

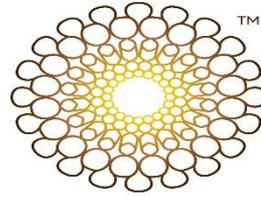
50

عام الخمسين

YEAR OF THE FIFTIETH

٢٠٢٠

UAE



EXPO
2020
DUBAI
UAE



مؤسسة الإمارات
للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS
ESTABLISHMENT



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

المعلم : مبارك

محمد

ابوبكر المادة : اللغة العربية



www.dhammadownload.com
(c) 2008 Dhammadownload.com

قوانين البيت



الالتزام
بالوقت

كن مستعدا
جيذا

أغلق
الصّوت

انتظر
دورك
للمشاركة



المادة : اللغة العربية الثاني عشر



درسنا اليوم بعنوان

لماذا نعد النجوم

نص معلوماتي

لماذا نعدُّ النجوم؟؟





لماذا نعدُّ النجوم؟؟

: الأهداف

: يتوقع من المتعلم أن

- يقرأ النص المعلوماتي 1
- يستعرض الأدلة التي استخدمها الكاتب لدعم فكرته 2
- يفسر المفردات 3

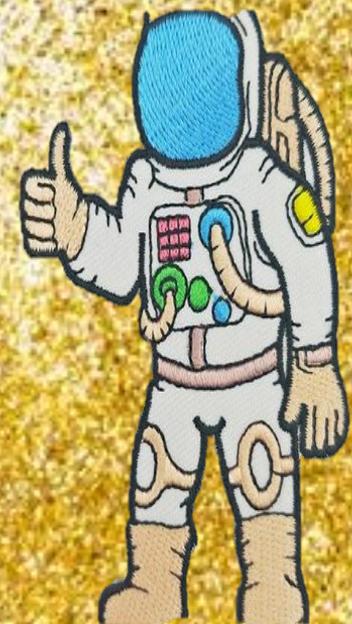
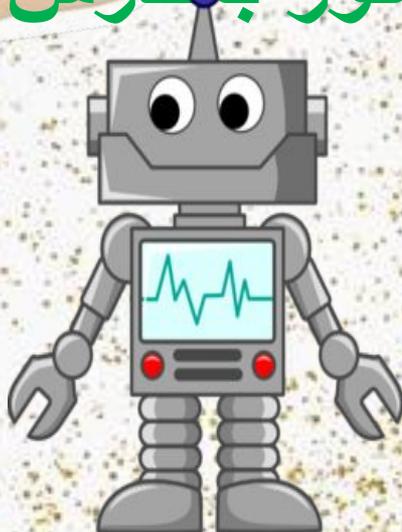


لماذا نعدُّ النجوم؟؟

المدخل



- * ما هي خصائص النص المعلوماتي؟
- * ما علاقة هذه الصور بالدرس؟





لماذا نعدُّ النجوم؟؟

الأساليب والمصادر

- 1- التعلم الذاتي .
- 2- التعلم الثنائي .
- 3- التعلم التعاوني .
- 4- الحوار والمناقشة .

لماذا نعدُّ النجومَ؟؟



ماذا خطر ببالك عندما قرأت العنوان؟



لماذا نعدُّ النجومَ؟

انطلق إلى محرك البحث ، وابحث عن معلومات تتعلق*
بكاتب النص (د. محمد قاسم خضير)

.....

.....

.....

.....

ما أثر إسهامات ناسا في تقدم العلوم على حياتنا

اليومية؟

جهاز قياس الحرارة (الثيرمومتر) الذي يعتمد على الأشعة تحت الحمراء، لابد أنك تعرف هذا النوع منه، لأنه موجود في كل مستشفى وفي كل صيدلية وهو يستخدم للكشف عن حرارة المرضى مليارات المرات سنويًا، هو النوع الذي يوضع في الأذن، وهو يعمل بنفس المبدأ الذي تعتمده "ناسا" لقياس حرارة النجوم في الفضاء، حينما يسأل أحدهم ما الفائدة من معرفة حرارة النجوم البعيدة في السماء؟ لابد أن يفهم أن لقياس درجة حرارة النجوم احتاجت "ناسا" لتطوير طريقة قياسها عن بُعد، فاعتمدت على الأشعة تحت الحمراء، ومنها قامت بتطوير (الثيرمومتر) الحراري، وبهذا الجهاز أصبح قياس درجات الحرارة من أسهل ما يكون، وخصوصًا للأطفال، حاول أن تقيس درجة حرارة الطفل بالأدوات التقليدية لتعرف حجم المعاناة، إذن، بالنظر إلى النجوم لمعرفة درجات حرارتها تمكن العلماء من تطوير (ثيرمومتر) حراري يستخدمه الناس جميعًا.

بمساعدة من "ناسا" أُخترعت مضخة قلب للناس الذين ينتظرون زراعة قلب بيولوجي، هذه المضخة صغيرة وتعمل لـ 8 ساعات على البطارية، وتسمح للمريض التحرك براحة إلى أن يتم زراعة قلب بيولوجي له.

بسبب العمل على (الروبوتات) والعضلات الصناعية (للروبوتات) استطاعت "ناسا" تطوير أطراف صناعية لمن بُترت أعضاؤهم، وطُورت هذه الأطراف لتكون مناسبة من حيث المظهر للذي يلبسها، لتبدو وكأنها طبيعية، وهي تقلل أيضًا من الاحتكاك بين الجسد والطرف الصناعي حتى لا يتضايق المستخدم.





ما المصادم الإلكتروني؟ وما

من لا يعرف عن المصادم الهدروني الكبير؟ إنه معجل الجسيمات، الموجود بين فرنسا وسويسرا، صُرفت المليارات من الدولارات لإنشائه، وقام على بنائه آلاف المهندسين والعلماء.

يستهلك المصادم قدر 120 ميغا واط من الطاقة، ويعادل ذلك 1,200,000 لمبة تستهلك 100 واط، كل ذلك لتعجيل جسيمات صغيرة ولاكتشاف ما بداخلها، أليس من الأفضل تحويل هذه الكهرباء للفقراء وإضاءة بيوتهم فيها، أو لتشغيل سخان بدلاً من أن يموتوا من البرد؟ ما الفائدة من معرفة مكونات الكون الصغيرة؟

أتذكر أنني كنت أستمع (للبودكاست ساينس فرايدي) (Science Friday)، حين سألت مقدم البرنامج (آيرا فليتو) (Ira Flatow) سؤالاً لأحد العلماء من (سيرن): (من الذين يعملون في المصادم الهدروني الكبير؟) عن فائدة النتائج التي ستأتي بها التصادمات الذرية، فأجاب بأنه لا فائدة منها، أي لا فائدة مباشرة نستفيد منها اليوم أبداً، فعلاً، منطق الإشباع اللحظي أو النتائج المباشرة يناسب كل من لديه ضيق أفق ونظرة قريبة المدى.



لماذا نعدُّ النجوم؟؟

أين وصلت دولة الإمارات العربية
المتحدة في علوم الفضاء؟

وأجب LMS اذهب إلى منصة
عن السؤال في ثلاث دقائق

مركز محمد بن راشد
للفضاء
MOHAMMED BIN RASHID SPACE CENTRE

1. على ضوء ما قرأته في النَّصِّ: ما رأيك في الأسئلة التي يطرحها النَّاسُ عادةً عن أهمية صَرْفِ الملياراتِ على الدَّراساتِ العلميَّةِ في الوقتِ الذي يموتُ فيه النَّاسُ مِنَ الجوعِ؟ علامَ يدلُّ هذا النَّوعُ مِنَ التَّفكيرِ في رأيك؟ وما نسبةُ موافقتك أو مُخالفتك له؟

رفع العلماء الكثير من المعاناة التي يعاني منها البشر وبذلك ازدهرت الحياة على الأرض، ولكن المشكلة أن البشر بطبيعتهم يستعجلون ويريدون الحلول المباشرة التي يرونها أمام أعينهم يريدون إشباعاً لحظياً. البشر لا يضعون أي تقدير للمميزات التي يلمسونها يومياً في حياتهم التي تسبب العلماء فيها. يدل هذا التفكير على القصور في عقول الكثير من البشر. وأنا أو افق ذلك إلى حدٍ كبير.

2. ساق الكاتب أمثلة كثيرة على إسهام وكالة (ناسا) في تقدّم العلوم بما انعكس إيجاباً على حياتنا اليومية،
تحدّث عن هذه الأمثلة، وبيّن إن كان أقنعك بها.

- بسبب المركبة الفضائية الفايكنج التي نزلت على المريخ احتاج العلماء لمظلة قوية لإنزال المركبة، بالمساعدة من شركة جود يير التي تصنع العجلات وبعقول من ناسا طُورت المظلة باستخدام مواد ليفية كانت أقوى من الفولاذ بخمس مرات، واليوم تستخدم شركة جود يير هذه المواد لعجلات السيارات بحيث تستطيع أن تسير على الشارع لمسافات أطول قبل تاكلها.

- بسبب العمل على الروبوتات والعضلات الصناعية للروبوتات استطاعت ناسا من تطوير أطراف صناعية للمبتورة أعضاؤهم، وطلورت هذه الأطراف لتكون مناسبة من حيث المظهر للذي يلبسها، فتبدو وكأنها طبيعية، وهي تقلل أيضا من الاحتكاك بين الجسد والطرف الصناعي حتى لا يتضايق المستخدم.

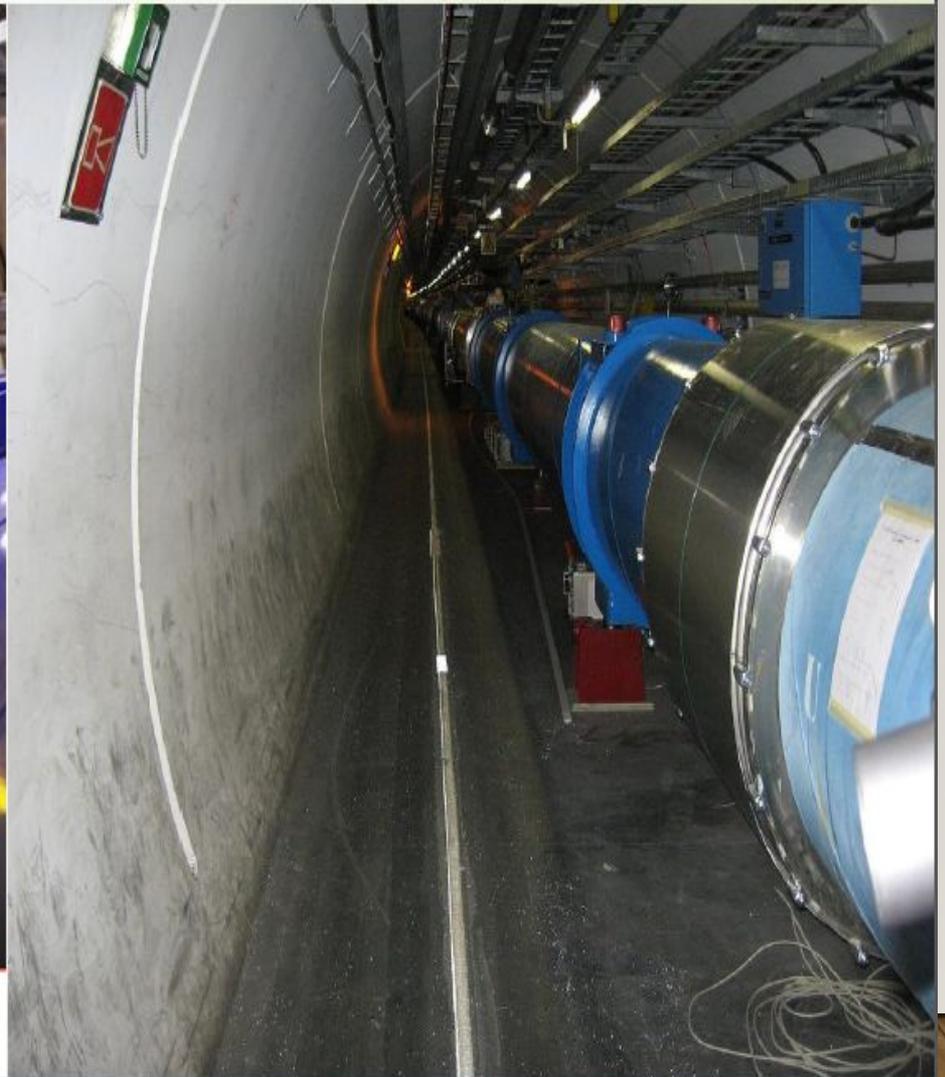
- عدد الكواكب والنجوم ليست إلا نتيجة من النتائج والتي تترتب عليها نتائج وليست هي الغاية النهائية، من صلب السماء تكتشف قوانين رياضية وفيزيائية وهذه القوانين تطبق في كل نواحي حياتك، فقوانين نيوتون وقوانين أينشتين وكل القوانين الفلكية هذه تجد لها تطبيقا مباشرا في حياتك.

مقنع

3. ما الذي يفعله المصادم (الهادروني) الكبير؟ ابحث عن صور له، واقرأ عنه بعض المعلومات، قبل أن تكتب إجابتك.



حزم إشعاعية تطرق باب المصادم الهادروني
الكبير "LHC"

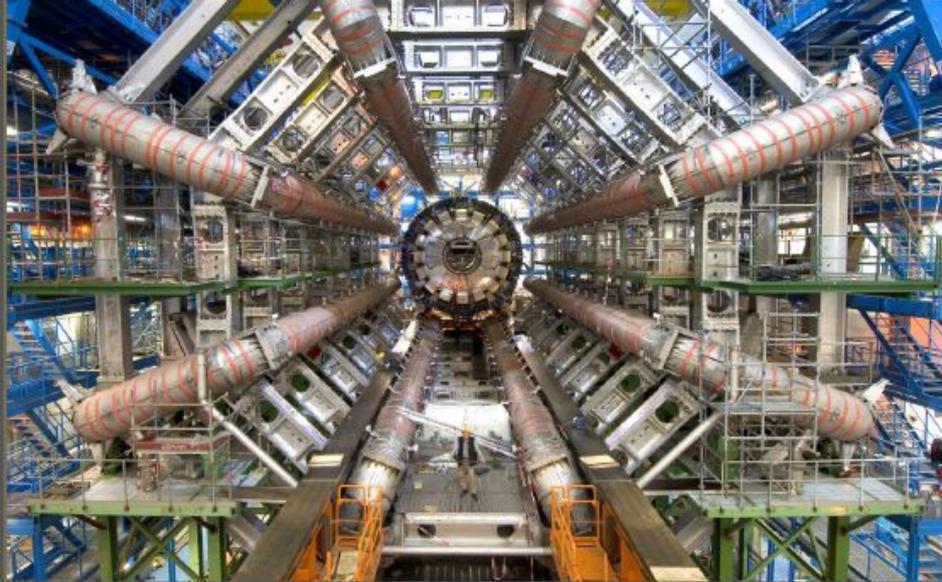
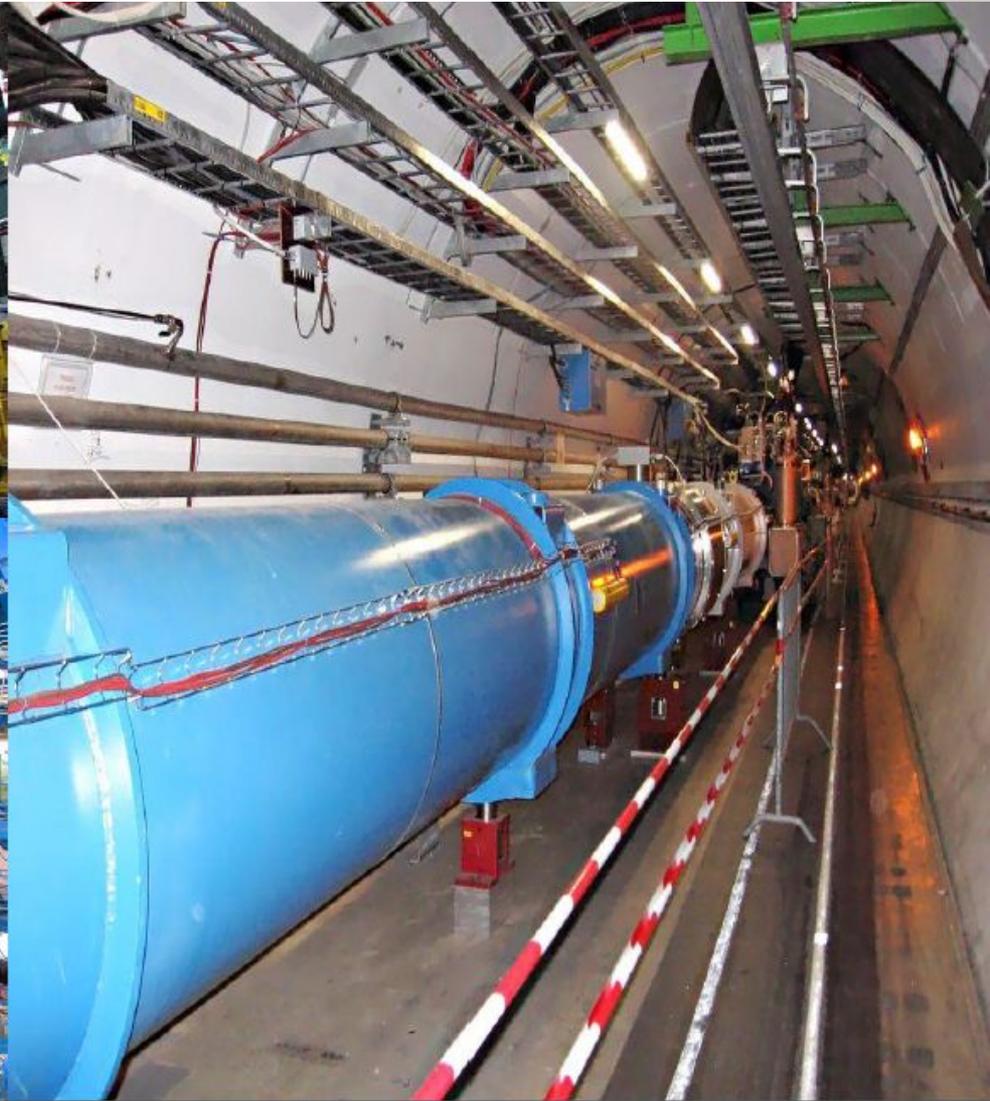
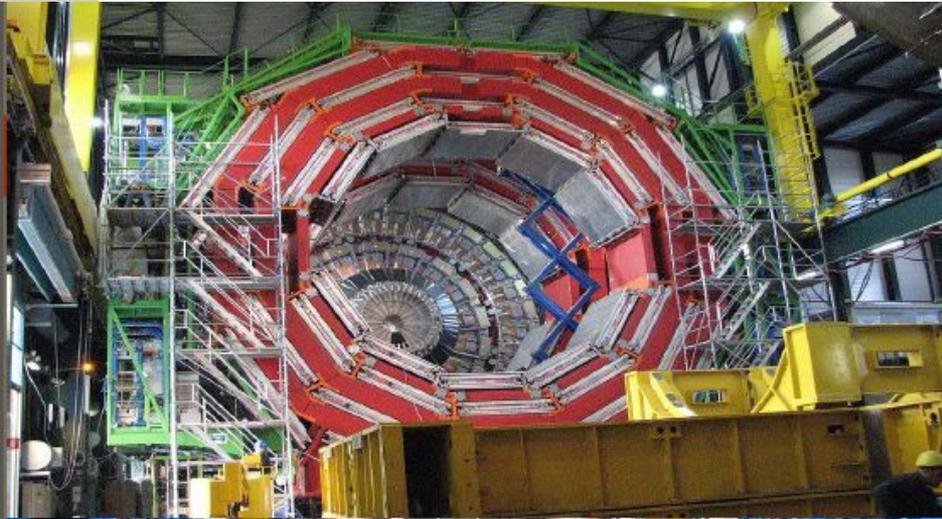


www.nasainarabic.net

[@NasainArabic](https://twitter.com/NasainArabic) [NasainArabic](https://www.facebook.com/NasainArabic) [NasainArabic](https://www.instagram.com/NasainArabic) [NasainArabic](https://www.youtube.com/channel/UCNasainArabic) [NasainArabic](https://www.linkedin.com/company/NasainArabic)



3. ما الذي يفعله المصادم (الهدروني) الكبير؟ ابحث عن صور له، واقرأ عنه بعض المعلومات، قبل أن تكتب إجابتك.



3. ما الذي يفعله المصادم (الهدروني) الكبير؟ ابحث عن صور له، واقراء عنه بعض المعلومات، قبل أن تكتب إجابتك.

ويوجد هذا المصادم في أنبوب محيط دائرة طوله ٢٧ كيلومتر (١٧ ميل) على عمق ١٧٥ متر (٥٧٤ قدم) تحت الحدود الفرنسية السويسرية بالقرب من مدينة جنيف.

تبنيت المنظمة الأوروبية للبحث النووي (CERN) بناء مجمع مصادم الهادرونات الكبير، وذلك لشدة الشغف على ما يمكن تحصيله من اكتشافات عن الجسيمات الأولية، من خلال البحث العلمي للجسيمات عند السرعات العالية، وبصفة خاصة التحقق من وجود بوزون هيغز الافتراضي والعائلة الكبيرة من الجسيمات الجديدة التي تنبأ بها التناظر الفائق.

يقوم بتمويل مصادم الهادرونات الكبير المنظمة الأوروبية للأبحاث النووية، وتعاون على بنائه أكثر من ١٠٠٠٠ فيزيائي ومهندس من ١٠٠ دولة ومئات من الجامعات والمختبرات. يستخدم هذا السينكروترون لمصادمة جسيمات دون ذرية وهي البروتونات بطاقة تصل إلى ٧ تيرا إلكترون فولت (١.١٢ ميكروجول). يعجل فيض من البروتونات في دائرة المعجل إلى سرعة قريبة من سرعة الضوء تصل طاقة حركتها ٣.٥ تيرا (١ تيرا = ١.١٢) إلكترون فولت TeV، وفي نفس الوقت يقوم المعجل بتسريع فيض آخر من البروتونات في الاتجاه العكسي (في أنبوب دائري آخر موازي للأول) إلى سرعة قريبة من سرعة الضوء أيضا بحيث تصل طاقة حركته ٣.٥ تيرا إلكترون فولط. تحافظ على بقاء البروتونات المعجلة في أنبوب كل فيض منها الدائري البالغ طوله ٢٧ كيلومتر مغناطيسات قوية جدا تستهلك طاقة كهربائية عالية تستلزم التبريد بالهيليوم السائل ذو درجة حرارة نحو ٤ كلفن أي نحو ٢٧٠ درجة تحت الصفر المئوي. [١][٢].

بعد تسريع فيضي البروتونات إلى طاقة ٣.٥ تيرا إلكترون فولط في اتجاهين متضادين، يسقط فيضي البروتونات عند نقاط معينة للالتقاء والتصادم ببعضهما البعض، وتصبح طاقة التصادم بين كل بروتونين ٧ تيرا إلكترون فولط. خصصت ٤ نقاط لتصادم البروتونات على دائرة المعجل الكبرى البالغ محيطها ٢٧ كيلومتر. وأنشئت عند تلك النقاط مكشافات (عدادات) لتسجيل نواتج التصادمات، ومن المتوقع أن تحتوي نواتج الاصطدام على جميع الجسيمات دون الذرية المعروفة لنا منها إلكترونات ومضاد الإلكترون وبروتونات ونقائص البروتونات وكواركات وغيرها، ويأمل العلماء اكتشاف جسيمات أولية جديدة لا نعرفها.

4. بدأ الكاتبُ مقالهُ بمقولةٍ لـ (أيكوزيري)، ناقشُ هذه المقولةَ، وشرحُها، ثمَّ بيَّنُ العلاقةَ بينها وبينَ التجربةِ التي أُجريتُ على القروءِ.



5. وردت عبارة "الأمل هو الدافع للعمل" في أكثر من موضع في المقال. تحدث عن دور الأمل في حياتك وتأثيره على عملك وعلى طموحاتك. ما أملك في الحياة؟ وكيف تعمل الآن ليتحقق هذا الأمل في المستقبل؟

الإجابة شفوية، باللغة العربية الفصحى



لماذا نعدُّ النجوم؟؟

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته إلى لقاء
قادم

بإمكانك تحضير الدرس
القادم