة ٩٠ شمال وجنوبا.
- أي أن المنطقة الحارة تقع بين المدارين السرطان والجدي ويتوسطهما خط الاستواء. المنطقتان المعتدلتان حدودهما الدائرة القطبية شمالا وجنوبا. والمنطقة الباردة فهي بين الدائرة القطبية والقطب في الشمال الجنوب.

المعارف التاريخية

النادي الأهلي

النادي الذي أحبته مصر

* فكرة النادي:

يرجع الفضل إلي إنشاء النادي الأهلي إلي المرحوم عمر بك لطفى الذي كان وكيلًا لمدرسة الحقوق، وكانت له عناية خاصة بالشباب ويهتم برعايتهم، وقد فكر في إتاحة الفرصة لهم لمزاولة أنشطتهم الرياضية من خلال إنشاء فناء في مكان متسع خارج مدينة القاهرة التي كانت حدودها تنتهي في ذلك الوقت عند نهر النيل. رأي أن يكون ذلك الخلاء منتدى لطلبة المدارس العليا وخريجياتها، يقضون فيها أوقات فراغهم، ويمارسون الألعاب الرياضية، كما يكون فرصة للقاء مع زملائهم الخريجين الذين يعملون خارج القاهرة وقد حدث عمر لطفى صديقه عبد الخالق ثروت باشا الذي كان موظفًا حينئذ (١٩٠٧) في وزارة الحفائية (العدل الآن) فاستحسن الفكرة وبدأ الرجلان العمل الجاد لنقل الفكرة إلي عالم الواقع.

* تأسيس النادي:

نجح الرجلان في إنشاء شركة أخذت علي عاتقها تدبير المال اللازم لتأسيس النادي حيث قدر المبلغ المطلوب بخمسة آلاف جنية قسمت إلي ألف حصة، كل حصة بمبلغ خمسة جنيهات، واكتتب أعضاء الشركة المؤسسة بـ ٦٣٣ حصة بلغت قيمتها ٣١٦٥ جنيها، ثم قاموا باقتراض ٢٠٠٠ جنيها من البنك بضمان إدريس راغب باشا وعمر لطفى بك، وقام بإعداد تصميم النادي إسماعيل سري باشا. الذي رأي أن يكون المبني في الزاوية الشرقية

المقابلة للأرض كي تكون واجهته شمالية ثم تم رصد المبالغ اللازمة لإعداد ملعب كرة القدم وإنشاء ملعب تنس.

★ تسمية النادي:

لم يكن قد تم اختيار تسمية محددة للمشروع الذي كان فكرة ثم أخذ حيز التنفيذ إلا في يوم ٢٥ فبراير عام ١٩٠٨ وهو الاجتماع الذي عقد برئاسة الرئيس الأول للنادي سعد زغلول باشا وتم اختيار اسم النادي علي النحو التالي (النادي الأهلي للرياضة البدنية) وهو الاسم الذي بقي حتى اليوم.

★ توسيع العضوية بالنادي:

ظلت عضوية النادي مقصورة علي طلبة المدارس العليا وخريجياتها إلي أن اتخذ قرار في اجتماع مجلس إدارة النادي يوم ٢٨ يناير عام ١٩٠٩ برئاسة عزيز عزت باشا بتوسيع العضوية كي تضم موظفي الوزارات (النظارات في ذلك الحين) وموظفي الحكومة وتم تخفيض قيمة الاشتراك من خمسة جنيهات إلي ثلاثة جنيهات.

★ ملابس كرة القدم:

تأسس فريق كرة القدم في عام ١٩١١م، وكانت تستورد ملابس الفريق من إنجلترا حيث كان يساهم أعضاء اللجنة في دفع ثمنها. وكان اللون الأحمر هو الغالب علي لون الفاتلات، إذ كان الفريق الأول يلبس فاتلات مخططة طوليا باللونين الأحمر والأبيض. ثم تطورت ليكون نصفها أحمر ونصفها أبيض بالعرض، ثم استقرت أخيرا علي اللون الأحمر، لأنه كان لون علم مصر في ذلك الوقت.

اختار النادي النسر المحلق شعارا له، لأنه يرمز للقوة والصحة والتوثب إلي الأمام.

* كأس النادي:

قدم رئيس النادي عزيز عزت باشا في يوم ٧ مارس عام ١٩١٤م كأسا فضية تشجيعا للألعاب في النادي بحيث يتم اشتراك فريق من الطلبة وفريق من الموظفين وفريق من الأعيان، ويعطي كل فريق درجة، والفريق الذي يحصل علي أعلى الدرجات ينقش اسمه علي الكأس ويحتفظ به في النادي ثم قام أحمد حشمت باشا بتقديم كأس أخرى تتنافس الفرق عليها. وقررت لجنة النادي تحديد قيمة مشاهدة المباراة النهائية علي هذه الكأس بقرش صاع للمشاهدين في الجزء الخارجي، وخمسة قروش للمشاهدين في الداخل. أما أعضاء النادي فهم معفون من الرسوم.

* عظماء مصر في النادي:

ومع ازدياد شعبية النادي فإنه أصبح قبلة لكبار الشخصيات المصرية، فاتضم إلي عضويته مصطفى النحاس باشا زعيم حزب الوفد ورئيس وزراء مصر لمرات عديدة وكذلك انضم إليه محمد محمود باشا رئيس حزب الأحرار الدستوريين وهو من مثقفي مصر الحاصلين علي أعلى الشهادات من جامعة أكسفورد بإنجلترا وأيضا هو من رؤساء الوزارات في ذلك العهد، كما انضم إليه حشد كبير من رجال السياسة، وحشد كبير من رجال الاقتصاد أبرزهم أحمد عبود باشا، وهذا أدى إلي تسابق طلاب المدارس العليا وموظفي النظارات (الوزارات) والحكومة إلي الاشتراك في النادي، مما كان له أثره في ازهار النشاط الرياضي وتكونت فرق عديدة في مختلف الألعاب الرياضية.

★ قصر العضوية علي المصريين:

وإذا كانت العضوية قد اتسعت لتشمل عددا أكبر من المصريين فإنه من جانب آخر قد ضاقت لتمنع غيرهم من الاشتراك في النادي الأهلي، ذلك أنه حتى أواخر عام ١٩٢٤م كان مسموحا لغير المصريين بالاشتراك فيه، وفي يناير عام ١٩٢٥م صدر قرار الجمعية العمومية بقصر عضوية النادي الأهلي علي المصريين فقط وكان هذا القرار بالإجماع.

★ السماح للنساء بالعضوية:

كان عمر لطفي بك أول من اقترح السماح للنساء بعضوية النادي الأهلي وذلك في جلسة ديسمبر عام ١٩٠٧م، لكن أرجئ النظر في هذا الاقتراح حتى سمح لهن بالاشتراك في عام ١٩٢١. واقتصر ذلك علي أقارب وأسر الأعضاء علي أن لا يزاوئن الأنشطة الرياضية. وفي عام ١٩٢٢ سمح للنساء الأوربيات فقط بلعب التنس بالنادي مع أقاربهن.

وفي عام ١٩٢٣ سمح للنساء المصريات بمزاولة النشاط الرياضي. علي أن يخصص لهن ثلاثة أيام فقط من كل أسبوع من الساعة السادسة صباحا وحتى الساعة الثامنة والنصف، ولم يكن مسموحا للرجال بدخول النادي في هذه الأيام خلال الفترة الصباحية، وكانت النساء تلبس الملابس الطويلة ومع زوال الحجاب اشتركت النساء في معظم الألعاب وتمرنت مع الرجال، ودخلن في منافسة مع بنات الأندية الأجنبية التي كانت موجودة في هذه الفترة وهي أندية يروتاريا والهاكوا والهوفتمين والمكاني.

★ النادي وكرة القدم:

بدأ النشاط الرياضي في النادي الأهلي في عام ١٩١١ بملعب واحد لكرة القدم، وضم فريقاً قوياً من أبناء المدارس العليا، ومن الأسماء اللامعة في هذه الفترة حسين حجازي وحسين فوزي وإبراهيم عثمان. وأقيم به أول المسابقات الرياضية علي كأس أحمد حشمت باشا.

وفي عام ١٩٢١م وجه سكرتير النادي فؤاد أباطه الدعوة إلي الأندية المعاصرة لإنشاء اتحاد كرة القدم في مصر. وقد تجاوبت مع دعوته هذه الأندية وتم تشكيل لجنة وضعت قانون الاتحاد، والأندية التي تعاونت مع النادي الأهلي لإنشاء الاتحاد هي السكة الحديد والاتحاد السكندري والقاهرة والمختلط والعباسية.

★ لاعبو النادي التاريخيون:

أبرز رموز النادي الأهلي التاريخيون هم حسن حجازي، مختار التتش، ومحمد الجندي، وأحمد مكاوي، وصالح سليم، ورفعت الفناجيلي، وطه إسماعيل، وتوتو الشربيني، وحسن حمدي، وزيزو، ومصطفى عبده، وظاهر أبو زيد، وحسام حسن، وإبراهيم حسن.

ثم محمود الخطيب الذي حصل علي كأس هدايف البطولة الأفريقية عام ١٩٨٢م وأحرز الكرة الذهبية كأحسن لاعب في أفريقيا. وهي المرة الوحيدة التي حصل فيها لاعب مصري علي هذا الفوز خلال القرن العشرين.

★ النادي الأهلي والدوري العام:

يعتبر بطولة الدوري العام هي البطولة المفضلة لدي النادي الأهلي منذ إنشائها في عام ١٩٤٩/٤٨ حيث شارك فيها لأول مرة ١١ نادياً مصرياً، وقد كانت نتيجة هذه البطولة الأولى والتاريخية علي النحو التالي:

الأهلي، الترسانة، الإسماعيلي، المصري، الزمالك، الاتحاد، الأوليمبي،
السكة الحديد، يوناني الإسكندرية، الترام بور فؤاد.

وفي العام التالي ١٩٥٠/٤٩ فاز الأهلي بالبطولة أيضا. واستمر
احتكاره لها حتى موسم ١٩٥٩/٥٨م، أي أنه حصل علي البطولة تسع
مرات لتسع سنوات متتالية ثم ذهبت البطولة إلي الأندية الأخرى لكن لتعود
إلي النادي الأهلي عام ١٩٦١/٦٠، وعام ١٩٦٢/٦١، وغابت
بطولة الدوري عن الأهلي بقية الستينات وأوائل السبعينات إذ عادت إليه
عام ١٩٧٠/٧٤ وأيضا عام ١٩٧٦/٧٥، وكذلك في موسم ١٩٧٩/٧٨
وأيضا فاز بالبطولة في موسم ١٩٨٦/٨٥.

وبالنسبة لأسوأ نتيجة للنادي الأهلي في مسابقة الدوري العام
فكانت في عام ١٩٦٦/٦٥ إذ جاء ترتيبه السادس من بين ١٢ فريقا
شاركوا في البطولة وفاز بها النادي الأوليمبي.

وأيضا في عام ١٩٦٤/٦٣ جاء ترتيبه الخامس وهو الموسم
الذي فاز فيه بالبطولة نادي الزمالك وكذلك فاز الزمالك بالبطولة
عام ١٩٦٥/٦٤ وكان ترتيب النادي الأهلي الرابع بين الأندية.

* النادي الأهلي وكأس مصر:

بدأت مسابقة كأس مصر في عام ١٩٢١م تحت مسمى (الكأس
السلطانية) حيث كانت مصر سلطنة يحكمها السلطان أحمد فؤاد الذي صار
بعد ذلك الملك أحمد فؤاد.

وقد شارك النادي الأهلي في المسابقة منذ بدايتها وبدأ فوزه بها
في موسم ١٩٢٤م ثم موسم ١٩٢٥ وتولت انتصارات النادي الأهلي في
هذه المسابقة، حتى حصل عليها في ٣١ بطولة وقد احتفظ بكأس مصر
٦ مرات متتالية في موسم ١٩٧٩/٧٨ حتى موسم ١٩٨٤/٨٣م.

* النادي الأهلي والبطولات الأفريقية:

شارك النادي الأهلي في بطولة الأندية الأفريقية لأبطال الدوري لأول مرة في عام ١٩٧٦. وقد فاز بهذه البطولة ٣ مرات الأولى في عام ١٩٨٢. بعد فوزه علي نادي كونوكو الخاتي ٣ / صفر بالقاهرة ثم تعادل معه في كوماي ١ / ١ وفي هذه البطولة فاز الخطيب علي كأس البطولة وأحرز الكرة الذهبية كأحسن لاعب في أفريقيا. والمرة الثانية في عام ١٩٨٧ بعد فوزه علي نادي الهلال. السوداني حيث قام الرئيس حسني مبارك بتسليم الفريق الكأس والمرة الثالثة في عام ٢٠٠١ وذلك بعد أن تغلب علي نادي داوتر الجنوب أفريقي.

وشارك في بطولة أبطال الكؤوس منذ عام ١٩٨٤م، وقد فاز بالبطولة خمس مرات في مواسم ١٩٩٤، ٩٣، ٨٦، ٨٥، ٨٤.

* رؤساء النادي الأهلي:

تعاقب علي رئاسة النادي الأهلي منذ إنشائه حتى الآن ثلاثة عشر رئيسا كان أولهم أجنبي هو المسيو ميشيل أفسى في عام ١٩٠٧م ثم تعاقب من بعده الرؤساء المصريون علي النحو التالي:

١٩٠٧	سعد زغلول باشا
(١٩٠٨ - ١٩١٦)	عزيز عزت باشا
(١٩١٦ - ١٩٢٤)	عبد الخالق ثروت باشا
(١٩٢٤ - ١٩٤٠)	جعفر ولي باشا
(١٩٤٠ - ١٩٤١)	محمد طاهر باشا
(١٩٤١ - ١٩٤٤) مرة ثانية	جعفر والسي باشا
(١٩٤٤ - ١٩٤٦)	أحمد حسنين باشا

(١٩٤٦ - ١٩٦١)	أحمد عبود باشا
(١٩٦١ - ١٩٦٥)	صلاح دسوقي
(١٩٦٥ - ١٩٦٧)	الفريق كامل مرتجي
(١٩٦٧ - ١٩٧٣)	إبراهيم كامل
(١٩٧٣ - ١٩٨٠) مرة ثانية	الفريق كامل مرتجي
(١٩٨٠ - ١٩٨٨)	صالح سليم
(١٩٨٨ - ١٩٩٢) للمرة الثانية	عبده صالح الوحش
(١٩٩٢ - ٢٠٠٢)	صالح سليم
(٢٠٠٢)	حسن حمدي

نظام الالتزام

البداية والنهاية

في عهد صلاح الدين الأيوبي صارت تقطع أرض مصر وتوزع علي السلطان وأمرائه وأجداده، واتبع نفس الأسلوب الحكام الذين حكموا بعده، وبذلك صار أهل مصر زراعا فقط، تحت تصرف ملازمي هذه الاقطاعات، وصار المزارع المقيم بالبلا فلاحا قاررا، أي يستقر في الأرض ولا يغادرها، إذا يصير عبدا قنا لمن اقطع تلك الناحية، إلا أنه لا يباع ولا يعتق، وهو قن طوال حياته، وكذلك من ولد له من أولاده.

ولقد أدي ذلك إلي إذلال المواطنين، وازدياد نفوذ الأمراء، حتى إنه بعد زوال دولة الأيوبيين، ثم دولة المماليك بنهاية آخرهم السلطان قنصوه الغوري، وتحول مصر إلي ولاية تحت حكم العثمانيين استمر نفوذ أبناء

الأمراء السابقين قويا علي حساب أبناء مصر الذين تناقص عددهم حتى صاروا في عام ١٨٠٠م (٢٠٠,٤٦٠,٢٠٠) نسمة.
وقد تم إلغاء نظام الالتزام في عهد محمد علي الذي اصدر أمره يوم ١٨ مارس عام ١٨١٣م لأكبر أنجاله إبراهيم باشا يعينه دفتر دارا ومأمورا لمساحة القطر المصري ومعه المعلم غالي كبير المساحين لمسح الأراضي وإلغاء نظام الالتزام.

الخلافة العباسية في مصر

استقدم السلطان الظاهر بيبرس أحد رجال البيت العباسي من بغداد بعد أن اكتسحها التتار في عام ٦٥٦هـ وأسقطوا الخلافة العباسية وقتلوا آخر الخلفاء المستعصم بالله، استقدم الظاهر بيبرس أحد رجالهم وكان محبوسا في سجن ابن عمه الخليفة القتيل المستعصم بالله وأطلقه التتار فاستقدمه السلطان الظاهر بيبرس فوصلها يوم ٨ من رجب عام ٦٥٩هـ ليجعله أول خلفاء بني العباس في مصر، وتستمر الخلافة العباسية حتى سقوط مصر في أيدي الدولة العثمانية عام ١٥١٧م وكان الخليفة العباسي القائم في مصر هو الخليفة المتوكل وكان الخليفة الحادي والعشرين من أبناء بني العباس في مصر فأرغمه السلطان سليم علي التنازل له عن الخلافة بعد أن صحبه إلي تركيا وبذلك آلت الخلافة إلي بني عثمان ليجمعوا بين السلطة الدينوية الممثلة في السلطنة والسلطة الدينية المتمثلة في الخلافة، وتظل الخلافة في بني عثمان إلي أن قام كمال اتاتورك بإلغاء الخلافة في أوائل القرن العشرين يوم ٣ مارس عام ١٩٢٤م وثم عزل آخر الخلفاء عبد المجيد في نفس اليوم ونفيه إلي سويسرا.

معارف تاريخية خفيفة

منارة الإسكندرية

يعود تاريخ إنشائها إلي عام ٢٨٠ ق . م حيث أمر بإنشائها بطليموس الثاني لإرشاد السفن القادمة إلي الميناء وكانت مكونة من عدة طوابق:

الأول : كان ارتفاعه ٦٠ مترا، ويضم ٤٠٠ حجرة.

الثاني : كان ارتفاعه ٣٠ مترا.

الثالث: كان مستدير الشكل، وتحمله ثمانية أعمدة، وتعلوه شعلة تضيئ ليلا

فكان جملة ارتفاع المنارة ١٢٢ مترا.

وضمن هذا الارتفاع تمثال ضخ من البرونز.

وكانت منارة الإسكندرية إحدى عجائب العالم القديم السبعة، وقد دمرها

زلزال قوي أتى عليها عام ١٣٧٥م.

كنيسة القيامة

كان يطلق علي الكنيسة القبر المقدس الذي يقول الإنجيل إن

المسيح قد صلب فيه كنيسة القمامة، وذلك لأن القبر المقدس قد بني علي

موضع به القمامة، خارج أسور بيت المقدس، أيام السيد المسيح عليه السلام.

وقد أمر الحاكم بأمر الله الفاطمي بهدمها عام ٣٩٩هـ.

المحتسب

يشبه نظام الحسبة في كثير من الوجوه نظام النيابة العمومية في عصرنا. ولذلك فإن المحتسب كان في مهامه واختصاصاته يشبه من بعض الوجوه النائب العام. ومثلما يوجد للنائب العام نواب أو وكلاء كذلك كان للمحتسب نواب في الأقاليم.

وكان تتمثل وظائف المحتسب في الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر، والإشراف على الآداب العامة، وأن لا يخلو رجل بامرأة ذات محرم، وضبط شئون المكابيل والموازن ومراقبة احوال المطاعم والمشارب العامة، حتى لا يحدث غش للجمهور أو نجس فيما يقدم إليه، والسهر على نظافة المساجد وأنارتها وحمايتها من غشيان الباعة والمتطفلين وتنفيذا السجلات الخاصة بالذميين فيما فرض عليهم، وتأديب المخالفين وغيرهم.

مدينة قوص

كانت مدينة قوص ابتداء من العهد الفاطمي أهم مدن الصعيد، وكانت عاصمة لولايات الصعيد الذي كان إحدى ولايات أو أقسام مصر الأربعة (الشرقية - الغربية - الإسكندرية - الصعيد). وقد أنتقل إليها وأقام بها حشد كبير من علماء القاهرة بسبب الفتن الدائرة بها أيام المعاليك فقامت بها مدرسة علمية كبيرة كانت لها أثر كبير في الحياة الفكرية.

أبو الملوك

يعتبر الملك الناصر محمد بن قلاوون من أعظم سلاطين المماليك مهابة، وأحسنهم سياسة وأكثرهم دهاء وشجاعة، وهو أطولهم بقاء في الحكم إذ حكم ٣٢ عاما وشهرين وتسعة عشر يوما علي ثلاث مرات. وتولي حكم مصر ثمانية من أبنائه هم:

- ١- المنصور سيف الدين أبو بكر.
- ٢- الأشرف علاء الدين كجك.
- ٣- الناصر شهاب الدين أحمد.
- ٤- الصالح علاء الدين إسماعيل.
- ٥- الكامل سيف الدين شعبان.
- ٦- المظفر حاجي.
- ٧- الناصر أبو المحاسن حسن.
- ٨- الصالح صلاح الدين صالح.

اختبر معلوماتك التاريخية

رتب الأحداث التاريخية الآتية من القديم إلى الحديث

١- استيلاء المسلمين على مدينة قرطاج.

٢- تأسيس مدينة القيروان.

٣- موقعة شريش.

٤- موقعة ثور.

٥- فتح بلاد ما وراء النهر.

** الإجابة **

١- تأسيس مدينة القيروان.

٢- فتح بلاد ما وراء النهر.

٣- استيلاء المسلمين على مدينة قرطاج.

٤- موقعة شريش.

٥- موقعة ثور.

تخير الإجابة الصحيحة فيما يلي

١- ولد رسول الله ﷺ في عام

أ - الفيل

ب - الوفود

ج - الجماعة

د - الهجرة

٢- أرسل رسول الله ﷺ كتباً إلى الملوك والرؤساء يدعوهم إلى الإسلام وقد استجاب لدعوته.

أ - ملك فارس

ب - ملك الحبشة

ج - إمبراطور الروم

د - نجاشي الحبشة

هـ - حاكم عمان

٣- حدثت موقعة الجمل بين علي بن أبي طالب وطلحة والزبير ومعهما السيدة عائشة عام

أ - ٣٥ هـ

ب - ٣٦ هـ

ج - ٣٧ هـ

٤- حفر المسلمون خندقاً حول المدينة وكان صاحب الاقتراح بحفر الخندق

أ - سلمان الفارس

ب - علي بن أبي طالب

ج - عثمان بن عفان

٥- عام الجماعة هو العام الذي اجتمع فيه المسلمون تحت قيادة واحدة وخليفة واحد هو

أ - علي بن أبي طالب

ب - معاوية بن أبي سفيان

ج - مروان بن الحكم

٦- هبند ريم شديدة همت المسلمين من عدوان الأعداء وكان

ذلك في غزوة

أ - بدر

ب - الخندق

ج - أحد

٧- نصح رسول الله ﷺ في نشر الإسلام بين عرب الجزيرة

العربية في العام

أ - الثامن للهجرة

ب - التاسع للهجرة

ج - العاشر للهجرة

**** الإجابة ****

١- الفيل

٢- حاكم عمان

٣- ٣٦ هـ

٤- سليمان الفارس

٥- معاوية بن أبي سفيان

٦- الخندق

٧- التاسع الهجري

أختار لكل عبارة من المجموعة (أ) ما يناسبها من المجموعة (ب)

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| أ - جعل الكوفة عاصمة للخلافة | ١- خالد بن الوليد |
| ب - نظَّم الدواوين | ٢- عبد الله بن سعد بن أبي السرح |
| ج - جعل دمشق عاصمة للخلافة | ٣- علي بن أبي طالب |
| د - هــازم المرتدين | ٤- سعد بن أبي وقاص |
| هـ - قائد أول معركة بحرية إسلامية | ٥- عمر بن الخطاب |
| و - قائد معركة القادسية | ٦- معاوية بن أبي سفيان |
| ز - أمر بكتابة المصاحف | ٧- عثمان بن عفان |

*** الإجابة ***

- | | | | | |
|--------|---------|--------|--------|--------|
| ١ مع د | ٢ مع هـ | ٣ مع أ | ٤ مع و | ٥ مع ب |
| ٦ مع ج | ٧ مع ز | | | |

رتب المواقع العسكرية الآتية ترتيباً زمنياً من القديم إلى الحديث

- ١- الجمل
- ٢- نهاوند
- ٣- اليرموك
- ٤- القادسية
- ٥- صفين
- ٦- ذات الصواري

**** الإجابة ****

- | | |
|----------------------------------|----|
| اليرموك وقعت في عام ١٥ هجرية | هـ |
| القادسية وقعت في عام ١٦ هجرية | هـ |
| نهاوند وقعت في عام ٢١ هجرية | هـ |
| الجمل وقعت في عام ٢٦ هجرية | هـ |
| صفين وقعت في عام ٢٧ هجرية | هـ |
| ذات الصواري وقعت في عام ٤٤ هجرية | هـ |

المعارف العلمية

(من تاريخ العلم)

قرص الأسبرين

اختراع ألماني

يرجع الفضل في اختراع قرص الأسبرين إلى العالم الألماني (فيليكس هوفمان) عندما كان عمره ٢٩ عاماً، ذلك في عام ١٨٩٧م، وكان ذلك في مدينة (ليفركوزون) الألمانية، وذلك عندما أراد أن يخفف آلام الروماتيزم عند والده، وكان يعاني منها بشدة، وأدت أبحاثه إلى اكتشاف حامض استيل سالسيل.

جهد فرنسي

وقد ساهم العالم الفرنسي (لورو) هو الآخر بأبحاثه في السير قدما نحو تطوير ما توصل إليه زميله الألماني، إذ تمكن العالم الفرنسي (لورو) من تحويل المادة التي توصل إليها العالم الألماني إلى مادة كريستالية.

إضافة إيطالية

وتأتي بعد ذلك مساهمة عالم إيطالي في هذا المجال، إذ تمكن (رافائيل بيريا) وهو عالم من إيطاليا خلال بحوثه إلى تطوير جديد في هذا المجال، وهو تحويل هذه المادة الكريستالية إلى حامض سالسيل، وقد تم تسجيل العقار الجديد باسم الأسبرين وذلك في عام ١٨٩٩م. وقد صدر عن الأسبرين حتى الآن نحو ٣ آلاف دراسة علمية.

جهاز بديل عن الأسبرين

وكانت الشركات الألمانية صاحبة السبق في صناعة الأسبرين، قد قامت بتقديم اختراع جديد في هذا المجال، وهو تقديم جهاز بديل للأسبرين، يخفف الآلام عن طريق الموجات الصوتية، ويعالج الآلام المزمنة، مثل تصلب الكتف والمرفق وذلك دون جراحة.

هل تعلم

- * أن أول تجريه نووية تمت يوم ١٦/٧/١٩٤٥ بصحراء لوس أنجلوس بالولايات المتحدة الأمريكية.
- * وأن العالم رونجتن تمكن يوم ٧ من نوفمبر عام ١٨٩٥ من اكتشاف الأشعة السينية.
- * وأن أعلي درجة حرارة حدثت يوم ١٦ من يونيو عام ١٩١٥ حيث سجل المرصد أنها بلغت ٤٦,٣ درجة.
- * وأن كل المعادن تكون في درجات الحرارة العادية في حالة صلبة ما عدا الزئبق، فهو دائما في حالة سائلة.
- * وأن العلم الذي يمكننا من الاستفادة من أشجار الغابات (الحراج) ويعطينا معلومات عنها هو علم الحراجة ويسمي أيضا علم الغابات .
- * أن علم الجغرافيا كان يسمي عند العرب (علم المسالك والممالك).
- * وأن عين السمكة أبعد في مدي الرؤية من عين الإنسان.
- * أن أول سفينة نزلت علي سطح القمر هي (تيوز واحد).
- * أن مخ الإنسان يزن أكبر مما يزن مخ الحوت رغم الفارق الكبير بينهما في الحجم.

اكتشافات علمية

علي اليمين اكتشافات وعلي اليسار مكتشفون أنسب كل اكتشاف إلى صاحبه.

- | | |
|-----------------|--------------------------|
| أ - هـ - أرفي | ١- البنسليرون |
| ب - اسحق نيوتن | ٢- قانون الطفو |
| ج - بريستا | ٣- قانون الجاذبية |
| د - فلنر | ٤- دوران الأرض حول الشمس |
| هـ - مدام كوري | ٥- الدورة الدموية الكبرى |
| و - رونجتون | ٦- نظرية النسبية |
| ز - أينشتاين | ٧- الأكسوجين |
| ح - جاليليو | ٨- الراديو |
| ط - لويس باستير | ٩- الأشعة السينية |

** الإجابة **

- | | | | | |
|---------|--------|--------|--------|--------|
| ١ مع هـ | ٢ مع ي | ٣ مع أ | ٤ مع ج | ٥ مع ط |
| ٦ مع ب | ٧ مع ح | ٨ مع د | ٩ مع و | |

المعارف العلمية الخفية

البيات الشتوي

تقوم بعض الحيوانات وأنواع الطيور والثدييات بعملية البيات الشتوي للحفاظ علي النوع، في مواجهة البرد الشديد، أو لنقص الغذاء، أو بدلا من الهجرة إلي الأماكن البعيدة الدافئة، وذلك بشرط أن تكون قادرة علي اختزان كمية من الغذاء تساعد علي الحياة خلال مدة البيات، وهي تقوم بكافة العمليات الحيوية الضرورية، ولكنها لا تنمو، وأشهر الحيوانات التي تقوم بالبيات الشتوي البرمائيات.

الهرمون

الهرمون لفظ إغريقي معناه المنشط، وقد قام علماء الحيوان بإطلاقه خلال تجاربهم علي الحيوانات في عام ١٩٠٥ علي ذلك الذي خالوه موجودا في الحيوانات ويسبب لها النشاط. وقد أخذ علماء النبات أيضا وأطلقوه علي ما خالوه من أجسام حافزة ومنشطة للنمو، وأطلقوا عليه أكسيمات، وهو مشتق من لفظ أكسين اليوناني AUXO وفعله AUXIEM ومعناه يزيد.

الليزر

كلمة الليزر إنجليزية، وهي مكونة من الحروف الأولى لعبارة (تضخيم الضوء بواسطة القذف المثار للأشعة) والليزر هو الجهاز الذي يطلق أشعة مركزة تعادل طاقتها طاقة الشمس، مع القدرة علي التحكم فيها وتوجيهها.

البتترول قديما

كان البترول يخرج قديما تلقائيا علي الشاطئ الشرقي للبحر الأسود، وحول بحيرة قزوين وكان يشتعل نتيجة حدوث برق أو ما إلي ذلك من أسباب تؤدي إلي اشتعاله، وهذه الأماكن كانت داخلة في إطار بلاد الفرس، لذلك قدس أهل فارس البترول واعتبروه آلهة لأنهم كانوا يعبدون النار.

الميكروب

المكروب لفظ أجنبي معناه الكائن الحي الصغير MICROBE والمكروب يتضمن البيكتر BACTERIA كما يتضمن الفيروس الذي هو أصغر من البيكتر.

النفايات النووية

النفايات النووية هي مخلفات الأنشطة النووية التي تحدث في المفاعل النووية، وتوضع في مكعبات خرسانية ضخمة، كل ضلع منها يبلغ ٦ أمتار وتكسي بالرصاص، وتسقط في مياه المحيطات العميقة، علي بعد مئات الكيلو مترات من الشواطئ، وقد أدي ذلك إلي تلوث المحيطات، وموت مئات الأطنان من الأسماك، ولذلك تحولوا إلي دفنها في الصحراوات وأعالي الجبال، ولكنها تؤدي إلي تشقق الجبال، لما يحدث عنها من حرارة، كما ينتج عنها أضرار للمياه الجوفية في قاع الأراضي.

البشر يسبحون في محيط من البكتريا

إن كل حركة شهيق تقوم بها، تدخل إلي أجسامنا آلاف البكتريا، وفي أثناء الطعام نبتلع ملايين أخرى، أما الجلد فإن البكتريا تعيش عليه، وأيضا في ثناياه، وذلك مهما اغتسلنا والبكتريا تعيش في كل مكان علي سطح الأرض، وأنواعها يزيد عددها علي ١٧ ألف نوع، يعيش بعضها في الماء، ويعيش بعضها علي سطح الأرض، ويعيش بعضها في الهواء، ولو كنا نستطيع رؤيتها لاكتشفنا أننا نسبح في محيط من البكتريا.

مرايا صوتية

يعتبر العلماء أن المباني والجبال والأسوار أو أي عائق يصدر عنه صدي صوت مرآة صوتية، لأنه يعكس الصوت تماما مثلما تفعل المرآة، إذ هي تعكس الصوت.

كتلة الأرض

قام العالم الأمريكي هيل في عام ١٩٤٢ بقياس كتلة الأرض، وقد توصل إلي أن وزنها هو ٥٩٦٠ مليون مليون طن.

سرعة الصوت

سرعة الصوت عند مستوي البحر ١٢٠ كيلو متر في الساعة وعلي ارتفاع ١٠ كيلو متر تبلغ السرعة ١٠٠٠ كيلو متر في الساعة.

وقد توصل إلي هذه الحقيقة العلمية الأستاذ ماخ عالم الفيزياء،
ولذلك فإن سرعة الطائرة إذا كانت مساوية لسرعة الصوت يسمى ذلك
ماخ ١.

قياس الزلازل

تمكن العالم ريختر من التوصل إلي جهاز لقياس قوة الزلازل وكان
في ذلك عام ١٩٣٥ ولذلك صار من حقه أن يسمى الجهاز باسمه (جهاز
ريختر لقياس درجة الزلازل).

مسافات

المسافة بين الأرض والشمس ٩٣ مليون ميل أي ١٤٩,٥٠٠ مليون كيلو متر.
والمسافة بين الأرض والقمر ٢٣٨,٨٥٧ ميل أي ٣٨٤,٤٠٠ كيلو متر.

عقارب

يوجد ٥٠٠ نوع من العقارب متوسط ما تلده الأنثى بين ٢٠ و ٤٠
عقربا صغيرا. وتاكل الأنثى الذكر في أغلب الأحوال بعد اللقاح.

تقدير العلماء

أقامت جامعة السربون الشهيرة في باريس تمثالين كبيرين في
مدخلها أحدهما لابن رشد والثاني لابن سينا تقديرًا لدورهما العظيم في

مسيرة العلم. كما تخصص الجامعة أرفع وسامين باسم ابن سينا وابن رشد اعترافاً بفضلهما وفضل العرب علي تقدم أوربا العلمي.

المضادات الحيوية

يعتبر واكسمان أول من استعمل لفظ المضادات الحيوية، ويقصد بذلك المواد الكيماوية التي تنتجها البكتريا والفطريات، ولها القدرة علي وقف نمو أو تكاثر كائنات حية أخرى أو الفتك بها. وقد كانت البداية في اكتشاف البنسلين، حيث تم ذلك في عام ١٩٤١، وتلاه اكتشاف الاستربتوميسين في عام ١٩٤٤، ثم بقية المضادات.

وكانت البداية علي يد الكسندر فلمنج، فهو صاحب الفضل في اكتشاف البنسلين، إذ كان ينمي بعض الجراثيم في طبق، فشهد فطرا قد نما في جانب الطبق، واكتشف أن هذا الفطر قد قتل الجراثيم القريبة منه، فنبهه ذلك إلي مواصلة بحوثه، حتى توصل إلي معرفة البنسلين في عام ١٩٤١. كفطر يقتل الجراثيم دون أن يلحق بالإنسان أذى. وأخذ البنسلين اسمه من الفطر الذي أخذ منه المضاد الحيوي.

أختبر معارفك العلمية

س : لماذا تنكمش وتضمهر البذور الغضة إذا تركت في الهواء مدة؟

ج : تفقد خلاياها للماء، وبالتالي يزول عنها انتفاضاها فتكمش.

س : لماذا تستعيد السوق والأوراق النبي علي وشك الذبول استقامتها

بعد ري التربة؟

ج : لأن خلايا أنسجتها تنتفخ بالماء الذي يعيد إلي هذه السيقان استقامتها بسبب ما اكتسبته من دعامة كافية لذلك.

س : ما فائدة وجود غشاء رقيق خشن يحيط بالعظام؟

ج : يرمم ما يصيب العظام من تهتكات ويساعد علي تثبيت العضلات علي العظام.

س : ما فائدة الخلايا العظمية الموجودة اسفل الغشاء الرقيق الخشن؟

ج : هذه الخلايا العظمية تنتج مركبات الكالسيوم والفسفور التي تكون العظم الصلب.

س : ما فائدة النخاع في كثير من العظام؟

ج : أنه يحتوي علي كثير من الأعصاب والأوعية ووظيفته صنع خلايا الدم الجديدة.

س : ما مدي أهمية عظام الجمجمة؟

ج : تحمي المخ وهو عضو لين وكثير الحساسية.

س : ما مدى أهمية العمود الفقري؟

ج : له فوائد عديدة منها حماية الحبل الشوكي، ويدعم الجزء العلوي من الجسم والرأس، ويوجد وسائد لينة بين فقراته كي تمكن الجسم من الانثناء ولحماية الفقرات من الاحتكاك.

س : لماذا تحتوي المفاصل المتحركة علي سائل خاص؟

ج : لتقليل أثر الاحتكاك بين العظمتين المتلاقتين مع بعضهما.

س : كيف يلتقي النخاع الشوكي بالمش؟

ج : من خلال الثقب الكبير الموجود في مؤخر الجمجمة.

س : لماذا تتحرك الضلوع أثناء عملية الشهيق؟

ج : لتزيد من اتساع التجويف الصدري.

استراحة

الشريف ولدني

الشريف لا تبطره منزلة نالها وإن عظمت، كالجبل لا تزعه الرياح.
اللدنيء تبطره أدنى منزلة، كالكلأ الذي يحركه النسيم.

أنواع الناس

أضعف الناس : من ضعف عن شئ من سره
وأقوهم : من قوي على غضبه
وأصبرهم : من ستر فاقته
وأغناهم : من قنع بما تيسر له

السعيد والشقي

السعيد من وعظ بغيره
والشقي من وعظ به غيره

الفضائل

يقول الأحنف بن قيس:
العقل . خير زين .
والأدب . خير ميراث .
والتوفيق . خير قائد .

معرفة الرجال

قال رجل لعمر بن الخطاب:

إن فلانا رجل صدق، فقال عمر: سافرت معه، قال: لا

فقال عمر: فكان بينك وبينه خصومة، قال لا

قال عمر: فهل انتمنته علي شيء، قال لا

قال عمر: فأنت الذي لا علم لك به، أراك رأيته برفع رأسه ويخفضه

في المسجد، وليس بهذا يقاس صدق الرجل.

ضياء الحق

ثلاثة يضيعون الحق في ثلاثة مواطن: مخلص يسكت عند قوم مبطلين

وعالم يسكت بين قوم جاهلين ومنافق يتقرب إلي قوم ظالمين.

رضا الله

قال رسول الله ﷺ إذا رضي الله عن قوم أمطرهم المطر في وقته وجعل

المال في سمحانهم واستعمل عليهم خيارهم، وإذا سخط عليهم استعمل

عليهم شرارهم، وجعل المال عند بخلائهم، وأمطرهم المطر في غير وقته.

ابتنسافات

إعلان

ظهر هذا الإعلان في إحدى الصحف تحت عنوان (أشياء مفقودة).
فقدت نظارتي الرجاء ممن يعثر عليها أن ينشر إعلانا عنها بحروف كبيرة.

لسان لا يعبر

الطبيب: لسانك لا يدل علي أن معدتك مريضة.
المريض: يبدو أن لساني عاجز عن التعبير يا سيدي.

براءة

القاضي : ما أسمك
المتهم : علي خوخ
القاضي : أين تسكن؟
المتهم : في خان البطيخ درب المـوز.
القاضي : لقد برأتك بعد أن أثبت أنك من (خيار) الناس.

المحامي

الأول : ماذا فعلت مع الخروف الذي نطحك بالأمس؟
الثاني : كان صاحب الخروف محاميا دافع عن الخروف حتى أثبت أنني
الذي نطحته.

الأطفال في الشارع

الزوجة: كلما تخاصمنا أنا وزوجي نخرج الأولاد ليلعبوا في الشارع.
الصديقة: عرفت الآن لماذا آري أطفالكم دائما في الشارع.

الحمد لله

شوهدت في نافذة أحد المنازل لوحة كتب عليها (بياتو للبيع) وشوهدت في نافذة المنزل المجاور لوحة كتب عليها (الحمد لله).

كلب أمين

الأول : لقد كان عندي كلب يستطيع أن يميز بين اللص والرجل الشريف.
الثاني : وأين ذهب هذا الكلب
الأول : بعته بعد أن عضني

الغاز

- ١- ما الشيء الذي بين السماء والأرض؟
- ٢- ما الشيء الذي إذا زاد نقص؟
- ٣- ما اسم الفاكهة الحلوة التي إذا حذفنا نصفه صار شيئا مالحا؟
- ٤- ما المدينة التي توجد في قارتين؟
- ٥- ما أكثر الحيوانات تذوقا؟

* الإجابة *

- ١- حرف الواو
- ٢- العمر
- ٣- المشمش
- ٤- استامبول يوجد جزء منها في آسيا والثاني في أوربا ويفصل بينهما مضيق البسفور
- ٥- الحية

طرائف عربية

يده سريعة إلى الطعام

جاء رجل يوما إلى فقيه يستفتيه، وكان ذلك في شهر رمضان، فقال له:

لقد أفطرت يوما بعذر

فقال الفقيه: أقض يوما

قال: قضيت، وأتيت أهلي وقد صنعوا أكلة شهية، فامتدت يدي إليها وأكلت منها.

قال الفقيه: فاقض يوما آخر

قال الرجل: قضيت... وقد أتيت أهلي وقد صنعوا (هريسة) فسبقتني يدي إليها وأكلت منها

فقال الفقيه: الرأي أنك لا تصوم إلا ويدك مغلولة إلى عنقك

صلاة مسيلمة

حكى الشعبي قال:

كنت في المسجد الجامع بالكوفة، إذ قام أعرابي يصلي، وخلفه قوم جلوس، فقال : الله أكبر قد أفلح من ذهب إلي صلاته وأخرج الواجب من زكاته، وأطعم المسكين من نخلاته، وحافظ علي بغيره وشاته فضحك القوم.

فقال : أمن هيمنتني ضحكتم .. أشهد عند الله علي عمي أنها سمعت هذه الآيات من مسيلمة.

المعارف الفنية

نشأة متحف الفن الإسلامي

كانت الدولة الطولونية هي أول من نقل الطراز الإسلامي الفني من العراق إلى مصر مما مهد لإنتاج المتحف الفنية في العصور التالية لها: العصر الفاطمي ثم الأيوبي ثم المملوكي حيث أبدع الفنان المصري مجموعات من المتحف الفنية ذات قيمة تاريخية وفنية عظيمة.

وبدأت الحكومة المصرية في جمع المتحف في عام ١٨٨٠م لتقوم بحفظها في مسجد الحاكم بأمر الله الفاطمي إلى أن تم إنشاء متحف الفن الإسلامي الذي أقيم في ميدان باب الخلق بالقاهرة وتم افتتاحه في عام ١٩٠٣م حيث نقلت إليه المتحف والزخارف الفنية الإسلامية، ومن أبرز ما يكتنيه متحف الفن الإسلامي شمعان من النحاس قد كفت بالفضة وعليه كتابة تنتهي برعوس آدمية وترجع صناعته إلى القرن الثامن الهجري، وأيضاً يوجد صحن من الفخار المظلي ترجع صناعته إلى القرن السادس الهجري (في إيران) وتحف أخرى من بينهما حفريات علي الخشب وأقمشة مطرزة.

فن الفريسكو

هو فن نقش الجدران علي المصيص الطري حتى يتشبع سطح الجدران بالأصباغ المستعملة في الرسم، وسمي الفريسكو لأن النقش يتم

علي المصيص الطري أو الطازج، وكلمة الفريسكو تعني طازج باللغة الإيطالية والإيطاليون هم أول من مارس هذا الفن.

أشهر لوحة فنية

أنها لوحة الجيوكوندا أو الموناليزا التي رسمها الفنان الإيطالي العبقري ليونار دافنشي وتتميز بابتسامة غامضة علي وجه صاحبة الصورة. وأيضا تلاحق نظراتُ صاحبة الصورة المشاهد إن نظر إليها من أية ناحية.

المعارف الرياضية

أختبر معلوماتك الرياضية

س : من هو اللاعب الفرنسي الذي يعتبر أول فرنسي يصبح بطلا للعالم في لعبة الجودو؟

ج : لاعب الجودو جاتلوك روجيه كان ذلك يوم ٢٣ من أكتوبر عام ١٩٧٥ بعد أن فاز علي اللاعب الياباني أيشي باشي.

س : من هو لاعب الجمباز الذي فاز بالميدالية الذهبية الثامنة؟

ج : لاعب الجمباز الياباني سواو كاتو حيث فاز بالميدالية الذهبية الثامنة والأخيرة في ثلاث دورات أولمبية. وكان ذلك يوم ٢٣ من يوليو عام ١٩٧٦.

س : الملاكم الذي أحرز ثلاث ميداليات ذهبية أولمبية في نفس الوزن؟

ج : الملاكم الكوبي تيوفيلو استفنسون هو الوحيد في تاريخ الملاكمة الذي يحرز ثلث ميداليات أولمبية في نفس الوزن يوم ٢ من أغسطس عام ١٩٨٠.

س : من أول لاعبة مسلمة تحرز ميدالية ذهبية أولمبية في سباق ٤٠٠ حواجز؟

ج : أنها العداء المغربية نوال المتوكل وكان ذلك يوم ١٨ من أغسطس عام ١٩٨٤.

س : من هو الملاكم الذي تم إيقافه لأنه عض أذن منافسه؟

ج : أنه الملاكم الأمريكي تايسون الذي عض أذن هوليفيلد يوم ٢٨ من يونيو ١٩٩٧.

س : من هي السمرء الأولي التي فازت ببطولة التنس الدولية (الويمبلدون)؟

ج : لاعبة التنس الأمريكية السمرء اليسيا جبسون يوم ٤ من يوليو ١٩٥٧.

س : من هو الأفريقي الأول الذي حطم رقماً عالمياً؟

ج : العداء الكيني كيب كينو حيث نجح في كسر رقم الأسترالي رون كلارك

في سباق ٥ آلاف متر يوم ٣٠ من نوفمبر عام ١٩٦٥.

س : من هو أصغر ملاكم يفوز ببطولة العالم للوزن الثقيل؟

ج : الملاكم الأمريكي فلويد باترسون الذي فاز بالضربة القاضية في الجولة

الخامسة علي الفرنسي موريه يوم ٣٠ من نوفمبر ٥٦ وكان عمره ٢١

سنة و ١٠ شهور و ٢٦ يوماً.

س : من اللاعبة التي حققت ثلاثة ميداليات أوليمبية لأول مرة؟

ج : السباحة الأمريكية ديبوار مايرهوي وكان ذلك في يوم ٢٤ من أكتوبر عام

١٩٦٨م.

س : من أول لاعبة تحرز خمس ميداليات في دورة أوليمبية واحدة؟

ج : السباحة الأسترالية شين جولد في دورة ميونخ عام ١٩٧٢م.

س : من هي أصغر فتاة تحقق ميدالية في تاريخ ألعاب القوي؟

ج : الألمانية أولرك سيفراس أحرزت ميدالية الوثب العالي في أولمبياد

ميونخ عام ١٩٧٢ وهي في السادسة عشرة من عمرها وبذلك تكون

أصغر فتاة تحقق ميدالية في تاريخ ألعاب القوي.

س : ماذا تعني كلمة أولمبياد؟

ج : هي كلمة عالمية تتردد في العصر الحديث، وهي كلمة أول من استعملها الإغريق (أهل اليونان القدماء) وكانت تعني فترة زمنية معينة تقدر بأربع سنوات. تلك المدة التي كانت تمضي بين احتفال وآخر بالألعاب الأولمبية القديمة والتي بدأت في وادي أوليمب المقدس عام ٧٧٩ قبل الميلاد واستمرت حتى عام ٣٩٣ ق . م.
والجدير بالذكر أن الإغريق أنفسهم كانوا يطلقون نفس الكلمة علي الاحتفال الرسمي بالألعاب الأولمبية نفسها. ومن هنا اكتسبت تلك الكلمة عالميتها بعد إحياء الألعاب الأولمبية الحديثة في عام ١٨٩٦م وصارت علما علي الاحتفال.

س : من أغنيي الرياضيين في العالم؟

ج : أنه مايكل جوردان لاعب كرة السلة الأمريكي فهو الأكثر دخلا حيث صار دخله عام ١٩٩٨ من الإعلانات والمباريات ٦٩ مليون جنية إسترليني.

س : من هو أسرع رجل في العالم؟

ج : العداء الأمريكي موريس جرين حيث حطم الرقم القياسي في سباق ١٠٠ متر عدو يوم ١٦ من يونيو ١٩٩٩ وقد سجل ٩,٧٩ ثانية.

س : من أقوى رجل في العالم؟

ج : البريطاني لينوكس لويس الذي فاز بلقب بطولة العالم الموحد للوزن الثقيل بعد أن فاز علي ايفاندر هوليفيلد.

س : من أغلي رجل في العالم؟

ج : لاعب الكرة الإيطالي كريستيان فييري الذي وصل ثمنه ٥٠ مليون دولار أمريكي مقابل الانتقال من نادي لاتسيو روما إلى نادي انترميلان الإيطالي.

الكاراتيه

- * رياضة يابانية انتشرت في جزيرة أوكيناوا منذ عام ١٩٢٠ بفضل الأستاذ فوناكوش.
- * الكلمة أيضا يابانية تتكون من مقطعين (كارا) ومعناه فارغ و(تية) بمعنى يد.
- * الكاراتيه أحد فنون المصارعة لكنه يمارس دون أن تحدث إصابة للخصم إذ ليس فيه ضربات حقيقية إنما تتم ضربات اليد والقدم بسيطرة كاملة من اللاعب وتتم الضربات بدون لمس الخصم، والحكم هو الذي يقدر مدي الهجوم. وليس في الكاراتيه ضربة قاضية (كالملاكمة).
- * اللاعب يرتدي الزي الخاص باللعبة (الكيمونو) ويرتدي رباطا لحماية اليد ويرتدي المبتدئون خوذات لحماية الرأس.
- * يتم اللعب على بساط اسمه (تاناسي) أو على أرضية من الخشب.
- * يبتدئ اللاعب ممارسة اللعب وعمره ٧ سنوات.
- * تتميز اللعبة بالمهارة والسرعة والقوة وبصحة (كاي) للتأثير على الخصم تتم مع عملية زفير عميق لحظة الهجوم.
- * يلبس اللاعبون أحزمة مثلما يفعل لاعبو الجودو تبدأ بالأبيض ثم الأصفر، ثم البرتقالي، ثم الأخضر ثم الأزرق ثم البني، وهي متدرجة حسب ما اكتسبه اللاعب من خبرة، وأخيرا الحزم الأسود الذي يمثل أعلى درجة في مهارة لعبة الكاراتيه.

وزن الكرة المستخدمة في كل لعبة

تحدد القوانين الرسمية لكل لعبة رياضية وزن الكرة المستخدمة في كل لعبة. وهذه هي الأوزان التي حددتها القوانين.

١- تنس الطاولة	من ٢,٤ إلى ٢,٥٣ جرام
٢- بادننتون	٦ جرامات
٣- الجولف	٤٦ جراما
٤- التنس	٥٦,٧ إلى ٥٨,٤٧ جراما
٥- البولسو	١٢٥ جراما
٦- البيسبول	١٤١ إلى ١٤٩ جراما
٧- الهوكي على الجليد	١٥٣ جراما
٨- الكريكيت	١٧٠ جراما
٩- البلياردو	٢٠٠ جراما
١٠- كرة القدم	٣٩٦ إلى ٤٥٣ جراما
١١- الرجبي	٤٠٠ جراما
١٢- كرة اليد	٤٢٥ إلى ٤٧٥ جراما
١٣- كرة السلة	٦٠٠ إلى ٦٢٥ جراما
١٤- البولنوج	٣,٢٦ إلى ٧,٢٦ جراما

المعارف الخفية

من تاريخ العبيد

تؤكد دراسة ظهرت في الستينات من القرن العشرين أن العبيد الذين تم شحنهم إلى الأمريكتين بين عامي ١٤٩٢ و ١٨٥٠ بتراوح عددهم بين ٦٠ و ١٠٠ مليون شخص.

أما آخر دراسة ظهرت في هذا الموضوع عام ١٩٩٧ فتقرر أن العدد يتراوح بين ٢٥٠ مليون و ٣٠٠ شخص اختطفوا من بيوتهم ومن بينهم ذويهم ليكونوا في خدمة الإنسان هناك.

تكلفة الدمار

ظهرت دراسة أثناء حرب أفغانستان تقول أن تدمير الكيلو الواحد بالسلاح البيولوجي يكلف دولارا واحدا، بينما يكلف ألف دولار حين استخدم الأسلحة التقليدية، وفي حالة استخدام الذرة يكلف ٨٠٠ دولار، وفي حالة استخدام غاز الأعصاب يكلف استخدام غاز الأعصاب ٦٠٠ دولار.

وفي حالة استخدام السلاح البيولوجي نجد أن جمرة صغيرة في بنر سلم (مثلا) يمكن أن تصبح معملا ينتج بكتريا وفيروسات تدمر مدنا كثيرة.

وتؤكد الدراسة أن واحد علي مليون من الجرام من بكتريا الإنثراكس التي تسبب الجمرة الخبيثة تكفي لقتل فيل ومن النادر أن ينجو من يصاب بها، فقط احتمال أن ينجو ١% من الموت.

أمريكا والسيطرة العلمية

فاز ٤٥٠ عالم بجائزة نوبل حتى عام ١٩٩٩ بينهم ١٨٧ عالم أمريكي. وفي عام ١٩٩٣ ظهرت إحصائية تقرر أنه يوجد ٤٥٠ ألف دارس أجنبي في الولايات المتحدة الأمريكية وهذا العدد لا يوجد له نظير في أي دولة أي أنها قبله طلاب البحث والعلم، وقد فضل عدد كبير منهم البقاء هناك بعد انتهاء الدراسة بسبب المغريات الكثيرة.

من مظاهر الهيمنة

تحرص الولايات المتحدة الأمريكية علي أن تؤكد هيمنتها علي العالم لاسيما بعد انهيار المعسكر الشيوعي. ومن مظاهر الهيمنة التي تحاول أن تؤكد لها نشر النمط الحياتي الأمريكي بين الشعوب، ومن أبرز ما تحرص عليه في هذا الصدد نشر اللغة الإنجليزية المتأركة واستخدام الكوكاكولا وتناول الوجبات السريعة، ومن أدواتها في نشر ذلك المعلوماتية والتكنولوجيا في دنيا الاتصال وانتشار الأفلام الأمريكية.

أعداد الكائنات الحية

قسم العلماء البيولوجيين الحيوانات إلي أكثر من مليون نوع مختلف. أما عنمساء النبات فقد قسموا النباتات إلي نحو ثلاثمائة ألف نوع.

قنبلة هيروشيما

هيروشيما مرفأ ياباني في جزيرة هنشو، أكبر جزر اليابان علي البحر الداخلي. عيار القنبلة التي ألقيت عليها لتنتهي الحرب العالمية الثانية،

والتي كانت أول استخدام للسلاح النووي في التاريخ عيارها ١٣ كيلو طن أي ما يعادل ١٣ ألف طن من مادة ت ن ت ، حيث مات من جرأتها ١٠٠ ألف إنسان أو أصيب بعاهات مستديمة.

الجامعات الافتراضية

يوجد في الولايات المتحدة الأمريكية ودول الكونولت جمعيات ترعي التعلّم عن بعد، حيث توجد مدارس وجامعات، تسمى المدارس والجامعات الافتراضية، لأنه لا يوجد لها مبان أو هيئات تدريس لكنها تعمل من خلال شبكة الإنترنت.

الحاكم العادل

وضع المسيحيون في مصر صورة صلاح الدين الأيوبي في كنائسهم، لأنه أتاح لهم حرية الدين إلي أقصى حد، وذلك لما تميز به من حب التسامح الديني، لذلك يمدحه الشاعر عبد المنعم الأندلسي بقوله:
فدأوا بأرجاء الهياكل صورة لك اعتقدوها كاعتقاد الأقام

الألعاب الأولمبية

نشأت الألعاب الأولمبية في العصور القديمة في بلاد اليونان في عام ٧٧٦ قبل الميلاد واستمر ٣٨٣ عاما إذ إنها توقفت في عام ٣٤٣ قبل الميلاد ثم استؤنفت في العصور الحديثة، بفضل دي كويرتيان الراند الأولمبي في العصر الحديث وهو فرنسي.

النساء لا يشاركن

كانت الألعاب الأولمبية قاصرة على الرجال، فلا تشارك النساء في مبارياتها أو مشاهدتها، وكانت توقع علي المخالفات عقوبات صارمة، إذ كان يلقي بمن تخالف من مكان مرتفع لتلقي حتفها.

العالم الأولمبي

صمم العالم الأولمبي ليوحى بعالمية الألعاب الأولمبية إذ إنه يوجد به خمس دوائر هذه الدوائر الخمسة ترمز إلى قارات العالم الخمسة.

أعبة جديدة

رغم انتشار لعبة كرة القدم بحيث صارت اللعبة الشعبية علي المستوي العالمي، فهي لم تكن من الألعاب الأولمبية، إذ أنها لم تنضم إليها إلا في عام ١٩٠٨م.

الجمال النمر

أول زرافة دخلت روما كان في عام ٤٦ ق . م أحضرها يوليوس قيصر، وحين شاهدها الرومان ظنوها حيوانا هجيناً من الجمال لضخامة الحجم، ومن النمر لتواجد بقع علي جسمها، لذلك سماها الرومان (الجمال النمر).

جسم الإنسان

لطف الله في خلق الإنسان

حين خلق الله الإنسان جعل جسمه قادرا علي الوفاء بحاجات الإنسان من رؤية وحركة وسمع وهضم وغير ذلك من إمكانيات لا يعيش الإنسان حياة ميسرة دونها.

ولقد حمى الله هذه الإمكانيات داخل الجسم فالخ مثلا جعله في تجويف عظمي يحميه، والنخاع الشوكي داخل فقرات توفر له الحماية وتسمح للإنسان بالحركة، والعين داخل الحدقة لا يظهر إلا ثلثها، وهو القدر اللازم لإمكان تحقق الرؤية.

ولقد قدر سبحانه وتعالى أنه ربما تتلف بعض أجزاء جسم الإنسان خلال عمره فجعل له احتياجات داخله يمكنه من تعويض ما يتلف. وسوف نسوق بعض الأمثلة حتى تتضح الحقيقة، فالقلب خلقه الله سبحانه وتعالى بطريقة تتيح له أن تتجدد خلاياه وأنسجته علي مر السنين ليصبح قادرا علي مواجهة متطلبات الحياة في كل مراحل العمر.

والكبد إذا تلف جزء منه يمكن استئصال الجزء التالف، وذلك أن من خصائص الكبد أنه ينمو بسرعة، وتتكاثر خلاياه وأنسجته بصورة عجيبة مما يمكنه من تعويض الجزء التالف في زمن قصير.

وتتحلى الرحمة أيضا في وجود احتياطي في الجزء نفسه، فإذا تلف جزء فإن الباقي يؤدي الوظيفة بكفاءة.

مثال ذلك القولون إذ أن طوله حوالي متر ونصف لكن يستطيع الإنسان أن يعيش بجزء طوله ١٥ سم، أي يكفي الإنسان ١٠% منه، إذ أن

القولون يستقبل فضلات الهضم بكل ما تحويه من مواد ضاره، لذلك هو معرض للالتهاب والأمراض، فإذا أدى مرض إلي استئصال أجزاء منه فالقليل منه يكفي.

والإنسان يستطيع أن يعيش بنصف كلية، رغم أن . . له كليتين. والإنسان يستطيع أن يعيش برربع معدة، والإنسان يكفيه ثلاث أرباع كبد، ونصف الأمعاء الدقيقة. بل أن القلب المصاب بالذبحة ومع انسداد الشريان التاجي، فإن الله سبحانه يفتح للمصاب شعيرات دموية جديدة، تتصل بالشريان التاجي كي تستمر الحياة في القلب.

أما الجلد وهو الغلاف الخارجي للإنسان فإن الله سبحانه جعله متجددا، فيتغير جميعه كل ثلاثة أسابيع عن طريق انقسام خلايا الجلد الكثيرة (البوصة المربعة من نسيج الجلد تحتوي علي ٦٥٠ مليون خلية).

وإذا جرح الإنسان فيتعاون الجسم لمواجهة الموقف، إذ يوجد في الدم مادة (الفيبارين) التي تجعله سائلا، لكنها تفسد إذا جرح، فيتجلط الدم مكونا قشرة حمراء، ثم يعمل الجسم علي تقريب حافتي الجرح، وإزالة الأنسجة التالفة وإقفال فجوة الجرح باللياف قوية تنكمش بعد ذلك لتنمو طبقة جلدية فوقها من خلال انقسام الخلايا الجلدية بمعدل يزيد عن معدل انقسامها العادي لتعويض ما فقده الجسم من خلايا تالفة وتعود إلي معدلها بعد ذلك.

ولا فوتنا أن نشير إلي أن الجلد يفرز من غدة معينة زيتا وظيفته المحافظة علي نعومة الجلد وكان هذا الزيت لتشحيمه. وبالنسبة لمادة الأدرينالين فإنها توجد بنسبة يحتاجها الجسم، ذلك أنها إذا زادت في الجسم فإنه يترتب علي ذلك اصفرار الوجه، وانتصاب شعر الرأس، واتساع حدقة العين، وجفاف الجلد وسرعة ضربات القلب وارتفاع ضغط الدم وإسهال

شديد، والام في المعدة والأمعاء. لذلك فمن لطف الله أنها توجد في الجسم
بالقدر المناسب، وتزيد فقط عند أولئك المعرضين للإصابة بدوار البحر،
فإنه يوجد في دمانهم نسبة أكبر من الأدرينالين.

إن لطف الله مع الإنسان دائما منذ أن كان جنينا في رحم الأم إلي أن
يستقر في القبر.

أختبر معلوماتك

س : كيف يرتفع شعر الإنسان؟

ج : توجد عضلة تعرف بالناصبة، لأنها عندما تتقبض تشد الشعرة، فيذهب
ميلها وتصبح عمودية، فوق سطح الجسم، وهذا يحدث عند برودة
الجو. وانتصاب الشعر يزيد سمك طبقة الشعر فيزيد ما احتبس فيه من
هواء حافظ لحرارة الجسم.

س : ما عدد خلايا الجسم؟

ج : تبغ عدد خلايا جسم الإنسان ٣٠٠ ألف مليون خلية يصلها الدم
حاملًا إليها الغذاء والأكسوجين.

س : كم يبلغ طول الشرايين والأوردة والشعيرات الدموية في الجسم

الإنساني؟

ج : يبلغ طول الشرايين والأوردة والشعيرات الدموية لو أفردت ووصل ما
بينها نحو ٦٠ ألف ميل. أي ضعف محيط الكرة الأرضية.

س : أبن توجد أقوى عضلة في الإنسان؟

ج : أقوى عضلة في الإنسان هي عضلات الفك، إذ تستطيع أن تحتل حمولة تصل إلى ١٢٠ كيلو جرام دون مجهود يذكر.

س : كم عدد الجينات التي يتكون منها جسم الإنسان؟

ج : تبلغ عدد الجينات التي يتكون منها جسم الإنسان مائة ألف جين.

س : إلي أي حد يستطيع الإنسان أن يتحمل درجة الحرارة العالية؟

ج : يستطيع الإنسان أن يتحمل درجة حرارة ٥٥ درجة مئوية لمدة ساعتين.

س : إلي أي مدى يستطيع أن يتحمل درجة البرودة؟

ج : يستطيع أن يتحمل درجة برودة ٧٠ درجة مئوية تحت الصفر واقفا أو ماشيا لمدة ثلاث ساعات ونصف، إذا كان يكتسي ملابس وزنها ١٢ كيلو جرام.

س : كم يستطيع الإنسان أن يتحمل سرعة الرياح؟

ج : يستطيع أن يتحمل رياحا سرعتها ٧٠٠ كيلو مترا في الساعة.

س : كم يستطيع أن يتحمل من الضجيج؟

ج : يستطيع أن يتحمل ضجيجا قدره يتراوح بين ١٢٠ و ١٤٠ ديسيل. ملحوظة : (صوت الطائرة التفاته قدره ١٠٦ ديسيل)

س : كم يستطيع الإنسان أن يتحمل الهدوء التام؟

ج : يستطيع أن يتحمل هدوءا تاما لمدة سبعة أيام في غرفة مظلمة.

الجسم والمخدرات

تقوم خلايا المخ بإفراز مخدرات طبيعية، لا يستطيع الإنسان أن يعيش بدونها، إذ أنها تعين جسمه علي تحمل الآلام.

إن المخ يفرز مادة (الأندروفين) وهي عبارة عن مورفين طبيعي، يجعل الإنسان قادرا علي تحمل الألم، وذلك أن هذه المادة تعطي الفرد القدر المناسب من الحالة النفسية الطبيعية والتصرف السليم، وذلك أنه ما من فرد إلا انتابت جسمه الآلام في أي فترة من فترات العمر، ولولا ذلك المخدر الذي يبادر المخ بفرزه في الوقت المناسب لكان الإنسان غير قادر علي تحمل الألم، وما فعله الطبيب المخدر حين إجراء العمليات الجراحية هو أمر مشابه تماما لما يقوم به المخ حين يقدم هذا المخدر للإنسان.

وعند إدمان الإنسان للمورفين أو أحد مشتقاته مثل الكوكايين، أو الهيروين، فإن هذه المادة التي يفرزها المخ يتوقف إفرازها، اعتمادا علي ما يصل إليه من الخارج، وهو ما يسبب الأعراض التي يصاب بها المدمن إذا توقف عن الإدمان، حيث إن إحساسه بالألم يتضاعف عن الإحساس الذي يشعر به غيره.

وسبب ذلك أن المخ يتوقف عنده عن إفراز هذه المادة الضرورية لتقليل الألم عنده، بينما لم يتوقف المخ عن تقديمها للآخرين، فتكون عوننا لهم علي تحمل الآلام.

عالم الحيوان

الزرافة

أطول الحيوانات:

الزرافة أطول حيوان عرفه الإنسان حتى اليوم، إذ قد يبلغ طولها نحو تسعة عشر قدما، ويساعدها هذا الطول علي تناول طعامها، الذي يتمثل في أوراق الشجر، وتستعين في ذلك بلسانها الطويل الذي يصل إلي ٣٠ سنتيمترا. كما تستعين بشفتيها وارتفاع قوائمها في الوصول إلي الطعام، وأيضا تساعدها القوائم المرتفعة في الهروب من الأسد الذي يفاجئها، وتساعدها حوافرها الموجودة في نهاية هذه الأقدام، وأيضا يساعدها لون جسمها علي التخفي وسط الشجر.

صفات:

جمعت الزرافة عدة صفات ولذلك قالوا أنها لها من الجمل عنقه، ومن النمر جلده، ومن الظبي ساقه، ومن البقر أسنانه، ومن الإبل رأسه.

مقدرات:

الزرافة تستطيع أن تغلق منحربها عند مواجهتها للأتربة خلال العواصف وذلك حتى لا تدخل جوفها. ولها أيضا قدرة فائقة علي السمع وقدرة فائقة علي البصر. وتستطيع أن تتحمل العطش وتصبر علي قلة الماء أسابيع، ترتوي مما تكون قد اختزنته من ماء.

وهي تكتفي بدقائق محدودة من النوم لمدة طويلة إذ يكفيها أن تنام بعمق خمس دقائق، تستطيع المشي فوق الأرض الوعرة لمسافات طويلة دون تعب أو إرهاق.

يساعد لسانها الطويل في تنظيف أسنانها كما يساعدها علي تناول أوراق الأشجار.

عنق الزرافة:

وعنق الزرافة هو أطول عنق بين الحيوانات وهو رغم ذلك لا يحتوي إلا علي سبع فقرات فقط، بينما يوجد في عنق البطة مثلا عشر فقرات، ويوجد في عنق البجعة ثلاث وعشرون فقرة.

جلدها بصمة:

إن النقوش التي تميز جلدها تعتبر بصمة خاصة بكل زرافة، إذ هي لا تتشابه مع أية زرافة أخرى، تماما مثل بصمة الإنسان.

قلب كبير:

وقلب الزرافة كبير، فهو ضعف قلب الإنسان نحو عشرين مرة وذلك كي يتمكن من ضخ الدم إلي رأسها المرتفع كثيرا بسبب ارتفاع الرقبة.

حيوان أنيس:

والزرافة من أنس الحيوانات، ولذلك تتجمع وتتأنس وتعيش معا في وداعة، لكنها رغم ما عرف عنها من وداعة فإنها تبدو غاية في القوة والشراسة إذا تعرضت للخطر إذ تستعين بأرجلها في رفس عدوها، كما تستعين برأسها الوديعة دائما في ضربه وكأنها مطرقة، لذلك تخشاها الحيوانات حتى الأسد لا يقدر أن يهاجمها إلا خلسة ومن الخلف.

الحيوان الصامت:

تبدو الزرافة في معظم أوقاتها صامتا حتى لقد ظن الكثيرون أنها خرساء، وفي الحقيقة الزرافة لها أصوات ولها حنجرة وصوتها اسمه السائل، ولكن لأن أعضاء الجهاز الصوتي لديها غير مكتملة فإن صوتها ضعيف، وتظل معظم أوقاتها صامتا. علما بأنها تمتلك أطول لسان بين الحيوانات إذ يبلغ نحو ٦٤ سم تستعمله بمهارة في التقاط أوراق الشجر من بين أوراق الأشجار الشوكية دون أن يلحقها أذى.

الزرافة هدية إلي سلطات مصر:

كان السلطان المملوكي المنصور محمد بن الناصر قلاوون علي خلاف مع أحد رؤساء النوبة، وقرر أن يرسل إليه حملة تأديبية، فبادر الرجل وأرسل إلي السلطان زرافة فزال غضبه ولم يرسل حملته، لكنه أرسل إليه يطلب زرافة ثانية، لأن الزرافة التي أرسلها كانت تعاني من الوحدة، ولما عرف هذا الرئيس أن الزرافة الأولى كانت أنثى أرسل زوجها لها سعدت به الزرافة وسعد بها السلطان قلاوون.

عالم الطيور

حواس الطيور

تعتمد الطيور اعتمادا كبيرا علي حاستي السمع والبصر فالطيور تتمتع بقوة كبيرة في حاسة الإبصار التي تعتمد عليها في رؤية الفرائس التي تقف على ارتفاعات شاهقة، وتمكنها أيضا من أدراك أعدائها وإعداد العدة للنجاة قبل الخطر.

ومن المعروف أن عيون الطيور تتميز بجفن ثالث يسمى الغشاء الرامش، يستطيع الطائر أن يسحبه فوق العين من الأمام إلي الخلف لتغطيتها حين تهب الرياح، أو إذا طار الطائر في اتجاه عكس اتجاه الرياح، وهذا الغشاء يمكن الطائر من الرؤية لأنه رقيق، ويستخدم هذا الغشاء أيضا في تنظيف العين، وإزالة الأتربة العالقة بها.

وبالنسبة لحاسة السمع فهي أيضا قوية وحادة عند معظم الطيور، حتى إن الطيور الليلية كالبوم تستعين بها في تحديد مكان الفريسة دون أن تراها. وبعض الطيور المفردة تستطيع بحاسة السمع بها أن تسمع نداءات رفاقها من مسافات بعيدة أما الحواس الأخرى (الشم والذوق واللمس) فهي ضعيفة عند الطيور لا تعتمد عليها في حياتها اليومية.

طول النظر وقصره في عالم الطيور

لبعض الطيور قدرة عجيبة علي تحريك أعينها بسرعة كبيرة ومعقدة. ومن ذلك غراب البحر فهو أثناء طيرانه يجعل عيونه تري لأبعد ما

يمكن لأنه في حاجة إلي ذلك، أما في الماء فإنه في حاجة إلي أن يكون نظره أقصر ما يمكن.

وتفسير ذلك أنه قادر علي تقوس عدسة العين بدرجة كبيرة جدا تصل إلي ١٥ ديوبتر، فهي في هذا الطائر تصل إلي درجة ما بين ٤٠ و ٥٠ ديوبتر، ولذلك فهو يري جيدا، وبدرجة واحدة السمكة الصغيرة السابحة بين الأعشاب، تحت الماء، كما يري النسر الذي يطير فوقه لمسافات عالية في السماء.

كيف يقف الطائر علي أسلاك الكهرباء

عندما تكون رجلا الطائر فوق السلك الكهربى لا يشعر بكهرباء، لأن التيار الكهربى لا يسري إلا بين موصلين، يوجد بينهما فارق في الجهد، ويسري عندما تتصل نقطة ما في نقطة أخرى في الآخر، لذلك إذا انقطع التيار الكهربى وسقط علي الأرض فيؤدي إلي صعق الطائر، كذلك إذا لامس سلكين في وقت واحد.

الطيور أنواع كثيرة

يوجد من الطيور أصناف وأنواع كثيرة، ومختلفة يقدرها العلماء بنحو ٨٦٠٠ نوع.

وهي تعيش في مختلف بقاع العالم ومناطقه المختلفة، منها ما يعيش في المناطق الباردة القطبية وما يعيش في المناطق الحارة الاستوائية، ومنها ما يعيش في المرتفعات الجبلية، ومنها ما يعيش في

السهول المنبسطة، ومنها ما يعيش في الأراضي الزراعية، وما يعيش في المناطق الصحراوية.

ومنها ما يعيش فوق الأرض، وما يعيش في الماء، ومنها ما يعيش في المدن ومنها ما يعيش في الريف، ومنها ما يعيش فوق الأشجار (الطيور الشجرية) ومنها ما يعيش فوق الأرض، ومنها الطيور الطائرة في الهواء، والطيور العائمة في الماء. حقا إن الطيور أنواع وأصناف كثيرة ومتنوعة.

متي تنام الطيور

تنشط الطيور عادة أثناء النهار، وتنام ليلا، والطيور التي تعتمد في غذائها علي الحشرات تقوم باصطيادها قبل الغروب، حين تزداد أعداد الحشرات الطائرة، وبعض الطيور تنشط ليلا لأنها لا تأكل إلا في الليل، لذلك فهي تنام بالنهار مثل البوم، ولذلك فهي تختبئ حتى لا يراها الأعداء.

تخزين الطيور للطعام

تقوم بعض الطيور بتخزين الطعام عن طريق إخفائها إذا كانت بذورا، كما يفعل ذلك نقار الخشب وأبو زريق التي تجمع الحبوب في الخريف. وهناك أنواع من الطيور الصائدة تخزن فرائسها كالجرذان بتعليقها علي الأسلاك.

مفارقة

أضخم الطيور الجارحة في العالم هو طائر الكندور (النسر الأمريكي) حيث يصل وزنه أحيانا إلي ١٤ كيلو جرام، ويتراوح عرض

الجناح بين ٦٠ سم و ٢٠٠ سم ليحمل جسده الثقيل إلى أماكن عالية حيث يحب العيش فوق الجبال، والطريف أن هذا الطائر الضخم لا يزيد وزن فرخه عن ٣٥ جرام.

أين تنام الطيور

تنام الطيور في أي مكان تشعر فيه بالأمان فينام بعضها على الأرض، وبنام بعضها على غصون الأشجار، وبنام البعض في كهوف أو في فتحة في شجرة، وبوجه عام أينما وجدت الطيور الدفاء والأمان فهي تنام.

ريش الطاووس الجميل

ريش الطاووس يتميز بخصائص تجعله يحل الضوء إذا ما سقط عليه وعندما يعكسه إلى أعيننا يكون قد امتص بعضه، فتظهر لنا الألوان الباقية بالشكل الذي يبدو به جميلا، وهذا هو سبب جمال ريش الطاووس وهذه الخصائص توجد في ريش الذكور دون الإناث.

مقارنة

الصقر أطول الطيور عمرا، ويعتقد البعض أنه قد يعيش ١٥ عاما، وتصل قدرته على الطيران إلى ١٨٠ كيلو مترا في الساعة، ومن أشهر أنواعه الشاهين والبازي، ويحترمه علماء الطيور أكثر من النسر لأن الأخير يعيش على الحيوانات الميتة.

عالم النباتات

نبات الموز

له قيمة غذائية كبيرة، واقتصادية عالية، وسبب ارتفاع قيمته الاقتصادية راجع إلى سرعة نموه، إذ يبدأ في الإثمار بعد عام منذ زراعته. شجرة الموز شجرة صغيرة، تنمو عند جذور الشجرة الأب، وهي لا تثمر إلى بعد قطع الشجرة الأصل، ولذلك أطلق عليه (النبات قاتل أبيه). وقيمة الموز العالية ترجع إلى احتوائه على نسبة عالية من المواد الكربوهيدراتية وهو يتميز بسهولة هضمه فضلا عن احتوائه على مجموعة متكاملة من العناصر المعدنية عالية القيمة.

نوم النبات

ينام الإنسان والكائنات الأخرى بأن يغمض جفونه، ويرخي عضلاته، ويروح في سبات عميق. والنبات كائن حي، ثبت أنه هو الآخر في حاجة إلى النوم، وينام فعلا، فهو كغيره من الكائنات الحية يظل نهاره مشغولا في كسب غذائه وذلك بمساعدة الشمس، لكن حين تغرب، ويحل الظلام، فإن النباتات تفقد مصدر النشاط والطاقة، التي تستعين بها لإتمام تفاعلاتها، لذلك يخلد النبات للراحة، ويسنم نفسه للنوم، وتتوقف جميع تفاعلاته الحيوية، ولا يبقى له إلا التنفس حيث يحصل على الأكسوجين، ويعطي ثاني أكسيد الكربون، ويظل هكذا إلى أن تشرق الشمس، فيبدأ عملياته الحيوية في التغذية، من خلال عملية التمثيل الضوئي، بعد نوم عميق بالليل.

تنفس النبات

يظن البعض أن النبات يأخذ ثاني أكسيد الكربون ليعطي الأوكسوجين، خلافا لما يقوم به الإنسان الذي يأخذ الأوكسوجين ويعطي ثاني أكسيد الكربون.

ولكن الحقيقة أكدت منذ عام ١٨٧٩م، وهي أن النبات تتنفس مثلما يتنفس الإنسان فيأخذ الأوكسوجين ويعطي ثاني أكسيد الكربون ويصحب هذه العملية ارتفاع في درجة الحرارة، أي أن النبات يقوم بعمليتين:

١ - عملية التنفس.

٢ - عملية التمثيل الضوئي أو الكربوني، فيخرج الأوكسوجين ويمتص ثاني أكسيد الكربون، الأولي تحدث ليلا، ولذلك لا تظهر نتيجة التنفس في النهار، ولذلك يرتاد الناس الحدائق نهارا، حيث يتم التبادل بين الإنسان والنبات، كل يعطي الآخر ما يحتاج إليه، الإنسان يعطي ثاني أكسيد الكربون للنبات وهو يحتاج إليه، والنبات يعطي الإنسان حاجته من الأوكسوجين.

أشجار تعطى الخبز

تنبت شجرة في دول جنوب شرقي آسيا، يبلغ ارتفاعها نحو ١٧ مترا، ثمرتها تشبه ثمرة التوت. لكنها ذات حجم أكبر بكثير، إذ قد يصل قطرها نحو ١٥ سنتيمترا، ولونها أصفر مشرب بخضرة، وتحتوي هذه الثمرة علي دقيق أبيض، يؤكل بعد أن يشوي أو يخبز، ولذلك يقال عن سكان هذه البلاد أنهم يجنون الخبز من الأشجار، هذه الشجرة تضم حبوب

التذكير وحبوب التأنيث معا، وهما منفصلان كل عن الآخر، وتقوم الرياح بنقل أحدهما نحو الآخر في موسم التكاثر.

ويوجد في بلاد شرقي آسيا أشجار أخري تنتج ثمارا مشابهة، إذ إن هذه الثمار تؤكل كخبز، لكنه خبز ضخم، إذ يبلغ طول الثمرة أكبر من متر، أي يمكن أن تتجمع أسرة حول رغيف واحد، أو ثمرة واحدة.

أشجار تعطى الملابس

وإذا كان الإنسان في بعض الأماكن يأخذ خبزه من الأشجار مباشرة، فإنه في الماضي كان أيضا يأخذ ملابسه بطريقة مباشرة. والبدائية كانت أوراق الشجر، تصير لباساً يغطي جسد الإنسان، ثم صار يلبس رداء مصنوعا من أوراق الأشجار ولحائها، إذ كان يجدل الإنسان من أوراق النخيل حبلا يعلق به بعض أوراق الشجر، ويلف هذا الحبل المدلي منه الأوراق حول وسطه، ويربطه بحبل آخر يمر فوق كتفه، ثم يربط مرة ثانية بالجسم المعلق فيه أوراق الشجر من الخلف، كي لا يسقط، أي يكون له حبلان فوق كتفيه كحمالة البنطلون كي يستر جسده. ثم صنع الإنسان ملابس أكثر جودة، حيث كان ينزع هذا اللحاء ثم يطرقه بدقه بالحجر، ثم يقوم بتشبيكه كيف يشاء، فيكون أكثر وقاية ودفناً. ثم زرع الإنسان أشجار القطن وأشجار الكتان، التي تمدّه بالملابس الجميلة، فصارت أكثر وقاية ودفناً، وأيضا أكثر جمالا وصرنا نقول أن النبات يقدم للإنسان ملابسه كما يقدم له طعامه.

اختبر معلوماتك عن النبات

س : كيف تتغلب نباتات البيئة الصحراوية علي قلة الماء وارتفاع الحرارة؟

ج : بوسائل عديدة منها:

جذورها عميقة ومتشعبة لتمكنها من الحصول علي أكبر قدر من الماء، ولا يحدث بها إلا القليل من النتح بسبب أوراقها الضامرة، وقلة الثغور بها. كما أن بالنباتات أنسجة ادخار للاحتفاظ بالماء.

س : كيف تتمكن نباتات البيئة المائية المغمورة من الحياة داخل الماء؟

ج : لا يوجد لها جذور بصفة علامة، وإن وجدت فهي جذور عرضية صغيرة لأن النبات لا يعتمد عليها وحدها في الحصول علي حاجاته وإنما هو يمتص الماء والأملاح خلال سطح الجسم كله والساق فيها مرنة وبذلك تستطيع أن تتغلب علي تأثير تيارات الماء.

والأوراق شريطية رقيقة وصغيرة حتى لا تتمزق بفعل تيارات الماء. أيضا تتميز بأنه توجد بأنسجتها فجوات هوائية كثيرة العدد لتخزين الأكسوجين المتصاعد من عملية البناء الضوئي ونقله إلي أجزاء النبات، كما تساعد النبات كي يظل عالقاً في الماء.

س : كيف تتمكن النباتات الطافية فوق الماء من الحياة؟

ج : جذورها ضعيفة لأن وظيفتها امتصاص الماء والأملاح ولا يحتاج إليها لتثبيتته، لكن لها أوراق عريضة تساعد علي الطفو، أما الثغور فتوجد علي السطح العلوي للورقة، لأنه المعرض للهواء الجوي بينما يكون السطح السفلي ملابس الماء.

س : ما أهمية الضوء للنباتات؟

ج : يمتص الكلوروفيل جزءا من الطاقة الشمسية لتقوم البلاستيدات الخضراء بعملية صنع الغذاء، أيضا يؤثر الضوء علي تكوين مادة الكلوروفيل والهرمونات النباتية وتكوين المواد الكربوهيدراتية وعلي عدد هذه البلاستيدات الخضراء، وموقعها، وفتح وغلق الثغور وعملية النتح، وغير ذلك من العمليات.

س : ما أثر درجة الحرارة في النبات؟

ج : جميع الأنشطة الحيوية في النبات ينخفض معدلها بانخفاض درجة الحرارة، ويرتفع بارتفاعها.

س : ما هو نبات القسطل؟

ج : هو نبات أبو فروة.

س : كيف تتغلب نباتات البيئة الصحراوية علي ارتفاع درجة الحرارة

وقلة الماء؟

ج : النباتات لها جذور عميقة ومتشعبة، يمكنها الحصول علي اكبر قدر من الماء، وأوراقها ضامرة لذلك فهي تقلل النتح (خروج الماء من النبات) ولها أنسجة تدخر الماء، وثغورها غائرة وقليلة. وهذا أيضا يؤدي بدوره إلي قلة نتح الماء فيحتفظ النبات بأكثر قدر يحتويه من الماء.

س : لماذا يرتفع ساق النبات إلى أعلى ولا يتأثر بالجاذبية الأرضية؟

ج : سيقان النباتات سالبة الانتماء الأرض. ولذلك فهي لا تتأثر بالجاذبية الأرضية.

س : لماذا تنمو جذور النباتات إلى أسفل؟

ج : تنمو جذور النباتات إلى أسفل لأنها تستجيب للجاذبية الأرضية.

س : كم تبلغ أنواع شجر التين؟

ج : نبات التين ليس نوعا واحدا، وإنما يوجد منه ٧٥ نوعا.

استراحة

نسمات مضيئة

سليمان الفارسي يوحى

جاء رجل إلى سليمان الفارسي فقال :-

أوصني فقال له :-

لا تتكلم قال : لا يستطيع من عاش في الناس أن لا يتكلم قال : فإن تكلمت
فتكلم بحق أو أسكت .

قال الرجل

زدني . قال سليمان :

لا تغضب ، قال الرجل :

إنه يغضاني مالا أملكه . قال سليمان .

فإن غضبت فأمسك لساتك ويدك .

قال الرجل : زدني قال سليمان :

لا تلابس الناس فقال الرجل :

لا يستطيع من عاش في الناس أن لا يلابسهم .

قال سليمان : فإن لا يستهم فاصدق الحديث ، ورد الأمانة .

العجلة

يقول الحكيم:

إياك والعجلة ، فهي أم الندامة فصاحبها يقول قبل أن يعطم، ويجب قبل أن

يفهم، ويعزم قبل أن يفكر، ويذم قبل أن يخبر .

الخشعون

كان أحد الصالحين إذا بكى من خشية الله مسح وجهه ولحيته بدموعه ،
ويقول : بلغني أن النار لا تاكل موضعاً مسته الدموع .

تعبيرات جميلة

(أين العقل)

كان يقال ((عقل الرجل مدفون تحت لسانه))
فقال يزيد بن المهلب ((أكره أن يكون عقل الرجل على طرف لسانه))

الجمال

قال خالد بن صفوان لرجل : ((رحم أباك ، فاته كان يقري العين جمالا ،
والآن بيانا))

تسالي مع الأرقام

١- أكمل الأرقام الناقصة واجمع - بعد ذلك - وحقق النتائج لتتأكد ان الأرقام صحيحة.

$$\begin{array}{r} 444 \\ + 444 \\ \hline \end{array}$$

444

$$\begin{array}{r} 245 \\ + 242 \\ \hline \end{array}$$

487

$$\begin{array}{r} 441 \\ + 544 \\ \hline \end{array}$$

985

٢- ثلاثة أعداد حاصل ضربها في بعضها يساوي حاصل جمعها فما هي ؟

- ٣- عدد إذا قسمناه على ٢ الناتج واحد وعلى ٣ الناتج ٢ وعلى ٤ الناتج ٣ وعلى ٥ الناتج ٤ وعلى ستة الناتج ٥.
- ٤- رتب هذه الأرقام بحيث يكون حاصل جمعها ١٠٠ الأرقام هي ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، صفر.
- ٥- كيف يمكنك كتابة الرقم ١٠٠ باستخدام ست تسعات.

الإجابة

$$\begin{array}{r} ٤٥٤ \\ ٤٤٢ + \\ ٥٥١ \\ \hline ١٤٤٧ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٢٣٥ \\ ٧٤٦ + \\ \hline ٦٨١ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٣٤١ \\ ٥٨٦ + \\ \hline ٩٢٧ \end{array}$$

$$٦ = ٣ + ٢ + ١ \quad (٢)$$

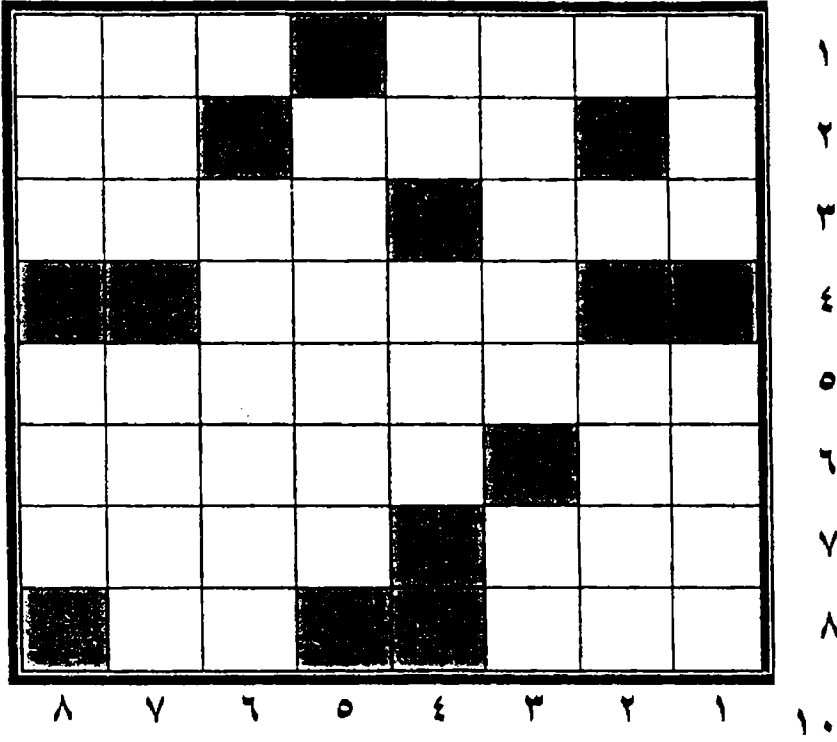
$$٦ = ٣ \times ٢ \times ١$$

$$(٣) \text{ العدد هو } ٤١٩$$

$$١٠٠ = ٤٩ \frac{٣٨}{٧٦} + ٥٠ \frac{١}{٢} \quad (٤)$$

$$٩٩ \frac{٩٩}{٩٩} \quad (٥)$$

الكلمات المتقاطعة



أفقياً

- ١- حيوان مستأنس
- ٢- يخضنا. لفظ ألم
- ٣- سار- بلسم (مبعثرة)
- ٤- نبات (فاكهة صيفية)
- ٥- سهولة-قطعة
- ٦- نظير- قصاصة تحكي الروايات
- ٧- أول حروف الهجاء- يسبق الرعد
- ٨- كبير في السن، يقول بصوت منخفض وهادئ

رأسيا

- ١- يراه النائم - ظرف مكان
- ٢- يرشده
- ٣- عاصمتها صنعاء، دار معكوسة
- ٤- حرفان متشابهان يتكون من ٤ أسابيع مبعثرة
- ٥- وجع - والدي
- ٦- معروفة وذائعة الصيت
- ٧- من الأحجار الكريمة - يرقم
- ٨- يعطي - حرفان متشابهان

الإجابة

	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
١	ح	ص	أ	ن	أ	ن	أ	ي
٢	ل	ل	أ	ن	ل	ن	أ	هـ
٣	م	ش	ي	ل	م	ل	م	ب
٤	م	م	ش	م	ش	م	ش	ش
٥	هـ	ي	ن	هـ	هـ	هـ	ر	هـ
٦	ن	د	ر	ا	و	ي	هـ	هـ
٧	ا	ل	ف	ن	ر	ق	س	س
٨	ك	هـ	ل	ي	هـ	م	س	س

ابتنسافات

ثروته

المطرب : إن صوتي هو كل ثروتي.

الصديق : لا بأس .. ليس الفقر عيباً.

اختبار

تقدمت الفتاه إلى الامتحان لتصبح ممرضة وسئلت :
ماذا تفعلين إذا أبتلع أخوك مفتاح باب المنزل ؟ أجابت أدخل من النافذة

نعوذ

الزائـر : أريد مقابلة المدير أيها السكرتير

السكرتير : هل أنت تاجر أم تحصل ضرائب أم صديق

الزائـر : الثلاثة معاً

السكرتير : عنده اجتماع، المدير مسافر، المدير ينتظرك

صدق أو لا تصدق

✓ كم هائل يمن النباتات

لم يكن معروفا قبل اكتشاف المجهر المكبر سوي عدد قليل من النباتات الخضراء ولكن اكتشف بعد ذلك أن ما يخرج الله تعالى من الأرض بعد المطر عدد لا يعلمه ولا يحصيه إلا الله تعالى. وقد توصل العلماء حديثا إلي التعرف علي مئات الآلاف من الأنواع النباتية لم تكن معروفة من قبل ومازلنا نتعرف ونكتشف ويصل مجموع ما تعرفه من كائنات إلي حوالي ربع مليون نوع ويقدر العلماء ما لم يتم التوصل إليه ما بين ١٠ إلي ٣٠ مليون نوع.

(من حديث الدكتور كمال البتاتوني إلي جريدة الأهرام بتاريخ ١٩٩٧/١/٢٨)

✓ أجازة أبوة

يحصل الرجال في السويد علي اجازة أبوة، كي يرعى الأب أطفاله مدفوعة الأجر بنسبة ٨٠% من المرتب لمدة ٤٥٠ يوما عن كل طفل .

✓ ضفادع تطير

يوجد في الصين نوع من الضفادع يطير محلقا من شجرة إلي شجرة، فتقف الضفدعة فوق إحدى الأشجار ثم تضع أقدامها إلي جانبها بينما تستخدم أقدامها ذات الجلد الرقيق في التحليق وتهبط في أمان بفضل أصابعها الطويلة التي يكسوها غشاء جلدي شديد القوة.

✓ اللعبة الفاتلة

يستطيع الفقير الهندي أن يجعل الأفعى تهتز مما يجعل المشاهدين يعتقدون أنها ترقص لا سيما أنه يكون نافخا من مزماره في الوقت الذي

يميل بجسده بإيقاع رتيب، والمعروف أن الأفعى لا تتأثر بالمزمار لأنها لا تسمع لكنها تتأثر بحركات جسمه الرتبية فتميل معه. والشيء المدهش أن الهندي يعرف أنه إذا توقف فجأة عن الحركة فإن الحية تهجم عليه في سرعة خاطفة وتلدغه لدغة قاتلة ولذلك فهو لديه الوسيلة التي يمكن بها أن يعيدها وبسرعة إلى السلة قبل أن ينهي عرضه وإلا قتلته.
(حقا أنها اللعبة القاتلة)

✓ بصمة

الخطوط التي يتميز بها جلد الحمار الوحشي مثل بصمات الإنسان تماما، إذ هي لا تتكرر، ولا يوجد حماران من هذا النوع يتشابهان في خطوطهما.

✓ قلوب

متوسط دقات قلب الحوت الذي يزن ١٥٠ طناً سبع دقات في الدقيقة الواحدة بينما متوسط دقات قلب العصفور الذي يزن ثمانية جرام هي ١٢٠ دقة أيضا في الدقيقة الواحدة.

✓ وعيون

العيون في الحيوان تتراوح عددها بين اثنين وعدة آلاف، وأغرب عين هي عين الحرباء إذ إن عينيها كل عين مستقلة عن الأخرى ولذلك تستطيع أن تنظر في اتجاهين في وقت واحد، أما عين الجمل فهي محدبة لذلك تري الأشياء الصغيرة كبيرة، وهذا سر انقياد الجمل الضخم للطفل الصغير فهو لا يراه صغيرا وإنما يراه كبيرا.

✓ وذيول

تقوم السحالي بخدعة طريفة إذا هاجمها أحد إذ تقوم بالضغط علي حلقة عضلية في ذيلها فيسقط الذيل وينقطع بسهولة، فينشغل به مهاجمها فتتركه له وتهرب.

✓ وفرون

وحيد القرن يتميز من بين الحيوانات بقرن ذي قوة شديدة. ومع ذلك فهذا القرن مكون من الشعر ولا يتصل بالجمجمة أو الأنف.

✓ مع الأرناب

لا يغمض الأرناب عينه علي الإطلاق ذلك أنه ليس لعينية جفون، و له بدلا منها عشاء لحمي يحمي العين عند اللزوم (مثله في ذلك مثل الثعبان) وتموت الأرناب إذا منعت من أكل برازها لأنه غني بمادة السيلولوز التي تمدها بالطاقة الحرارية.

✓ مع الكلاب

- ◀ الكلب متوسط عمره ٢٧ عاما.
- ◀ والكلب من أكثر الحيوانات شعا وسمعا وذكاء.
- ◀ والكلب أكثر الحيوانات أسناتا (٤٢ سنا).
- ◀ والكلبة تعض أكثر من الكلب.
- ◀ والكلبة (لايكا) هي أو كانن حي نزل علي سطح القمر (في عام ١٩٥٧ من مركبة الفضاء الأمريكية).
- ◀ والكلاب تحتاج إلي النوم أكثر من حاجتها إلي الأكل وتموت إذا لم تنم خلال خمسة أيام.

- * يمكن لخمسـة أسماك من أنواع (البيرانا) التي تعيش في نهر الأمازون أن تلتهم حصانا بأكمله في خمس دقائق.
- * ارتفاع الهرم الأكبر وعدد أحجاره تساوي المسافة بين الشمس والأرض (١٤٨ مليون كيلو متر).
- * يقام في النرويج مهرجان الجـدات لسباق الخيل والقفز بالمظلات والغوص.
- * تقام في بريطانيا البطولة الدولية لألعاب الـديدان.
- * مات أديب إنجلترا الكبير شكسبير في يوم عيد ميلاده بعد أن عاش ٥٢ عاما بالضبط. فقد ولد في يوم ٢٣ من نيسان عام ١٥٦٤م. وتوفي في يوم ٢٣ من نيسان عام ١٦١٦م.
- * التلاميذ في مدينة غوجارات بالهند يستعينون بجلودهم حيث يكتبون عليها دروسهم وواجباتهم المنزلية.
- * حين يكتب الأطباء وصفاتهم الطبية (التذكرة الطبية) فإن الطبيب يبدأ بحرف R وهذه تشير إلى عين الآلة حورس آلهة الشفاء عند المصريين القدماء.
- * كانت الولايات المتحدة الأمريكية خاضعة للاحتلال الأجنبي علي النحو التالي ٣٠ ولاية خاضعة لبريطانيا و ٢٥ ولاية خاضعة لفرنسا، و ١٩ لأسبانيا و ٨ للمكسيك و ٤ لهولندا وولايتان للسويد وبعد التحرير اندمجت الولايات إلى أن صارت علي النحو القائم حاليا.
- * للحيوانات بصمات تدل عليها، فبصمة الأنف علامة فريدة مميزة للحيوان مثلها في ذلك مثل بصمات الأصابع لدي الإنسان.
- * يستطيع سمك (الأنثياس أن تتحول ذكوره إلى إناث عند الضرورة كما تستطيع إناثه أن تتحول إلى ذكور) وذلك للحفاظ علي النوع.
- * حصان البحر (استراند) هو الوحيد من بين المخلوقات الذي يقوم فيه الذكر بمهمة الحمل.
- * الدولة الأولى في العالم التي عرفت النياشين هي مصر حيث كانت تقدم شارة ذهبية للجنود الشجعان ابتداء من عام ١٤٠٠ قبل الميلاد.

إعادة الترتيب

مدن صعيد مصر

هذه مدن في صعيد مصر المطلوب أن تذكرها بترتيب قربها من القاهرة.

- | | |
|------------|------------|
| ١- منفلوط | ٦- المنشاه |
| ٢- جهينة | ٧- سمالوط |
| ٣- أهناسيا | ٨- أرمنت |
| ٤- الأقصر | ٩- أدفو |
| ٥- مطاي | ١٠- قوص |

☆ الإجابة ☆

- ١- أهناسيا محافظة بني سويف
- ٢- مطاي محافظة المنيا
- ٣- سمالوط محافظة المنيا
- ٤- منفلوط محافظة أسيوط
- ٥- جهينة محافظة سوهاج
- ٦- المنشاه محافظة سوهاج
- ٧- قوص محافظة قنا
- ٨- الأقصر محافظة قنا
- ٩- أرمنت محافظة قنا
- ١٠- أدفو محافظة أسوان

مساحات الدول

هذه دول ذكرت دون ترتيب المطلوب أن تعيدها مرتبه حسب مساحتها.

الصين - البرازيل - الهند - السودان - الجزائر - السعودية - ليبيا - الولايات المتحدة الأمريكية - أستراليا - الأرجنتين - الهند - كندا - زانير - المكسيك.

رقم	الدولة	المساحة
١	كندا	٩,٩٧٦١٤٠
٢	الصين	٩,٥٦١,٠٠٠
٣	الولايات المتحدة الأمريكية	٩,٣٦٣,٣٥٣
٤	البرازيل	٨,٥١١,٩٧٠
٥	أستراليا	٧,٦٨٦,٨١٠
٦	الهند	٣,٢٦٨,١٠٠
٧	الأرجنتين	٢,٧٧٦,٦٦٠
٨	السودان	٢,٥٠٦,٨١٣
٩	الجزائر	٢,٣٨١,٧٤١
١٠	زانير	٢,٣٤٥,٤١٠
١١	السعودية	٢,١٤٩,٦٩٠
١٢	المكسيك	١,٩٧٢,٥٥٠
١٣	ليبيا	١,٧٥٩,٥٤٠

الجمهوريات الإسلامية السنة

هذه هي الجمهوريات الإسلامية السنة التي كانت جزءا من الاتحاد السوفيتي الذي انهار في عام ١٩٩١م. المطلوب أن تعيد ترتيبها حسب عدد السكان في كل جمهورية.

ملحوظة: التعداد تم قبل انهيار الاتحاد.

أذربيجان - اوزبكستان - تركمانستان - طاجيكستان - كازاخستان - قرغيزستان.

* الإجابة *

الترتيب	الدولة	عدد السكان
الأول	اوزبكستان	٢٠,٩٦ مليون
الثانية	كازاخستان	١٦,٩ مليون تعداد عام ١٩٩١
الثالثة	أذربيجان	٧,٢٢ مليون
الرابعة	طاجيكستان	٥,٤٢ مليون
الخامسة	قرغيزستان	٤,٤٩ مليون
السادسة	تركمانستان	٣,٧٥ مليون

كتب ومؤلفون

الاختبار الموفق

هذه الكتب من مؤلفات واحد من نقاد العرب القدامى وواضعي أسس النقد الأدبي عند العرب. عليك أن تتعرف عليه من بين مَنْ ذُكرت أسماؤهم.

- | | |
|--|-----------------------------|
| ١- جلاء الأحزان | ٧- السياسة |
| ٢- حشو حشا الجليس | ٨- صناعة الجدل |
| ٣- الرد علي ابن المعتز فيما عاب فيه أبا تمام | ٩- نزهة القلوب وزاد المسافر |
| ٤- النجم الثاقب | ١٠- صـرف الهم |
| ٥- صابون الفم | ١١- نقد الشعر |
| ٦- نقد النثر | ١٢- جواهر الألفاظ |

* مؤلفون *

- ١- أبو حنيفة الدينوري
- ٢- أبو الريحان البيروني
- ٣- ابن منظور
- ٤- قدامة بن جعفر

* الإجابة *

(قدامة بن جعفر)

كتابات معاصرة

علي اليسار أسماء كتب وعلي اليمين أسماء مؤلفين. أنسب كل كتاب إلي صاحبه.

- | | |
|------------------------|--------------------------------------|
| ١ - أحمد لطفي السيد | ١- سعد زغلول |
| ٢ - عمر الدسوقي | ٢- صفحات مطوية |
| ٣ - طه حسين | ٣- شعراء الوطنية |
| ٤ - عباس العقاد | ٤- عبد الله النديم ومذكراته السياسية |
| ٥ - عبد الله النديم | ٥- عصر إسماعيل |
| ٦ - جورج زيدان | ٦- فن الخطابة |
| ٧ - أمين الخولي | ٧- في الأدب المصري |
| ٨ - أحمد الحوفي | ٨- في الأدب الحديث |
| ٩ - عبد الرحمن الراعي | ٩- مستقبل الثقافة في مصر |
| ١٠ - عبد الرحمن الراعي | ١٠- مشاهير الشرق |

* الإجابة *

- | | |
|---------|---------|
| ١ مع د | ٦ مع ح |
| ٢ مع أ | ٧ مع ز |
| ٣ مع ط | ٨ مع ب |
| ٤ مع هـ | ٩ مع ج |
| ٥ مع ي | ١٠ مع و |

كتب معاصرة

علي اليمين أسماء كتب وعلي اليسار أسماء مؤلفين. أنسب كل كتاب إلي مؤلفه.

- | | |
|------------------------|--|
| أ - عبد الكريم الخطيب | ١- صفوة التفاسير |
| ب - محمد الخضري بك | ٢- التفسير القرآني للقرآن |
| ج - أمينة الصاوي | ٣- في ظلال القرآن |
| د - عبد الفتاح القاضي | ٤- نور اليقين في سيرة سيد المرسلين |
| هـ - سيد قطب | ٥- نحو تفسير موضوعي للقرآن الكريم |
| و - محمد الغزالي | ٦- الكعبة المكرمة |
| ز - محمد عبد الله عنان | ٧- المصحف الشريف أبحاث في تاريخه وأحكامه |
| ح - سيد إسماعيل علي | ٨- دور الأزهر في السياسة المصرية |
| ط - الصابوني | ٩- مصر الإسلامية وتاريخ الخطط المصرية |

* الإجابة *

- | | |
|--------|---------|
| ٦ مع ج | ١ مع ط |
| ٧ مع د | ٢ مع أ |
| ٨ مع ح | ٣ مع هـ |
| ٩ مع ز | ٤ مع ب |
| | ٥ مع و |

كتب من التراث

علي اليمين أسماء كتب وعلي اليسار أسماء مؤلفين أنسب كل كتاب إلي مؤلفه.

أ - جمال الدين القفطي	١- أثار البلاد وأخبار العباد
ب - السمعي	٢- أخبار العلماء بأخبار الحكماء
ج - أبين الطحان	٣- الإصصابة في تميز الصحابة
د - أبين قتيبة	٤- الأنساب
هـ - زكريا بن محمد القزويني	٥- تاريخ الأمم والملوك
و - القلقشندي	٦- تاريخ بغداد
ز - الخطيب البغدادي	٧- تاريخ علماء أهل مصر
ح - أبين عبد الحكم	٨- الشعير والشعراء
ط - الطبري	٩- صبح الأعشى في صناعة الشعر
ي - أبين حجر	١٠- أخبار مصر

* الإجابة *

٦ مع ز	١ مع هـ
٧ مع ج	٢ مع أ
٨ مع د	٣ مع ي
٩ مع و	٤ مع ب
١٠ مع ح	٥ مع ط

كرات الدم الحمراء والبيضاء

كرات الدم البيضاء: وظيفتها حراسة الجسم وحمايته من أية أجسام غريبة أو مشبوهة تتسلل إلي داخله. وهي عكس كرات الدم الحمراء تستطيع الحركة بنفسها، وتضم نواة داخلها، وليس لها شكل محدد. ويتراوح عددها لدي الشخص البالغ بين ٥ آلاف و ١٠ آلاف في كل ملليمتر من الدم.

كرات الدم الحمراء: شكلها مستدير شبه مسطح، وهي مرنة بحيث تستطيع المرور عبر الأوعية الدموية. وهي غنية بالحديد ووظيفتها نقل الأكسوجين من الرئتين إلي سائر أنحاء الجسم، وأيضا تتولى نقل ثاني أكسيد الكربون من الرئتين خلال هواء الزفير خارج الجسم لتنقية الدم ويتم إنتاجها باستمرار داخل النخاع العظمي وتعيش الخلية مدة تتراوح بين ١٠٠ إلي ١٢٠ يوما.

ويبلغ عددها لدي الشخص البالغ نحو ٥ مليون و ٢٠٠ ألف في كل ملليمتر مكعب من الدم، ويبلغ قطر الكرات الحمراء ٧ أو ٨ ميكرون وسمكها ٢ ميكرون.(الميكرون جزء علي ألف من المليمتر).

الكيمياء

الجيمياء: كان اسمها عند الإغريق الجيمياء ، وكان يقلب عليها الخرافة والدجل بل والنصب، لأنها اقتصررت في هدفها علي تحويل المعادن الخسيسة كالتحاس إلي معدن نقيس كالذهب.

أما جابر بن حيان فقد أسماها الكيمياء وقد طهرها من الشوائب ووضع لها الحدود والمنهج الدقيق، وخلصها من الطلاسم والأسرار الغامضة. وجعلها

علماء تجريبياً يقوم على التجربة الفعلية واستخدام العقل. أي جعلها قائمة على الاستنباط والاستقراء.

القانون العام والقانون الخاص

القانون العام: هو الذي ينظم علاقات الدول بعضها ببعض، وهو ما يطلق عليه القانون الدولي وكذلك يرتبط بقانون مالية الدولة. أي أنه له شقان: شق خارجي وشق داخلي يشمل القانون المالي والإداري.

أما القانون الخاص: فيشمل القانون المدني والجناي والأحوال الشخصية وقانون المرافعات.

اليونسكو والإيسكو والاييسيسكو

اليونسكو: إحدى منظمات هيئة الأمم المتحدة وتقوم برعاية الثقافة والعلوم والتربية في العالم.

أما الإيسكو: فهي إحدى منظمات الجامعة العربية وهي تسعى لتحقيق نفس الهدف الذي تسعى لتحقيقه اليونسكو لكن في إطار العلم العربي.

أما الإيسيسكو: هي المنظمة الإسلامية للتربية والثقافة والعلوم.

معالم

مدينة في سطور

مدينة رشيد

- * تقع علي الضفة الغربية لأحد فرعي النيل (فرع رشيد) وهي إحدى مدن ومراكز محافظة البحيرة.
- * يرجع تأسيس المدينة إلي ما قبل الأسرة الفرعونية الأولى إذ كان يسكنها طائفة كانت تدعى ارخيتو أي عامة الناس ثم صارت جزءاً من الدولة التي توحدت بقيادة الملك مينا.
- * في العصر القبطي أطلق عليها (رشيت) وهذه التسمية قريبة من التسمية الفرعونية (ارخيتو).
- * ورد اسمها في الكتاب الذي أرسله عمرو بن العاص إلي عمر بن الخطاب يذكر له فيه المدن التي فتحها حيث يخبره بفتح (مريوط والإسكندرية ورشيد وفوه ودمنهور).
- * فتحها عمرو بن العاص عام ٦٤١م وعقد مع قزمان حاكم رشيد القبطي معاهدة.
- * استقر بها بعض الصحابة وأقاموا بها بيوتاً وبنوا مساجد ومن أشهرهم عبد الله بن الصامت.
- * تقلصت المدينة واضمحلت نشاطها باضمحل الإسكندرية التي لم تعد عاصمة وذلك بعد إنشاء القسطنطينية.

* كان اكتشاف طريق رأس الرجاء الصالح عاملا جديدا أدى إلي تدهور المدينة حيث انتقلت إليه طرق التجارة العالمية التي كانت تمر بمدن مصر ومن بينها رشيد.

* زارها الحكام في القرن الثاني عشر وما بعده الميلادي وبنوا بها قلاعاً وتحصينات فأنشأ بها قايتباي قلعة عرفت باسمه عام ١٤٧٢م وبنى الغوري حولها سوراً في عام ١٥١٦ كما بني أبراجاً عديدة.

* في عصر العثمانيين صارت من أهم ثغور مصر وتحولت التجارة من ميناء الإسكندرية إلي ميناء رشيد وازدهرت عمائرهما ومساجدهما وأصبحت منازلها لها سمات خاصة.

* بها بيوت تاريخية مثل منازل عثمان أغا الأمصيلي وعصفور والمناديلي والقناديلي وثابت وطبق والبقروللي ومنزل (عرب كلي) الذي تحول إلي متحف ومنزل السيد محمد البواب المازوني والد زبيدة التي تزوجها الجنرال مينو القائد الثالث للحملة الفرنسية بعد رحيل نابليون ثم مقتل كليبر.

* بها أيضاً مساجد تاريخية مثل مسجد الغرابي والعباسي ،أبي الريش والشيخ تقا والجندي وعلي المحلي والصامت ومسجد زغلول الذي انطلقت من منذنته إشارة البدء للمقارمة الشعبية ضد حملة فريزر عام ١٨٠٧م والذي ينسب إلي زغلول مملوك السيد هارون أحد أمراء القرن الحادي عشر الهجري.

* بها أبنية أخرى شهيرة مثل طاحونة (أبو شاهين) وحمام (عزوز) وقاعة رشيد وقلعة قايتباي.

* يوجد بها متحف يضم العديد من الآثار التي ترتبط بتاريخ المدينة وقد أقيم في منزل (عرب كلي) الذي أنشئ في القرن الثامن عشر الميلادي

وصاحبه كان محافظا للمدينة وقد استخدم في بنائه أرقى الأساليب وهو مكون من أربعة طوابق.

* تقع جنوب رشيد قناطر أدفينا التي تفتح كل عام يوم ١٥ يناير فيلتقي ماء النيل بمياه البحر الأبيض المالحة فيبدو مياه النيل وقد أخذت اتجاهين مختلفين الأول مياهه خضراء عذبة والثانية مياهه زرقاء مالحة وذلك دون فاصل بينهما فضلا عن مظاهر الجمال الأخرى الدائمة التي تتمثل في المزارع الممتدة وآلاف النخيل الباسقة.

* من أحداث رشيد التاريخية زواج قائد الحملة الفرنسية الجنرال مينو الذي أسلم وتسمى باسم عبد الله من كريمة عبد الله البواب والتي أنجبت أبنا أسماه سليمان علي اسم سليمان الحلبي قاتل كليبر الذي كان بينه وبين مينو خصومة.

* ومنها قيام أهل رشيد تحت قيادة محافظها علي بك السلانكلي وبزعامة ابن رشيد المجاهد حسن كريت بالتصدي لحملة فريزر علي مصر للاستيلاء عليها بعد أن رحل الفرنسيون عنها واستولت علي مدينة الإسكندرية، واستطاع أهل رشيد وحدهم دون مساعدة الحاكم (محمد علي) أن يعدوا خطة بارعة للانتصار علي الإنجليز مما دفعهم إلي التفاوض مع الحاكم وطلب الجلاء.

* وإلي رشيد ينسب الحجر الشهير الذي اكتشفه ضباط الحملة الفرنسية والذي استطاع أحد علماء فرنسا (شامبليون) أن يفك رموزه وبالتالي تعرف علي اللغة المصرية القديمة وكان ذلك وسيلة للتعرف علي الحضارة الفرعونية.

* حصلت رشيد علي جائزة المدن الإسلامية بطنجة (في المغرب) في يناير عام ١٩٩٠م.

ملوك

من هو الملك ذو الأكتاف

ملك فارسي تولى الملك وهو في بطن أمه لأن أباه مات ولم يكن له ولد وكانت زوجته حاملا فقال المنجمون:
هذا الحمل يملك الأرض. فوضع التاج علي بطن أمه وكتب بذلك إلي الأفاق.
وهو كسري الذي بني الأيوان وبني نيسابور والسوس وسجستان
وتنقل الملك في أولاده حتى ملك أنوشروان الذي كان أحزم ملوك الفرس
وفي زمانه ولد رسول الله ﷺ ومات بعد مولده بثمان سنوات هذا الملك
الذي ملك وهو في بطن أمه أشتهر بأنه الملك ذو الأكتاف وذلك لأنه كان
ينزع أكتاف مخالفيه.

هل عرفته؟

* الإجابة *

(الملك سابور)

قادة معاصرون

من هو

أحد الضباط الأحرار الذين شاركوا في تفجير ثورة يوليو ١٩٥٢ وهو خريج كلية أركان حرب التي تخرج القادة العسكريين، لكنه لم يتوقف عند العلم العسكري إذ جمع في ثقافته بين العلوم العسكرية والعلوم السياسية والعلوم الاقتصادية، إذ حصل علي ماجستير في العلوم السياسية وله رسالة في الاقتصاد الحربي لإسرائيل كما حصل علي الدكتوراه في الإعلام وكانت أول رسالة في الإعلام في الشرق الأوسط.

مارس العمل التنفيذي والعملية بدءاً من مدير مكتب الرئيس الراحل جمال عبد الناصر، ثم مدير مصلحة الاستعلامات والمتحدث الرسمي للحكومة والمسئول الأول عن الإعلام ضد العدوان الثلاثي عام ١٩٥٦م فوضع خطته مما حقق النصر إعلامياً وفضح العدوان والقائمين به، ثم كان مسئولاً عن الإعلام خلال حرب أكتوبر عام ٧٣ مما أدى إلي الحفاظ علي سرية القرار المصري ومما ساعد علي تحقيق النصر.

هل عرفته؟

*** الإجابة ***

(الدكتور محمد عبد القادر حاتم)

علماء العرب

اديسون العرب

من هو

- ◀ ولد في بلدة النبطية في الجنوب اللبناني وتعلم بمدارس لبنان.
- ◀ ارتحل إلى الولايات المتحدة الأمريكية ليستكمل دراسته حيث تجلت عبقريته المبكرة في مراكز العلم المتقدمة.
- ◀ نشر عدة أبحاث متعمقة في الدوريات العالمية عن آخر ما توصل إليه التطور العلمي في زمانه.
- ◀ أجرى بحوثا واسعة واهتم بشكل خاص بموضوع الاستفادة من الطاقة الشمسية وتحويلها إلى طاقة متعددة المنافع.
- ◀ أثبت أن النبوغ في أكثر موضوعات العلم ليس قاصرا على شعوب دون غيرها وأن الظروف هي التي تسمح لبعض المواهب والعبقریات بالظهور.
- ◀ كان شديد الاهتمام بحالة العرب والمسلمين وكيفية تطويرها.
- ◀ سجل في حياته القصيرة التي لم تتجاوز الأربعين ربيعا اثنين وخمسين اختراعا لا سيما في ميدان نقل الطاقة الكهربائية وتحويلها وفي ميدان التلفزة لذلك أطلقوا عليه اديسون العرب.
- ◀ حذر زملاءه من العلماء الشرقيين من الانفصام بين العلم ورسالته التي حددها الله أي ليكون في خدمة الإنسانية.
- ◀ قضى نخبه من حادث سيارة مشبوه عام ١٩٣٥ وسط شكوك بتورط اليهود في قتله.

هل عرفته

* الإجابة *

(حسين كامل الصبام)

علماء الغرب

مَنْ هُوَ

ولد في مدينة بول بشرق فرنسا عام ١٨٢٢ ودرس العلوم حتى حصل علي الدكتوراه وهو لا يزال عمره خمسة وعشرون عاما وصار عميد كلية العلوم وكان عمر ٣٢ عاما . كان حريصا علي إجراء التجارب محبا للعلم، تمكن من تحضير الفوسفور من العظام، واستخرج الكحول من البنجر والشعير، ثم اكتشف التخمر واكتشف الميكروبات فوضع أسس علم البكتريا حيث صار من ثماره أن الأطباء يعقمون أدواتهم وبذلك تفادوا الفشل في إجراء الجراحات وكان كثيرا قبل ذلك.

كما توصل إلي طريقة تعقيم اللبن حيث نسبت الطريقة إلي اسمه.

وحيث تفشي عام ١٨٦٥ مرض خطير في دودة القز كاد يقضي علي صناعة الحرير في فرنسا وجه اهتمامه إلي التعرف علي مسبباته، وقام بعلاج المشكلة وأنقذ الاقتصاد الفرنسي من الانهيار. ثم بعد ذلك توصل إلي علاج لمرض الجمره وداء الكلب ثم اكتشف مصلا لعلاج الكوليرا.

وبوفاته في عام ١٨٩٥ خسرت الإنسانية عالما كبيرا قدم للإنسان الكثير من أجل تيسير الحياة وتخفيف الآلام.

*** الإجابة ***

(لويس باستير)

صحابية رسول الله

من الصحابي

- ١- من الصحابي الوحيد الذي هاجر من مكة إلى المدينة علانية وأعلن عزمه على الهجرة وهدد من يتبعه.
- ٢- الصحابي الذي هاجر الثلاث هجرات.
- ٣- الصحابي الذي أضيف اسمه إلى الجود وإلى الخير لأنه كان يكثر منهما.
- ٤- الصحابي الذي قتل أباه حيث ولي عنه وجهه مرات وأصر على قتاله فقتله وهو يقول (سامحني يا أبت فانت قتلت نفسك بيدي).
- ٥- الصحابي الذي أسره قيصر الروم وعرض عليه أن يتنصر ويشركه في ملكه فرفض وهدده بالقتل فلم يجزع واكتفى منه أن يقبل رأسه ويخلي عنه وعن أسري المسلمين ففعل.
- ٦- الصحابي الذي سمي (المرقال) لأنه كان يسرع في الحرب (المرقال هو الذي يسرع في الحرب).
- ٧- الصحابي الذي أخطأ وتاب وذلك حين أرسل بخبر قريشا أن رسول الله والمسلمين ينوي فتح مكة مع إحدى السيدات (سارة مولاة أبي عمر بن صهيب بن هشام) ولكن جبريل عليه السلام أخبر رسول الله ﷺ فأرسل رسول الله صحابيا أخذ الرسالة منها قبل أن تسلمها لأهل مكة.
- ٨- الصحابي الذي أخبر اليهود بما حكم به سعد بن معاذ لأنه كان حليفاً لهم في الجاهلية وندم على ما فعل فربط نفسه في سارية المسجد وقرر أن يبقى هكذا حتى الموت، فقبل الله توبته وقام رسول الله بحل وثاقه بيده.

٩- الصحابي الذي كان دائم الشوق إلى رسول الله ﷺ وخاف ألا يراه في

الآخرة فطمأنه القرآن الكريم حيث نزل قول الله عز وجل ﴿ وَمَنْ يُطِيعِ

اللَّهَ وَالرَّسُولَ فَأُولَئِكَ مَعَ الَّذِينَ أَنْعَمَ اللَّهُ عَلَيْهِمْ مِنَ النَّبِيِّينَ

وَالصَّادِقِينَ وَالشُّهَدَاءِ وَالصَّالِحِينَ وَحَسُنَ أُولَئِكَ

رَفِيقًا ﴿ النساء ٦٩.

١٠- الصحابي الذي لطم أمته وندم علي ذلك فاعتقها وتزوجها.

* الإجابة *

١- عمر بن الخطاب

٢- عثمان بن عفان

٣- طلحة بن عبد الله

٤- أبو عبيده عامر بن الجراح

٥- عبد الله بن حذافة

٦- هاشم بن عتبة بن أبي وقاص

٧- حنظلة بن بلتعنة

٨- أبو لبابة

٩- ثوبان

١٠- عبد الله بن واحة

الصعلكة والهمنة

طائفة الصعاليك ظهرت في المجتمع العربي الجاهلي، كانوا يقومون بالسلب والنهب قوة واقتداراً ويفخرون بشجاعتهم وقوتهم، ولذلك كان نشاطهم يتسم بالعلانية خلال النهار حتى لقد سنل أحدهم أتسرق بالليل؟ فرد يقول له: معاذ الله أن أسرق بالليل ولكني أجاهر بالنهار، فقد كان يري أن سرقة الليل جبن ولصوصية، لذلك كان الصعاليك ينهبون بالنهار وعلي رؤوس الأشهاد، يعتمدون في ذلك علي قوتهم الزائدة، وعلي شجاعتهم الفائقة، وكان الصعلوك ينهب كل أنواع الأموال ولا يقتصر علي صنف بعينه، وكان دافعه إلي ذلك ما يشعر به من تفاوت بين الناس وما يعتقده من غياب للعدالة الاجتماعية حيث يري التفاوت الطبقي الشديد. إذ كان يعتقد أن ذلك خلل قائم في توزيع الثروة لأن المال مال الله وما ينبغي أن يستأثر به أحد، ولذلك كان الصعاليك يعتقدون أن من الخير أن ينهبوا هذا المال ليعيدوا توزيعه علي الفقراء والمحتاجين.

والهمنباته يشبهون الصعاليك إلي حد بعيد وإن كان توجد بين الطائفتين فروق، فالهمنباته جماعة من البدو عاشوا في بوادي السودان ومارسوا السلب والنهب أيضا معتمدين علي قوتهم واتخذوا النهب حرفة لهم، ونلاحظ وجه الشبه بين الطائفتين تتمثل في أن كلتيهما عاشت في البوادي واحترفت النهب، وكان الأفراد يعتمدون علي قوة أجسامهم وجسارة قلوبهم، وكلا الطائفتين كانت لهم معتقدات تتمثل في رفض الاستئثار بالمال في الوقت الذي يحرم منه العامة ويعاني الفقراء الحرمان. ومن هنا كانوا سواء في الجزيرة العربية (الصعاليك) أو في بوادي السودان

(الهمباتية) حريصين علي منح الفقراء الكثير من الأموال المنهوية، ومن هنا تغنوا بالبطولة والشجاعة بل إن هذا النهج من الحياة صار رمزا للفروسية وعنوانا علي الشجاعة حتى إن الناس في بوادي السودان اعتبروا أن من لا يمارس الهمبته لا يعد فارسا، واعتبروا أن الهمبته هي السلوك الذي إذا ما رسه الفرد فقد أثبت أنه بذلك يكون قد بلغ مبلغ الرجال. ولكن كانت بين الطائفتين فروق فالصعاليك ينهبون المال في جميع صوره وأشكاله بينما رجال الهمبته قصروا نهبهم علي الجمال فقط، والجمال في المناطق التي عاشوا بها كانت أهم المقتنيات ولذلك كانوا يجمعون ما قدروا علي جمعه ثم يضربون عليها سياجا قويا ويبنون لها حظائر من أغصان الشوك التي يصعب اختراقها ثم يقومون عليها بالحراسة.

والهمباته لا يسلبون الزاملة (الجمال الوحيد لدي صاحبه) أو الهاملة (السارحة بعيدا عن صاحبها).

ويقومون بصرف عائد عملهم بأسلوب يتميز بالكرم والأريحية إذ يعطون الفقير والضعيف والبائس والمحروم، كما ينفقون علي من يقع من زملائهم في السجون. وإذا كان الصعاليك حريصين علي النهب نهارا جهارا وفي وضوح بل وتبجح، فإن الهمباته ينهبون في جميع الحالات من الليل أو النهار، وكان الصعاليك في مجتمعهم خوارج علي نظمه ولكن الهمباته في مجتمعهم كانوا ينظر إليهم علي أنهم فرسان أبطال. ولذلك كانت نظرة المجتمع إليهم أفضل من نظرة المجتمع العربي إلي الصعاليك. وبعد ذلك يشترك الجميع في البطولة وحب المغامرة والرغبة في الخروج علي رتبة حياة الرعي الساكنة والحرص علي إرضاء المرأة والفوز بודהا بالإتيان بالمال وبأداء الأعمال الخارقة، كما كانوا يصرفون المال ويبعثونه في شرب الخمر فضلا عما يقدمون من عون للبائس والمحروم. وقد وجد الجميع في الشعر متنفسا يعبرون من خلاله عن مبادئهم ويفخرون بشجاعتهم.

الاختبار الموفق

اختراعات واكتشافات

علي اليمين اختراعات وعلي اليسار مخترعون. أنسب كل اختراع إلي صاحبه.

أ - مورثن طبيب الأسنان الأمريكي	١ - الدينـــاميت
ب - بيشين الفرنسي	٢ - الغواصة
ج - نوبل	٣ - الطائرة
د - الأخوان رايت	٤ - الدبابـــة
هـ - براداي	٥ - التخدير
و - هولاند الأمريكي	٦ - الصدمة الكهربائية
ز - سوتون الإنجليزي	٧ - المغناطيسية الكهربائية
ح جيمس وات الإنجليزي	٨ - الآلة البخارية

★ الإجابة ★

٥ مع أ	١ مع ج
٦ مع ب	٢ مع و
٧ مع هـ	٣ مع د
٨ مع ح	٤ مع ز

(ب)

أمامك اختراعات تخير صاحب كل اختراع من الرجال الثلاثة الذين يلونه

(أ) آلة الطباعة

١- ونستون تشرشل

٢- يوحنا جوتنبرج

٣- ستيفان فارفار

(ب) الميكروسكوب

١- راکارببـاس

٢- شارل ديڤول

٣- فـارادای

(ج) التريسل ذو الثلاث عجلات

١- الـن دالاس

٢- جـورج واينمان

٣- ستيفان فارفار

(د) الآلة البخارية

١- تشارلز ديكن

٢- جيمس وات

٣- جبريل ليمنان

*** الإجابة ***

ب مع ١

أ مع ٢

د مع ٢

ج مع ٣

مراكز ومحافظات

علي اليمين مراكز في الوجه البحري، وعلي اليسار محافظات تقع فيها هذه
المراكز ذكرت دون ترتيب. المطلوب أن تجمع بين كل مركز ومحافظته.

أ - البحيرة	١- الزرقا
ب - المنوفية	٢- إيتاي البارود
ج - الغربية	٣- فوه
د - القليوبية	٤- بسيون
هـ - الشرقية	٥- الشهداء
و - الدقهلية	٦- طوخ
ز - كفر الشيخ	٧- بلبيس
ح - دمياط	٨- دكرنس

* الإجابة *

٥ مع ب	١ مع ح
٦ مع د	٢ مع أ
٧ مع هـ	٣ مع ز
٨ مع و	٤ مع ج

أصوات الحيوان

علي اليمين أسماء حيوانات وعلي اليسار أصوات حيوانات تخير لكل حيوان صوته.

- | | |
|-------------|------------|
| أ - الحنين | ١ - الفأر |
| ب - النميم | ٢ - الغزال |
| ج - المأمأه | ٣ - الخروف |
| د - القبع | ٤ - الناقة |
| هـ - السليل | ٥ - الفيل |

* الإجابة *

- ١ مع ب
- ٢ مع هـ
- ٣ مع ج
- ٤ مع أ
- ٥ مع د

تخيير واحداً من اثنين

- ١- آخر خلفاء الدولة الأموية (هشام بن عبد الملك أم مروان بن محمد)
- ٢- أطول أنهار العالم (نهر النيل أم نهر المسيسيبي)
- ٣- أنديرا غاندي رئيسة وزارة الهند (ابنة غاندي أم ابنة جواهر لال نهرو)
- ٤- الأكثر سرعة (الضوء أم الصوت)
- ٥- سرعة الصوت اكبر (في الماء أم في اليابس)

* الإجابة *

- ١- مروان بن محمد
- ٢- نهر النيل
- ٣- ابنة جواهر لال نهرو
- ٤- الضوء أكثر سرعة من الصوت
- ٥- سرعة الضوء في الماء أربعة أضعاف سرعته في اليابس

استراحة

ومضات مضيئة

• النصيحة

دخل رجل علي عمر بن عبد العزيز فذكر له شيئا يكرهه عن رجل آخر، فقال عمر : إن شئت نظرنا في أمرك، فإن كنت كاذبا فانت من أهل هذه الآية ﴿ إِنْ جَاءَكَ مِنْ فَاسِقٍ بِنَبَأٍ فَتَبَيَّنْهُ ﴾ وإن كنت صادق فانت من أهل هذه الآية ﴿ هَمَّازٍ مَشَاءٍ بِنَمِيمٍ ﴾ وإن شئت عفونا عنك فقال: العفوية أمير المؤمنين لا أعود إليه أبدا.

• نصيحة غالية

قال ابن المقفع.

أبذل لصديقك دمك ومالك، وأبذل لمعرفتك رفدك ومحضرك، وأبذل للعامية بشرك وتحيتك، وأبذل لعدوك عدلك، وضمن بدينك وعرضك عن كل أحد.

• لا يحتاج أحدا

دخل رجل من المعمرين علي معاوية بن أبي سفيان فقرب مجلسه، ورحب به، وسأله: كيف وجدت الدنيا، فقال المعمر: سنيات رخاء وسنيات بلاء، يولد مولود ويهلك هالك، ولولا المولود لباد الخلق، ولولا الهالك لضافت الدنيا بمن فيها.

فقال معاوية: سل حاجتك.

فقال الرجل: عمر مضي فترده، وأجل حضر فتدفعه؟

قال معاوية: لا أملك ذلك.

فقال الرجل: إذا . لا حاجة بي، إليك.

• ملك يحب العدل

ذهب سمع أحد ملوك الهند قديما، فدخل عليه أهل مملكته يعزونه في سمعه، فقال: ما حسرتي لذهاب هذه الجارحة من بدني، ولكن تأسفي لصوت المظلوم، لا اسمعه فأغيثه . . . إن كان سمعي قد ذهب، فما ذهب بصري، فليؤمر كل ذي ظلامه بأن يلبس الأحمر، حتى إذا رأته أنصفته.

• شاعر أسعد قومه

حزن بنو جعدة كثيرا لأن شاعر القبيلة النابغة الجعدي سكت طويلا فلم يقل شعرا يمجد القبيلة ويتحدث عن مفاخرها وأمجادها، واستعصي علي النابغة الشعر زمنا، وجاء يوم قامت فيه الحرب بين بني جعدة وأعدائهم وانتصر الجعديون، ففرح النابغة فرحا شديدا فاتطلق لسانه فجأة مفاخرا بقبيلته، ففرح أبناء القبيلة فرحا أشد فقال قائلهم: والله لنحن بإطلاق لسان شاعرنا أكثر سرورا من الظفر بأعدائنا.

بسمات مع الطفيلين

قوم لا يشبعون

قيل الطفيلي:

ما حد الشبع؟

فقال: أكل حتى أقع علي السبات (النوم) فأنام علي وجهي، وتتجافي أطرافي عن الأرض.

وقيل لآخر:

ما حد الشبع؟ فقال:

أن أدخل أصبعي في حلقي ، فيصل إلي الطعام.

رأى سمر قندي

وسئل سمر قندي: ما حد الشيع.
فقال: إذا جحظت عيناك، وبكم لساتك، وثقلت حركتك، وأرجحن بدنك،
وزال عقلك فأنت في أوائل الشيع.
قيل له: إذا كان هذا أوله فما آخره؟
قال: أن تنشق نصفين.

بسمات مع اللصوص

عجوز ولصه

مر شاب بامرأة عجوز تبكي وتلطم وجهها فسألها:
ما الخبر؟ قالت:

بيدي أسوره من الذهب وبينما أنظر في هذا البئر وقعت من يدي فلما سمع
كلامها ظنه صدقا، فنزع ثيابه ونزل البئر يفتش فيه، وظل مدة يحاول أن
يعثر علي الذهب المفقود فما وجد شيئا، فصعد من البئر وهو في حال سيئة،
وتلفت فلم يجد العجوز وأيضا لم يجد ثيابه.

بسمات مع الأعراب

أعرابية لا تريد الزواج

دخلت أعرابية علي قوم يصلون، فقرأ الإمام ﴿فَأَنْكِحُوا مَا طَابَ لَكُمْ
مِنَ النِّسَاءِ﴾ وجعل يردد لها فأخذت الأعرابية تعدو هاربة حتى جاءت
لأختها فقالت: يا اختاه ما زال الإمام بأمرهم أن ينكحونا حتى خشيت أن يقعوا
علي.

بسمات مع الحمقى

الأحمق العاشق

تعرف الجاحظ علي أحد الناس، وذات يوم ذهب لزيارته فوجد عنده ماتما، فدخل عليه فوجد حزنه عظيما: فقال:

أعظم الله أجرك، لقد كان لكم في رسول الله ﷺ أسوة حسنة، وهذا سبيل لا بد منه فعليك بالصبر.

ثم سأله : أهذا الذي توفي ولدك؟

قال : لا، فسأله : فوالدك؟

قال : لا، فسأله : فأخوك؟

قال : لا، فسأله : فمن؟

قال : حبيبتي.

قال الجاحظ : سبحان الله، تجد غيرها، وتقع عينك علي أحسن منها.

فقال: وكأنك بي قد ظننت أنني رأيتها.

فسأله الجاحظ : وكيف عشقت من لم تره؟

فقال: أعلم أنني كنت جالسا وإذا رجل عابر يغني.

ويقول: يا أم عمر جزاك الله مكرمة . ردي علي فؤادي أينما كانا

فقلت في نفسي: لولا أن أم عمر هذه ما في الدنيا مثلها ما كان الشعراء

يتغزلون، فلما كان بعد يومين عبر علي ذلك الرجل وهو يغني ويقول:

إذا ذهب الحمار بأم عمرو . فلا رجعت ولا رجع الحمار.

فعلمت أنها ماتت، فحزنت عليها وقعدت في العزاء منذ ثلاثة أيام.

أدوات الاستفهام

نسألك بالأداة (من)

س : من هو الإمام الأعظم؟

ج : الإمام أبو حنيفة النعمان.

س : من هو حجة الإسلام؟

ج : الإمام أبو حامد الغزالي.

س : من هو الشيخ الرئيس؟

ج : ابن سينا.

س : من هو سيف الإسلام؟

ج : خالد بن الوليد.

س : من هو المعلم الثاني؟

ج : ابن رشد ويطلق علي أرسطو المعلم الأول.

س : من والي مصر من قبل الرومان قبل أن يفتحها العرب؟

ج : أرطوبون، وكان يشتهر بالدهاء.

س : من العربي الذي أطلق عليه أوطيون العرب؟

ج : عمرو بن العاص.

س : من هو ممثل الروم الكاثوليك في مصر، والذي قام باضطهاد الأب بنيامين؟

ج : قيرس

س : من القائد الغربي الذي أطلق عليه ثعلب الصحراء؟

ج : القائد الألماني روميل خلال الحرب العالمية الثانية لكثرة دهائه في مواجهة الخلفاء.

س : من هو محرر العبيد؟

ج : الرئيس الأمريكي ابراهام لنكولن.

س : من ذات النطاقين؟

ج : أسماء بنت أبي بكر.

س : من أم الأبطال؟

ج : الخنساء (تماضر بنت عمرو).

س : من الذي يضرب به المثل في العصامية؟

ج : عصام بن شهبز حاجب النعمان بن المنذر ملك الحيرة.

س : من الذي أنشأ مكتبة الحكمة في بغداد؟

ج : الخليفة العباسي المأمون.

س : من الذي خربها؟

ج : المغول حين دخلوا بغداد عام ٦٥٦ هجرية.

س : من الذي بني دار الحكمة المصرية بالقاهرة؟

ج : الحاكم بأمر الله الفاطمي لتكون أكاديمية للبحث في أصول المذهب الإسماعيلي.

س : من الذي ابتدع المذهب الدرزي؟

ج : الداعي الفارسي محمد بن إسماعيل الدرزي الذي كان مصاحباً للحاكم بأمر الله الفاطمي، ولما رفض المصريون أفكاره هرب إلى الشام حيث نشر مذهبه هناك.

س : من هو أكبر مخترع في العالم؟

ج : المخترع الأمريكي توماس إديسون فهو له ١٢٠٠ اختراعا، وكانت بداية حياته تختلف عن نهايتها. ذلك أنه طرد من المدرسة لغيبانه، وفقد سمعه عندما بلغ ١٢ عاما وكان يبيع الصحف في القطارات. ولكنه في النهاية صار أكبر مخترع في التاريخ.

س : من هو الأديب الإنجليزي الذي مات يوم عيد ميلاده؟

ج : أنه أديب إنجلترا الأشهر ولیم شكسبير فهو ولد يوم ٢٣ من نيسان عام ١٥٦٤ ومات يوم ٢٣ من نيسان عام ١٦١٦ أي عاش ٥٢ عاماً. وقال عنه رئيس وزراء إنجلترا. تستطيع إنجلترا أن تستغني عن كل مستعمراتها لكنها لا تستطيع الاستغناء عن شكسبير.

س : من هو الذي قتل أعظم الرجال وأسوأهم؟

ج : أنه وحشي الذي كان عبد الهند زوج أبي سفيان لأنه غافل حمزة بن عبد المطلب رضي الله في موقعة أحد ثم طعنه بحربة فقتله ليحصل علي حريته من هند زوج أبي سفيان كما وعدته. ثم قتل مسيلمه الكذاب في معركة اليمامة بعد إسلامه.

س : من أول من وضع معجماً في اللغة العربية؟

ج : ابن دريد.

س : من أول مصري وضع معجماً؟

ج : ابن منظور المولود في عام ٦٣٠ هجرية.

س : من أول من أصدر نقوداً مصرية؟

ج : الفرعون ناخوس من الأسرة رقم ٣٠.

س : من أول من أصدر نقودا عربية؟

ج : عبد الملك بن مروان في عام ٧٣ هجرية.

س : من أول من فسر الأحلام؟

ج : أرفيمو دورس الإغريقي في القرن الثاني قبل الميلاد.

س : من أول من فسرها من العرب؟

ج : ابن سيرين في القرن الثاني عشر الميلادي.

س : من أول من لبس الباروكة؟

ج : الملك لويس الرابع عشر الفرنسي لأنه كان أصلع.

س : من أول من لبس الحذاء ذا الكعب العالي؟

ج : الملك الفرنسي لويس الرابع عشر أيضا وذلك لأنه كان قصير القامة.

س : من أول من لبس التنورة؟

ج : بنات ملك فرنسا لويس السادس عشر لأن سيقاتهن كانت نحيفة.

س : من أول من رسم صورته علي العملة المعدنية؟

ج : الإسكندر الأكبر، وكان يرسم عليها من قبل صورة الآلهة.

س : من الأجانب الذين سبقوا في النزوح إلي مصر في عهد محمد علي؟

ج : كان اليونانيون أول من بكروا بالمجيء إلي مصر منذ عام ١٨١١م، وتلاههم الفرنسيون الذين كثر عددهم عقب انهيار إمبراطورية نابليون بونابرت ثم الإيطاليون حتى كانت اللغة الإيطالية هي اللغة الأجنبية الأكثر انتشاراً، وكان الإيطاليون أيضاً يعرفون اللغة العربية.

س : من تعرف من الأجانب الذين كانت لهم شهرة؟

ج : اشتهر مجموعة من الأجانب وكان لهم أثر كبير في عالم الاقتصاد. منهم من اليونان أفرينو ومن فرنسا سكاكيني ومن توسكانيا لامبروزو وزوغيب.

س : من القائد الذي أمر بإحراق الإسكندرية قبيل دخول الإنجليز في

عام ١٨٨٢؟

ج : سليمان داود قائد الآلاي السادس هو الذي أمر جنوده بإشعال النيران في المدينة يوم ١٢ يوليو بعد أن دك الإنجليز حصون المدينة في نحو الساعة الثانية بعد الظهر، وأخذت النيران تمتد حتى صارت المدينة شطة من النار في مساء ذلك اليوم، وكان هذا الحريق علي غير رأي أحمد عرابي قائد الثورة العرابية ووزير الحربية كما كان علي غير رأي الوزراء ولذلك يتحمل مسنوليته سليمان داود الذي ظن أن ذلك يعطل احتلال المدينة.

وقد اشترك في إضرام النيران بعض الأوربيين وخاصة الأروام
المالطيين، وكانوا يقصدون من ذلك المطالبة بالتعويضات بعد انتهاء
الحرب.

س : من الذي مهد الطرق لأول مرة؟

ج : يعتبر البابليون (أهل بابل بالعراق) هم أول من أنشأ الطرق الممهدة
وذلك منذ حوالي ٤ آلاف عام. أما أهل روما فهم أول من أنشأ الطرق
الممهدة الفسيحة حيث تفوق الرومان علي غيرهم بدرجة كبيرة في
إنشاء ورصف الطرق ولا تزال آثار من هذه الطرق قائمة حتى الآن.

س : من أول زوجة لرسول الله توفيت بعد وفاته؟

ج : السيدة زينب بنت جحش.

س : من هو الرجل الأشتر؟

ج : هو الذي انقلب جفنا عينيه إلي أسفل.

س : من الرئيس الأمريكي الذي أمر بإلقاء القنبلة الذرية في الحرب

العالمية الثانية علي اليابان؟

ج : ترومان.

س : من هو الرعدي؟

ج : أنه الجبان.

س : من هو الأكرم؟

ج : الشبعم واسع البطن.

س : من ثاني سيدة أسلمت بعد السيدة خديجة؟

ج : السيدة لبابة بنت الحارث.

س : من الذي اختار للفينامينات اسمها؟

ج : العالم البولندي كازبير فونك في عام ١٩١٢ لأن كلمة Vita تعني الحياة باللاتينية.

س : من هم الصابنة؟

ج : هم عبدة النجوم من عرب جنوب الجزيرة العربية قبل الإسلام.

س : من هو أبو نواس؟

ج : هو أشهر ملوك حمير في اليمن. والذي حرر اليمن من الاحتلال الفارسي.

س : من الشاعر الذي أطلق عليه شاعر الشباب؟

ج : أحمد رامي.

س : من الشاعر الذي أطلق عليه الأخطل في العصر الأموي؟

ج : غياث التغلبي، من قبيلة تغلب وكان نصرانيا.

س : من الشاعر الذي أطلق عليه الأخطل الصغير في العصر الحديث؟

ج : بشارة الخوري لبناني هاجر إلى أمريكا الجنوبية.

س : من الشاعر الذي أطلق عليه حكيم المعرفة؟

ج : أبو العلاء المعري.

س : من العالم المصري الذي أقام لنفسه سرادق العزاء؟

ج : هو الشيخ محمد أبو زهرة، وهو من أبناء مدينة المحلة الكبرى، وكان قد أعد سرادقا يلقي فيه محاضرة دينية بنفس المدينة ووافاه الأجل، فبدلا من أن يلقي المحاضرة في السرادق، صار سرادق عزاء.

س : من تعرف من العباقرة الذين تميزوا بقصر القامة؟

ج : الإسكندر الأكبر ، نابليون بونابرت، فولتير، شكسبير، فيكتور هوجو.

س : من أول من وصل إلى القطب الشمالي؟

ج : الرحال روبرت بيرري وهو أمريكي وكان ذلك في عام ١٩٠٩م.

س : من الذي ادخل نظام العسس الليلي في الدولة الإسلامية؟

ج : الخليفة عمر بن الخطاب.

س : من الذي استقبل السيدة زينب في مصر بعد مذبحة كربلاء؟

ج : إنه مسلمة بن مخلد الأنصاري الذي استقبلها هو وأهل مصر ومعها أهل رسول الله وأسكنها منزله حيث توفيت ودفنت فصار المكان مسجدها المشهور بالقاهرة.

س : من القائد الذي وحد الغول؟

ج : جنكيز خان.

س : من القائد المغولي الذي فتم بغداد وقضي علي الخلافة العباسية؟

ج : هولاكو الذي كان حفيدا لجنكيز خان.

س : من القائد المصري الذي هزم المغول؟

ج : سيف الدين قطز في معركة عين جالوت علي أرض فلسطين عام ١٢٦٠م ، ٦٥٦هـ.

س : من القائد المغولي الذي دخل الإسلام؟

ج : تيمور لنك.

س : من آخر السلاطين المماليك؟

ج : طومان باي الذي كان نائبا للسلطان الغوري ، فلما قتل الغوري في مرج دابق بالشام عام ١٥١٦ صار سلطانا علي مصر وقد قاوم العثمانيين ببسالة لكنه هزم وشنق وعلقت جثته علي باب زويلة بالقاهرة.

نسألك بالأداة (متي)

س : متي أنشئ البنك الأهلي المصري؟

ج : أنشئ في يوم ٢٥ من شهر يونيو عام ١٨٩٨ بموجب الأمر العالي للخديوي عباس حلمي كشركة مساهمة مصرية برأسمال مليون جنية إسترليني ليعد بذلك ثاني بنك تجاري في تاريخ العالم العربي ومنح امتياز إصدار أوراق النقد كما قضي نظامه أن يتولى الأعمال المصرفية للحكومة إلى جانب الأعمال المعتادة للبنوك التجارية. وفي الخمسينات تطورت وظائفه ليكتسب خصائص وسلطات البنوك المركزية، وظل يعمل وفقا لها بعد تمصيره إلى أن تم في الستينات من القرن العشرين نقل ملكيته إلى الدولة بالتأميم وتفرغه لأعمال البنوك التجارية مع الاستمرار في القيام بوظائف البنك المركزي في الأماكن التي لا يوجد للأخير فروع بها.

س : متي أنشئ بنك مصر؟

ج : كان ثمرة النضال من أجل بناء اقتصاد مصر تأسيس بنك مصر وشركاته الذي دعا إليه باتي النهضة الاقتصادية الحديثة محمد طلعت حرب وذلك من أجل تحقيق التحرر الاقتصادي والعمل علي الحد من نشاط الأجانب في هذا المجال، وحفز المصريين علي المشاركة العملية في دعم الاقتصاد الوطني بدفعهم إلى الاكتتاب في رؤوس الأموال وإحاقهم في مختلف الوظائف الفنية والإشرافية والإدارية لهذه الأنشطة وتلك المشروعات الجديدة وقد تم تأسيس بنك مصر عام

١٩٢٠ لتحقيق هذه الأهداف برأسمال مصري خالص، وقام بإنشاء مجموعة من الشركات الصناعية والتجارية التي يمولها البنك ويديرها بنفسه وذلك لسد كافة احتياجات الوطن. فامتدت شركات بنك مصر إلي عشرات المجالات مثل صناعة القطن في مختلف مراحلها والملاحة البحرية والطيران وصناعة السينما والمستحضرات الطبية والكيميائية والأغذية والتأمين وغير ذلك من أنشطة ، تم تكوين شركات متخصصة من خلال بنك مصر لتحقيق هذه الأهداف.

س : متي اخترع القلم الرصاص؟

ج : اخترع في عام ١٥٦٤ ميلادية من الجرانييت ثم طور فكرته جاك نيكولاس في عام ١٧٩٢م حين غلفه بخشب الأرز.

س : متي بني برج بيزا المائل ؟

ج : بدأ المهندس يوناتوس العمل به في عام ١١٧٤ ميلادية. ويبلغ ارتفاعه ٥٤ مترا وبدأ يميل عام ١٣٥٠م قبل أن يكتمل بناؤه إذا كان ارتفاعه حينئذ عشرة أمتار.

والبرج يميل بقدر ٤٢٥ سنتيمترا عن الخط العمودي الأصلي، وقد استخدم في بنائه ١٤ ألف طن من الحديد، وعدد درجاته الحلزونية ٢٩٤ درجة ويروى أن جاليليو حين كان يتأكد من قانون الجاذبية صعد إلي قمته ورمي بريشة وقطعة من معدن الرصاص.

س : متي ظهر التأمين ضد الحوادث؟

ج : ظهر عام ١٦٨٧ وأول من ابتكره الملك إدوارد ملك السويد.

س : متي تم اختراع طوابع البريد الصغيرة التي تلتصق علي الرسائل؟

ج : تم ذلك في عام ١٨٣٧م والذي قام باختراعها هو الإنجليزي رولن هل.

س : متي مثلت أول أوبرا في العالم؟

ج : مثلت من ٣١٥ سنة في فلورنسا بإيطاليا.

س : متي صنع أول مدفع؟

ج : في عام ١٢٥٠ وأول من صنعه عرب شمال غرب أفريقيا.

س : متي أقيمت أول دار عرض (سينما) في العالم؟

ج : أنشئت في الولايات المتحدة الأمريكية عام ١٨٩٥ في أتلانتا.

س : متي أقيمت أول إذاعة؟

ج : بدأت يوم ٢٤ من ديسمبر عام ١٩٠٦ في ولاية ماستشو شتس في أمريكا.

س : متي تم فتح العرب لمصر؟

ج : تم ذلك يوم عيد النحر عام ١٨ هجرية ويوافق ذلك يوم ١٢ من ديسمبر

عام ٦٣٩ م .

س : متي صدر العدد الأول من جريدة الوقائع؟

ج : صدر يوم ٣ من ديسمبر عام ١٨٢٨م الموافق ٢٥ من جمادى الأولى عام ١٢٤٤هـ.

س : متي ثار العمال ثورتهم التي صارت عيدا لهم؟

ج : ثار العمال في أمريكا يوم أول مايو عام ١٨٨٦م.

س : متي أنشئ صندوق الدين في مصر؟

ج : أنشئ يوم ٢ من مايو عام ١٨٧٦م.

س : من أنشئ بنك مصر؟

ج : أنشئ يوم ٧ من مايو عام ١٩٢٠م.

س : متي تم توقيع معاهدة إلغاء الامتيازات الأجنبية في مصر؟

ج : تم ذلك يوم ٨ من مايو عام ١٩٣٧م.

س : متي تم تحويل مجري نهر النيل؟

ج : تم ذلك يوم ١٤ من مايو عام ١٩٦٤م.

س : متي بدأت أول خدمة بريد جوي في العالم؟

ج : بدأ ذلك يوم ١٥ من مايو عام ١٩١٨ في الولايات المتحدة الأمريكية.

س : متي صدر الإعلان العالمي لحقوق الإنسان؟

ج : يوم ١٠ من ديسمبر عام ١٩٤٨ م.

س : متي استعمل سلام المدفعية؟

ج : استخدم لأول مرة في عام ١٣٤٦ ميلادية.

س : متي أنشئ مترو موسكو؟

ج : اتخذ قرار بإنشائه في عام ١٩٠٢م بدأ التنفيذ في عام ١٩٣١ وتحرك أول قطار تحت الأرض يوم ١٥ مايو عام ١٩٣٥ بلغ طول الخطوط في عام ١٩٩٥ م ٥٠ كيلو متر تنقل ٧ مليون مواطن يوميا. عدد القطارات تبلغ ٨٠٠ قطار بمعدل قطار كل نصف دقيقة.

س : متي أغلق الأزهر في العصور الحديثة؟

ج : تم إغلاقه أثناء الحملة الفرنسية من ٢١ يونيو ١٨٠٠م حتى يونيو عام ١٨٠١م أي عاما كاملا.

طلب العلماء إغلاقه حفاظا علي هيبة الأزهر بعد أن دنسه الفرنسيون بعد ثورة القاهرة الثانية واستجاب لذلك قادة الحملة الفرنسية.

س : متي بنيت أول سفينة حربية من الحديد؟

ج : بنيت في عام ١٨٧٣م في بريطانيا.

س : متي ظهر أول مترو يسير دون قائد؟

ج : ظهر في عام ١٩٨٣م في مدينة ليل بفرنسا ولمسافة ٩,٢٠ كيلو متر.

س : متي ظهر أول كمبيوتر؟

ج : ظهر في عام ١٩٤٦ ميلادية.

س : متي بدأت زراعة اللؤلؤ؟

ج : بدأت في اليابان في عام ١٩٩٠م وتنتج اليابان حاليا نحو ٩٩% من اللؤلؤ في العالم.

س : متي بني سور الصين؟

ج : تم بناؤه منذ حوالي ألفي عام وأضيفت إليه أجزاء أخرى عام ٦٠٠ ميلادية وأضيفت إليه أجزاء أخرى ما بين عامي ١٣٠٠م ، ١٦٠٠م. والسور يمتد لمسافة حوالي ٢٤٠٠ كيلو متر ويرتفع نحو ٨ أمتار ويبلغ سمكه حوالي ١٨ مترا في القاعدة و٥ أمتار عند القمة وقد بني في شمال الصين ليصد الغزاة وكان من معجزات العالم القديم.

نساءك بالأداة (أين)

س : أين يوجد أخصم القدم؟

ج : هو السطح لأسفل للقدم، بينما يسمى السطح الأعلى ظهر القدم.

س : أين يوجد رسغ القدم؟

ج : هو المفصل بين الساق والقدم وهو الذي يعطي للقدم حرية الحركة يمينا ويسارا، وأعلى وأسفل.

س : أين يوجد رسغ اليد؟

ج : هو المصل بين الساعد والكف وهو الذي يعطي لكف اليد حرية الحركة.

س : أين يوجد مسجد الحاكم بأمر الله الفاطمي؟

ج : يوجد في حي الجمالية بالقاهرة أقامه الخليفة الفاطمي الحاكم بأمر الله في عام ٣٨٠ هجرية، وهو له قداسة خاصة عند طائفة البهرة بالهند حيث يقومون بالصلاة فيه لأنهم يؤمنون بألوهية الحاكم بأمر الله ولم يكتمل بناء المسجد في عهد الحاكم إذ توفي قبل إتمامه والذي أتمه هو ابنه الظاهر لإعزاز دين الله.

س : أين ظهرت الكوكاكولا لأول مرة؟

ج : ظهرت لأول مرة في مدينة اتلانتا بولاية جورجيا الأمريكية وكان ذلك في عام ١٨٨٦م.

س : أين غنت أم كلثوم لأول مرة؟

ج : بدأت أم كلثوم حياتها الفنية وسط الفلاحين في قريتها (طماي الزهايرة) مركز السنبلوين بمحافظة الدقهلية.

س : أين كانت تقع عاصمة مصر القديمة منذ؟

ج : حيث تقع مدينة البدرشين الآن.

س : أين كانت تقع عاصمة مصر القديمة طيبة؟

ج : حيث تقع مدينة الأقصر الآن.

س : أين اكتشف الماس لأول مرة؟

ج : اكتشف لأول مرة في (جولندا) في الهند وكان ذلك في عام ٨٠٠ قبل الميلاد.

س : أين اكتشفت أكبر ماسة في العالم؟

ج : في برمبير بجنوب أفريقيا وتزن ٣١٠٦ قيراطا.

س : أين يستخرج الماس بكثرة؟

ج : كان يستخرج في الماضي من الهند ولكن نضبت مناجمه في القرن الثامن عشر ، وفي عام ١٨٦٦ اكتشف الماس في جنوب أفريقيا وأصبحت الآن جنوب أفريقيا أكثر بلدان العالم التي يستخرج منها الماس.

س : أين يوجد أكبر سوق للماس في العالم؟

ج : في لندن حيث المقر الرئيسي لأكبر شركة تستخرج الماس وتعمل في تجارته وهي شركة دي بيرز.

س : أين يعيش طائر الكيوي؟

ج : طائر الكيوي يعيش في نيوزيلندا وهو لا يطير بجناحيه وإنما يستخدمهما في السباحة.

س : أين تختفي الفراشات عند سقوط المطر؟

ج : تكف عن الطيران، وتكمن فوق سيقان النباتات والزهور أو الحشائش، وتخفي رأسها أسفل جسمها وتثني جناحيها فوق ظهرها لتخفي جسمها عن المطر. وهناك أنواع من الفراش يلجأ إلي البيئات الشتوي.

س : أين يعيش الثعلب الطائر؟

ج : الثعلب الطائر نوع من الوطاويط لكن رأسه تشبه رأس الثعلب، كما أن جسمه أكبر من جسم الوطاويط ويمكنه أن يطير لارتفاع يصل إلي ستة أقدام ويوجد منه أربع فصائل تعيش في ماليزيا والهند وبعض جزر المحيط الهادي.

س : أين زرع الشاي لأول مرة؟

ج : زرع في منطقة (سزيتشوان) بوسط الصين وانتشر بعد ذلك إلي سائر أنحاء الصين ثم انتقل إلي اليابان، ومنطقة شرق آسيا.

س : أين توجد أكبر الأشجار؟

ج : شجر (كونيفر) هو أضخم الأشجار في العالم إذ يرتفع ارتفاعا شاهقا في الوقت الذي يتميز بالضخامة الهائلة والصلابة الشديدة، ويعتقد العلماء أنه أقدم كائن حي فوق الأرض. هذا النبات العملاق يوجد في شمال ولاية كاليفورنيا في جبال (سيرانيفادا).

س : أين توجد الأشجار السامة؟

ج : توجد أشجار ذات ثمر تشبه التفاح لكنه لاذع المذاق وعصارتة محرقة إذا لامست الجلد أصابته بحرقان وبقاليل. وتحتوي هذه العصارة على سم يقتل الإنسان هذه الشجرة أسماها (مانشينيل) وتوجد في منطقة أمريكا الاستوائية.

نسألك بالأداة (كيف)

الغواصة

س : كيف يمكن للغواصة أن تعوم فوق الماء؟

ج : تملأ خزاناتها بالماء فتغوص تحت سطحه، وإذا أراد القبطان أن تطفو علي السطح فرغ هذه الخزانات من الماء فتطفو.

س : كيف يمكن للغواصة الرؤية تحت الماء؟

ج : عن طريق التلسكوب الذي يرتفع من فوقها إلي سطح الماء فيري السفن والطائرات.

س : كيف تستطيع أن تكتشف ما تحت الماء؟

ج : بها جهاز يصدر صوتا تحت الماء فيسير الصوت حتى يصطدم بجسم صلب كالصخور والغواصات والقنابل التي تحت الماء، فيرتد الصوت إلي جهاز يستمع به الملاح رجع الصوت إلي الغواصة ويحسب زمن الذهاب والعودة فيعرف المسافة بين الغواصة والشيء الذي في طريقها وتستطيع أن تكتشف سفن الأعداء عن طريق التصنت والاستماع إلي الصوت الذي تصدره أي سفينة، ومن شدة الصوت المسموع يمكن معرفة المسافة التي عندها السفينة المعادية.

س : كيف يمكن للغواصة أن تساهم في الأعمال العلمية؟

ج : هناك غواصات للغوص في قاع البحار والمحيطات لتصويرها، يركبها العلماء ومعهم آلات التصوير التي يصورون بها الكائنات الحية والحياة

تحت الماء، كما يرسمون عن طريقها الخرائط والتضاريس في القاع. والملاحون الذين يعملون فوق هذه الغواصات مدربون علي العيش تحت الماء ولمدة طويلة ومعهم طعامهم وشرابهم ومعهم الأطباء والأدوية لعلاجهم إذا اقتضت الظروف ذلك.

س : كيف صمم جسم الغواصة؟

ج : لقد صمم جسم الغواصة بحيث يتحمل ضغط المياه، وهو أكبر بكثير من الضغط الجوي الذي تعيش فيه.

س : كيف يستطيع الإنسان أن يعيش في الغواصة مدة قد تطول عدة شهور؟

ج : يستطيع ذلك لأن الغواصة تزود بكميات هائلة من الأكسجين المخزون بها وكذلك تزود بكميات هائلة من الطعام والشراب.

متنوعات

س : كيف ظهر أثر الثقافة المصرية في الثقافة اليهودية في عصر نبي الله سليمان؟

ج : لقد نشأت حملات تجارية بين البلدين، وكانت مركبات الحرب والخيول أهم صادرات مصر، وتأثرت الحياة العامة في دولة سليمان بالحضارة المصرية، ولذلك يرجع المؤرخون فخامة العمارة وأبهتها في عصر سليمان إلي محاكاته المصريين، ويبدو ذلك في شكل المعبد بأبهانه ومدخله، والعمودين البارزين القائمين أمام المدخل كالمسلتين وكذلك الأسدان القائمان علي عرش سليمان كل ذلك يحمل الطابع المصري

والواقع أن الكثير من نظام ملك سليمان عليه السلام كان منقولاً من الإمبراطورية المصرية الكبرى.

س : كيف بدأت الصلة بين مصر والإغريق؟

ج : حرص علماء الإغريق علي الحضور إلي مصر لتلقي العلم علي يد علمائها، وكان ممن زاروا مصر من مشاهيرهم أفلاطون وسولون وهيرودوت كما كان يقد إلي مصر كثير من المغامرين والإغريق تجارا وملاحين وجنودا مرتزقة، وقد استخدمهم الفرعون (بسماتيك) وخلفاؤه في قتال الفرس والآشوريين والفينيقيين وفي قمع الفتن الداخلية، وقد استقر الإغريق الوافدون في المدن المصرية وصار لهم أحياء خاصة بهم.

س : كيف بدأت الرهينة في مصر؟

ج : بدأت الرهينة بفرار الأفراد إلي البرية هرباً من شرور العالم ورزائله، ثم أخذت شهرة بعض الصالحين النساك تجذب الناس إلي العيش بجوارهم يلتصقون منهم الهداية.

س : كيف بلغت مساوئ الحكم البطلمي في مصر؟

ج : كان الرجل يتزوج أخته فتلد له بنتا يتزوجها أيضا بعد أن يقتل الأم ثم يقتل هو بعد ذلك الابنة الزوجة، وكان الفسق والفجور في عرفهم فضيلة تستحق الإعجاب والاحترام وكانوا يعتبرون الفاسقات الفاجرات نعمة من نعم الرحمن.

س : كيف تتكون الأمواج؟

ج : حينما تهب الرياح في اتجاه الشاطئ فإن صفحة المياه تستجيب لضغوطها المتغيرة فتتكون بارئفاعات وانخفاضات متعاقبة وتتحرك نحو الشاطئ فتتكون الأمواج.

س : كيف كان ينام أهل أوروبا في العصور الوسطى؟

ج : كانوا يضعون الوسائد تحت أرجلهم لأنهم كانوا يعتقدون أنها هي التي أجهدت طوال النهار وينبغي أن تستريح.

س : كيف ظهر الزجاج؟

ج : الزجاج لم يخترعه أحد وإنما ظهر بسبب الصدفة إذ كان هناك حريق كبير في غابة وكان بالقرب من مكان الحريق رمال. وبعد أن تم إطفاء الحريق وجدوا أن الرمال قد تحولت إلي الزجاج فاستفاد الإنسان من المحنة شيئا جديدا.

س : كيف ظهر الصليب الأحمر؟

ج : زار أحد أبناء سويسرا وكان اسمه هنري دوجان موقعة سولفيرينو فشهد أربعين ألف جريح يحتاجون إلي الرعاية، وبلغ به التأثير مداه وفكر في أن يقوم بعمل يسهم في تخفيف آلام الجرحى وذلك بإنشاء منظمة إنسانية تتولى ذلك وقام بالدعاية لذلك حتى ظهر الصليب الأحمر وقد كرم أهل أوروبا هنري دوجان فاقْتَسَبُوا من علم سويسرا موطنه شعارا للصليب الأحمر إذ هو عكس علم سويسرا فهو صليب أبيض على قاع أحمر.

س : كيف أقيم مبنى الكونغرس الأمريكي؟

ج : أقيم مبنى الكابيتول أو الكونغرس علي غرار فن المعمار الروماني. وقد صممه المهندس المعماري (وليام ثورنتون) بين عامي ١٧٩١، ١٨٠٢ ميلادية ثم أضاف إليه المهندس (توماس) قبته الشهيرة وأجنته الجانبية خلال المدة ما بين عامي ١٨٦٥، ١٨٥١ ميلادية.

نسألك بالأداة (لماذا)

س : لماذا قدس الفراعنة الخنافس؟

ج : اعتبروه رمزا للبله الذي سيبعث الموتى (أوزوريس) لأنهم لاحظوا الآتي:

١- يذفن بيضه تحت التراب ثم تخرج صفاره من الأرض. وهذا يرمز إلي البعث في عقيدتهم.

٢- له ستة أرجل. في كل رجل عقدتان كبيرتان أي أن مجموع العقل ١٢ عقلة وهو العدد المساوي لشهور السنة.

٣- له في كل رجل خمس عقل صغيرة فيكون مجموعها ثلاثون عقلة صغيرة وهو العدد المساوي لأيام الشهر.

ومن الطريف أن ملك الفرس قمبيز الذي غزا مصر وفتحها أمر رجال الجيش الفاتح أن يضعوا شكل الجعران فوق الرماح فكف الجيش الفرعوني عن القتال احتراماً لرمز الهتهم فانسحبوا منهزمين وفضلوا الهزيمة علي إغضاب الآلهة.

س : لما ينتصب الشعر؟

ج : توجد عضلة تعرف بالناصبة، لأنها عندما تنقبض تشد الشعرة، فيذهب ميلها وتصير عمودية فوق سطح الجسم وهذا يحدث عند برودة الجو.

وانتصاب الشعر يزيد سمك طبقة الشعر فيزيد ما احتبس فيه من هواء حافظ لحرارة الجسم.

س : لماذا ينزلق السمك؟

ج : ينزلق السمك من اليد بسبب غدة تفرز مادة مخاطية تجعله زلقا ينفلت من اليد فلا تكاد تمسك به.

س : لماذا راجع رسول الله ﷺ حفصة؟

ج : لما علم عمر بن الخطاب رضي الله عنه أن رسول الله ﷺ طلق ابنته حفصة حثا التراب علي وجهه وهو يقول: ما يعبا الله بعمر وابنته بعد اليوم فنزل جبريل عليه السلام من الغد وقال للنبي ﷺ إن الله يأمرك أن تراجع حفصة رحمة بعمره.

س : لماذا لا يصطدم الوطواط بالأشياء أثناء طيرانه؟

ج : ينشط الوطواط بالليل (في الظلام) وهو أيضا ضعيف النظر ويطير بسرعة ولا يصطدم بأي عائق ذلك أنه يصدر أصواتا سريعة التردد، فيصدم بالأشياء المحيطة ثم يرتد صداها فيتعرف الوطواط علي أماكنها ويتحاشى الاصطدام بها.

هذا علما أن هذه الأصوات التي يصدرها والصدى الذي يرتد إليه فيسمعه لا يميزها الإنسان في أغلب الأحيان.

س : لماذا يحرص الفأر علي فرض الأشياء العظيمة؟

ج : حتى يبري أسنانه فلا تطول، وإذا لم يفعل ذلك فإن هذه الأسنان ستكبر وبالتالي يعجز عن تناول طعامه ومن ثم يموت جوعاً.

س : لماذا لم نتعرف علي آخر ما قاله انيشتاين؟

ج : كان آخر كلامه باللغة الألمانية وكانت مرضته تجهل الألمانية لذلك لم يستطيع أحد أن يتعرف علي آخر كلمات العالم الفيزيائي الشهير صاحب أكبر نظرية علمية في القرن العشرين (نظرية النسبية).

س : لماذا قام الملك فؤاد بحل البرلمان المنتخب عام ١٩٣٥؟

ج : كان برلمان ١٩٢٥ هو ثاني برلمان ينتخب بعد صدور دستور ١٩٢٣، وقد افتتح البرلمان في الساعة الحادية عشرة صباحاً، وأصدر الملك فؤاد مرسوماً بحله في الساعة الثامنة من مساء نفس اليوم وكان السبب أن النواب انتخبوا سعد زغلول رئيساً للمجلس أي بعد ٩ ساعات من انعقاد المجلس.

س : لماذا يسمى كأس نهائيات كأس العالم كأس جول ريميه؟

ج : لأن جول ريميه هو صاحب الفضل في إقامة مباراة كأس العالم في كرة القدم .

س : لماذا احتفظت البرازيل بكأس جول ريميه ؟

ج : احتفظت البرازيل بكأس جول ريميه في عام ١٩٧٠ بعد فوزها بالبطولة للمرة الثالثة.

س : لماذا لم تشارك أوروغواي في بطولة كأس العالم عام ١٩٣٤ التي

أقيمت في إيطاليا رغم أنها كانت حاملة اللقب؟

ج : كان ذلك احتجاجا علي قلة عدد الدول الأوربية التي شاركت في البطولة السابقة ١٩٣٠ والتي عقدت علي أرض أرجواي.

س : لماذا سميت قلعة الكباش في القاهرة بهذا الاسم؟

ج : كان خاير بك نائب السلطان سليم العثماني في حكم مصر يحب أن يشاهد تناطح الكباش لذلك كان بأمر المنادي أن ينادي: (كل من عنده كبش نطاح يطلع به إلي القلعة يناطح به بين يدي ملك الأمراء) وكان حريصا علي مشاهدة مباراة التناطح بين الكباش فسميت المنطقة قلعة الكباش.

س : لماذا ظهر منصب رئيس نوبة السقاة في العصر المملوكي؟

ج : كان علي رئيس نوبة السقاة أن يشرب الماء قبل السلطان خوفا من وضع السم في الماء من قبل الأعداء فظهر هذا المنصب حتى يكون صاحبه يقظا في حراسة الماء والطعام الذي يقدم للسلطان لأنه أول من يذوقه.

نسألك بالأداة (كم)

س : كم يبلغ وزن مخ الإنسان؟

ج : يبلغ نحو كيلو وثلث.

س : كم يبلغ وزن مخ الحوت؟

ج : أقل من وزن مخ الإنسان إذ يبلغ نحو ٩٠٠ جرام.

س : كم مدينة في العالم تحمل اسم الإسكندرية؟

ج : توجد ١٨ مدينة، منها ١٣ في الولايات المتحدة الأمريكية ومدينتان في كندا ومدينتان في بريطانيا ومدينة في مصر ومدينة في فرنسا.

س : كم مرة هدمت القدس وأعيد بناؤها؟

ج : عمر المدينة نحو خمسة آلاف سنة ومنذ بناها اليبوسيون هدمت وبنيت ١٨ مرة وقد بدأ اسمها بـ(يبوس) ثم انتهت إلي ايلياء واختار لها العرب الاسم الذي لازمها اليوم (القدس).

س : كم بحر يحمل اسم (البحر الأبيض)؟

ج : يوجد بحران كلاهما يحمل اسم البحر الأبيض الأول في بحر الشمال لأن مياهه تتجمد معظم أيام العام والثاني البحر الأبيض المتوسط لأن غيومه بيضاء معظم أيام السنة وهو يتوسط العالم القديم.

س : كم عدد بحيرات أوروبا؟

ج : ٨٠ ألف بحيرة.

س : كم كان ارتفاع منارة الإسكندرية؟

ج : ١٢٠ مترا كي تتمكن من إرشاد السفن في البحر الأبيض المتوسط.

س : كم يبلغ ارتفاع برج الجزيرة في القاهرة؟

ج : يبلغ ارتفاعه ١٨٧ مترا أي يزيد عن الهرم خمسين مترا وهو مكون من

١٦ طباقا يوازي ارتفاع كل طباق أربعة أضعاف الطباق العادي، وله

مصعد ضخم يحمل الرواد إلي الدور الأخير ليشاهدوا معالم القاهرة عن

طريق عدد من النظارات المكبرة الموزعة علي السطح العلوي.

وللبرج حديقة يستمتع فيها النزلاء بالجلوس وسط الخضرة. وقد

استغرق بناؤه ٣ سنوات وافتتح يوم ١١ من إبريل عام ١٩٦١م.

س : كم كان يبلغ ارتفاع تمثال رودس؟

ج : كان تمثال رودس قد أقامه سكان جزيرة رودس في مدخل الميناء وكان

أحد عجائب العالم القديم السبعة، صممه وأقامه الفنان شارز خلال ١٢

عاما وكان ارتفاعه ثلاثين مترا. في أعلاه شطة. وفي داخله سلم

حلزوني يوصل إلي الشطة. وقد انتهى شارز من إقامته عام ٢٨٠ قبل

الميلاد ولم يعيش التمثال إلا ٥٦ عاما فقط إذ إنه تحطم بفعل زلزال قوي

حدث في عام ٢٢٤ قبل الميلاد.

س : كم يحتاج جسم الإنسان من الحديد؟

ج : يحتاج جسم الإنسان إلى اثني عشر مليجراما من الحديد يوميا، وتزداد هذه النسبة بحوالي ثلاثة مليجرامات في حالة الحمل للأنثى وخاصة في النصف الأخير منه، وتستمر هذه الزيادة خلال فترة الرضاعة لمقابلة إفراز الحديد في لبن الأم.

أهوال العروب

الحرب العالمية الأولى (١٩١٤ - ١٩١٨)

س : كم كانت خسائر الحرب العالمية الأولى من القتلى؟

ج : ٩٨٩٨١٧١ قتيلا.

س : كم كان عدد خسائرها من المشوهين؟

ج : ٢٦٩٥١٢ مشوها.

س : كم كان عدد خسائرها من الأسرى؟

ج : ٥٩٨٣٦٠٠ أسيرا.

س : كم كان عدد ضحايا الحمى التي انتشرت بعدها نتيجة الأوبئة؟

ج : ٢,٠٠٠,٠٠٠ مريضا.

س : كم بلغ جملة ضحايا الحرب؟

ج : ٣٢,٠٠٠,٠٠٠ إنسان.

الحرب العالمية الثانية (١٩٣٩ - ١٩٤٥)

س : كم كان عدد خسائر الحرب العالمية الثانية من القتلى في الغارات؟

ج : ٢٠,٠٠٠,٠٠٠ قتيل.

س : كم كان عدد من أبيد في المعسكرات؟

ج : ٢٦,٠٠٠,٠٠٠.

س : كم بلغ عدد القتلى في ساحات المعارك؟

ج : ٣٢,٠٠٠,٠٠٠ قتيل.

س : كم بلغ عدد العجزة والمشوهين؟

ج : ١٥,٠٠٠,٠٠٠ مشوه.

س : كم بلغ عدد المشردين؟

ج : ١٥,٠٠٠,٠٠٠ مشرد.

س : كم بلغ جملة عدد الضحايا؟

ج : ١٠٨,٠٠٠,٠٠٠ ضحية.

معركة العالمين إحدى معارك الحرب العالمية الثانية

س : كم كان حجم القوات المشاركة في المعركة من قبل بريطانيا؟

ج : ألف دبابة و ١٢٠٠ طائرة وألف مدفع.

س : كم كان حجم القوات الألمانية؟

ج : ٩٠٠ دبابة و ٣٠٠ طائرة كما قام القائد الألماني روميل بعمل أكبر حقل الغام شهده العالم سمي بحدائق الشيطان وكان يتكون من نصف مليون لغم مازال أغلبها موجودا في الصحراء الغربية.

س : كم كان حجم الخسائر بالنسبة للألمان (الجيش المهزوم)؟

ج : ١٠ آلاف قتيل وجريح ٣٠ ألف أسير و ٥٠٠ دبابة ومدرعة.

س : كم كان حجم الخسائر بالنسبة للجيش الإنجليزي (المنتصر)؟

ج : ١٣ ألف قتيل وجريح و ٤٥٠ دبابة ومدرعة.

نألك بالأداة (ما)

س : ما الفرق بين القذاذات والجذاذات؟

ج : القذاذات قطع صغيرة من أطراف الذهب، والجذاذات قطع صغيرة من أطراف الفضة.

س : ما الدول التي انضمت إلى الجامعة العربية يوم إنشائها؟

ج : سبع دول انضمت إليها يوم إنشائها في ٢٢ من مارس عام ١٩٤٥ وهي مصر وسوريا والعراق والأردن ولبنان والمملكة العربية السعودية واليمن.

س : ما المقصود ببيعة السقيفة ؟

ج : هي بيعة المسلمين لأبي بكر الصديق رضي الله عنه علي الخلافة بعد وفاة الرسول ﷺ والمقصود بالسقيفة سقيفة بنى ساعدة في المدينة المنورة التي اجتمع فيها الأنصار ليتشاوروا في أمر الخلافة واتفق المسلمون علي اختيار أبي بكر.

س : ما هو المرض الذي يطلق عليه داء الملوك؟

ج : هو النقرس سببه زيادة حامض البوليك في الدم ويكون ذلك بسبب تناول كميات زائدة من اللحوم.

س : ما الاسم القديم لبلاد البحرين؟

ج : كان اسم البحرين منذ ٥٠٠٠ ألف عام بلاد ديلمون وكانت مركزا تجاريا هاما.

س : ما أهم شروط العلامة التجارية (الماركة)؟

ج : سهولة تمييزها عن غيرها من أول نظرة ، وسهولة تذكرها ، وسرعة التعرف عليها ، وبالتالي علي المؤسسة التي ترمز إليها العلامة ، حتى قبل قراءة اسمها.

س : ما أكبر البحيرات المصرية؟

ج : بحيرة المنزلة إذ أن مساحتها ١٦٤ ألف مدان ويلبها بحيرة البردويل .

س : ما وظائف الكلي في الإنسان؟

ج : تتحكم في كمية الماء والأملاح في الدم وتحقق التخلص من السموم والشوائب الناتجة عن العمليات الحيوية بالجسم كما تفرز عددا من الهرمونات الضرورية للجسم.

س : ما أقدم سلاح جوي في العالم؟

ج : أقدم قوة جوية في العالم هي سلاح الجو الملكي البريطاني حيث بدأ العمل به عام ١٩٠٣م.

س : ما أضخم كتاب في العالم؟

ج : أنه كتاب يحمل اسم (الكتاب الأكبر) ويبلغ طوله ٣ أمتار وعرضه ٢,٧٤ مترا ووزنه ٢٥٢ كيلو جراما ويحتوي ٣٠٠ صفحة تم نشر هذا الكتاب في ولاية كلورادو بالولايات المتحدة الأمريكية في عام ١٩٧٦ ميلادي.

س : ما أكبر عدد من صحف تصدره دوله؟

ج : أكبر عدد من الصحف تصدره الولايات المتحدة الأمريكية ويبلغ ٢٢٠٦ صحيفة وهذا إحصاء عام ١٩٩٠م.

س : ما أكبر دار للأوبرا في العالم؟

ج : أنها دار أوبرا (مينتروبوليتان) في مركز لينكولن في مدينة نيويورك بالولايات المتحدة الأمريكية حيث تضم ٣٨٠٠ مقعدا ويبلغ عرض المسرح ٧١ مترا، وعمقه ٤٤ مترا وتكلف البناء ٤٥,٧٠٠,٠٠٠ دولار وقد افتتحت في عام ١٩٦٦ ميلادي.

س : ما أعظم دلتا لنهر؟

ج : أعظم دلتا هي التي يكونها مصب النهرين الكنج والبراهما بواترا في جمهورية بنجالاديش وتغطي مساحة ٧٥,٠٠٠ كيلو مترا مربعا.

س : ما أصغر كواكب المجموعة الشمسية؟

ج : كوكب عطارد.

س : ما المعركة التي قتل فيها سيد الشهداء حمزة بن عبد المطلب؟
ج : معركة أحد.

س : ما الصحيفة التي أصدرها مصطفى كامل في ١٩٠٠؟
ج : صحيفة اللواء.

س : ما عملة تونس وما عاصمتها؟
ج : العملة الدينار والعاصمة مدينة تونس.

س : ما أكبر سكة حديد في العالم؟
ج : محطة سكة حديد نيويورك بالولايات المتحدة الأمريكية.

س : ما أصل تسمية الدينار؟
ج : يعود إلى اللفظ اللاتيني (دينار يوس) في عهد الدولة البيزنطية، ثم حرف إلى (دينر) ثم صار اللفظة (دينار) وقد أمر عبد الملك بن مروان بإصدار الدينار العربي في عام ٦٩٣ م.

س : ما أصل تسمية الجنية؟
ج : ترجع تسميته إلى غينيا، لأن التجار الإنجليز أحضروا الذهب الذي صنع منه من غينيا.

س : ما أصل تسمية الدرهم؟

ج : كلمة يونانية في الأصل (درخمة) ثم صرفت الكلمة إلي درهم.

س : ما أصل كلمة الفلوس؟

ج : الفلوس أيضا من اليونانية (فوليس) التي صارت فلوسا.

س : ما أصل كلمة القرش؟

ج : الكلمة أصلها من اللغة الألمانية (غروش) ثم صارت قروش.

س : ما الدول التي أطلقت علي عملتها الدولار؟

ج : الولايات المتحدة الأمريكية وكندا وأستراليا.

س : ما الدول التي أطلقت علي عملتها المارك؟

ج : ألمانيا وفنلندا.

س : ما الدول التي أطلقت علي عملتها الجنية؟

ج : إنجلترا وقبرص ومصر والسودان.

س : ما الدول التي أطلقت علي عملتها الفرنك؟

ج : فرنسا وبلجيكا وسويسرا.

س : ما الدول التي أطلقت علي عملتها الكرون؟

ج : الدانمرك والسويد والنرويج.

س : ما الدول التي أطلقت علي عملتها الليرة؟

ج : إيطاليا وتركيا ولبنان.

س : ما الدول التي أطلقت علي عملتها الدينار؟

ج : الكويت والبحرين والأردن والعراق.

س : ما الدول التي أطلقت علي عملتها الريال؟

ج : المملكة العربية السعودية وقطر وعمان.

س : ما الدول التي تطلق علي عملتها الدرهم؟

ج : المغرب والإمارات.

س : ما الكتب التي تحمل اسم ثلاثية نجيب محفوظ؟

ج : الكتب الثلاثة (بين القصرين وقصر الشوق والسكينة) يربطها خيط

واحد تدور أحداثه من خلال شخصيات عائلة السيد أحمد عبد الجواد

وتصور الحياة الاجتماعية في القاهرة خلال النصف الأول من القرن

العشرين.

س : ما اسم اللوحة الشهيرة التي رسمها الفنان ليونارد دافنشي؟

ج : لوحة الجيوكوندا أو الموناليزا واشتهرت بابتسامة غامضة رقيقة ترتسم علي وجه صاحبة الصورة ونظرات صاحبة الصورة تلاحق المشاهد إن نظر إليها من أية ناحية.

س : ما اسم سفينة القيادة في الحملة الفرنسية علي مصر عام ١٧٩٨؟

ج : كان أمسها أورينت.

س : ما أكثر بلاد العالم برودة؟

ج : منطقة سيبيريا في شمال آسيا.

س : ما أكبر جزيرة في البحر الأبيض المتوسط؟

ج : جزيرة سيشيل الإيطالية.

س : ما عاصمة جمهورية سلوفاكيا؟

ج : براتسلافا.

س : ما اللغة السائدة بها؟

ج : السلوفاكية والمجرية.

س : وما ديانة سكانها؟

ج : ٦٠% كاثوليك و ٤٠% بروتستانت.

س : ما عملتها؟

ج : تورونا وهي ٣٠/١ من الدولار.

س : ما عملة الأرجنتين؟

ج : البيسو وهو يساوي دولارا أمريكيا.

س : وما عملة المكسيك؟

ج : البيسو المكسيكي والدولار الأمريكي يساوي ٨,٧بيسو مكسيكي.

س : وما عملة البرازيل؟

ج : الريال وهو يساوي ١,١دولار أمريكي.

س : ما الاسم القديم لتايلاند وما عاصمتها؟

ج : تايلند عاصمتها بانكوك وكان اسمها في الماضي سيام.

س : ما أقدم جمعية تشريعية في العالم؟

ج : أقدم هيئة تشريعية عرفتها أيسلندا وتدعي (الئينج) تأسست عام ٩٣٠

ميلادية، تم إلغاؤها عام ١٨٠٠م ثم أحييتها الدانمرك عام ١٨٤٣م.

س : ما أقدم جمعية تشريعية مارست عملها دون انقطاع حتى الآن؟

ج : مجلس تايينوالد بجزيرة مان البريطانية ويعود عهده إلى أكثر من ألف عام.

س : ما أضخم جمعية تشريعية في العالم؟

ج : المجلس النيابي لجمهورية الصين الشعبية الذي يضم ٣٤٩٧ نائبا.

س : ما أصغر سن يمكن لصاحبها أن يمارس حقه الانتخابي؟

ج : ١٥ سنة وذلك في الفلبين.

س : ما أطول مدة مكثها نائب في البرلمان؟

ج : ٨٣ عاما قضاهما النائب المجري جوزف ماداراز بين عام ١٨٢٣ وحتى

وفاته في ٣١ يناير ١٩١٥.

س : ما الكائن الوحيد الذي يقوم فيه الذكر بالعمل دون الأنثى؟

ج : حصان البحر.

س : ما لون علم رسول الله ﷺ ؟

ج : أبيض.

س : ما أصغر جمهورية في العالم؟

ج : جمهورية سان مارينو.

الفهرس

رقم الصفحة	الموضوع	رقم الصفحة	الموضوع
١٠٦-١٠٣	١٧- كتب ومؤلفون	٣	١- المقدمة
١٠٨-١٠٧	١٨- فروع	١٦-٥	٢- المعارف الإسلامية
١١١-١٠٩	١٩- معالم	٢٤-١٧	٣- المعارف الجغرافية
١١٨-١١٣	٢٠- أعمال	٤٠-٢٥	٤- المعارف التاريخية
١٢٠-١١٩	٢١- طوائف وشعوب	٥٠-٤١	٥- المعارف العلمية
١٢٥-١٢١	٢٢- الاختيار الموفق	٥٦-٥١	٦- اسرار
١٣٠-١٢٧	٢٣- اسرار	٥٨-٥٧	٧- المعارف الفنية
١٣١	٢٤- أدوات الاستفهام	٦٣-٥٩	٨- المعارف الرياضية
١٤٢-١٣٣	٢٥- نسألك بالأداة من	٦٨-٦٥	٩- المعارف الخفية
١٤٨-١٤٣	٢٦- نسألك بالأداة متى	٧٣-٦٩	١٠- جسم الإنسان
١٥٢-١٤٩	٢٧- نسألك بالأداة أين	٧٧-٧٥	١١- عالم الحيوان
١٥٦-١٥٣	٢٨- نسألك بالأداة كيف	٨٢-٧٩	١٢- عالم الطيور
١٦٠-١٥٧	٢٩- نسألك بالأداة لماذا	٨٨-٧٣	١٣- عالم النباتات
١٦٥-١٦١	٣٠- نسألك بالأداة كم	٩٤-٨٩	١٤- اسرار
١٧٥-١٦٧	٣١- نسألك بالأداة ما	٩٨-٩٥	١٥- صدق أو لا تصدق
١٧٦	٣٢- الفهرس	١٠١-٩٩	١٦- إعادة الترتيب