المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة مكة المكرمة
الشؤون التعليمية (بنات)
إدارة نشاط الطالبات

أبواب السماء" بين العلم والإعجاز

الطالبة : بشرى محمد هوساوي الفصل :سادس -١

أن السماء بناء مُحكم قوامه المادة والطاقة وليس اختراقه بالشيء السهل إلا في أماكن بعينها تسمح بذلك، وهو ما جاء مؤكدا في القران الكريم في أكثر من موضع، منها قوله تعالى: {وَلَوْ فَتَحْنَا عَلَيْهِم بَاباً مّنَ السّمَاء فَظَلّواْ فِيهِ يَعْرُجُون} (الحجر : ١٤)وفي وصف الحركة هنا "يعرجون" إعجاز آخر حيث تؤكد بعض الدراسات أن صعود السماء لا يمكن أن يتم بخط مستقيم وإنما لابد من التعرج، والعروج في اللغة يعني سير الأجسام في خط منعطف ومنحني وذلك يرجع الى انتشار المادة والطاقة في كافة أرجاء الكون وهو ما يجعل الجسم واقع تحت تأثير العديد من المجالات المغناطيسية، وينطبق ذلك على كافة الأجرام السماوية وليس المركبات الفضائية فقط.

واستشهد كيالي بأن روسيا عندما تريد اطلاق مكوك فضائي فانها تطلقه من كازاخستان وليس من روسيا نفسها لهذا السبب رغم فرق التكلفة، كذلك يطلق برنامج الفضاء الأوروبي السفن الفضائية من الارجنتين، وتطلق أمريكا السفن من جزيرة ميريت التي تقع بالمحيط الاطلسي،

وقد فند بن جبر المعلومات الوارد ذكرها حيث نفى وجود أماكن محددة ثابتة في سماء بعض الدول، وأكد أن ما ورد بشأن منصات اطلاق الصواريخ مليء بالمغالطات، فسبب إطلاق روسيا الصواريخ من كازخستان هو أن لديها منصة هناك بناها الاتحاد السوفيتي، مضيفا أن منصة "فستوجني" الروسية ستبدأ في العمل وبذلك ستطلق روسيا الصواريخ من قلب الدولة. كذلك أطلقت أمريكا جميع صواريخها من قلب ولاية فلوريدا حيث منصة "كيب كنافرال" ولازالت تطلق منها حتى يومنا هذا، وليست هذه هي المنصة الوحيدة بأميركا وانما هناك غيرها، أما فرنسا فتملك منصة "جويانا"،وأضاف أنه إلى جانب ما ذُكر يوجد عدد غير قليل من منصات اطلاق المركبات الفضائية في أوربا، أي أنه لا حقيقة لوجود أماكن ثابتة وهو ما يهدم نظرية أبواب السماء. وشرح بن جبر ما قيل في الصعود المتعرج بأن الصاروخ ينطلق رأسيا في بدء الأمر ثم يبدأ بالميل بعد ثواني قليلة لزاوية تمنع تأثير الجاذبية السلبية على رواد الفضاء أثناء مرور الصاروخ عبر الغلاف الأرضي. وعليه فإن مواقع منصات إطلاق الصواريخ يتم اختيارها تبعا لعدة شروط أهمها: القرب من خط الاستواء : لأنه أنسب مكان للإفلات من الجاذبية الأرضية وكلما ابتعدت المنصة عن خط الاستواء زادت الكلفة المادية. المكان: بحيث يكون بعيداً عن المحيط السكاني كي لايؤذي أحد في حال تعرض لأي خلل. كما يتم الاختيار ايضا لاسباب سياسية. وهذا ما يؤكد

أنه لم يكن أحد يعلم قبل سنوات قليلة أن تلك السماء التي نراها فوق رؤوسنا على اتساعها هذا ليست فراغًا، وانما هي مليئة بالمادة في هيئة رقيقة جدا، وغازات تتركب معظمها من غازي الهيليوم والإيدروجين، إلى جانب نسبة ضئيلة من بخار الماء وغازات الأوكسيجين، والنيتروجين، والنيون، ومكونات شديدة الندرة من المواد الصلبة، كما ان هناك أشعة كونية منتشرة بشكل هائل في كافة أرجاء الكون.

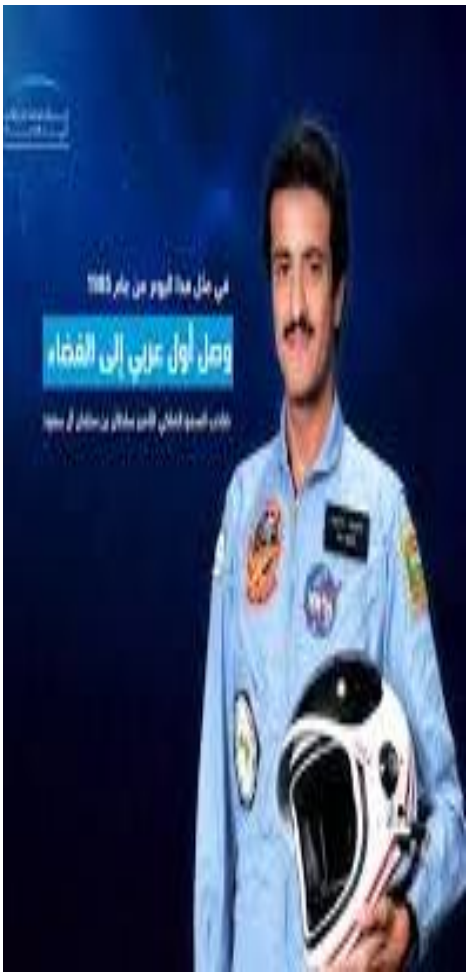
المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة مكة المكرمة
الشؤون التعليمية (بنات)
إدارة نشاط الطالبات

ماذا تعرف عن مكونات ووظائف بدلة رائد الفضاء؟

الطالبة : نورة مرامي بخاري الفصل :سادس – ٢

ماهي أجزاء ووظائف بدلة رائد الفضاء؟

- حاملات الاتصالات: هي جهاز يرتديه رائد الفضاء على الرأس أسفل خوذته يحتوي على الميكروفون وراديو وكاميرا، وذلك لتمكينه من التواصل مع أفراد الطاقم.
- مجموعة الجذع العلوي: هو الجزء الذي يغطي الظهر ويصنع من الألياف الزجاجية، ويعد دعامة مهمة لرائد الفضاء.
- مجموعة الجذع السفلي: هو النصف السفلي من وحدة التحكم الإلكترونية، وتشمل السراويل، ومفاصل الركبة والكاحل، والأحذية.
- النظام الفرعي لدعم الحياة: ويتكون من خزانات أكسجين، أحدهما للاستخدام الدوري ومدته سبع ساعات، والآخر للحالات الطارئة، فضلًا عن فلاتر خزانات الماء لتنظيم درجة الحرارة في جسم رجل الفضاء، والمحركات النفاثة التي تساعده في السير فضاء.
- مجموعة الذراعين والخوذة: تحمي مجموعة الذراعين ذراعي رائد الفضاء، في حين تستخدم الخوذة لحماية الرأس.
- طبقة ملابس ذات امتصاص عالٍ: إذ تصنع بدلة الفضاء من عدة طبقات، أقلها سماكة هي طبقة الامتصاص العالي، وتكمن مهمتها في جمع الفضلات البشرية، كما وهنالك طبقة تبريد وتهوية مصنوعة من الألياف، ومادة تتمدد بسهولة مزودة بأنابيب، ومبادل حراري لخفض حرارة السائل، وأخرى لسحب العرق، وطبقة للحفاظ على ضغط البدلة، وأخرى حرارية خارجية تمنع ارتفاع الحرارة.



ماهي أهمية بدلة الفضاء؟

- تحافظ على حياة رائد الفضاء في بيئة الفضاء الخارجي من برودة وإشعاعات خطيرة.
- تمنع بدلات الفضاء من تعرض رائد الفضاء للغبار الفضائي.
- تحمي بدلات الفضاء العينين من أشعة الشمس الساطعة.
- توفر بدلات الفضاء الأكسجين لرواد الفضاء ليتمكنوا من التنفس والعمل في الفضاء.
- تحمل البدلات الماء والشراب لرائد الفضاء.

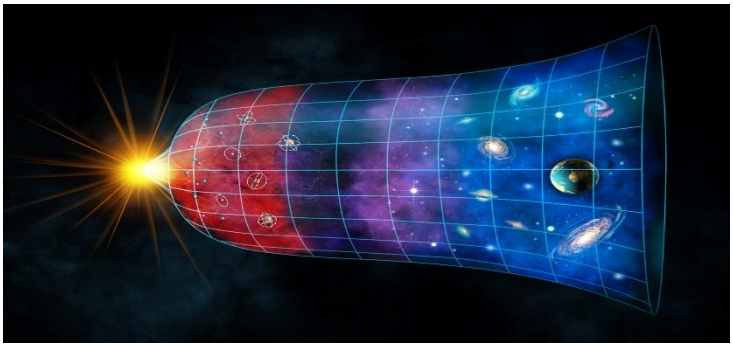
كيف تعمل بدلة الفضاء؟

- توفر الضغط الهوائي المناسب لرائد الفضاء بمجرد ارتدائه لبدلته؛ للحفاظ على السوائل في جسمه، إذ إن البدلة عبارة عن بالون منفوخ من الأقمشة تعادل ضغط المقصورة.
- تبدأ بضخ الأكسجين بنسبة ٢١٪، والنيتروجين لتحافظ على الرئتين والدم.
- تمتلك خاصية التخلص من ثاني أكسيد الكربون بواسطة عبوات هيدروكسيد الليثيوم، وهي علبة توجد في حقيبة الظهر.
- يتعرق رجل الفضاء فتقوم البدلة بالتخلص من العرق لتفادي إصابته بالجفاف.
- تساعد المفاصل الخاصة المصنعة من القماش رواد الفضاء في ثني أذرعهم وأرجلهم بسهولة للتنقل.
- يُمكّن جهاز يحمل الغاز رائد الفضاء من التحرك بحرية داخل المركبة الفضائية.

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة مكة المكرمة
الشؤون التعليمية (بنات)
إدارة نشاط الطالبات

السرعة الكونية

الطالبة : الين سامي عزي الصف : ٦-٣



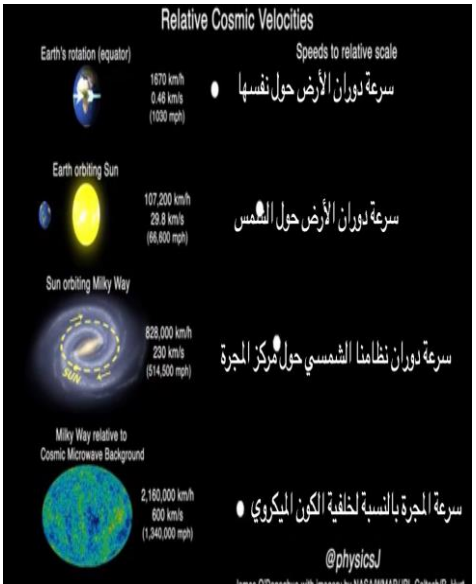
ان كوننا يحلق بعيداً، حيث المجرات فيه تتحرك بعيداً عن بعضها البعض بشكل أسرع في كل لحظة مما كانت عليه في اللحظة السابقة. والعلماء يعرفون هذا التسارع منذ أواخر التسعينيات، لكن ما يسبب هذا التسارع يبقى غامضاً بالنسبة لهم. حالياً تم القيام بمقاييس لتقييم سرعة نمو الكون جعلت الأمور اكثر غموضاً: حيث اظهرت ان الكون ينتفخ كالبالون بشكل سريع جداً مما يفترض ان يكون.

آدم ريس الباحث في معهد تلسكوب الفضاء العلمي (Space Telescope Science Institute)في بالتيمور يقول "النقطة الاساسية هنا هي ان الكون يتسع بنسبة ٨٪ أسرع مما كنّا نعتقد استناداً على ما كان يبدو عليه في بداية نشوءه واستناداً لتوقعاتنا عن كيفية تطوره، علينا ان ناخذ هذا الامر على محمل الجد". ريس وزملائه قاموا بتوضيح تلك النتائج البحثية في ورقة علمية سلمت الأسبوع الفائت الى مجلة الفيزياء الفضائية.Astrophysical

تجعد الطاقة الداكنة

ان احد اكثر الاحتمالات اثارة هي تلك التي تنص على ان الطاقة الداكنة اغرب مما تفترضه النظرية الرئيسية. ان اغلب عمليات الرصد تؤيد ان فكرة كون الطاقة الداكنة تسلك سلوك "ثابت كوني"، هذا المصطلح وضعه أنشتاين في معادلته عن النسبية العامة والذي أزيل لاحقاً. هذا النوع من الطاقة الداكنة قد ينتج من الفضاء الفارغ، والذي هو حسب ميكانيكا الكم ليس فارغاً على الإطلاق، حيث يكون ممتلىء بأزواج من الجسيمات "الفرضية" ومضادات الجسيمات والتي تظهر وتختفي باستمرار. تلك الجسيمات الفرضية قد تحمل طاقة والتي ربما تبذل نوع من الجاذبية السلبية تعمل على دفع كل شيء في الكون نحو الخارج. ان التناقض في ثابت هابل، مع ذلك يفترض ان تلك الطاقة الداكنة ربما تتغير عبر الفضاء والزمان، والتي يحتمل انها تسبب الزيادة في تسارع الكون بدلاً من ، والتي تفترض ان (quintessence) القوة الثابتة الدافعة للخارج. احد تلك النظريات تسمي ذلك النوع من الطاقة الداكنة بالجوهر الطاقة الداكنة لا تنتج من فراغ الفضاء لكنها تنتج من الحقل الذي يسود في الزمكان والذي يمكنه ان يتخذ قيم مختلفة عند مراحل مختلفة.

سلالم البعد



سلالم البعد هي طريقة تستعمل لتحديد المسافات للإجرام السماوية، ريس وفريقه قاموا بحساب سرعة اتساع الكون عن طريق مقارنة ابعاد عدد من المجرات مع redshift- هو مقياس لمقدار الطول الموجي للضوء والذي يتمدد مع اتساع الكون. ان حساب تلك الأبعاد كان عملاً معقداً يتطلب تقنية خاصة تدعى "building distance ladder". اولا قاموا باستخدام طرق معتمدة لقياس المسافات للمجرات القريبة، بعد ذلك استعملوا تلك المسافات لتعيير القياسات للنجوم المختلفة ضمن المجرات. تلك النجوم تدعى Cepheids (نجوم تضيء وتنطفئ بشكل دوري)، والذي جعل منها علامات معتمدة تستخدم في القياس. اخيراً، استخدم الباحثون تلك النجوم لتعيير القياسات لفئة خاصة من ، والتي تثور مع سطوع معروف يسمح لعلماء a1 انفجارات السوبرنوفا تدعى نوع الفلك باستنتاج ابعادها. بما ان العلماء حصل على قياسات معتمدة لسوبرنوفا قريبة، مكنهم هذا الامر من مقارنة ذلك مع سوبرنوفا ابعد من نفس النوع للوصول الى قراءات دقيقة لإبعادها.

المرأة والفضاء... أبرز ما تميزت به رائدات الفضاء

الطالبة : حلا هاشم ازبك **الصف : ٦-٤**

16حزيران / يونيو ١٩٦٣ انطلقت المركبة الفضائية الروسية "فوستوك-٦" من قاعدة "بايكونور" في كازاخستان وأجرت ٤٨ دورة حول كوكب الأرض. وبعد التحليق الناجح منحت تيريشكوفا لقب بطلة الاتحاد السوفيتي إلى جانب العديد من الألقاب والأوسمة والميداليات الفخرية السوفيتية والأجنبية.

سفيتلانا سافيتسكايا أول امرأة خرجت إلى عرض الفضاء وثاني رائدة فضاء في العالم بعد فالنتينا تيريشكوفا.

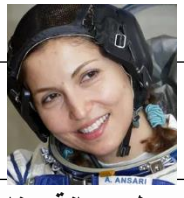
بعد التخرج من الجامعة عملت سفيتلانا في منصب طيار- مرشد. وقامت بالتحليق في الطائرات " ميغ — ٢١" و" ميغ — ٢٥ " و" سو-٧" و" ايل- ١٨ " و" ايل —٢٨". وفي الفترة من ١٧ الى ٢٩ يوليو/تموز عام ١٩٨٤ حلقت بصفة مهندسة متن في "سويوز ت — ١٢" والمحطة المدارية "ساليوت-٧". وفي اثناء التحليق كانت اول امرأة تخرج إلى عرض الفضاء.

سيروفا أول رائدة فضاء روسية ورابع رائدة فضاء في التاريخ السوفيتي والروسي

أرسلت وكالة الفضاء الروسية، بعثة فضائية دولية على متن المركبة الفضائية "سويوز تي أم آي —١٤ أم" يوم ٢٦ ايلول / سبتمبر ٢٠١٤، وعادت سيروفا من رحلتها الفضائية، التي استغرقت ١٦٩ يوما على متن محطة الفضاء الدولية المدارية في آذار / مارس ٢٠١٦، بعد أن نفذ الطاقم خلال رحلته المدارية أكثر من ٥٠ تجربة علمية تحمل أغلبها أهمية تطبيقية في مجالات العلم والطب والهندسة.

المواطنة الأمريكية من أصول إيرانية أنوشه أنصاري أول امرأة مسلمة تصعد للفضاء الخارجي وال ٤٨، من بين النساء اللواتي اقتحمن عالم الفضاء.

وانطلقت انوشة يوم ١٨ ايلول / سبتمبر ٢٠٠٦ في مركبة الفضاء الروسية"سويوز" من قاعدة بايكونور بكازاخستان مع رائدي الفضاء الروسي ميخائيل تورين والأمريكي مايكل لوبيز ألغريا. واستمرت رحلتها العلمية السياحية إحدى عشر يوما. وتحملت أنوشه كافة تكاليف الرحلة التي بلغت ٢٠ مليون دولار.



وصلت ريانة برناوي، أول رائدة فضاء عربية، إلى محطة الفضاء الدولية.

وكانت برناوي واحدة من سعوديين اثنين بين طاقم مهمة أكسيوم-٢ الفضائية الخاصة، والتي حملها صاروخ سبيس إكس فالكون-٩ إلى الفضاء من الولايات المتحدة يوم الأحد.

وتبلغ برناوي من العمر ٣٤ عاما، وهي باحثة في العلوم الطبية الحيوية.

وفي أثناء هذه المهمة التي تستغرق ١٠ أيام في محطة الفضاء الدولية، تخطط برناوي لإجراء بح **وصلت ريانة برناوي، أول رائدة فضاء عربية، إلى محطة الفضاء الدولية.**

وكانت برناوي واحدة من سعوديين اثنين بين طاقم مهمة أكسيوم-٢ الفضائية الخاصة، والتي حملها صاروخ سبيس إكس فالكون-٩ إلى الفضاء من الولايات المتحدة يوم الأحد.

وتبلغ برناوي من العمر ٣٤ عاما، وهي باحثة في العلوم الطبية الحيوية.

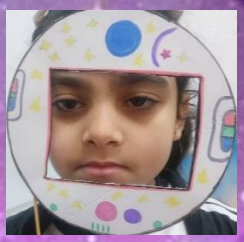
وفي أثناء هذه المهمة التي تستغرق ١٠ أيام في محطة الفضاء الدولية، تخطط برناوي لإجراء بحوث تتعلق بالخلايا الجذعية وسرطان الثدي.

وث تتعلق بالخلايا الجذعية وسرطان الثدي.

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة مكة المكرمة
الشؤون التعليمية (بنات)
إدارة نشاط الطالبات

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة مكة المكرمة
الشؤون التعليمية (بنات)
إدارة نشاط الطالبات

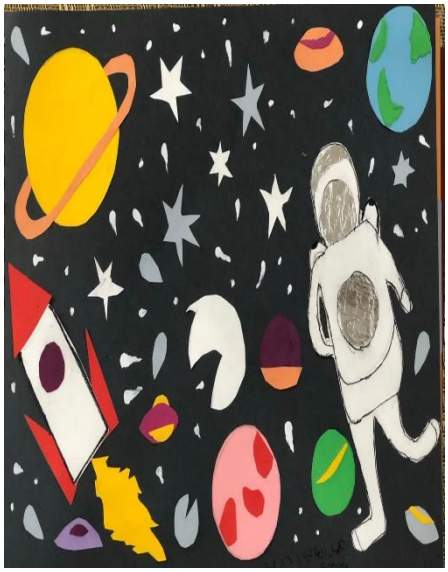
المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة مكة المكرمة
الشؤون التعليمية (بنات)
إدارة نشاط الطالبات



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة مكة المكرمة
الشؤون التعليمية (بنات)
إدارة نشاط الطالبات

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة مكة المكرمة
الشؤون التعليمية (بنات)
إدارة نشاط الطالبات

معرض أسبوع الفضاء



عرض لمنجزات الفعالية

https://youtu.be/N29h1lxuiW4?si=HKn8zvHyrc3E9eOG

مشاركة طالبة

https://youtu.be/BKpFJbyV_YE?si=nkx8N7OixRSCh0f3

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة مكة المكرمة
الشؤون التعليمية (بنات)
إدارة نشاط الطالبات

تقرير تفعيل المناسبات الوطنية والعالمية

اسم المدرسة:الابتدائية ٩٥	المرحلة:ابتدائي	المكتب:الشوقية

مسمى الفعالية	أسبوع الفضاء ٢٠٢٣ (الفضاء وريادة الاعمال)	
الوصف	يركز الأسبوع العالمي للفضاء لعام ٢٠٢٣، على موضوع «الفضاء وريادة الأعمال»، وذلك لأهمية صناعة الفضاء للأغراض التجارية المتزايدة، والفرص المتزايدة لريادة الأعمال الفضائية والفوائد الجديدة للفضاء التي طورها رواد الفضاء. حيث أصبحت الشركات الصغيرة قادرة على بناء وإطلاق قمر صناعي صغير الآن، حيث أصبح بإمكان أصحاب المشاريع من إنشاء قواعد بيانات جديدة قيمة تستفيد منها الحكومات وأيضا لمجال صناعة الفضاء	
الأهداف	١ / تثقيف الطالبات بأهمية هذا الحدث ٢/ اكساب الطالبات مهارات ومعلومات ثرية في علوم الفضاء ٣/ تشجيع الطالبات على زيادة مبتكراتهن وتجاربهن في مجال الفضاء للتنمية الاقتصادية المستدامة ٤/ إظهار الدعم العام لبرامج الفضاء والنهضة العلمية في بلادنا ٥/ إثارة اهتمام الطالبات بالعلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات ٦/ تعزيز التعاون الدولي والتوعية والتعليم في مجال الفضاء	
التنفيذ	مدته من الاحد ٣/١٦ الى الاحد ٣/٢٣ /١٤٤٥ هـ	
المكان	ساحة المدرسة – الفصول – الإذاعة المدرسة	
المشرفات على التنفيذ	الإدارة المدرسية	
	المعلمات	
	رائدة النشاط	
عدد المستهدفات	954طالبات و ٢٥معلمة	
الأنشطة المفعلة	العدد 954	أهم الأنشطة المفعلة تذكر
		1-الإذاعة الصباحية
		2-الفصول
		3- فقرات الاحتفاء
		4-مسابقة الرسم والاعمال
		5-مقالات وفيديوهات
المنجزات المرشحة على مستوى المدرسة		1-التحدث في حصص النشاط وعبر وسائل التواصل
		2-معرفة قدرة الله في هذا الكون وماذا يحدث فيه
		3-اخضر وابيض
المرئيات	١- تحقيق اهداف البرنامج ٢- التعاون بين منسوبات المدرسة ٣- تثقيف الطالبة في مجال الفضاء	
شواهد (باركود)		

معدة التقرير

رائدة النشاط : حنان قارى

التوقيع :

مديرة المدرسة : اشواق أولياء

التوقيع :