

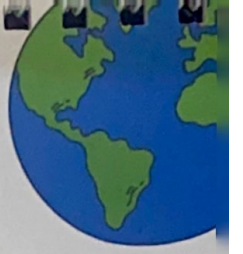
بحث عن اسبوع الفضاء

الطالبة : مسك كاسب

الصف : رابع / أ



تعريف كوكب الأرض



كوكب الأرض كوكب الأرض هو الوحيد بين كواكب المجموعة الشمسية المعروف بوجود حياة عليه، ترتيبه الثالث في النظام الشمسي ويبعد مسافة 150 مليون كم عن الشمس، يحتاج كوكب الأرض إلى 365,25 يوم للدوران حول الشمس، نظراً لأنه يسير في الفضاء بسرعة 108 آلاف كم/ساعة.

تجدر الإشارة إلى أن قطره يبلغ 12756 كم، في حين أنه يتكون من الحديد والنيكل، لذا فهو يعد حقل مغناطيسي كبير، يحيط بكوكب الأرض غلاف جوي يحميه من إشعاعات الشمس الضارة والنيازك، ويتكون هذا الغلاف بمعظمه من غازي النيتروجين بنسبة 78% والأكسجين بنسبة 21%.

تشكل كوكب الأرض توجد عدة فرضيات تشرح كيفية تشكل كوكب الأرض، ولكن أكثرها قبولاً بين أوساط العلماء هي النظرية التي تدعي بأن النظام الشمسي كان سحابة هائلة من الغبار والغازات عرفت باسم السديم الشمسي، مع مرور الوقت نشأت جاذبية في مركز السحابة أدت إلى انهيار المادة على نفسها، عندها بدأت بالدوران وتكون النظام الشمسي ومركزه الشمس.





تعريف الفضاء

الفضاء الخارجي هو المنطقة التي تقع على بُعد مئة كيلومتر فوق الكوكب، وتتميز هذه المنطقة بأنها فراغ لا تحمل أي هواء بكمية ملحوظة للتنفس أو لانتشار الضوء فيها، بالإضافة إلى أنها فارغة هوائياً، فالصوت لا ينتقل فيها وذلك لأن الجزيئات ليست قريبة بما فيه الكفاية لتنقل الصوت فيما بينها، من الجدير بالذكر أن الفضاء يتكون من الغاز والغبار والمواد الأخرى التي تطفو حول المناطق الفارغة من الكون، بينما تحتوي المناطق المزدهمة في الفضاء على الكواكب والنجوم والمجرات.

الطقس في الفضاء

يسبب النشاط الذي يحدث على سطح الشمس نوعاً من الطقس يسمى الطقس الفضائي، فعلى الرغم من أن الشمس بعيدة جداً أي تبعد ما يقارب 150 كيلومتراً من الأرض، إلا أن الطقس الفضائي يؤثر على الأرض وعلى بقية النظام الشمسي، وفي أسوأ الحالات فإن هذا الطقس قد يسبب انقطاع التيار الكهربائي وإتلاف الأقمار الصناعية للأرض.

الثقوب السوداء في الفضاء

تتشكل الثقوب السوداء الصغيرة من الانهيار الجاذبي للنجوم العملاقة، والذي يشكل تفرداً لا يمكن لشيء أن يفلت منه حتى الضوء، كما لا يعرف أبداً ما يوجد داخل الثقوب السوداء ولكن الأبحاث ما زالت مستمرة بشأن ذلك.

تعريف القمر

القمر هو الاسم الذي نطلقه على الجسم الكروي الطبيعي و الذي يدور حول الأرض متأثرا بجاذبية الأرض التي تجعله تابعا لها ، و الأرض تتأثر كذلك بجاذبية القمر حيث أنها تجذبه إليها و تقوم جاذبية القمر بجذب الأرض أيضا و تؤثر هذه العملية على الأرض حيث تتسبب في ظاهرة المد و الجزر و هي عبارة عن ارتفاع منسوب المياه في البحار و المحيطات ، و يعتبر قمر الأرض خامس أكبر أقمار المجموعة الشمسية حيث أنه ليس كوكب الأرض هو وحده الذي يمتلك قمرا بل إن هناك كواكب أخرى تمتلك العديد من الأقمار ، و توصل الإنسان في القرن الماضي إلى الصعود إلى الفضاء و الهبوط على سطحه و ذلك تحت إشراف وكالة الفضاء الأمريكية ناسا في رحلة الفضاء التي تم إطلاق عليها اسم أبولو 11 ، و كان أول إنسان يضع أقدامه على سطح القمر هو رائد الفضاء نيل أرمسترونج .

و تمت هذه الرحلة في عام 1969 و ذلك خلال التنافس الذي كان بين الولايات المتحدة الأمريكية و بين الاتحاد السوفيتي آنذاك ، و يبلغ حجم القمر ربع حجم كوكب الأرض تقريبا ، و ترتيب قمر الأرض هو الثاني في الكثافة من بين أقمار المجموعة الشمسية ، و يدور القمر حول نفسه و يدور حول الأرض كذلك حيث يتم دورة كاملة كل شهر .

تعريف الشمس

تقع الشمس في قلب النظام الشمسي، وهي عبارة عن نجم قزم أصفر وكرة ساخنة من الغازات المتوهجة، تساهم جاذبيتها في حمل النض الشمس، حيث تحتفظ بكل الكواكب سواء الكبيرة أو الصغيرة، ف مدارها، وتقوم التيارات الكهربائية التي تتولد في الشمس بخلق مع مغنطيسياً ينفذ من خلال النظام الشمسي من خلال الرياح الشمس وهي تيار من الغاز المشحون كهربائياً والذي ينفث في الخارج من الشمس في جميع الاتجاهات، كما يؤدي الاتصال والتفاعل بين الشمس والأرض إلى تشكل الفصول، وحركة تيارات المحيط، والطق والمناخ، والأحزمة الإشعاعية والشفق، وعلى الرغم من أهمية الشمس للبشر، إلا أن هناك مليارات النجوم مثل هذه الشمس المنتشرة عبر مجرة درب التبانة

موضع الشمس في النظام الشمسي

تقع الشمس في مركز النظام الشمسي وتشكل حيز 99% من كتلة النظام وتسحب جاذبيتها الضخمة الكواكب والكواكب القزمة والكويكبات والمذنبات والأجسام الأخرى في مدار حولها، ويبلغ متوسط المسافة بين الشمس والأرض حوالي 93 مليون ميل 150 مليون كيلومتر وينتقل الضوء عبر الفضاء بسرعة حوالي 186,282 ميلاً 299,792 كيلومتراً في الثانية لذلك يستغرق شعاع ضوء الشمس حوالي 8 دقائق فقط للوصول إلى الأرض وأما الضوء المنبعث من النجوم يستغرق وقتاً أطول للوصول إلى الأرض فالضوء القادم من أقرب نجم يستغرق أكثر من أربع سنوات للوصول إلى الأرض.