

بسم الله الرحمن الرحيم

علم الفضاء والفلك

البحث للطالب: عبدالكريم بن سامر بن معوض الجهني
الصف: الأول متوسط ء

البحث عن الفضاء: هو يساهم في معرفة مكوناته، والاسرار التي يحملها، فلقد اجتهد علماء الفضاء في الالمام بكل ما يخص هذا العالم والذي يمثل المساحة التي تتجاوز الغلاف الجوي للكرة الأرضية.

الفضاء: هو الفراغ الذي بين الاجرام السماوية، حيث انه يشتهر باسم الفضاء الخارجي، وذلك بسبب تميزه تماما عن الفضاء الجوي الموجود حول الكرة الأرضية.

تعريف عالم الفضاء: عالم الفضاء هو الفراغ الخارجي الذي يبعد عن كوكب الأرض بنحو ١٠٠ كم، ولقد عرف باسم الفراغ نظرا لعدم وجود هواء للتنفس به فضلا عن تشتت الضوء.

مساحة الفضاء: لقد اشاء علماء الفضاء الى أنه لا يمكن تحديد مساحة الفضاء بدقة نظرا للصعوبة التي تواجهها الكاشفات المختصة، ولأن المسافات البعيدة الموجودة فيه تقاس بالسنة الضوئية وكما أسلفنا ذكرا، حيث ان المسافة التي يقطعها الضوء في العام الواحد تقدر بنحو ٩.٣ تريليون كم.

مكونات الفضاء: لا يعد الفضاء فارغا كما يعتقد العديد من الناس فهو يحتوي على الكثير من المواد كالاتي:

الغازات.

عوالق الغبار الصغيرة.

بعض الجسيمات والأشعاعات.

المجالات المغناطيسية والكهربائية.

السحب الغازية الباردة.

السدوم.

الغبار.

اجسام في الفضاء

الكواكب: لقد عرفها الاتحاد الفلكي سنة ٢٠٠٦م، وذكر بأنها عبارة عن مجموعة من الأجسام الصغيرة حيث تدور في مدار حول الشمس.

الأقمار: توجد مجموعة أقمار في الكواكب والكواكب القزمية في النظام الشمسي، حيث يرتبط أكثر من ١٨١ قمر بالكواكب، ومن الجدير بالذكر ان كوكبا الزهرة وعطارد لا يحتويان على أي أقمار.

الشمس: هي نجم المسؤول عن مناخ الطقس والكرة الأرضية، يبلغ متوسط قطره ٦٩٥٥٠٨ كم علم الفلك: هو العلم الذي يختص بدراسة الظواهر الموجودة خارج الكوكب وقد اهتم علم الفلك قديما بتتبع أوضاع القمر والشمس للاستفادة منهم في التقويم.

اقسام علم الفلك: ينقسم علم الفلك الى قسمين أساسيين وذلك منذ بداية القرن العشرين الى القسمين التاليين:

علم الفلك الرصدي: يقوم فيه العلماء بعد الحصول على المعلومات بتحليلها من خلال استخدام مبادئ الفيزياء الأساسية، فهو العلم المختص بدراسة الكواكب والنجوم والمجرات.

علم الفلك النظري: هو العلم الذي يهتم بتطوير النماذج التحليلية وكذلك النماذج الحاسوبية بغرض وصف الظواهر الفلكية، وتجدر الإشارة الى ان اقسام علم الفلك مكملتها لبعضها البعض، فعلم الفلك النظري يختص بشرح نتائج الرصد والملاحظات التي تم استنتاجها من خلال العلم الرصدي.

الحقول الفرعية لعلم الفلك: ينقسم علم الفلك الى اقسام فرعية أبرزها الآتي:

علم الكون.

علم المجرة.

علم الفلك خارج المجرة.

علم الفلك الشمسي.

علم الفلك النجمي.

علم الفلك الوكبي.

علم القياسات الفلكية (أترومتري).