

PROSPECTS OF SCIENCE

No.1

آفاق العلم

مجلة العلوم و المعرفة للجميع

November 2005

SCIENCE?
No. Pseudoscience

العلوم:
الحقيقية والزائفة



السفر
في الزمن



قصة و تاريخ
الكمبيوتر

The Big Bang

عندما بدأ كل شيء

نوفمبر 2005

محتويات العدد

آفاق العلم – العدد رقم 1

أخبار علمية	3
The Big Bang: عندما بدأ كل شيء	6
العلوم: الحقيقية و الزائفة	11
السفر في الزمن: حقيقة أم خيال	15
قصة و تاريخ الكمبيوتر	20



للإتصال بنا

للتعليق على محتوى المقالات و
تقديم اقتراحات خاصة بالمجلة في
أعدادها القادمة ، يمكنكم مراسلتنا
على العنوان:

sci_prospects@yahoo.com

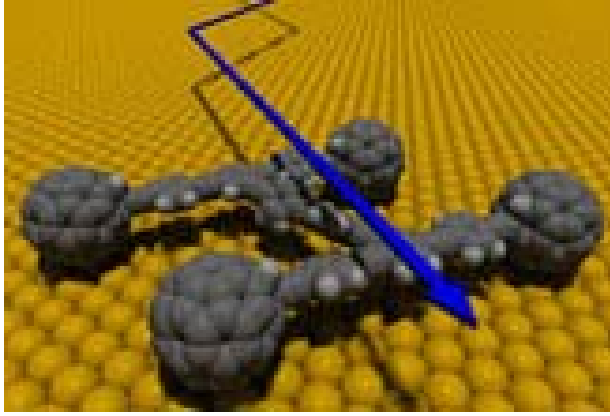
الرجاء كتابة الاسم و الدولة
المرسل منها الايميل بوضوح
في مراسلاتكم.

للحصول على معلومات إضافية عن
المجلة، يمكنكم زيارة موقع المجلة
على الإنترنت:

www.freewebs.com/sci_prospects

حقوق النشر محفوظة.
يسمح بإستعمال ما يرد في مجلة آفاق العلم
بشرط الإشارة الى مصدره فيها.

أصغر سيارة في العالم



(Molecule)

60

4

60 000

Scanning Tunneling Microscopy

العلماء يطالبون بتغيير أسلوب التعامل مع الكوارث الطبيعية

The International Council for Science

100

2800 1940

()



140

2004

مفاعل نووي طبيعي



1972

(xenon)

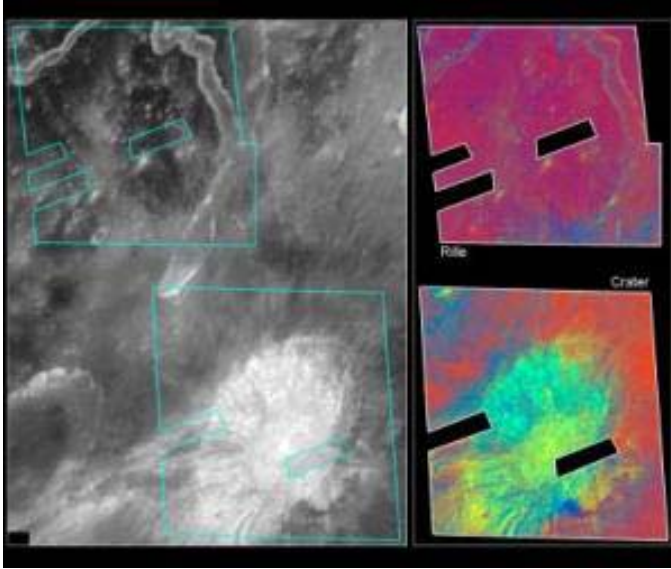
150

30

العلماء يدرسون غوريلات قادرة على استعمال الأدوات



التلسكوب هابل لاستكشاف المصادر الطبيعية على القمر



Ilmanite

)
(

NASA's Goddard Space Flight Center

17

Aristarchus

تكنولوجيا الفضاء لإستخدامات أرضية

Desert Seal



THE BIG BANG عندما بدأ كل شيء

الأسئلة التي تحاول معظم المذاهب الفلسفية
و الدينية و الفكرية الإجابة عليها هي: من
أين جاء كل شيء؟ كيف بدأ كل ما نراه حولنا
على الأرض و في الكون؟ كيف كانت بدايته؟
الى أين يتجه و كيف سينتهي؟

13.7

...(The Big Bang)

()

... ..

Big

500 000

Bang

...

...

(1000)

Giant Gas Clouds

)

...

(

Galaxy Groups

...

Solar Systems

.10

-

()

...

...

...



...

Red-Shifted

– 1889) **Edwin Hubble**

(1953

–

–

...

...

...Red-Shifted

()

...

Red-Shift

...



”Doppler

()

Effect“

...

Background

Microwave Radiations

.1964

Big Bang

)

10^{-32}

10^{27}

27

10

...(

10

...



إدوين هابل

:

...

3

...

...

)

... (

.

.Background Microwave Radiaion

...

...

...

.Big Crunch

...

) Dark Matter

...

(%96 - 90

- -

Big Bang

Big Crunch

.





13.7 مليار عام

الوقت الحاضر

5 مليارات

السوبر نونفا الأولى

تكوّن النجوم و المجرات

مليار عام

تبدأ رحلة الضوء في الكون

تكوّن الذرات
انفصال المادة
عن الطاقة الإشعاعية

ثانية 10¹³

الحقبه
الفوتونية

تآلف أنوية الهيليوم
إختفاء البوزيترونات

ثانية 10²

الحقبه
الليبتونية

تكون النيوترونات
و البروتونات

ثانية 10⁻¹⁰

حقبه
الكوارك

المغناطيسية أحادية القطب؟
التمدد الكوني

ثانية 10⁻³⁴

ثانية 10⁻⁴³

حقبه جاذبية الكم

BIG BANG



العلوم...

الحقيقية و الزائفة

هناك العديد من المعلومات التي تصل إلينا عبر وسائل الإعلام المختلفة (سواءً المرئية أو المطبوعة)؛ هناك معلومات علمية – أي ناتجة عن تفعيل المنهج العلمي – ومعلومات تُقدم لنا على أنها علمية في حين أنها مجرد خرافات و أكاذيب و آراء خاطئة تمت إعادة صياغتها بأسلوبٍ يماشي في ظاهره الحقائق العلمية.

() Science
Scientia

...

.

...

Pseudo

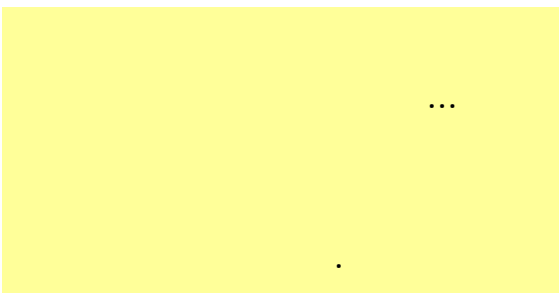
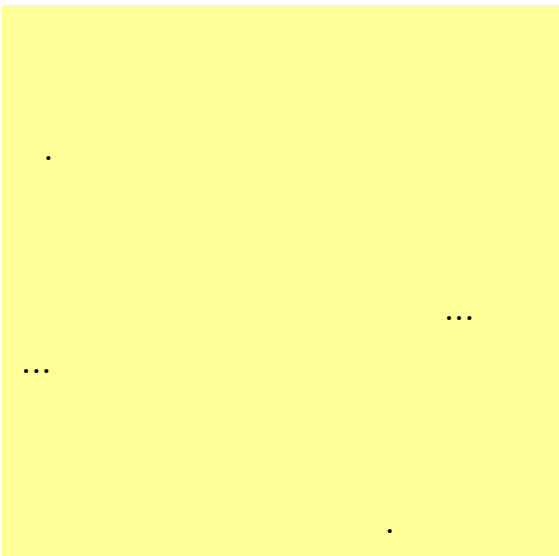
Pseudoscience

(

)

...

" "



:

...

...

(Pseudo)

...

—

...

—

...

...

(Pseudoscientific)

...



SETI ↔ **UFology**

Search for Extraterrestrial Intelligence
SETI

...

— —

...

Astrobiology Institute

...2003

NASA

SETI

SETI

...Astrobiology

UFology

" Unidentified Flying Objects " **UFO**

...

%100

()

...

" "

...

UFology

SETI

UFology

SETI

...

UFology

...
.()



SETI

...Astrobiology

UFology

...

600

12/1

Astrology \longleftrightarrow **Astronomy**

)

(

Medicine \longleftrightarrow **Sorcery/Quackery**

()

...

...

...

...

...

...

...

...

...

) 12

(



السفر في الزمن حقيقة أم خيال

...

.

Time Travel

...

...

.

()

-

-

Albert

(1879 – 1955) Einstein

*(Space-Time)

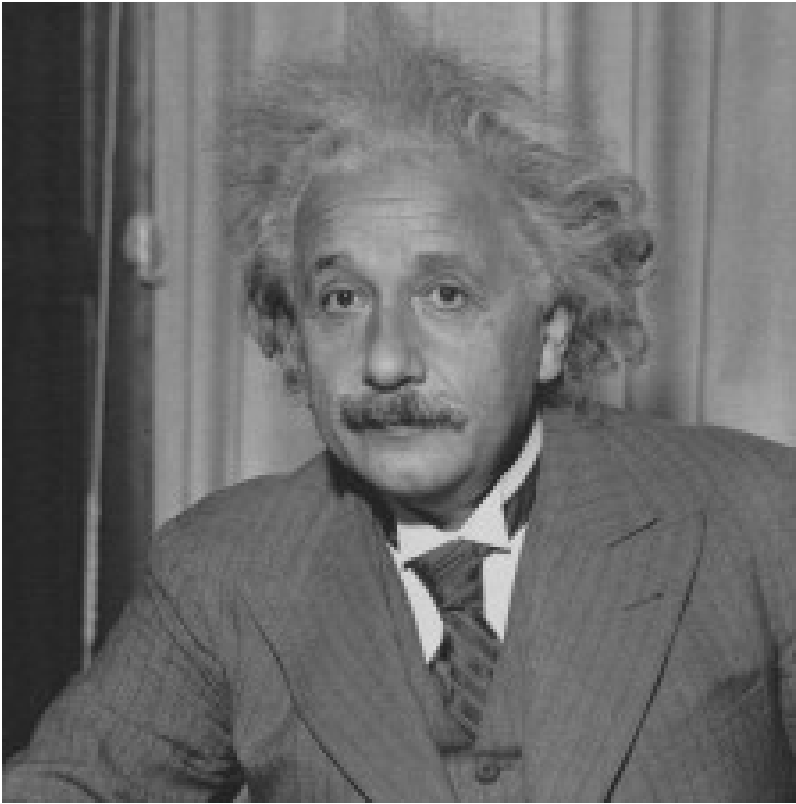
The Oxford

English Dictionary

Advanced English Dictionary

(1934 – 1996) Carl Sagan

ألبرت أينشتاين
أعظم علماء القرن العشرين



The Fourth

Dimension of the Universe

هو الكل المُكوّن من جميع إحدائيات الكون (ثلاثة أبعاد فضائية و بُعد واحد زمني).

*

...

/ 1225

...

.. 0.3403

. / 300000

$$E = m c^2$$

-

-

...

...

...

)

...

()

... (

...

)

...

(

...

...

...

...

...



كارل ساغان:
"الزمن لا يمكن قياسه بواسطة
الأحداث و لا يمكننا قياسه
بواسطة الزمن نفسه".

– : (Wormhole) :

Curving Space-

time

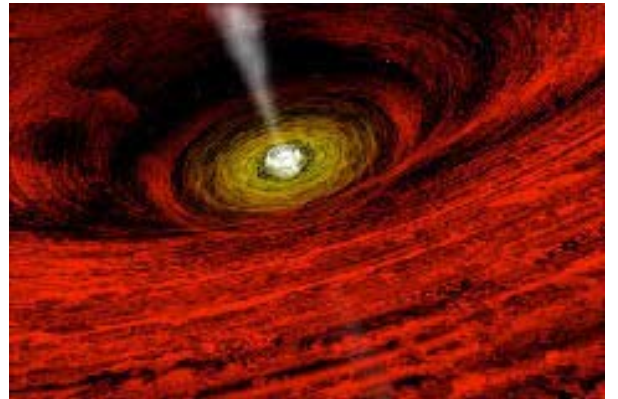
... *
Sirius
)
– (90,000,000,000,000

...
...



النفق الدودي قد يسمح
لنا باختصار الزمن
اللازم للقيام برحلات
طويلة جداً.

– : (Blackhole)



هكذا تخيل الرسام ثقباً أسوداً قد ينقلنا الى زمن آخر أو كون آخر

... ()

...

.Parallel Universe

...

*

9,460,000,000,000

...

Paradoxes (

Grandfather Paradox -

...

1910 1948

()

() ...

... :

) Stephen Hawking (1942

Time - Travelers

Enrico (1954 - 1901) Fermi ()

...

...



قصة و تاريخ الكمبيوتر

...

...

...

.

Charles Babbage

:1821

(1871-1791)

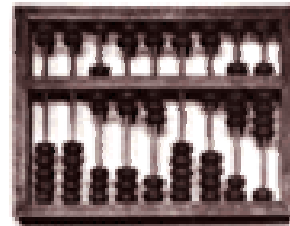
...(punch-cards)



Timeline

compute

Abacus



Konrad Zuse

:1936

(1995-1910)



John Napier

:1614

LOGS

(1617-1550)

)

.(



**Electronic
Numerical**

**ENIAC
Integrator
Analyzer and
Computer**

:1943



ENIAC

:1642

.(1662-1623) **Blaise Pascal**

ARPAnet :1969

Bell Telephone Laboratories :1947

Intel :1971-1970
(256 bit) RAM
(Microprocessor)

Universal UNIVAC :1951
Automatic Computer
12000

Alan Shugart :1971

.Floppy Disk IBM



UNIVAC

Computer Game :1962

MIT Steve Russell

...(Massachusetts Institute of Technology)

.Spacewar

Bill Gates Paul Allen :1975

.BASIC

IBM 360 :1964

.Microsoft

IBM



100

IBM

Douglas

:1968-1964

Mouse

Engelbart

.Word Processor

Apple :1977

16K

... 1195

Apple II

RAM

APPLE II



IBM :1981

Microsoft

.BASIC

TCP/IP :1982

Transmission Control Protocol and Internet

Bob Kahn Protocol

...Vint Cerf

CPU
GHz

Microsoft Windows 1.0 :1985

Tim Berners-Lee :1991

.World Wide Web WWW

Molecules

