

# بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

با سلامی دوباره

با مطالعه این مطلب که نظیر آن در کل کشور در هیچ کتاب درسی یا کمک آموزشی دیده نمی شود به راحتی نام دانشمندان و نوع پژوهش هایی که در زمینه های مختلفی انجام دادند برای شما قابل فهم بوده و هیچ وقت آنها را فراموش نمی کنید...

از همه دانشمندان عذر می خواهم که در این فایل جسارتی شده و با آنها شوخی شده...

هر جا رمز گذاری زیست مشاهده می کنید...



مژده :

دانش آموزان

شیراز - کرمان - مشهد - کرمانشاه - تهران - کرج - تبریز - ماکو - اهواز

می توانند جهت شرکت در کلاس های تستی و جمع بندی تماس بگیرند



## استانلی میلر

استانلی میلر<sup>۱</sup> در نیمه قرن بیستم، الگوی سوپ بنیادین را آزمایش کرد. او گازهای  $CH_4$ ،  $N_2$ ،  $NH_3$  و  $H_2$  را درون دستگاهی قرار داد و به منظور شبیه‌سازی رعد و برق از یک جرقه الکتریکی استفاده کرد. او پس از چند روز ترکیبات متعددی در این دستگاه پیدا کرد. این ترکیبات برخی از مولکول‌های زیستی، مانند: آمینواسیدها، اسیدهای چرب و کربوهیدرات‌ها بودند. این نتایج نشان می‌دهند که ممکن است برخی از مواد شیمیایی پایه‌ای حیات، در شرایطی مشابه شرایط آزمایشگاهی میلر، روی کره زمین پدید آمده باشند.

**اقای میلر در آزمایش خود از میله های فراوان استفاده کرد**

## ویروس موزایک تنباکو و نندل استنلی

زیست‌شناسان تا سال‌ها پس از این اکتشاف، ویروس‌ها را سلول‌هایی بسیار ریز می‌پنداشتند. در سال ۱۹۳۵ زیست‌شناسی به نام وندل استنلی<sup>۱</sup> توانست ویروس موزایک تنباکو (TMV)<sup>۲</sup> را تخلیص کند. ویروس خالص شده، اگرچه به شکل بلور بود، اما می‌توانست گیاهان سالم را بیمار کند. چون تبلور، یکی از ویژگی‌های مواد شیمیایی است، بنابراین استنلی نتیجه گرفت که TMV یک ماده‌ی شیمیایی است نه یک موجود زنده.

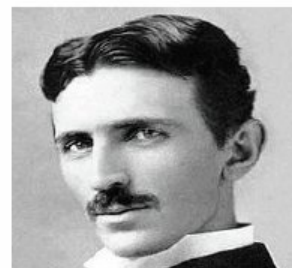


### چه جالب

ویروس مورد نظر در شبکه وجود ندارد بخشید ویروس مورد نظر  
شکل کپسیدش و شکل ماده وراثتیش شبیه **ت** سلا می باشد



خدمت اقای تسلا ارادت دارم ... فک نمی‌کرد روزی بنده ایشونو به زیست ربط بدم !!!



## کوهن و بایر



در سال ۱۹۷۳ دو فرد به نام‌های استانیلی کوهن<sup>۱</sup> و هربرت بایر<sup>۲</sup> آزمایشی طراحی و اجرا کردند که به این اندیشه‌ها جامعه عمل پوشاند و پژوهش‌های ژنتیک را متحول کرد. آنان زن رمزکننده RNA ریبوزومی (rRNA) را از DNA نوعی قورباغه آفریقایی استخراج و به DNA باکتری اش‌ریشیا کلای

مهندسی ژنتیک ممکنه مفید (مانند کوه) یا مضر (مانند زمین بایر) باشه

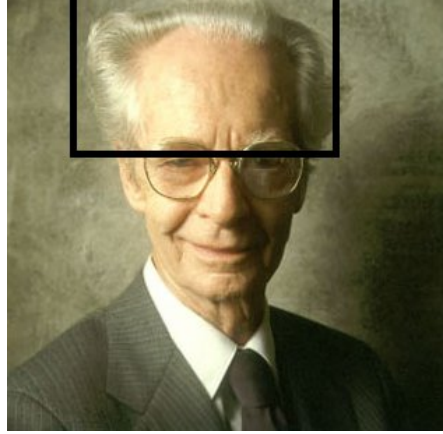
نام دانشمندان کوهن — بایر



## اسکینر

آزمون و خطا (شرطی شدن فعال): اسکینر<sup>۱</sup> برای بررسی نقش آزمون و خطا در یادگیری، آزمایش‌هایی را طراحی و اجرا کرد. او برای انجام مطالعات خود جعبه‌ای را طراحی کرد (جعبه

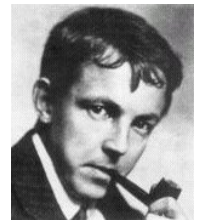




سر مبارک جناب آقای ... اسکینر  
اگه دقت کنی شبیه یه جعبه تشریف داره



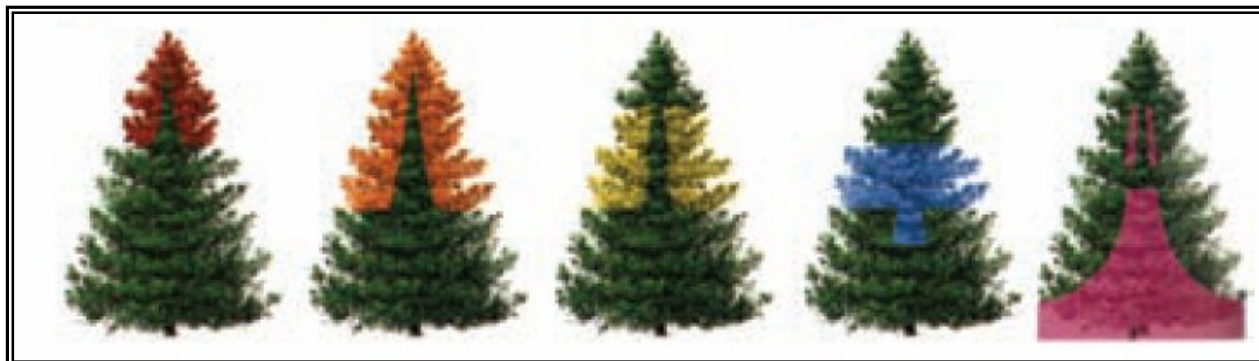
হারدی = واینبرگ



در سال ۱۹۰۸ هاردی<sup>۱</sup>، ریاضی دان انگلیسی و واینبرگ<sup>۲</sup> پزشک آلمانی که مستقل از یکدیگر در حال کاربرد قوانین جبر و احتمال برای محاسبه فراوانی ژنوتیپها بودند، پی بردند که در جمعیت های بزرگ که در آنها آمیزشها به صورت تصادفی صورت می گیرد، نسبت الهای غالب به مغلوب و نیز نسبت فراوانی افراد خالص به ناخالص در نسل های پی در پی ثابت است و تغییر نمی کند



## « ارتور » یعنی اضافه کن !!!



در اواخر دهه ۱۹۵۰ رابرت مک آرتور<sup>۱</sup> که بوم‌شناس بود پژوهشی دربارهٔ کنام این پرندگان انجام داد. پژوهش این محقق در شکل ۱۲-۶ خلاصه شده است. او رفتارهای تغذیه‌ای پنج‌گونه سسک را که رقیب یک‌دیگر هستند، مورد تحقیق قرار داد و پی برد که این پنج‌گونه هم‌زمان، اما از مناطق مختلف درخت کاج نوئل، غذای خود را کسب می‌کنند.

می بینید که کنام ها به تدریج از بالا به پایین گسترش می یابند ( اضافه می شوند )

تهیه دی وی های بنده از موسسه ونوس:

<http://www.venuspub.com>





## لانگرهانس : لانگ ( یعنی زیاد ... دراز ... پس اگه این جزایر تحلیل برند قند خون زیاد میشه )

تنظیم مقدار قند خون: پانکراس از دو بخش درون ریز و برون ریز تشکیل شده است. بخش درون ریز شامل مجموعه‌هایی از سلول‌هاست که جزایر لانگرهانس نامیده می‌شوند. دو هورمون که توسط این جزایر ساخته می‌شوند در کنترل قندخون دخالت دارند: انسولین هورمونی است که با



## منـدل

### من و دل در طلب نخود فرنگی آمدیم



یار من آنکه به دنیا ژنوتیپ ش یکتاست  
فنوتیپ خوش او چون فنوتیپ گلها است

هست در هر نگهش رمز هزاران ژن عشق  
که همه ترجمه رشته ای از ...دی ان ... ست

دوش از بهر دلم عشوه چنان سنتز کرد  
که فغان از از همه ژنهای وجودم برخاست

این یکی کرد جهش وان دگری شد معیوب  
کدون زندگیم گشت دچار کم و کاست

گشت معیوب مرا هر چه ژن غالب بود  
حالیا! کار من سوخته دل واویلا

کاریوتیپ من بد بخت چنان قاطی کرد  
که گمانم اثرش تا به ابد پابرجاست

گفتم: ای یار مکن ،شد ژنوتیپ م بر باد  
خنده ای کرد و بگفت از فنوتیپت پیداست

گفتم: آخر تو مرا آلل صبری بفرست  
که از عصیان جهش ، بند جنونم بریاست

ژن امیدمرا نوکلتوتیديست حقير  
ژن جور تو ، ولي ، نوکلتوتيدش صدتاست

پلي پيتيد غمت بس که دراز است ای دوست  
بهر آن جان بود در دل تنگی که مراست

گفت باید که به راهم هموزيگوت گردی  
هتروزيگوس ، تو مباح، اربه دلت الفت ماست

گفتمش:من هموزيگوس نتوانم گشتن  
چون نماندست مرا یک اتوزوم سالم و راست

عاشقی را که چنان سندرم عشق دهند  
تو تعجب مکن ار اشک غمش چو دریاست

حالیا! زين ژنوتیبي که نصيم گشته  
فنوٹیپ م به میان همه انگشت نماست

به اشارت و کنایات و تمسخر و یا طعن  
همه گویند که این یارو از اون کله خراست

من ندانم که چنین سنگدلی بی انصاف  
از کجا آمده و اصل و تبارش ز کجاست

بهر سلول حیات اینهمه ، پیتید بلاست  
همه زیر سر یک رشته ،:ام ار ان آ:: ست

خواهم اینجا که سوالی بکنم از استاد  
بین ما رابطه غالب و مغلوب چراست؟

از چه رو در ژن عشق من بدبخت ققط  
آلل غصه و اندوه و غم و درد و بلاست

ای خدا یار مرا سندرم مرگ بده  
که چنین با من عاجز به سر جور و جفاست

همولوگ نیست چو هرگز دل او با دل من  
این دو را دادن پیوند فقط کار خداست

بنده شاعر این شعر و نمی دونم و خوشحال میشم آشنا بشم باهشون .... کجایی شاعر ????



## فردریک گریفیت ذات الریه گریفته ( گرفته ) بود

در سال ۱۹۲۸، آزمایشی که ارتباط چندانی با ژنتیک نداشت، منجر به کشف بزرگی درباره‌ی ماده‌ی ژنتیک شد. در این سال فردریک گریفیت<sup>۱</sup> که باکتری شناس بود، سعی می کرد تا واکسنی علیه باکتری مولد ذات الریه، که نام علمی آن استرپتوکوکوس نومونیا<sup>۲</sup> است، تهیه کند

## فردریک گریفیت ذات الریه گریفته ( گرفته ) بود

### فردریک گریفیت ذات الریه گریفته ( گرفته ) بود

فردریک گریفیت ذات الریه گریفته ( گرفته ) بود

فردریک گریفیت ذات الریه گریفته ( گرفته ) بود

فردریک گریفیت ذات الریه گریفته ( گرفته ) بود

جستجو برای یافتن عامل ترانسفورمسیون که پژوهشگران مطمئن شده بودند این عامل همان ماده‌ی ژنتیک است، تا سال ۱۹۴۴ ادامه یافت.

## اسوالد ایوری با خودش می دونید چی میگه ???

### ایوری ( ایوای ای وای ایوای ای وای این عامل ترانسفورمسیون چیه آخه ... )

ایوری و همکارانش مشاهده کردند که ترانسفورمسیون فقط هنگامی رخ می دهد که DNA تخریب نشده باشد و به این ترتیب دریافتند که عامل ترانسفورمسیون، همان DNA موجود در باکتری های کپسول دار است.

## ایوری بعد کشف کردنش می دونید چی گفت ???

### ایوری گفت : ایول ایول واسه

DNA



در سال ۱۸۷۰ فردریک میشر<sup>۱</sup> از هسته‌ی سلول، ماده‌ای استخراج کرد که خاصیت اسیدی داشت و بر همین اساس، آن را نوکلئیک اسید (به معنی هسته‌ای) نام‌گذاری کرد.



میشر: مثل موش می مونه بین چقد کوچکه ...؟

میشر گفت:

میشه گفت: ماده‌ای غیر پروتئینی در هسته سلول‌های اسپرم ماهی‌ها وجود دارد

میشر آزمایش‌های مشابهی را روی اسپرم ماهی آزاد انجام داد. به طور کلی، هسته در همه‌ی اسپرم‌ها حجم زیادی از سلول را به خود اختصاص می‌دهد. در اسپرم ماهی آزاد نیز بیش از ۹۰ درصد حجم سلول، از هسته است. تلاش شبانه‌روزی این پژوهشگر پرکار به استخراج نوکلئین از اسپرم ماهی آزاد و اسپرم گونه‌های دیگر منجر شد. بررسی شیمیایی نوکلئین استخراج شده از آن منابع، نتیجه‌ی پیشین را تأیید کرد. میشر به‌راستی ماده‌ی جدیدی کشف کرده بود که به نظر می‌رسید، در هسته‌ی همه‌ی سلول‌ها وجود دارد...



آقا میشر ...

نیرنبرگ



بشنو از منی چون حکایت می‌کند  
از جدا می‌باش حکایت می‌کند

بشنو از نی چون حکایت می کند ... از جدایی ها شکایت می کند  
گز نیستان تا مرا ببریده اند ... از نفیرم مرد و زن نالیده اند

### مولوی

بشنو از فیرنبرگ حکایت می کند ... از کدون ها هم حمایت می کند  
گز دی ان ای چون مرا ببریده اند ... از توالی هایم پروتئین ساخته اند

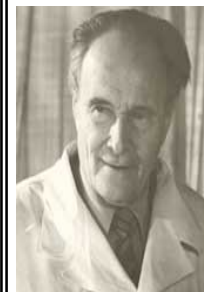
### غیاثی

دیوان اشعار بنده در لینگ زیر :

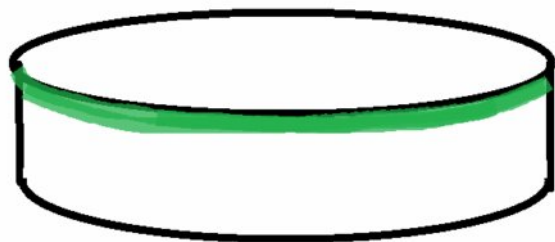
<http://www.shereno.com/18969/18134/>

## گوس

گوس در آزمایش خود، دو گونه پارامسی<sup>۲</sup> (گونه ۱ و گونه ۲) را که از یک نوع باکتری تغذیه می کنند، در یک ظرف کشت داد. حاصل این رقابت همواره حذف گونه ای بود که نسبت به مواد دفعی باکتری ها مقاومت کمتر دارد (شکل ۱۴-۶). گوس نتیجه گرفت که اگر دو گونه در حال رقابت با یکدیگر باشند، گونه ای که با کارایی بیشتری می تواند از منابع استفاده کند، گونه دیگر را از زیستگاه حذف می کند. این نوع حذف در اثر رقابت را حذف رقابتی می نامند.



این هم ظرف آقای قوس ... ببخشید آقای گوس آخه تو ظرف چشم افتاد به قوسی که با رنگ سبز کشیدم ...



قوس = گوس

در حذف رقابتی تعدادی از جانداران از قوس خارج می شن (از رده حذف می شن) نام آزمایش حذف رقابتی

یه حقیقت . قرار بود این رمز گذاری به شکل کتاب در بیاد اما از انجایی که برخی از افراد سود جو به نام خودشون در کلاس های مختلف استفاده می کنند و حتی یک نمونه هم در سایتشون قرار نمی دن ترجیح میدم به خاطر احترام و علاقه ای که با سایت کنکور دارم در این سایت منتشر کنم ...



## تیلـمون و همکارانش

تنوع زیستی و تولید کنندگی : در سال های دهه ۱۹۹۰ پژوهشی مهم درباره رابطه بین تنوع زیستی و تولید کنندگی صورت گرفت. دیوید تیلمن<sup>۲</sup> و ۵۰ نفر از همکاران او در مجموع ۱۴۷ منطقه آزمایشی را در علفزارهای مینه سوتا، در امریکا، انتخاب کردند.

**تیلـمون و همکارانش باهم میشن افراد متنوع :::**

**پس تنوع زیستی با تولید کنندگی جور درمیاد نه ???**

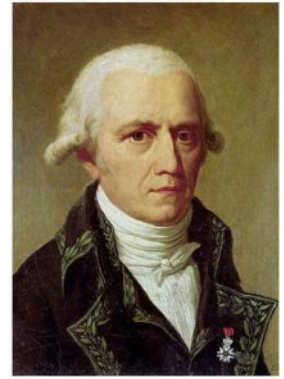
سوال کنکور 90

مطالعات تیلمن و همکارانش نشان داد که .....

- (۱) صیادی اثرات رقابت را کاهش می دهد.
- (۲) کنام گونه های مختلف، یک اندازه نیست.
- (۳) رقابت کنندگان می توانند با هم سازش داشته باشند.
- (۴) افزایش تنوع گیاهان، موجب افزایش پایداری زیستگاهها می شود.



**Ali\_ghyasee@yahoo.com**



لامارک :

دانشمندی فرانسوی به نام لامارک در سال ۱۸۰۹ سازوکار جدیدی برای تفسیر چگونگی رخداد تغییر گونه‌ها ارائه کرد. او احتمال داد که تغییر گونه‌ها در نتیجه استفاده، یا عدم استفاده فیزیکی افراد یک گونه از اندام‌های بدن خود، است. لامارک معتقد بود که در طول عمر یک فرد، اندازه اعضای بدن او در نتیجه استفاده بیشتر افزایش و در نتیجه عدم استفاده کاهش می‌یابد.

نگ کنم دیگه نیازی به کلمه نیست ...

0 9 1 4 9 2 8 5 4 5 2





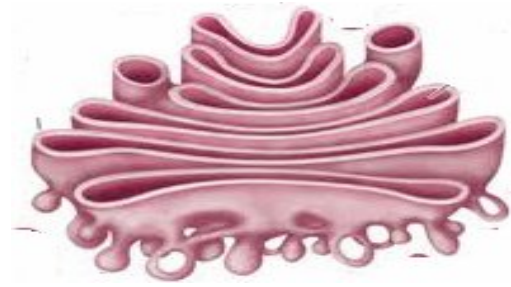
# مالتوس



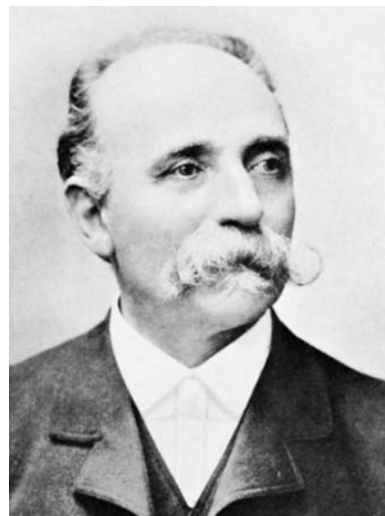
مال و ثروت = علم اقتصاد

میلیاردر بی ریخت!!! ←

از نظر داروین، کلید معمای چگونگی انجام تغییر در گونه‌ها بررسی‌ای بود که یک اقتصاددان انگلیسی به نام توماس مالتوس انتشار داده بود. مالتوس نوشته بود که رشد جمعیت انسانی سریع‌تر از منابع غذایی است. برطبق نوشته‌های او، رشد جمعیت انسانی به صورت تصاعد هندسی است. در حالی که، منابع غذایی، در بهترین حالت خود، رشد عددی دارند



گلژی و سیل این آقای گلژی





ایوان پا و لوف



سگ با شنیدن صدای زنگ و



پا لوف

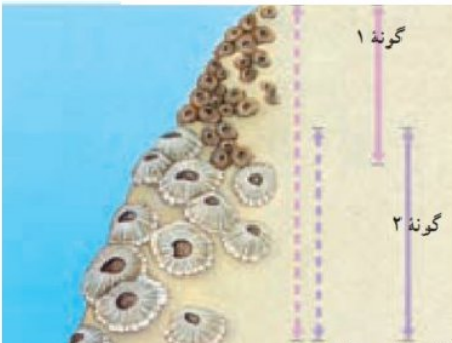


صدای پای

ذوق زده می شد و بزاقش ترشح و معده خود را آماده می کرد ...

دانشمند بعدی ژوزف کانل :

در سال های دهه ۱۹۶۰، پژوهشگری به نام ژوزف کانل<sup>۱</sup> پژوهشی دربارهٔ یک مورد رقابت انجام داد. این پژوهشگر امریکایی دو گونه کشتی چسب را که در صخره های همانندی در سواحل اسکاتلند زندگی می کنند، مورد بررسی قرار داد. کشتی چسب جانوری دریازی، از گروه سخت پوستان است.



کشتی

از کانل ( کانال )

عبور می کند ...

پس براحتی کشتی چسب و کانل تداعی می شوند

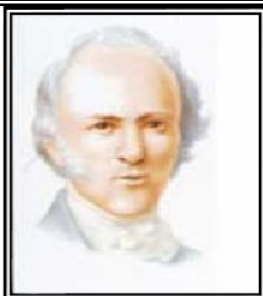


## دانشمند بعدی رابرت پاین هست که با گونه جاندار سخت پوست ستاره دریایی و صدف ها کار کرد ....

پژوهشگری به نام رابرت پاین ستاره‌های دریایی یک منطقه طبیعی را از آن خارج کرد. او مشاهده کرد که تعداد گونه‌های شکار این ستاره‌های دریایی از ۱۵ به ۸ می‌رسد. در واقع صدف‌های باریک که شکار اصلی ستاره دریایی محسوب می‌شوند، این هفت‌گونه را از محیط حذف کرده‌اند. ستاره‌های دریایی با شکار صدف‌های باریک، جمعیت آنها را به حداقل کاهش و با این کار رقابت را نیز کاهش می‌دهند

پایین - پاین

پایین می برد



مشاهدات داروین در سفر دریایی : داروین در سفر خود، شواهدی بر علیه نظریه ثابت ماندن گونه‌ها کشف کرد. او در این سفر کتاب چارلز لیل<sup>۱</sup> را که «مبانی زمین‌شناسی» نام داشت، مطالعه کرد.

لیل یعنی شب !!! و شب و روز را علم زمین شناسی بهتر بررسی

می کنه نه ؟ پس چارلز لیل زمین شناس بود

برگزار کننده ی آزمون های هماهنگ مجازی

برای اولین بار در کشور

[www.testzan.ir](http://www.testzan.ir)

برائتون دعا می کنم ...

