**هل تعلم عن الفضاء**

إن الفضاء الخارجي مليء بالمفاجئات والتي يتم استكشافها ومطالعتها جراء استقراء المعلومات والاستنتاجات التي توصّل إليها العلماء، والتي نوفّر بما يلي عدد يسير منها بصيغة هل تعلم مما يناسب الإذاعة المدرسية في جميع المستويات العمرية:

* هل تَعلم عزيزي الطّالب أنّ الفضاء الخارجي يمثّل الفراغ الذي تنتشر وسطه كافة الأجرام السماوية، وأن الأجرام برمتها لا تشكل أية نسبة مئوية تذكر من إجمالي حجمه.
* هل تَعلم عزيزي الطّالب أن الفضاء الخارجي يتكون من فراغ نسبي تتضاءل فيه أعداد الجسيمات، أما تركيبته فتتألف من بلازما الهيدروجين والهيليوم وإشعاعات كهرومغناطيسية ونيوترونات.
* هل تَعلم عزيزي الطّالب أن حدود الفضاء الخارجي لا زالت غير معروفة، لذا اعتمد خط "كارمان" كبداية له، وهو الخط الواقع فوق سطح البحر بارتفاع 100 كم لتسجيل القياسات الفضائية.
* هل تَعلم عزيزي الطّالب أن الأسس العامّة لقانون الفضاء الدّولي وضعت بموجب اتفاقية الفضاء الخارجي في العام 1967 مـ وبإشراف هيئة الأمم المتحدة عام 1967.

**هل تعلم عن الفضاء للاذاعة المدرسية**

باتت فقرة هل تعلم في الإذاعات المدرسيّة مؤخراً مصدراً هامّاً للمعلومات الدقيقة والسريعة عن أي موضوع تطرحه للمناقشة أو التداول، وبالنسبة لموضوع الفضاء الخارجي فتعتبر المعلومات التالية من الأقوى والأنسب لفقرة هل تعلم الإذاعية وهي:

* هل تعلم أن الادعاء بملكيّة شيء من الفضاء أو السيادة عليه محظور بموجب اتفاقية الفضاء الخارجي التي أبرمت تحت مظلة الأمم المتحدة في العام 1967.
* هل تعلم أن اتفاقية القمر كما أسمتها الأمم المتحدة الراعية لها والتي عقدت في العام 1979 مـ جعلت كافة أسطح الأجرام السماوية متاحة للاستكشاف وتحت رعاية المجتمع الدولي.
* هل تعلم أن بداية رحلات الاستكشاف الفضائي بدأت في مطلع القرن الـ 20 برحلات المناطيد ثم الصواريخ الفردية قبل إطلاق لأول المراكب الفضائية.
* هل تعلم أن رائد الفضاء السوفييتي يوري ألكسيافيتش جاجارين أول من تمكن من الوصول للفضاء الخارجي بين البشر واكتشاف محيط الأرض عبر مركبة فوستوك1 في العام 1961.

**هل تعلم عن الفضاء للاطفال**

قد يكون الفضاء الخارجي ذو أفق واسع يجاوز مستوى الفهم لدى الأطفال، لكن توجد طرق يمكن اتباعها لتبسيط إيصال المعلومات إليهم مما يساهم بيسر فهمها وحفظها ونقلها، في الآتي مجموعة معلومات هَل تعْلم عن الفضاء للأطفال في المؤسسات التربوية:

* هَل تَعلم أنّ ارتفاع تكلفة الوصول إلى الفضاء الخارجي ومعدات استكشافه سببت في ندرة الرحلات، خاصّةً مع بدايات القرن العشرين التي عانت بها الدول من فترات الحروب والفقر.
* هَل تَعلم أن مركبة الفضاء الأمريكية فوياجر 1 تعتبر أول مركبة فضائية في التاريخ من صنع البشر وصلت إلى المجال البينجمي في 5 سبتمبر أيلول من العام 1977 مـ.
* هَل تَعلم عزيزي الطالب أن الأشياء تصبح أخف وزناً بعشرات المرات في الفضاء الخارجي لانعدام الجاذبية.
* هَل تعْـلم أنّ المجرّة التي تتواجد فيها مجموعتنا الشمسية تسمى درب التبّانة، تصنّف كواحدة من أعظم مجرات الفضاء اتساعاً.

**فقرة هل تعلم عن الفضاء الخارجي**

إنّ الفضاء الخارجي متسع اتساعً كبيراً وقد نشأ وتشكّل منذ مليارات السنوات، وتوجد غدّة فرضيات لطريقة تشكّله وظهور الطاقة المتواجدة فيه والتي تتحكم بمسارات الأجرام السماوية، أجمل المعلومات التي تناسب فقرة هَل تعْـلم عن الفضاء الخارجي تجدها بالآتي:

* هَل تعْـلم أنّ علماء الفلك يقدّرون عمر مجرة درب التبانة بحوالي الـ 12 – 14 مليار عام، وبهذا تكون حديثة الولادة قياساً بسواها من المجرات الكونية الأخرى.
* هَل تعْـلم أن تحديد عمر المجرّة التي يتواجد فيها المجموعة الشمسية تم تحديده بموجب أساليب وطرق خاصّة بتقانة وعلم التسلسل الزّمني الكوني.
* هَل تعْـلم أنّ الشمس هي مركز المجموعة الشمسيّة برمتها وأن جميع الكواكب تدور حول هذا المركز بمدارات وسرعات منظمة تمنعها من التصادم.
* هَل تعْـلم أن الفضاء مليء بالكواكب السيّارة وسواه من الأجرام وأن الأرض هي الكوكب الوحيد بين تلك الأجرام التي تتوفر فيها مقومات الحياة.
*

**هل تعلم عن الفضاء بالانجليزي**

بالنسبة للمدارس التي تتيح فرص تعلم اللغات أو التي تخصصت بتعليمها وتعليم قواعدها؛ فإن فقرات إذاعاتها غالباً ما تكون باللغات الأجنبية التي تدرسه في فصولها، وفيما يلي فقرة هل تعلم باللغة الإنجليزية لمعلومات عن الفضاء الخارجي تناسب الإذاعة المدرسية:

* Did you know that Earth is the third planet in the solar system in order, and that it is the only planet that contains a high percentage of water, constituting approximately 75% of it?
هَل تعْـلم أن الأرض هي ثالث كواكب المجموعة الشمسيّة بالترتيب، وأنها الكوكب الوحيد منها الذي يحتوي نسبة مياه عالية تشكل قرابة الـ 75 % منه.
* Did you know that the solar system consists of 8 or 9 planets, and that the sun is its largest body, which is approximately 300 thousand times larger in size than the rest of the planets?
هَل تعْـلم أن المجموعة الشمسيّة تتألف من 8 أو 9 كواكب، وأنّ الشمس هي أكبر أجرامها والتي تزيد بقية الكواكب الحجم بقرابة الـ 300 ألف مرة.
* Did you know that each planet has satellite bodies called moons, and they differ in number, as some have up to 30 moons?
هَل تعْـلم ان كل كوكب من الكواكب له أجرام تابعة تسمى أقماراً، وتختلف من حيث العدد إذ يصل ببعضها إلى 30 قمر.
* Did you know that there are several planets other than Saturn that have rings around them, such as Neptune, Jupiter, and Uranus, but Saturn is the most obvious?
هَل تعْـلم أن هناك عدّة كواكب سوى زحل لديها حلقات حولها، كنبتون والمشتري وأورانوس، لكن زحل أوضحها.