

الفضاء

الفضاء عالم كبير يجهله الكثير الكبار والصغار، على الرغم من أن العديد من القصص تحدثت عنه، فالفضاء عالم خارجي يحتوي على الأجرام السماوية المتعددة من الكواكب والنجوم والأقمار، كما يضم فراغ حوله، وهذه الأجرام هي المجموعات الشمسية المختلفة، بجانب الأجزاء الكبيرة الذي يحتويها الفضاء المكونة من الغازات والغبار.

١- ما هو حجم الشمس؟

تبلغ كتلة الشمس ما يقرب من 2×10^{30} كيلوغراماً أي الشمس تمثل 99.86% من المادة في النظام الشمسي بأكمله (يحتوي المشتري على معظم الباقى).

٢- ما هو لون الشمس؟

لون الشمس أبيض. تصدر الشمس جميع ألوان قوس قزح- ألوان الضوء المرئي- بشكل متساو تقريباً، والمزيج الناتج عنها هو الأبيض.
هذا هو نتج رويتنا للعديد من الألوان المختلفة في العالم الطبيعي تحت إضاءة الشمس.

٣- لماذا لا ينفذ الأكسجين من الشمس أثناء احتراقها؟

ببساطة لأنها لا تستخدم الأكسجين؛ احتراق الشمس ليس احتراقاً كيميائياً؛ بل إنه اندماج نووي الشمس أشبه بقبيلة هيدروجينية عملاقة.
لا يتطلب الاندماج النووي الأكسجين في الواقع لا يحتاج إلى أي مواد أخرى. يحتاج فقط إلى الضغط أو الحرارة الكافية للضغط على نويات الذرات لتصبح مقاربة بما يكفي للتغلب على طاقها الإلكترونية والتي ترتبطها في نواة واحدة.

٤- لماذا لون السماء أزرق؟

الضوء القادم من الشمس أبيض اللون، وينتقل الضوء في خط مستقيم ما لم يعقه شيء ما مثل مرآة فتعكس الضوء، أو منشور فينتي الضوء.
يصل ضوء الشمس إلى الغلاف الجوي للأرض وينتشر في جميع الاتجاهات بقطع جزيئات الغاز في الهواء. وينتشر الضوء الأزرق في جميع الاتجاهات بواسطة جزيئات الهواء الدقيقة في الغلاف الجوي للأرض، وينتشر الأزرق بشكل أكبر من الألوان الأخرى نظراً لأنه ينتقل كموجات أقصر وأصغر، وهذا هو السبب في أننا نرى السماء زرقاء معظم الوقت.

عمل الطالبة

هنادي الحربي خامس ١