سائنس تخلیق کے بارے میں کیا کہتی ہے؟

Dr.HeinzLycklama

heinz@osta.com

HeinzLycklama.com/creation

"If I have seen further than others, it is by standing on the shoulders of giants." Isaac Newton.

سائنس اور تخلیق

- سائنس کیا ہے؟
- سائنسی طریقہ
- ابتداء-ارتقاء یا تخلیق؟
- تخلیق اور ارتقاء کے نمونے
- کون سا نمونے حقائق پر بہترین فٹ بیٹھتا ہے؟
- نمونے ز کی بنیادی پیشین گوئیاں
- سائنسی شواہد کو دیکھ کر
  - مادے، توانائی اور قدرتی قانون کی اصل
  - تھرموڈینامکس کے st1 اور nd2 قوانین

سائنس کا کیا کہنا ہے؟

ہیریسن میتھیوز، چارلس ڈارون کی طرف سے "قدرتی انتخاب کے ذریعہ پر جاتیوں کی ابتدا" کے 1971 کے ایڈیشن کے "پیش لفظ" میں کہتا ہے کہ "اس طرح ارتقاء پر یقین خاص تخلیق پر یقین کے بالکل متوازی ہے - دونوں ایسے تصورات ہیں جن کو ماننے والے سچ جانتے ہیں۔ لیکن نہ ہی، ابھی تک، ثبوت کے قابل نہیں ہے."

حقیقت کا ایک معروضی بیان!

کیا یہ سائنس ہے؟

"ڈارون کے بعد سے، ہر جاننے والا اس بات پر متفق ہے کہ انسان بندروں کی نسل سے ہے۔... آج، یقینا، نظریہ ارتقاء نام کی کوئی چیز نہیں ہے۔ یہ ارتقاء کی حقیقت ہے. اب صرف دلیلیں تکنیکی مسائل پر ہیں، لیکن ارتقاء کی بنیادی حقیقت اتنی واضح طور پر قائم ہے کہ اب کوئی سائنس دان اس کی فکر نہیں کرتا۔-توہارورڈ میں حیاتیات کے پروفیسر ارنسٹ مائر کہتے ہیں۔

ایک موضوعی بیان!

سائنس

- "آپریشنل" سائنس
  - اصولی نظریہ -->مشاہدات کریں --> نظریہ کو ثابت / غلط ثابت کریں۔
  - سائنسی طریقہ استعمال کرنا
- "اصل" سائنس
  - کیا آپ شروع میں وہاں تھے؟
  - تخلیق کا نمونے
  - ارتقاء کا نمونے
  - کون سا نمونے مشاہدہ شدہ حقائق پر بہترین فٹ بیٹھتا ہے؟
  - "فارنزک" سائنس

For by Him (Jesus) were all things created, that are in heaven, and that are in earth. Colossians 1:16a

سائنسی طریقہ کار

- مشاہدات کریں۔
- ایک مفروضہ یا نظریہ تیار کریں جو مشاہدات کی وضاحت کرے۔
- تھیوری کے ذریعے کی گئی درستگی اور پیشین گوئیوں کو جانچنے کے لیے تجربات کریں۔
- نتیجہ اخذ کریں۔
- نتائج کی تصدیق کرنے اور غلط ہونے کے ذرائع کو ختم کرنے کے لیے تجربات کو دہرائیں۔
- نتائج کی اطلاع دیں تاکہ دوسرے تجربہ (تجربات) کو دہرا سکیں

تھیوری کا معیار

- سائنسی طریقہ کار کو لاگو کرنے کے لیے، تھیوری کو ان معیارات پر پورا اترنا چاہیے:
  - غلط یا قابل تصدیق ہونا ضروری ہے۔
  - قابل مقدار پیشین گوئیاں کرنا ضروری ہیں۔
  - تجرباتی نتائج کو دہرایا جاسکتا ہے۔
  - غیر ضروری اجزاء کے بغیر ممکن حد تک آسان ہونا چاہیے ((Occam'sRazor
- طریقہ کار کی پابندی خود کو درست کرنے کی اجازت دیتی ہے اور سائنسی فلسفے کے ذریعہ کئے گئے مفروضوں پر اعتماد میں اضافہ کرتی ہے۔

ابتداء-ارتقاء یا تخلیق؟

- "سائنس سچ کی تلاش ہے"
- مفروضہ، نظریہ، نمونے، قانون، یا حقیقت؟
  - حقیقت-سچ ثابت ہوا۔
  - قانون-کوئی مستثنیٰ معلوم نہیں۔
  - تھیوری-تجرباتی نتائج پر مبنی، قابل جانچ، غلط ثابت
  - مفروضہ-عارضی طور پر کچھ حقیقت کی وضاحت کرتا ہے۔
  - نمونے-حقیقت کی آسان نمائندگی
- ارتقاء کون سا ہے؟ تخلیق؟
  - ایک نمونے-آیئے دیکھتے ہیں کیوں...

اصلیت کے نمونے

- ہم "اصل" کو نہ تو دیکھ سکتے ہیں اور نہ ہی دہرا سکتے ہیں
- اصل "نظریات" کو جانچ یا ثابت نہیں کیا جا سکتا
- ہمارے پاس اصل کے دو نمونے (نظریات نہیں) ہیں۔
  - <u>تخلیق اور ارتقاء</u>
- قابل مشاہدہ ڈیٹا کو مربوط کرنے کے لیے نمونے ز کا ان کی متعلقہ صلاحیتوں سے موازنہ کیا جا سکتا ہے۔
- ارتقاء پسند ارتقاء کو "ایک ثابت شدہ حقیقت" سمجھتے ہیں۔
  - ان کا ماننا ہے کہ ارتقاء پسندی سائنس ہے اور تخلیقیت مذہب ہے۔
  - ارتقاء پسند ارتقاء کو ثابت کرنے سے قاصر ہیں۔
- <u>ہزاروں سائنس دان تخلیق پر یقین رکھتے ہیں۔</u>

تخلیق کا نمونے

- شروع میں خصوصی تخلیق کا عمل شامل ہے۔
- فطرت کے تمام بنیادی قوانین اور زمرے خصوصی تخلیقی عمل کے ذریعے وجود میں لائے گئے جو آج عمل میں نہیں آرہے ہیں۔
- مختلف قسمیں آج بھی موجود ہیں جیسا کہ ماضی میں موجود تھیں۔
- تخلیق کے عمل کی جگہ تحفظ کے عمل نے لے لی

ارتقاء کانمونے

- قدرتی قوانین اور عمل کے لحاظ سے تمام چیزوں کی ابتدا، نشوونما اور معنی کی وضاحت کرتا ہے جو ماضی کی طرح آج بھی کام کرتے ہیں۔
- کسی خارجی عمل کی اجازت نہیں ہے جس کے لیے بیرونی ایجنٹ (یعنی تخلیق کار) کی ضرورت ہو
- کائنات ہر لحاظ سے اپنے آپ کو اعلیٰ درجے کی ترتیب (لوگوں کے لیے ذرات)، عناصر --> پیچیدہ کیمیکلز --> سادہ نظامِ زندگی --> پیچیدہ زندگی --> انسان میں تیار کرتی ہے۔

ابتداء کے نمونے پر مزید

- تخلیق کو ثابت نہیں کیا جا سکتا:
  - ابھی نہیں ہو رہا، جہاں تک مشاہدہ کیا جا سکتا ہے۔
  - سائنسی طریقہ تخلیق کو دہرا نہیں سکتا
  - اس بات کا تعین نہیں کیا جا سکتا کہ آیا تخلیق واقع ہوئی ہے (سوائے الٰہی کے ذریعے)
- ارتقاء کو ثابت نہیں کیا جا سکتا:
  - اگر یہ ہو رہا ہے تو پیمائش کے قابل ہونے کے لیے بہت آہستہ کام کرتا ہے۔
  - اس کی پیمائش کے لیے سائنسی طریقہ استعمال نہیں کیا جا سکتا
  - حیاتیات میں چھوٹے تغیرات، جو آج مشاہدہ کیے گئے ہیں، متعلقہ نہیں ہیں (تخلیق اور ارتقاء کے درمیان فرق کرنے کے لیے استعمال نہیں کیا جا سکتا)

کون سے نمونے حقائق پر بہترین فٹ بیٹھتے ہیں؟

- تخلیق اور ارتقاء اصل کے صرف دو نمونے ہیں۔
- دونوں نمونے ز کو مساوی متبادل کے طور پر سمجھا جانا چاہیے اور سائنسی اعداد و شمار کو آپس میں جوڑنے اور اس کی وضاحت کرنے کے لیے ان کی متعلقہ صلاحیتوں کے لحاظ سے معروضی طور پر جانچنا چاہیے۔
- وہ نمونے جو سب سے زیادہ ڈیٹا کو شامل کرتا ہے اور جس میں حل نہ ہونے والے مسائل کی سب سے کم تعداد ہوتی ہے اس کے درست ہونے کا سب سے زیادہ امکان ہوتا ہے

نمونے کی بنیادی پیشین گوئیاں

کی بنیادی پیشین گوئیاں تخلیق کا نمونے	کی بنیادی پیشین گوئیاں ارتقاء کا نمونے	زمرہ
کہکشائیں مستقل	کہکشائیں بدل رہی ہیں۔	کہکشاں کائنات
ستارے غیر تبدیل شدہ	ستارے دوسری اقسام میں تبدیل ہو رہے ہیں۔	ستاروں کی ساخت
ٹوٹنا	تعمیر کرنا	دوسرے آسمانی جسم
تمام "عمروں" میں یکساں	مختلف "عمروں" میں مختلف	چٹانوں کی تشکیل کی اقسام
زندگی صرف زندگی سے	غیر زندگی سے ارتقاپذیر زندگی	زندگی کی ظاہری شکل
حیاتیات کی الگ الگ اقسام	حیاتیات کا تسلسل	حیاتیات کی صف
کوئی نئی قسم نظر نہیں آتی	نئی قسمیں ظاہر ہوتی ہیں۔	زندگی کی اقسام کی ظاہری شکل

نمونے کی مزید پیشین گوئیاں

تخلیق کا نمونے کی بنیادی پیشین گوئیاں	ارتقاء کا نمونے کی بنیادی پیشین گوئیاں	زمرہ
نقصان دہ	فائدہ مند	حیاتیات میں تغیرات
قدامت پسند عمل	تخلیقی عمل	قدرتی انتخاب
منظم خلاء	بے شمار ٹرانزیشنز	فوسل ریکارڈ
کوئی بندر انسانی درمیانی نہیں ہے۔	Ape-Humanintermediates	انسان کی ظاہری شکل
معیار کے لحاظ سے جانوروں سے الگ	مقداری اعتبار سے جانوروں سے برتر	انسان کی فطرت
انسان کے ساتھ ہم عصر	آہستہ اور بتدریج	تہذیب کی اصل

سائنسی شواہد کو دیکھ کر

- مادے، توانائی اور قدرتی قانون کی اصل
- نظام شمسی کی اصل
- ٹیلیولوجی - فطرت میں ڈیزائن کے شواہد کا مطالعہ، جیسے بشری اصول
- حیاتیاتی حیاتیات کی درجہ بندی
- قدرتی انتخاب اور تغیرات (حقیقی اعضاء)

سائنسی ثبوت پر مزید

- انسان کی اصل
- زندگی کی اصل - امکان
- فوسل ریکارڈ
- جغرافیائی عمریں - یکسانیت پسندی بمقابلہ تباہی
- دنیا کی عمر (زمین / کائنات)

#1 -مادہ، توانائی اور قدرتی قانون کی اصل

- ارتقاء کے نمونے کی پیشن گوئی:
  - مادہ، توانائی اور قوانین اب بھی بدل رہے ہیں۔
  - ہو سکتا ہے ماضی میں بدل گیا ہو کیونکہ ارتقاء کو روکنے کے لیے کوئی بیرونی ایجنٹ موجود نہیں ہے۔
  - نظام پیچیدگی کی اعلیٰ سطح پر تیار ہو سکتے ہیں۔
- تخلیق نمونے کی پیشن گوئی:
  - بنیادی قوانین اب تبدیل نہیں ہوں گے۔
  - مادے اور توانائی کی بنیادی نوعیت اب تبدیل نہیں ہو گی۔
  - ماضی میں ختم، حال میں محفوظ
  - معاملہ ترتیب سے خرابی کی طرف جانا چاہیے۔

پہلا سبب - الٰہی یا مادہ؟

- لا محدود جگہ کی پہلی وجہ - لا محدود ہونا ضروری ہے۔
- لامتناہی وقت کی پہلی وجہ - ابدی ہونا ضروری ہے۔
- لا محدود توانائی کی پہلی وجہ - قادر مطلق ہونا چاہیے۔
- آفاقی باہمی تعلقات کی پہلی وجہ - ہمہ گیر ہونا ضروری ہے۔
- لا محدود پیچیدگی کا پہلا سبب - تمام علم ہونا ضروری ہے
- اخلاقی اقدار کی پہلی وجہ - اخلاقی ہونا ضروری ہے۔
- روحانی اقدار کا پہلا سبب - روحانی ہونا ضروری ہے۔
- انسانی ذمہ داری کا پہلا سبب - اپنی مرضی سے ہونا چاہیے۔
- انسانی سالمیت کا پہلا سبب - سچا ہونا ضروری ہے
- انسانی محبت کی پہلی وجہ - محبت کا ہونا ضروری ہے۔
- زندگی کی پہلی وجہ - زندہ رہنا ضروری ہے۔

سائنس کے تصوراتی نظام

- وجہ اور اثر–ایک قادر مطلق خالق کائنات میں تمام قابل مشاہدہ اثرات کے لیے ایک مناسب سبب ہے۔
- توانائی کا تحفظ–توانائی کو ایک شکل سے دوسری شکل میں تبدیل کیا جاسکتا ہے، لیکن نہ تو تخلیق کیا جاسکتا ہے اور نہ ہی اسے تباہ کیا جاسکتا ہے۔
- درجہ بندی اور ترتیب–کیمیائی عناصر کا جدول، حیاتیاتی درجہ بندی، ستاروں کی اقسام کا درجہ بندی۔ تمام ادارے ارتقاء کے نمونے میں بہاؤ کی حالت میں ہیں۔
- عمل–تمام عمل اچھی طرح سے متعین اور منظم ہیں۔ اگر نہیں تو سائنسی مطالعہ کا کوئی فائدہ نہیں۔ تخلیق "مقصد" اور "معنی" کی پیشین گوئی کرتی ہے

These systems all favor the creation model!

سائنس کے تصوراتی نظام-2

- قوتیں اور فیلڈز-فطرت میں قوتوں کی اقسام (برقی مقناطیسی، کشش ثقل، جوہری اور کمزور) نے ہمیشہ شروع سے ہی ایک جیسا کام کیا ہے۔
  - یہ قوتیں تیار نہیں ہوئیں
- ماحولیاتی باہمی انحصار-قدرتی انتخاب کے ساتھ مل کر ماحول فطرت کی تخلیق کردہ اقسام اور توازن کو محفوظ رکھنے کے لیے ایک طاقتور طریقہ کار تشکیل دیتا ہے۔
- توانائی کا زوال-تبدیلیاں ہمیشہ "نیچے" سمت میں جاتی ہیں جس کے نتیجے میں مزید مفید کام کے لیے تبدیل شدہ توانائی کی "دستیابیت" میں خالص کمی واقع ہوتی ہے۔

These systems all favor the creation model!

فطرت کے قوانین

- کائنات کی ہر چیز قوانین کی پابند ہے۔
  - فزکس، کیمسٹری، ریاضی، زندگی، منطق
  - عالمگیر مستقل، سیاروں کی حرکت
  - فطرت کے قوانین پوری کائنات میں یکساں ہیں۔
  - کائنات کی منطقی منظم حالت کی وضاحت کریں۔
- فطرت کے قوانین کے نتائج
  - قانون کو قانون دینے والے کی ضرورت ہوتی ہے۔
  - فطرت کے قوانین تخلیق کے ساتھ مطابقت رکھتے ہیں۔
  - فطرت کے قوانین سائنس کو ممکن بناتے ہیں!

"ordinancesofheavenandearth" Jer.33:25

طبعیات کے قوانین

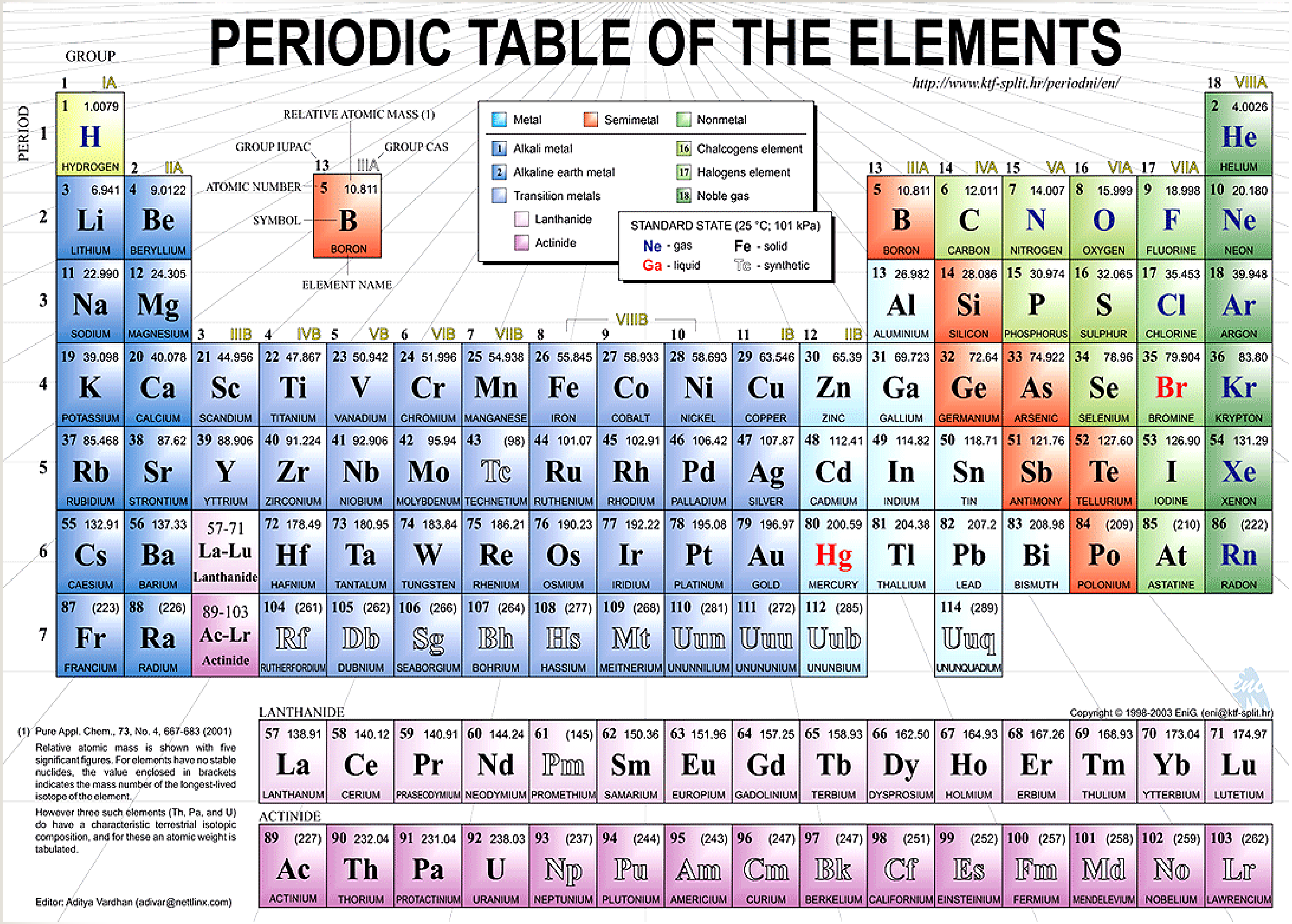
- کائنات کے رویے کو اس کی بنیادی سطح پر بیان کریں۔
  - آج کائنات کس طرح کام کر رہی ہے۔
  - روشنی کیسے پھیلتی ہے۔
  - توانائی کیسے منتقل کی جاتی ہے۔
  - کشش ثقل کیسے کام کرتی ہے۔
  - کس طرح بڑے پیمانے پر خلا میں حرکت کرتا ہے۔
- فطرت میں ریاضیاتی
  - [F=ma کمیت کی سرعت]
  - [E=mc**2 توانائی کا تحفظ]

طبیعیات کے قوانین-2

- یونیورسل مستقل
  - بنیادی قوتوں کی طاقت، جیسے کشش ثقل
  - بنیادی ذرات کا ماس، جیسے الیکٹران
  - برقی مقناطیسی جوڑے مسلسل مالیکیولز کو ممکن بناتا ہے۔
- بشری اصول
  - طبیعیات کے قوانین انسانی زندگی کے لیے موزوں ہیں۔
  - طبیعیات اور کیمسٹری کے ماخوذ قوانین

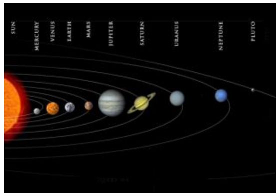
کیمسٹری کے قوانین

- زندگی کو ایک مخصوص کیمسٹری کی ضرورت ہوتی ہے۔
  - انسانی جسم کیمیائی رد عمل پر منحصر ہے۔
  - لمبے مالیکیول پر ذخیرہ شدہ معلومات–ڈی این اے
- کیمسٹری کے قوانین زندگی کے لیے بالکل صحیح ہیں۔
  - طبیعیات کے قوانین پر منحصر ہے۔
- ہائیڈروجن اور آکسیجن پانی کی شکل میں رد عمل ظاہر کرتے ہیں۔
  - خاص خصوصیات، جیسے برف تیرتی ہے
- عناصر کو متواتر جدول میں ترتیب دیا گیا ہے۔
  - عناصر اور مرکبات کی خصوصیات
  - بیرونی ترین الیکٹران ایٹم کی جسمانی خصوصیات کا تعین کرتے ہیں۔


PERIODIC TABLE OF THE ELEMENTS
http://www.ktf-split.hr/periodni/en/
GROUP
PERIOD
RELATIVE ATOMIC MASS (1)
GROUP IUPAC
GROUP CAS
ATOMIC NUMBER
SYMBOL
ELEMENT NAME
Metal
Semimetal
Nonmetal
Alkali metal
Alkaline earth metal
Transition metals
Lanthanide
Actinide
Chalcogens element
Halogens element
Noble gas
STANDARD STATE (25 °C; 101 kPa)
Ne - gas
Fe - solid
Ga - liquid
Tc - synthetic
LANTHANIDE
ACTINIDE
(1) Pure Appl. Chem., 73, No. 4, 667-683 (2001)
Relative atomic mass is shown with five significant figures. For elements have no stable nuclides, the value enclosed in brackets indicates the mass number of the longest-lived isotope of the element.
However three such elements (Th, Pa, and U) do have a characteristic terrestrial isotopic composition, and for these an atomic weight is tabulated.
Editor: Aditya Vardhan (adivar@netlinx.com)
Copyright © 1998-2003 EniG. (eni@ktf-split.hr)

سیاروں کی حرکت کے قوانین

- کیپلر نے دریافت کیا کہ ہمارے نظام شمسی میں سیارے فطرت کے تین قوانین کی پابندی کرتے ہیں۔
  - سیارے بیضوی شکل میں گردش کرتے ہیں۔
  - سیارے برابر اوقات میں مساوی علاقوں کو صاف کرتے ہیں۔
  - سورج سے سیارے کی دوری اور اس کے مداری دور کے درمیان قطعی ریاضیاتی تعلق، یعنی p**2=a**3
- کیپلر کے قوانین چاند کے مدار پر بھی لاگو ہوتے ہیں۔
- سیاروں کی حرکت کے قوانین کشش ثقل اور حرکت کے قوانین سے ماخوذ ہیں (نیوٹن)



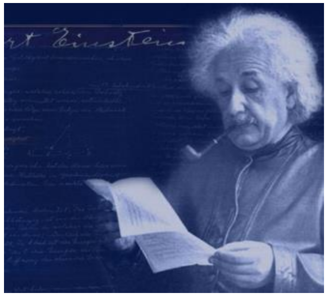
ریاضی کے قوانین

- طبیعیات کے قوانین فطرت میں انتہائی ریاضیاتی ہیں۔
  - دوسری صورت میں کام نہیں کرے گا
- ریاضی کے قوانین اور اصول
  - اضافہ، ضرب، عبوری، وغیرہ۔
  - اضافے / ضرب کی متغیر خصوصیات
  - بائنومیل تھیوریم
- ریاضی کے قوانین
  - خلاصہ، کائنات کے کسی خاص حصے سے منسلک نہیں۔
  - ایک "ماورائی سچائی"، جسمانی کائنات کا حصہ نہیں۔

"Mathematics is the language in which the gods talk to people." *Plato*

ریاضی کے قوانین کی نوعیت

- ریاضی کے قانون کا سیکولر نظریہ
  - قوانین کا احتساب نہیں کر سکتے
  - طبعی کائنات کا حصہ نہیں۔
- ریاضی کے قانون کے بارے میں عیسائی نظریہ
  - خدا کی فطرت منطقی اور ریاضیاتی ہے۔
  - کوئی بھی تخلیق شدہ کائنات فطرت میں ریاضیاتی ہے۔
  - کائنات سے ماورا ایک خدا ہے۔
  - ریاضی خدا کے خیالات کی عکاسی کرتی ہے۔
  - ریاضی خدا کی غیر متغیر ہونے کی وضاحت کرتی ہے۔
  - انسانوں نے دریافت کیا، ایجاد نہیں کیا۔



"Thinking God's thoughts after Him." *Kepler*

منطق کے قوانین

- ماورائی سچائیاں
- فطرت کے قوانین پر منحصر ہے۔
- عدم تضاد کا قانون
  - ایک ہی وقت میں اور ایک ہی رشتے میں ""A اور "A" نہیں" دونوں نہیں ہو سکتے ہیں۔
  - خُدا اپنے آپ سے متصادم نہیں ہو سکتا، نمبر۔23:19
- استدلال کو ممکن بنائیں
  - خدا منطقی ہے۔
  - خدا کی فطرت کی عکاسی کریں۔
  - انسان، خدا کی صورت میں تخلیق کیا گیا ہے، منطق کے قوانین کو فطری طور پر جانتا ہے۔
- سیکولر ان قوانین کا احتساب نہیں کر سکتے

قدرتی قوانین پر مزید

- تھرموڈینامکس کے پہلے دو قوانین مستقل ہیں:
- کسی بھی نظام کی کل توانائی ایک جیسی رہتی ہے۔
- نظام کی اینٹروپی وقت کے ساتھ بڑھ جاتی ہے۔
- دیگر مستقل قوانین میں شامل ہیں:
  - کشش ثقل کا قانون
  - رفتار کا تحفظ
  - برقی چارج کا تحفظ
- کیا قدرتی قوانین تیار ہوئے؟
  - اس کا کوئی ثبوت نہیں ہے۔
  - فطرت کے قوانین پورے کائنات میں یکساں ہیں۔

عاصموف کی پہلی قانون کی تعریف

- "اس سب کے اظہار کے لیے، ہم کہہ سکتے ہیں: 'توانائی کو ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل کیا جا سکتا ہے، یا ایک شکل سے دوسری شکل میں تبدیل کیا جا سکتا ہے، لیکن اسے نہ تخلیق کیا جا سکتا ہے اور نہ ہی تباہ کیا جا سکتا ہے'۔
- "یا ہم اسے دوسرے طریقے سے رکھ سکتے ہیں: 'کائنات میں توانائی کی کل مقدار مستقل ہے۔'
  - جب کسی چیز کی کل مقدار تبدیل نہیں ہوتی ہے تو ہم کہتے ہیں کہ وہ محفوظ ہے۔"
- "تو اوپر دیے گئے دو بیانات 'توانائی کے تحفظ کے قانون' کے اظہار کے دو طریقے ہیں۔
  - اس قانون کو کائنات کے بارے میں سب سے زیادہ طاقتور اور سب سے بنیادی جنرلائزیشن سمجھا جاتا ہے جسے سائنس دان بنانے میں کامیاب رہے ہیں۔"

تھرموڈینامکس کا دوسرا قانون

- دوسرا قانون-نظام کی انٹراپی وقت کے ساتھ بڑھتی ہے۔
- اینٹروپی کی تعریف "توانائی کی مقدار کا ایک پیمانہ ہے جو کام میں تبدیل کرنے کے قابل نہیں ہے"
- دوسرا قانون کلاسیکی تھرموڈینامکس (مزید کام کے لیے توانائی کی عدم دستیابی)، شماریاتی تھرموڈینامکس (نظام کے ڈھانچے کی ترتیب میں کمی) کے ساتھ ساتھ معلوماتی تھرموڈینامکس (گمشدہ / مسخ شدہ معلومات) کے شعبوں میں رکھتا ہے۔
- تخلیق پیشین گوئی کرتی ہے اور تھرموڈینامکس کے پہلے اور دوسرے قوانین سے اس کی تائید ہوتی ہے۔

Let's see what Dr. Gish [ICR] has to say …

قانون پر تبصرے۔ دوئم

- "... تمام حقیقی عمل زیادہ امکان کی حالت کی طرف جاتے ہیں۔ عام طور پر تھرموڈینامکس میں استعمال ہونے والا امکانی فعل اینٹروپی ہے۔... ممکنہ انتظامات کی تعداد جتنی کم ہو گی اینٹروپی اتنی ہی کم ہو گی۔ اگر ہر چیز کے لیے صرف ایک جگہ ہے... اینٹروپی صفر ہے؛ اگر نظام انتہائی بے ترتیب ہے... اینٹروپی ایک بڑی تعداد ہے۔ اس طرح نظم و ضبط کم اینٹروپی سے وابستہ ہے۔ اعلی اینٹروپی کے ساتھ بے ترتیب پن۔ ان نظاموں میں جن کا ہم عام طور پر مطالعہ کرتے ہیں وہاں بڑی تعداد میں ممکنہ انتظامات ہوتے ہیں اس لیے اینٹروپی ایک بڑی تعداد ہے۔
- تھرموڈینامکس کا دوسرا قانون کہتا ہے کہ کسی بھی الگ تھلگ نظام کو خود پر چھوڑ دیا جائے گا جو زیادہ تر اینٹروپی کی طرف جائے گا، جس کا مطلب بھی زیادہ بے ترتیب پن اور زیادہ امکان کی طرف ہے۔

Blum, Harold 1955. Perspectives in Evolution, American Scientist 43.

عاصموف کی دوسرے قانون کی تعریف

- "دوسرے قانون کو بیان کرنے کا ایک اور طریقہ، پھر، یہ ہے:
  - ”کائنات مسلسل مزید بے ترتیبی کا شکار ہو رہی ہے“۔

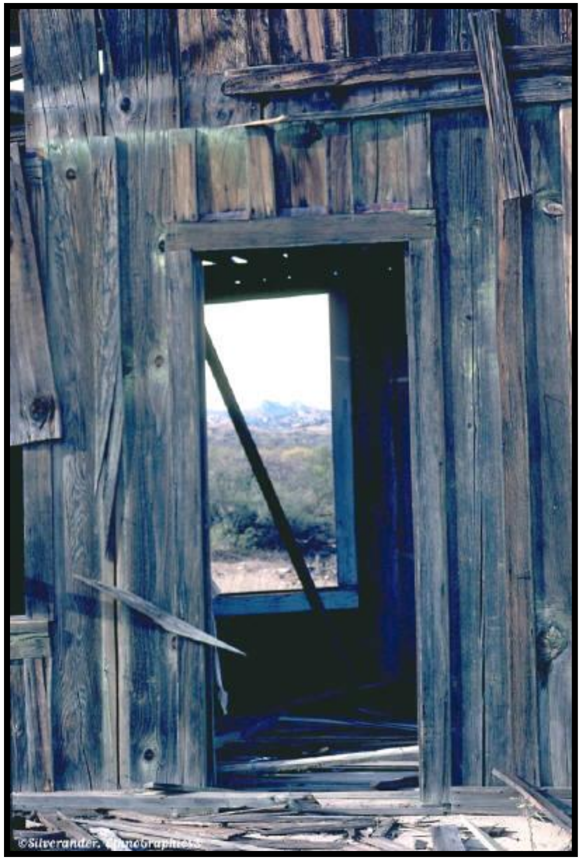
عاصموف، اسحاق۔ 1970.
توانائی اور تھرموڈینامکس کے کھیل میں آپ توڑ بھی نہیں سکتا. سمتھسونین 1 (اگست):10۔

عاصموف کی دوسرے قانون کی تعریف

- "اس طرح دیکھا جائے تو ہم اپنے بارے میں دوسرا قانون دیکھ سکتے ہیں۔ ہمیں ایک کمرے کو سیدھا کرنے کے لیے بہت محنت کرنی پڑتی ہے، لیکن اپنے آپ کو چھوڑ دیا جائے، یہ بہت جلد اور بہت آسانی سے دوبارہ گڑبڑ ہو جاتا ہے۔
- یہاں تک کہ اگر ہم کبھی اس میں داخل نہ ہوں تو وہ خاک آلود اور خاک آلود ہو جاتا ہے۔

عاصموف کی دوسرے قانون کی تعریف

- "مکانوں، مشینری، اور ہمارے اپنے جسموں کو کامل ورکنگ آرڈر میں برقرار رکھنا کتنا مشکل ہے۔ انہیں خراب ہونے دینا کتنا آسان ہے۔"



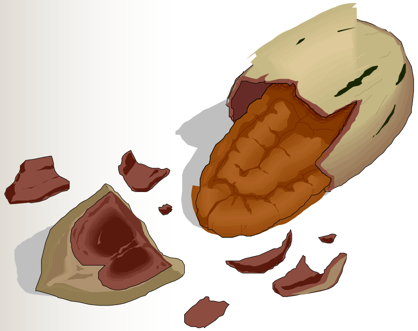
عاصموف کی دوسرے قانون کی تعریف

- "حقیقت میں، ہمیں بس کچھ نہیں کرنا ہے، اور سب کچھ بگڑ جاتا ہے، گر جاتا ہے، ٹوٹ جاتا ہے، ختم ہو جاتا ہے، سب کچھ خود بخود - اور یہی دوسرا قانون ہے۔"

قانون پر مزید 2nd

- تمام چیزیں جو اپنے آپ پر چھوڑ جاتی ہیں وہ ہمیشہ پیچیدہ سے سادہ، منظم سے غیر منظم کی طرف جاتی ہیں۔

- ارتقاء کو اس کے بالکل برعکس کی ضرورت ہوگی... سادہ سے پیچیدہ شکلوں تک مسلسل تعمیر۔



Chaos
&
Disorder
BIG
BANG
Simplicity
of H and He
EVOLUTION
Complex
Universe

ماہر حیاتیات کا مسئلہ

- "...تھرموڈائنامکس کے دوسرے قانون کے ارتقاء کا واضح تضاد۔
- نظام کو وقت کے ساتھ ساتھ زوال پذیر ہونا چاہیے، کم دینا چاہیے، زیادہ نہیں، آرڈر۔"

Lewin, Roger. 1982. A downward slope to great diversity. *Science* 217 (24 September):1239.

ارتقاء پسند کا جواب

- "اس چیلنج کا ایک جائز جواب یہ ہے کہ زمین پر زندگی توانائی کے حوالے سے ایک کھلا نظام ہے اور اس وجہ سے ارتقاء کا عمل وقت کے ساتھ بڑھتی ہوئی خرابی کے قانون کے تقاضے کو پس پشت ڈالتا ہے۔"

قانون پر مزید۔ دوئم

- بند نظام میں اینٹروپی (سادگی) بڑھ جاتی ہے۔

قانون اور کھلے نظام۔ دوئم

بیرونی توانائی کی آمد کے لیے کھلے نظام میں اینٹروپی
عام طور پر زیادہ تیزی سے بڑھتی ہے۔

بڑھتی ہوئی پیچیدگی

- اوپن سسٹم میں پیچیدگی بڑھانے کی شرائط:
  1. اوپن سسٹم
  2. دستیاب توانائی
- نوٹ: یہ دونوں شرائط زمین پر موجود تمام نظاموں سے پوری ہوتی ہیں۔
- لہذا، اگرچہ ضروری ہے، وہ کافی شرائط نہیں ہیں

ذخیرہ درکار ہے۔

3. آنے والی توانائی کو ذخیرہ کرنے اور تبدیل کرنے کا طریقہ کار

پودوں میں فوٹو سنتھیس

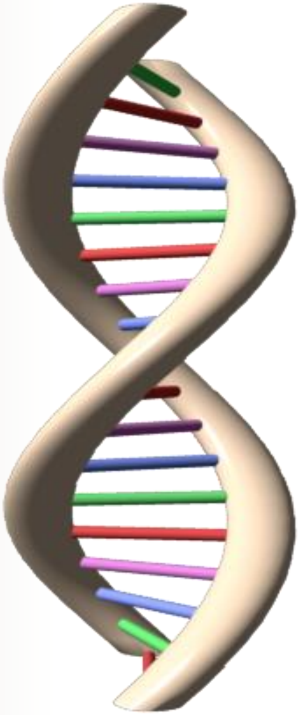
جانوروں میں میٹابولزم

مصنوعی تعمیر میں مشینری

پروگرام کی ضرورت ہے۔

.4 پیچیدگی کی ترقی کو "براہ راست" کرنے کا پروگرام

- مثالیں:



.a نظام زندگی کے ڈی این اے میں "جینیاتی کوڈ"

.b مصنوعی نظام کی تعمیر کے لیے "منصوبے اور وضاحتیں"

بیرونی توانائی کی کمی

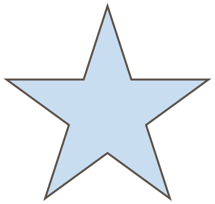
- "...توانائی کا سادہ خرچ نظم و نسق کی ترقی اور برقرار رکھنے کے لیے کافی نہیں ہے۔ چین کی دکان میں ایک بیل کام کرتا ہے، لیکن وہ نہ تو تنظیم بناتا ہے اور نہ ہی برقرار رکھتا ہے۔ کام کی ضرورت خاص کام ہے؛ یہ وضاحتیں کی پیروی کرنا ضروری ہے؛ اسے آگے بڑھنے کے طریقہ کے بارے میں معلومات کی ضرورت ہے۔"

Simpson,George.G.,andWilliamBeck.1965.*Life:Anintroductiontobiology.*2ded.NewYork: Harcourt,Brace,andWorldPub.Co.p.466.

کھلے نظام میں پیچیدگی کو بڑھانے کے لیے شرائط

- ضروری، لیکن کافی شرائط نہیں:
  1. اوپن سسٹم
  2. دستیاب توانائی
- اضافی تقاضے:
  3. آنے والی توانائی کو ذخیرہ کرنے اور تبدیل کرنے کا طریقہ کار
  4. پروگرام (پیچیدگی کی نشوونما کو "براہ راست" کرنے کے لیے)

اسکور رکھنا

	تخلیق	ارتقاء
فطرت کے قوانین اور تھرموڈینا مکس		
کل =	1	0