

القلب

القلب هو العضو العضلي الأساسي في الجهاز الدوري، ويعمل على ضخ الدم إلى جميع أنحاء الجسم عبر الشرايين. ينبض القلب حوالي 100,000 مرة في اليوم، ويضخ حوالي 5-6 لترات من الدم في الدقيقة الواحدة. يتكون القلب من أربع حجرات: الأذينين والبطينين، ويفصل بينهما صمامات تضمن تدفق الدم في اتجاه واحد. يقوم القلب بنقل الدم المحمل بالأكسجين من الرئتين إلى باقي الجسم، ويعيد الدم المحمل بثاني أكسيد الكربون إلى الرئتين للتخلص منه. يعتبر القلب أساسيًا للحفاظ على وظيفة الأعضاء الحيوية من خلال توزيع العناصر الغذائية والأكسجين.

المذنبات

المذنبات هي أجرام سماوية تتألف من نواة صخرية محاطة بالجليد والغبار، وتدور حول الشمس في مدارات إهليلجية. عند اقتراب المذنب من الشمس، يبدأ الجليد في الذوبان، مما يؤدي إلى تكوين ذيل طويل من الغاز والغبار يمكن رؤيته من الأرض. تتنوع المذنبات في حجمها ومداراتها، ويُعتقد أن بعضها يحمل مواد عضوية ومياه قد تكون أسهمت في نشوء الحياة على الأرض. أشهر المذنبات هو 'مذنب هالي'، الذي يظهر كل 76 عامًا تقريبًا.

الخلية

الخلية هي الوحدة الأساسية للحياة وتوجد في جميع الكائنات الحية. تتكون الخلية من غشاء خلوي يفصلها عن البيئة الخارجية، وتحتوي على سائل داخلي يسمى السيتوبلازم، والذي يضم عضيات متخصصة تؤدي وظائف محددة مثل إنتاج الطاقة ونقل المواد التي تنظم نمو وتطور الكائن الحي. الخلية (DNA) وتصنيع البروتينات. النواة في الخلايا الحقيقية النواة تحمل المادة الوراثية. قدرة على التكاثر من خلال الانقسام الخلوي، حيث تنتج خلايا جديدة لاستبدال الخلايا التالفة أو لزيادة الكتلة الحيوية للكائن الحي.

الجينات

داخل نواة الخلايا الحقيقية النواة، وهي مسؤولة عن نقل (DNA) الجينات هي وحدات وراثية موجودة في الحمض النووي. الصفات الوراثية من الأبوين إلى الأبناء. تتحكم الجينات في العديد من الوظائف البيولوجية الأساسية مثل النمو، واستجابة الجسم للعوامل البيئية، وحتى السلوك. كل جين يتكون من تسلسل من النوكليوتيدات، وهذه التسلسلات تحدد البروتينات التي يتم إنتاجها في الخلايا، مما يؤثر في النهاية على صفات الكائن الحي. الجينات هي الأساس في دراسة الوراثة وتحديد الأمراض الوراثية.

التنفس الخلوي

التنفس الخلوي هو العملية التي تقوم بها الخلايا لاستخراج الطاقة من الجلوكوز والأغذية الأخرى، حيث يُستخدم الأكسجين في صالحة للاستخدام الخلوي. هذا التفاعل ينتج (ATP) تفاعلات كيميائية تحدث داخل الميتوكوندريا لتحويل الجلوكوز إلى طاقة. أيضًا ثاني أكسيد الكربون والماء كناتج ثانوي. تُعد هذه العملية ضرورية لاستمرارية الحياة لأنها توفر الطاقة اللازمة للعمليات الحيوية المختلفة مثل النمو، وإصلاح الخلايا، والحركة.

ريال

الريال هو العملة الرسمية في المملكة العربية السعودية، وهو يستخدم في جميع المعاملات المالية في الدولة منذ تأسيسه، مر الريال بتطورات عديدة، وأصبح الآن جزءًا أساسيًا من الاقتصاد السعودي. الريال السعودي مقسم إلى 100 هللة، ويعكس قيمته في الأسواق العالمية التغيرات في الاقتصاد المحلي والدولي. يُستخدم الريال في التعليم لتعريف الطلاب بالقيم المالية وكيفية الحساب المالي اليومي.

رصيد

الرصيد هو المبلغ المتاح في الحساب المالي للفرد أو الشركة، ويعكس القدرة الشرائية الحالية. في النظام المصرفي، يشير الرصيد إلى المبلغ المتبقي بعد سحب الأموال أو إجراء المعاملات المالية، ويمكن أن يكون الرصيد موجباً أو سالباً. يعد الرصيد أحد الأدوات الرئيسية في إدارة الحسابات الشخصية والتخطيط المالي، حيث يساعد في مراقبة التدفقات النقدية وضمان عدم تجاوز الإنفاق للإيرادات المتاحة.

قطعة

القطعة هي مفهوم رياضي يستخدم لتقسيم الكميات إلى أجزاء متساوية أو غير متساوية. يتم استخدام القطع في مسائل القسمة والتوزيع، حيث تمثل الجزء الذي يحصل عليه كل شخص أو كيان عند تقسيم الكمية الكلية. فهم مفهوم القطعة يساعد الطلاب في استيعاب العمليات الحسابية بشكل عملي، خاصة في مسائل توزيع الأشياء أو الأموال بالتساوي.

تفاحة

التفاحة هي واحدة من أكثر الفواكه شيوعاً واستخداماً في التعليم لتوضيح المفاهيم الرياضية مثل القسمة والطرح. تستخدم التفاح كأمثلة عملية لتوضيح كيفية توزيع الأشياء بشكل متساوٍ أو حساب المتبقي. بالإضافة إلى فوائدها الغذائية، تحمل التفاح رمزية خاصة في التاريخ العلمي، حيث يقال إن سقوط تفاحة دفع إسحاق نيوتن إلى اكتشاف قانون الجاذبية.

فستان

الفستان هو مثال شائع في مسائل الحساب لتوضيح مفهوم الأسعار والمبالغ المتبقية بعد عمليات الشراء. يستخدم في الرياضيات لتعليم الأطفال كيفية حساب التكاليف المتبقية بعد شراء منتجات متعددة، ويساعد في تطوير مهاراتهم الحسابية في الحياة اليومية. مثل إدارة الأموال وتقدير الأسعار.