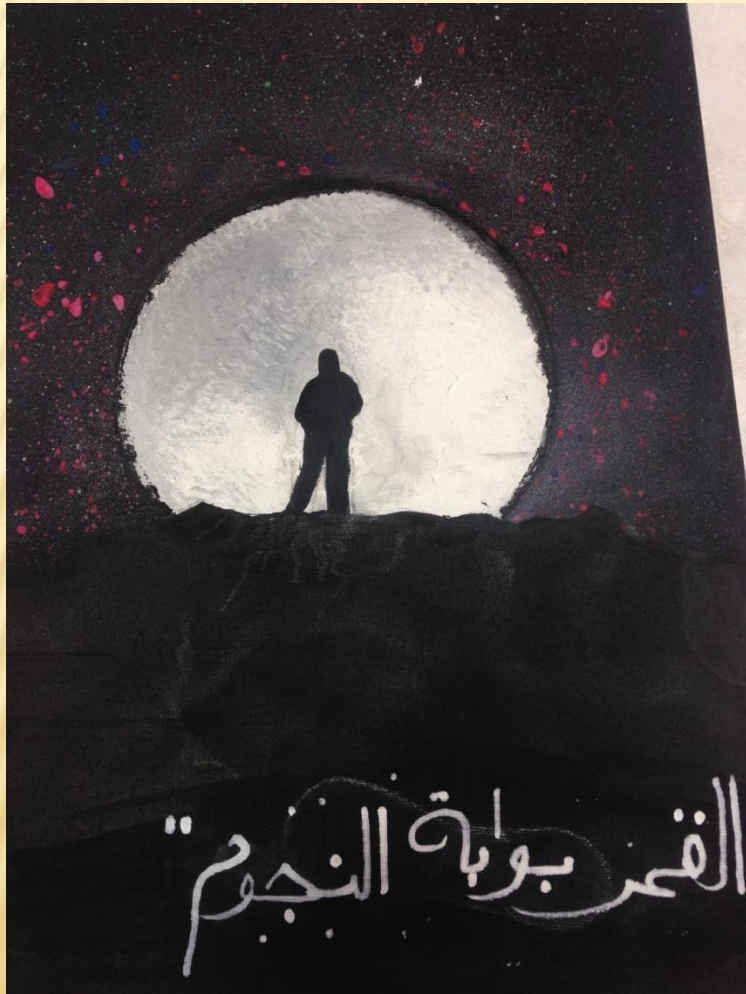


MOON GATE STARS





الفضاء

الفضاء : الفضاء الخارجي هو الفراغ الموجود بين الاجرام السماوية بما في ذلك الارض . وهو ليس فراغاً تماماً ولكن يتكون من فراغ نسي مكون من كثافة منخفضة من الجزيئات (الجسيمات) في الغالب بالزما الهيدروجين والهيليوم . وكذلك الانشعاع الكهرومغناطيسي بالمجالات المغناطيسية والنيوترونات .

بالنسبة لتكرب الارض فإن الفضاء الخارجي هو المنطقة الواقعة على بعد 100 كيلومتر عمودياً على سطح الارض . والتي سيكون التنفس فيها صعباً جداً ، لقلّة الاكسجين حيث يكون الغلاف الجوي للأرض قد اختفى تقريباً ، الأمر الذي يسبب أيضاً تغير لون السماء من اللون الأزرق إلى اللون الأسود حتى لو كان في منتصف النهار ، حيث ان جزيئات الاكسجين و النيتروجين هي التي تشتت الضوء ذا الطول الموجي الأزرق و الفضاء ليس فراغاً تماماً ، بل إنه مملوء بالمذنبات المنتشرة هنا وهناك ، ولكنها بعيدة جداً عن بعضها البعض الأمر الذي يجعل كثافة هذه المادة - والتي هي تكال المجموعات النجمية - مثل مجموعتنا الشمسية - غائبة وبخار قليلة جداً ، وتقل الكثافة كلما ابتعدنا عن مركز كل المجرات .

الكواكب : هي اجسام صخرية ذات شكل كروي تدور حول الشمس في مدارات معينة .

الكويكبات : هي اجسام صخرية أصغر من أن تدخل ضمن الكواكب تتكونت من بقايا النظام الشمسي ، تتواجد معظمها في مدار بين كوكبي المريخ والمشتري .

المذنبات : هي اجسام كروية تتكونها الاساسي من الجليد ، من أمثلتها: منكب هالي .

الشمس والنظام الشمسي

أنواع النجوم



نجم قزم أحمر

أصغر وأبرد النجوم في النظام الشمسي، تتكون من الهيدروجين والهيليوم. تتميز بكونها منخفضة الحرارة والكثافة، وتحتوي على كميات قليلة من العناصر الثقيلة. تعيش لفترة طويلة جداً، حتى تريليونات السنين.



نجم أزرق

أحد ألمع وأكبر النجوم، تتميز بدرجة حرارة عالية جداً وكمية كبيرة من الطاقة. عمرها قصير جداً مقارنة بالنجوم الأخرى، وتنتهي حياتها بانفجار عظيم.



نجم قزم أصفر

النجم الأكثر وفرة في الكون، وهو النجم الذي نعيش عليه. يتميز بكونه متوسط الحجم والحرارة، ويحتوي على كميات معتدلة من العناصر الثقيلة.

الفضاء و الأوزون

اهداف المشروع

- شرح أهمية الفضاء.
- شرح أهمية الأوزون.
- شرح طريقة حماية طبقة الأوزون لكوكب الأرض من الأشعة الضارة.

تأثير الأوزون على الحياة

النسبة الرئيسية للأوزون في جود الغلاف الجوي هو أنه يحمي الأرض من الأشعة فوق البنفسجية الضارة التي تصلنا من الشمس والتي ياتي تخصصها أكثر من 99% منها. وذلك يحمي أشكال الحياة المعروفة على سطح الأرض مما يجعل الحياة على كوكبنا ممكنة على خلاف بعض الكواكب الأخرى في نظامنا الشمسي.



تكون طبقة الأوزون

تتكون الأوزون في طبقة الستراتوسفير أساساً عن طريق تكسیر الروابط الكيميائية بين جزيئات الأكسجين من خلال الفوتونات الشمسية ذات الطاقة العالية في عملية التفكك الضوئي ويؤدي ذلك إلى إطلاق ذرات الأكسجين الأتومية والتي ترتبط بدورها مع جزيئات الأوزون لتكوين (O3) تتكون الأوزون ولكن بل الأوزون تكوّن في الغلاف الجوي للأرض نتيجة ازدياد تركيز الأكسجين الجوي خلال جوفى بلوحي علم مما أدى إلى تكون طبقة الستراتوسفير تدريجياً

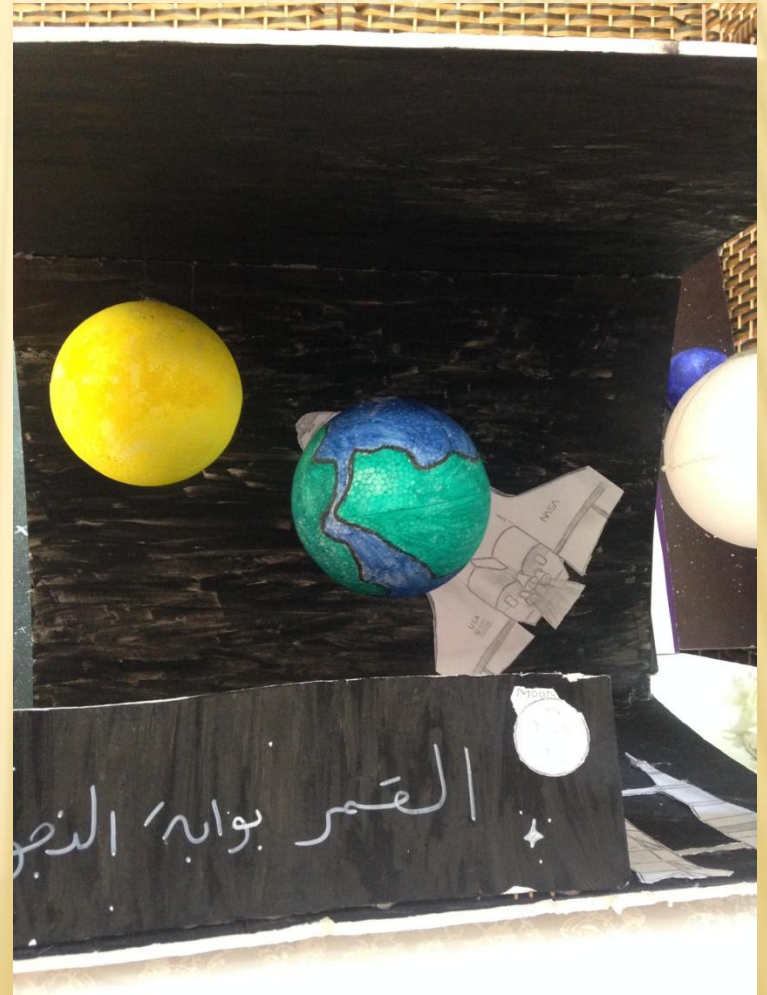
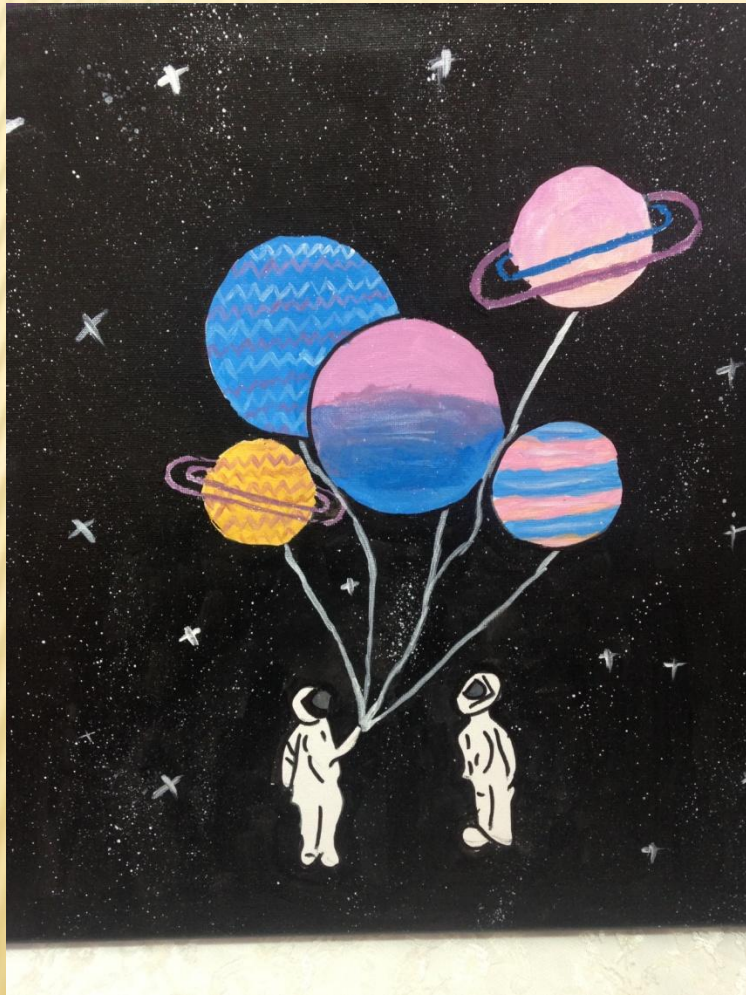


طبقة الأوزون

هي جزء من الغلاف الجوي لكوكب الأرض والتي يحتوي بشكل مكثف على غاز الأوزون و هي ذات لون أزرق يتحول فيها جزء غاز الأوكسجين إلى غاز الأوزون بفعل الأشعة فوق البنفسجية القادمة من الشمس.

شارل فايري وهنري بوبيسون

اكتشف كل منهما طبقة الأوزون في عام 1913م وتعد معرفة التفصيل عنها من خلال تجربة هينري بوبيسون الذي تمكن من عزل الأوزون الموجود في طبقة الستراتوسفير من تحت الأرض.



المجموعة الشمسية

