

مكونات الفضاء الخارجي

يحتوي الفضاء الخارجي على الكثير من الغازات، وعوالم الغبار الصغيرة، بالإضافة إلى بعض الجسيمات والإشعاعات، والمجالات المغناطيسية والكهربائية، فالفضاء ليس فارغاً كما يعتقد الكثير من الناس، إذ إنه يحتوي على الكثير من المواد، فالحيز المحيط بالنجوم يتأثر بمكونات الرياح النجمية، والمجالات المغناطيسية، وما تبقى من عناصر من موت النجوم. كما تنتشر جزيئات الهيدروجين والهيليوم في الأوساط النجمية بشكل كبير، إذ تشكل ما نسبته 98% من الجزيئات، وتتوفر بعض العناصر الأخرى لكن بكثافة أقل من الهيدروجين والهيليوم وهي كالآتي: التروجين. الكالسيوم. الكربون. بعض المعادن الأخرى.



رؤية المملكة والفضاء

يذكر أن الهيئة السعودية للفضاء أطلقت في وقت سابق برنامج المملكة لرواد الفضاء، وتأتي هذه الرحلة ضمن حزمة متكاملة بهدف تأهيل كوادر سعودية متمرسه لخوض رحلات فضائية والمشاركة في التجارب العلمية والأبحاث الدولية والمهام المستقبلية المتعلقة بالفضاء، والإسهام في رفع مكانة المملكة والإسهام في تحقيق أهداف رؤية المملكة 2030م.



انجازات المملكة في اكتشاف الفضاء



انجازات المملكة في اكتشاف الفضاء

الأمير سلطان بن سلمان

يعدُّ الأمير سلطان بن سلمان بن عبد العزيز آل سعود، أول رائد

فضاء سعودي، وأول رائد فضاء عربي مسلم

واستغرقت الرحلة أسبوعاً، تمكّن فيها الأمير سلطان برفقة مساعده

الفرنسي ورواد المكوك من إجراء عدد من التجارب والاختبارات،

ومنها: أثر رحلات الفضاء على وظائف الأعضاء البشرية. سلوك

النفط الممزوج بالماء في حالة انعدام الوزن. التقاط صور عديدة

للمملكة العربية السعودية في عدة ممرات مدارية.



انجازات المملكة في اكتشاف الفضاء

علي القرني

وجاءت الرحلة كجزء من برنامج المملكة لرواد الفضاء، الذي أطلقته الهيئة العامة للفضاء، ويهدف إلى تأهيل كوادر سعودية متمرسه، لخوض رحلات فضائية طويلة وقصيرة المدى، والمشاركة في التجارب العلمية، والأبحاث الدولية، والمهام المستقبلية المتعلقة بالفضاء، والاستفادة من الفرص الواعدة التي يقدمها قطاع الفضاء وصناعاته عالمياً، والإسهام في الأبحاث التي تصب في صالح خدمة البشرية في عدد من المجالات ذات الأولوية مثل الصحة، والاستدامة، وتكنولوجيا الفضاء.



انجازات المملكة في اكتشاف الفضاء



ريانة برناوي

أول امرأة سعودية تذهب للفضاء وقضت حوالي 10 أيام في المحطة الفضائية لإجراء أكثر من 20 بحثًا ومشروعًا علميًا، بما في ذلك الخلايا الجذعية والأبحاث الطبية الحيوية الأخرى، ودراسة تأثيرات الفضاء على الصحة البشرية، فضلًا عن تكنولوجيا الاستمطار، وأبحاث أخرى ذات الصلة بالخلايا الجذعية وسرطان الثدي.



شارك برناوي والقرني في إجراء عدد كبير من التجارب والأبحاث خلال رحلتها الفضائية، ومن أبرزها:

- قياس المؤشرات الحيوية عن طريق الدم، وكانت هذه التجربة تهدف إلى دراسة تغييرات المؤشرات الحيوية في الدم، والتي تُبين أنسجة الدماغ الوظيفية في مهمات الفضاء قصيرة المدى؛ وذلك لتحديد ما إذا كانت هذه الرحلات آمنة للدماغ أم لا.
- الاستمطار في الجاذبية الصغرى، بهدف دراسة احتمالية الاستمطار في بيئة الجاذبية الصغرى، وذلك لمعرفة تطبيقاته في المستوطنات على سطح القمر والمريخ.

قد انشأت وكالة ناسا الفضائية هذه النافوره نظرا لعلاقتها باطلاق الصواريخ الى الفضاء ، كجزء من اختباراتهما لتظام الاطلاق الفضائي المعروف باختصارا باسم “أس إل أس” المقرر ان يبدأ في وقت من العام 2020 ، والنافوره تمثل ايضا مايعرف بنظام الغمر المائي وتستخدم للحد من حراره الشديده والطاقه الناتجه عن اطلاق الصاروخ بالاصافه الى اخماد الصوت



نظرية الزمكان

تجربه توضح كيف تؤثر الجاذبيه
على نسيج الزمكان

الزمن في الفضاء

بحسب النظرية النسبية والتي يطلق عليها (تمدد الوقت) للعالم اينشتاين فإن هنالك اختلاف في سريان الزمن بين الارض والفضاء بسبب تاثيرات الجاذبيه والسرعه النسبيه ، لكن مع هذا الاختلاف هل يتغير عمر الانسان في الفضاء؟

كلما تحرك الجسم بشكل اسرع ، زاد تمدد وقته
مقارنه بالمراقب عند حالة التوقف

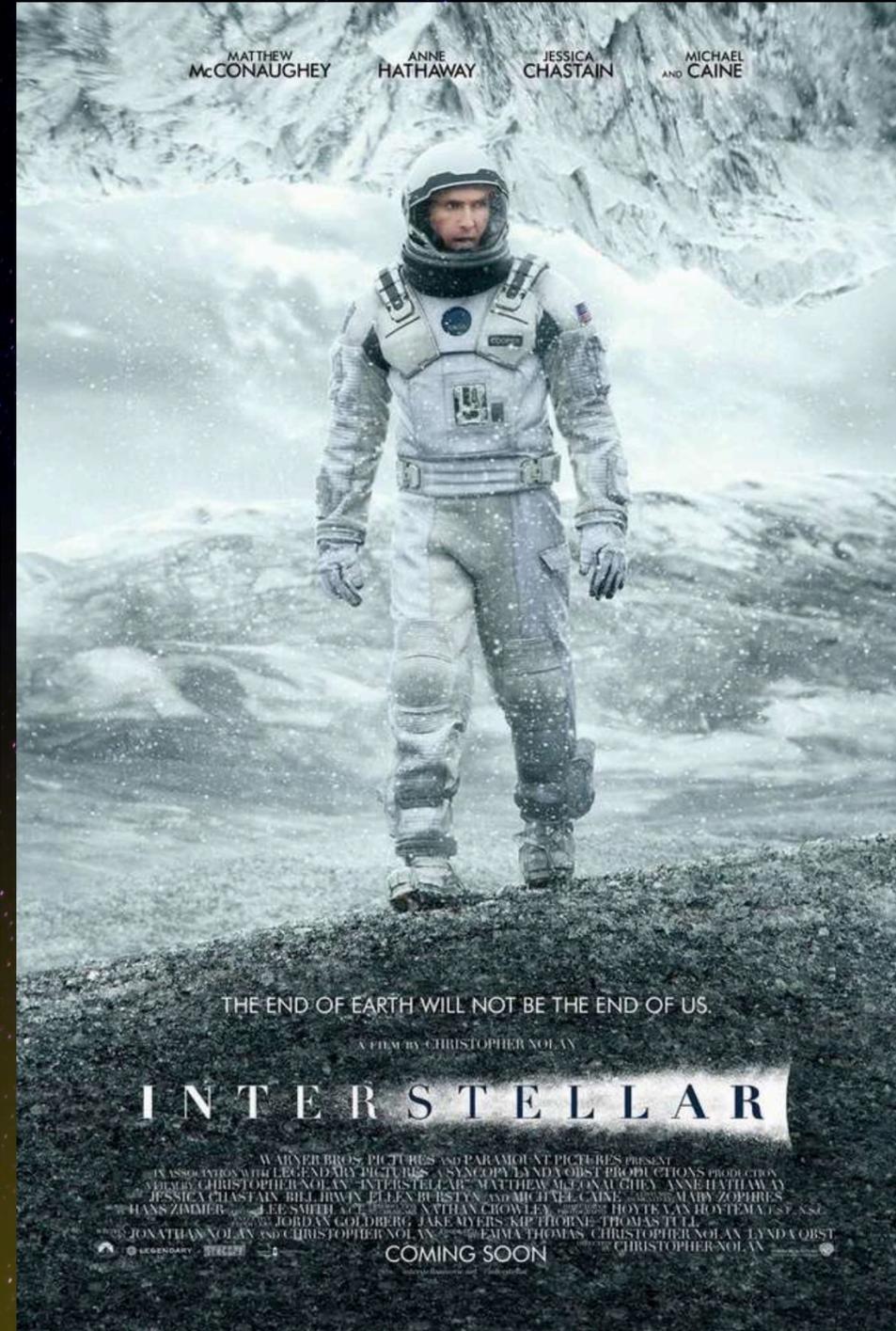




تتادي عبد الحافظ

كتاب السماء

دليل عملي من
يقدم علم الفلك من الصفر



الثقب الأسود
نقطة الازعورة
نجلاء عبد الوهاب

فيديوهات مشوقة اضافيه :

