رابط المادة على منصة باحث

سلسلة رحلة اليقين - القناة الرسمية د. إياد قنيبي

رحلة اليقين ٤٣: أكل زيد لحم الكلب - تشابه الجينات دليل لنظرية التطور أم عليها؟

إياد قنيبي

السلام عليكم - 00:00:00
إذا أطلّ عليك الإعلامُ يومًا بخبرٍ عاجل: - 00:00:01
نسبةُ نجاح رئيس البلاد في دورته الرئاسيّة الـ)02(هي)99٪(، - 00:00:04
وعليه فما في البلاد من خيرٍ وصلاح، وتفوّقٍ ونجاح، - 00:00:09
وتقدّمٍ وفلاح، في المساء والصباح، - 00:00:12
إنّما هو بفضل سيادة الرئيس. - 00:00:15
فأظنّك لن تأخذ وقتًا طويلًا لتُدرِكَ أنّ دعاية الزّعيم - 00:00:18
تَكْذِب في النّسبة، وتَكْذب في الاستنتاج كذلك. - 00:00:22
وهو تمامًا ما تفعلُه دعاية الخُرافة حين تدّعي - 00:00:25
أنّ نسبة التّشابه بين الإنسان والشّمبانزي في المادّة الوراثيّة هي)99٪(؛ - 00:00:29
حيث بيّنّا في الحلقة الماضية - 00:00:33
كيف تمّت صناعة هذه الكذبة في مطبخ الخُرافة عبر عدّة خطوات، - 00:00:35
والحلقة كانت صدمةً كبيرةً للكثيرين. - 00:00:40
صدمةُ اليوم أكبَرُ -إخواني- - 00:00:43
وهي عندما نرى الاستنتاج الذي تريدُه دعاية الخُرافة - 00:00:45
أن تبنيَه على هذه النّسبة الكاذبة. - 00:00:49
فصلٌ مُميّز من فصول احتقار كهنة الخُرافة لعقول النّاس، - 00:00:52
نرى معه فصولًا من العظَمة والإبداع والقدرة الإلهيّة، - 00:00:56
فتابعوا معنا... - 00:01:01
لنفترض أنّ نسبة التّشابه)99٪(حقًّا، - 00:01:09
ماذا تريدون من النّاس أن يستنتجوا من هذا يا كهنة الخُرافة؟ - 00:01:13
هل تريدونهم أنْ يستنتجوا أنّ الإنسان هو شمبانزي أو قردٌ بنسبة)99٪(- 00:01:18
كما يوحي عنوان كتابكم الصّادر من متحف التّاريخ الطبيعيّ - 00:01:24
في لندن، بالتّعاون مع مطبعة جامعة شيكاغو في أمريكا؟! - 00:01:27
هل تريدون أن توهِموا النّاس - 00:01:31
بأنّ المسألة سهلةٌ على طفراتكم العشوائيّة وانتخابكم الأعمى؟! - 00:01:33
حيث ما كان عليهما إلّا أن يُحدِثا فَرْق الـ)10٪(- 00:01:38

فبقي التّشابه في المادّة الوراثيّة)99٪(- 00:01:42
ومن ثمّ سارت باقي العمليّات تلقائيًا، أوتوماتيكيًا كأحجار الدُومينو - 00:01:45
دون حاجةٍ إلى خالقٍ عليم؟! - 00:01:50
هل تشابهت البروتينات النّاتجة عن المادّة الوراثيّة بنسبة)99٪(أيضًا؟! - 00:01:53
وكذلك أجهزة الجسم بنسبة)99٪(؟! - 00:01:58
ومن ثمّ تشابهت القدرات العقليّة - 00:02:01
والمشاعر التي تعزونها لأسبابٍ ماديّة - 00:02:04
بنسبة)99٪(بين الإنسان والشّمبانزي؟! - 00:02:07
وعليه، وحسب مجلّة نيتشر "erutaN" التطوّريّة المعروفة، - 00:02:11
عندما نرى أنّ)99٪(من مورّثات أحد أنواع الفئران لها شبيهاتٌ في الإنسان - 00:02:14
فهل هذا يعني أنّ البشر -يا كهنة الخُرافة- فئرانٌ بنسبة)99٪(؟! - 00:02:20
وعندما تذكُرُ المؤسّسة القوميّة الأمريكيّة للصحّة: - 00:02:25
أنّ)06٪(من مورّثاتنا ومورّثات الذُباب متشابهة - 00:02:28
فهل يعني هذا أنّ البَشَر ذبابٌ بنسبة)06٪(؟! - 00:02:32
وعندما نرى أن الصبغيّة الوراثية إكس "X" -المُمَيِّزة للأنثى- متشابهة بنسبة)96٪(مع الشمبانزي - 00:02:37
والصبغيّة الوراثيّة واي "Y" -المُمَيِّزة للذّكَر- مشابهة بنسبة)34٪(- 00:02:43
فهل يعني هذا أنّ النّساء أقرب للشّمبانزي مرّةً ونصفًا من الرّجال؟! - 00:02:49
لو قارنّا كتابين ووجدنا تشابهًا بنسبة)99٪(مثلًا - 00:02:56
في كلمات الكِتابيْن، دون النّظر إلى ترتيب الكلمات وتوظيفها في سياقها، - 00:03:00
فهل نستطيع أنْ نقول أنّ الكتابين يصلان إلى نفس النتيجة بنسبة)99٪(؟! - 00:03:06
هل لو قلتُ لك: "أكَلَ الكلبُ لحمَ زيد" فإنّها بنفس معنى "أكَلَ زيدٌ لحمَ الكلب"؟! - 00:03:13
نسبة تطابقٍ)001٪(في الكلمات، ومع ذلك، فالمعنى مختلفٌ تمامًا. - 00:03:20
لو قلتُ لك: آكُلُ وأشرَبُ وأقومُ وأنامُ وأذهبُ وأعودُ و... و... إلى آخره، - 00:03:25
ثم وضعتُ قبلها "لا" النافية، بحيث أصبحَت نسبة التشابه في كلمات الجملتين)09٪(- 00:03:31
فهل الجملتان متشابهتان في المعنى بنسبة)09٪(؟! - 00:03:38
هل هذا ما تعنونه يا كهنة الخُرافة؟ - 00:03:43
وإلا فماذا تريدون من النّاس أن يستنتجوا من نسبة الـ)99٪(هذه؟ - 00:03:46
أو لعلّكم تريدون أن تقولوا: لا! - 00:03:53
ما قَصَدْنا أنّ الإنسان شمبانزيٌ بنسبة)99٪(- 00:03:56
إنّما نقصِد أنّ فرق الـ)10٪(بين الإنسان والشّمبانزي - 00:04:00
هو الذي سبّبَ هذا الفَرقَ الكبير جسميًا وفكريًا وحضاريًا بين الكائنين، - 00:04:04
وكذلك الاختلافات الكبيرة بين الكائنات - 00:04:09
هي نتيجةٌ لهذه الاختلافات الطّفيفة في المادّة الوراثيّة. - 00:04:11
أها! - 00:04:16
حسنٌ، فسؤالنا لكم حينئذٍ: هل هذا يكون عملَ العشوائيّة والانتخاب الطبيعيّ الأعمى؟ - 00:04:17

لو أنّك رأيت على جهاز الحاسوب قصيدةً طويلةً تصِفُ الإنسان وصفًا كاملًا دقيقًا مُفَصّلًا، - 00:04:24
تصِف حياتَهُ، أجزاءَ جسمه، عواطفَهُ، نوازِعَهُ - 00:04:31
قصيدةٌ موزونةٌ جميلةٌ لا خلل فيها، - 00:04:34
ورأيتَ على الجهاز نفسِه أيضًا قصيدةً كاملةً تَصِفُ الشمبانزي وصفًا كاملًا - 00:04:38
قصيدةٌ موزونةٌ، لكن بوزنٍ وترتيب كلماتٍ مختلفٍ، - 00:04:44
ووجدتَ كذلك قصيدةً تصِفُ الفأر، وأُخرى تصِفُ الحصان، وأُخرى تصِفُ الحوت، وهكذا... - 00:04:48
ووجدتَ أنّ هناك تشابهًا في عددٍ كبيرٍ من الكلمات بين هذه القصائد كلّها، - 00:04:54
ومع ذلك فقد وُظِّفت الكلمة الواحدة كلّ مرّة - 00:05:00
توظيفًا مختلفًا متناسبًا مع السياق ليُنتِج معنًى مختلفًا، - 00:05:03
ولم يكن على الجهاز أيُّ كلامٍ عبثيٍّ ولا مُختلِط - 00:05:08
فهل هذا دليل عشوائيّةٍ عابثةٍ أخرجت القصائد بعضها من بعض؟! - 00:05:12
أم أنّ التّشابه في الكلمات مع الاختلاف الكبير في المعنى - 00:05:18
يكون دليلَ تفنُّنٍ وقدرةٍ وإتقانٍ من المؤلِّف؟! - 00:05:22
فكيف إذا كَتب ملايين القصائد الجميلة المتناسقة، بكلماتٍ كثيرٌ منها مشترَك؟ - 00:05:27
تعالوا نتنازل معكم لأبعد حدٍّ يا كهنة الخُرافة - 00:05:34
لو افترضنا بالفعل أن النسبة)99٪(- 00:05:37
وأنّ الفرْق الهائل بين الإنسان والشمبانزي هو نتيجة هذه الـ)10٪(فقط - 00:05:41
وأن العشوائيّة والانتخاب الأعمى هما من صَنع هذين الكائنين وفرّق خصائصهما - 00:05:46
من خلال هذه الـ)10٪(اختلاف - 00:05:52
أجيبونا حينئذٍ: - 00:05:55
كيف تفسّرون الفرْق بين خلايا الجسم الواحد وليس بينها أيُّ اختلافٍ في المادّة الوراثيّة؟ - 00:05:57
لا)10٪(ولا)100%(! - 00:06:03
ألا يعلم طالب المرحلة الإعداديّة - 00:06:06
أنّ نسبة التشابه في المادّة الوراثيّة بين خلايا الإنسان الواحد - 00:06:08
هي)001٪(بالضّبط؟! - 00:06:12
ومع ذلك، فهل خليّة العظم مثل الخليّة العصبيّة؟! - 00:06:14
وهل خليّة الدماغ مثل خليّةٍ في آخر الأمعاء؟! - 00:06:18
إن كان الجواب بلا - 00:06:22
فماذا تريدون من الناس أن يستنتجوا من نسبة)99٪(هذه؟ - 00:06:24
وكيف تبنون عليها صحّة أن العشوائيّة والعَماية - 00:06:30
هما سبب ما في الكون من دابّة - 00:06:33
كما استنتج إعلام الزعيم أنّ كلّ نجاحٍ في بلاده هو بسببه؟ - 00:06:36
اِطرَح هذه التّساؤلات على كهنة الخُرافة، ثمّ ذرهم في طغيانهم يعمهون - 00:06:41
وتعال معنا لنرى كيف أنّ أحرف المادّة الوراثيّة ليست إلا بدايةً لقِصّة، - 00:06:47
بينما المزيد من تفاصيل الحكمة والقدرة والإعجاز تكمن في ترجمة هذه الحروف. - 00:06:54

كيف يتمّ التنوّع الكبير في خلايا الجسم الواحد مع تطابق المادّة الوراثيّة؟ - 00:07:00
وكيف يتمّ التنويع الكبير بين الكائنات مع التشابه في المادّة الوراثيّة؟ - 00:07:05
هذا موضوعٌ من أبدع وأجمل ما يكون - 00:07:10
وفيه قصصٌ كثيرةٌ من قصص عظَمة الخَلْق، سنطّلع معًا الآن على جزءٍ صغيرٍ منه. - 00:07:13
جسمك مؤلّف بشكلٍ رئيسٍ من بروتينات - 00:07:21
والتي تتجمّع بأشكالٍ مختلفةٍ لتُشكِّل جسيماتٍ صغيرة - 00:07:24
كلٌ منها له وظيفته داخل الخليّة، - 00:07:29
مجموعة الخلايا تعطي نسيجًا، - 00:07:32
مجموعة الأنسجة تعطي عضوًا، - 00:07:35
ومجموعة الأعضاء تعطي جهازًا كالجهاز الهضميّ مثلًا. - 00:07:37
وهكذا تتشكّل أجهزة الجسم المختلفة، - 00:07:42
ومن مجموعها يتألّف جسم الإنسان. - 00:07:45
حسنٌ، ما هو عدد البروتينات التي يمكن أن تتواجد في جسم الإنسان - 00:07:48
بما في ذلك الأجسام المضادّة "seidobitnA" - 00:07:53
ذات التنوّع الهائل - 00:07:56
والتي ينتجها الجسم ضدّ الميكروبات الغازية؟ - 00:07:57
تجيبك هذه الورقة المنشورة عام)8102(- 00:08:01
في مجلّةٍ من مجموعة نيتشور" بأنّ العدد يصل إلى المليارات، - 00:08:03
المليارات! - 00:08:10
يعني آلاف الملايين من البروتينات المختلفة، - 00:08:11
هذه البروتينات تَنتُج من قراءة المادّة الوراثيّة - 00:08:15
التي يتكلّم كهنة الخُرافة عن نسبة تَشابُهها بين الكائنات. - 00:08:18
حسنٌ، كم عدد المورّثات التي تتمّ قراءتها لإنتاج هذه البروتينات؟ - 00:08:23
حوالي)02(ألف مورّثٍ فقط، حسب ورقة الـ)8102(نفسها - 00:08:28
وهذه -بالمناسبة- كانت صدمةً عند الانتهاء من مشروع "المادة الوراثية الإنسانية"، - 00:08:35
أنّ عدد المورّثات أقلٌ بكثيرٍ من المتوقّع. - 00:08:39
كيف يمكن إنتاج مليارات البروتينات - 00:08:42
من)02(ألف مورّث فقط؟ - 00:08:45
سأعطيكم بدايةً مثالًا توضيحيًا، نربطه بعد ذلك بالإجابة عن هذا السؤال. - 00:08:48
دخلتَ على جهاز الحاسوب فرأيتَ فيه)3(ملفّات مُعَنونة بـ : - 00:08:54
قِصّة الإنسان... قِصّة الطّيور... وقِصّة الأسماك، - 00:08:58
فتحت هذه الملفّات، فرأيت في بداية كلّ منها سطورًا من حروفٍ مقطّعة، - 00:09:04
من بينها السّطر التّالي: - 00:09:09
نفسُ السّطر تمامًا موجودٌ في هذه الملفّات كلّها - 00:09:13
في ملفِّ قِصّة الإنسان، في الصفحة الأولى منه، - 00:09:20

رأيتَ النُسَخ التّالية من هذا السطر، - 00:09:23
هذه النُسخة هي الأصليّة نفسُها ؛ لكن مع إزالة الفواصل أو الشرطات "SEHSAD" - 00:09:25
وهذه النُسخة هي الأصليّة نفسها؛ لكن مع إزالة الفواصل بالإضافة لبعض الأحرف في الوسط - 00:09:32
وهذه النُسخة هي الأصليّة نفسها؛ - 00:09:40
لكن مع إزالة الفواصل بالإضافة لبعض الأحرف المختلفة أيضًا - 00:09:42
ثمّ وجدْتَ تحت كلٍّ من هذه النسَخ جُملةً مفيدة، - 00:09:48
هذه الجُملة هي عبارةٌ عن ضمّ الحروف المقطّعة في النُسخ بعضها إلى بعض - 00:09:52
مع إضافة الحركات اللّازمة، - 00:09:57
الجملة الأولى: يأكل الإنسانُ الطيورَ والأسماكَ الكبيرةَ والصغيرة. - 00:09:59
الثانية: يأكل الإنسانُ الطيورَ الكبيرةَ والصغيرة. - 00:10:05
الثالثة: يأكل الإنسانُ الأسماكَ الصغيرة. - 00:10:10
ثلاث جملٍ مفيدةٍ، صحيحة المعنى، تناسب الإنسان. - 00:10:15
وفي الصفحات التالية من ملفِّ قِصّة الإنسان، رأيتَ جُملًا مؤلّفةً من سُطورٍ أخرى. - 00:10:19
ثمّ في الصّفحة الأولى من ملفِّ: قِصّة الطّيور، رأيت النُسخة التّالية من السّطر نفسه، - 00:10:27
وتحتها الجملة التالية المؤلّفة من ضمّ الأحرف إلى بعضها مع تعديل حرف الياء إلى تاء - 00:10:33
ووضْعِ ضمّةٍ على الرّاء، - 00:10:40
فنتجت الجُملة التالية: تأكل الطيورُ الأسماكَ الصغيرة، - 00:10:42
جملةٌ مفيدةٌ بمعنًى صحيحٍ مناسبٍ للطّيور، - 00:10:48
في الصفحة الأولى من ملفِّ قِصّة الأسماك رأيتَ النُسخة التّالية من السطر - 00:10:52
وتحتها الجملة التالية: تأكل الأسماكُ الكبيرةُ الصغيرةَ، - 00:10:58
مع وضع ضمّةٍ على الكاف والتّاء ليُصبح المعنى صحيحًا مناسبًا للأسماك، - 00:11:04
ولم تجد في الحاسوب أيّة جملةٍ بلا معنًى من نفس السطر، - 00:11:11
مثلًا: لم تجد جملةً كهذه، بلا معنًى. - 00:11:16
تعالوا الآن نطبِّق هذا المثال على عالَم الأحياء. - 00:11:20
المادّة الوراثيّة للكائنات الحيّة تحتوي على مورّثات - 00:11:24
هي عبارة عن سلسلة حروفٍ مثل حروف السطر الذي تكلّمنا عنه. - 00:11:27
ما الذي يحدِّد أيُّ المورّثات تتمُّ قراءتها في خليّةٍ معيّنةٍ من جسم الإنسان؟ - 00:11:32
الجواب هو: حاجة هذه الخليّة - 00:11:38
فخليّة البنكرياس مثلًا تقرأ المورّثات الخاصّة بهرمون الأنسولين، - 00:11:41
وخليّة الأمعاء تقرأ المورّثات الخاصّة بالإنزيمات الهاضمة، - 00:11:44
وخليّة الدماغ تقرأ مورّثات النواقل العصبيّة، وهكذا... - 00:11:48
مع أنّ هذه الخلايا كلّها لديها نفس المادّة الوراثيّة تمامًا، - 00:11:52
مثل السطور المختلفة التي قُرئت في صفحات ملفِّ قِصّة الإنسان في مثالنا، - 00:11:57
وهذا أوّل أسباب التنوُّع بين خلايا الجسم الواحد - 00:12:03
مع أنّها متطابقةٌ في مادّتها الوراثيّة. - 00:12:07

أيضاً، إذا جُرِحْتَ -مثلاً- - 00:12:12
فإنّ عشرات الجسيمات الصّغيرة في خلايا جلدك - 00:12:13
تتجمّع عند السطر الخاصّ بمورّث الكولاجين - 00:12:16
لتتمّ قراءتُه ويَنتِج بروتين الكولاجين - 00:12:19
الذي يَرْتِق الجرح. - 00:12:22
هنا تأتي عجيبةٌ أخرى؛ - 00:12:25
أتذكرون أجزاء المادّة الوراثيّة التي وصفوها من قبل بأنّها مهملات؟ - 00:12:27
من مهامّ هذه الأجزاء أن ترتبط بجسيماتٍ صغيرة - 00:12:32
لتساعد على إنتاج الكولاجين بطريقةٍ بديعة. - 00:12:36
إذن، فهذا سببٌ ثانٍ لتنوّع البروتينات؛ - 00:12:40
تشكُّل البروتين بحَسْب حاجتك في وقتٍ معيّن، بمقدار معيّن، في خلايا معيّنة. - 00:12:44
حسنٌ، في المحصِّلة تمّ نسْخ مورّث ما في خليّةٍ ما، - 00:12:51
هذه النسخة تسمّى "ANRm" أو "المرْسال" - 00:12:55
وهي تُشْبه النُّسخة من سطر الحروف في مثالنا، - 00:12:59
هذه الحروف موزّعةٌ على المناطق المرَقّمة من)1(إلى)6(وبينها فواصل، - 00:13:03
هنا يأتي السبب الثالث والبديع جدًا للتنوُّع؛ - 00:13:09
بعض الخلايا تقوم بإزالة الفواصل وضمّ الحروف إلى بعضها - 00:13:13
فتتألّف جملةٌ مفيدةٌ طويلةٌ: - 00:13:17
يأكل الإنسان الطُّيورَ والأسماكَ الكبيرةَ والصغيرة. - 00:13:20
هذه الجملة هي بروتينٌ معيّنٌ مناسبٌ لخليّةٍ معيّنةٍ. - 00:13:26
في خليّةٍ أخرى تُحذَفُ الفواصل ومعها بعض الأحرف - 00:13:31
الموجودة هنا في المنطقة)2(فيتكوّن مرسال ثانٍ - 00:13:35
وتتمُّ ترجمة هذا المرسال إلى بروتين يناسب هذه الخليّة وليس الخليّة الأولى. - 00:13:40
هذا البروتين هو مثل جملة: يأكل الإنسانُ الطيورَ الكبيرةَ والصغيرة. - 00:13:47
في خليّةٍ ثالثةٍ تُحذَف الفواصل ومعها الأحرف الموجودة في المنطقة)5(- 00:13:53
فيتكوّن مرسالٌ ثالثٌ تتمُّ ترجمته إلى بروتينٍ يناسب هذه الخليّة وليس الخليّتين الأُولَيَيْن. - 00:13:58
هذا البروتين هو مثل جملة: يأكل الإنسانُ الأسماكَ الصغيرة. - 00:14:07
هذه العمليّة تُسمّى في عِلْم الأحياء بـ "الوصل المتبادَل" - 00:14:12
"gnicilpS evitanretlA" - 00:14:15
والأدقُّ أن نسمّيه: "الوصل المتنوّع"؛ - 00:14:17
أي أنّه يحصل قَطْعٌ وحذفٌ في أماكنَ مختلفة من المرسال. - 00:14:20
قد تقول: حسنٌ، فما الذي يحدِّد مكان حدوث هذا القَطْع؟ - 00:14:25
هذه الفواصل، وهي نُسَخ ما يُعرَف بالإنترونز "snortnI" - 00:14:29
التي كان أتباع الخُرافة يظنّون أنّها بلا فائدة - 00:14:32
لها وظائف كثيرةٌ جدًا - 00:14:36

كما أصبحت الأبحاث الحديثة تَنشُر، - 00:14:38
منها تحديد مكان حصول الوصل تحديدًا. - 00:14:40
أي ليس في الخليّة قُصاصةٌ تذهب هباءً أبدًا. - 00:14:44
إذن، من خلال عمليّة "الوصل المتنوّع" - 00:14:48
أصبح بإمكان جسم الإنسان أن يُنتِج بروتيناتٍ كثيرة من مورّثٍ واحد - 00:14:50
كما أمكن إنتاج جُمَلٍ كثيرةٍ من نفس السطر. - 00:14:55
ومن أبدع الأمثلة على ذلك، بروتينات تُعْرَف بالنيوركسينز "snixerueN" - 00:14:59
هذه البروتينات موجودةٌ في دماغ الإنسان - 00:15:03
لتساعد على بناء دماغٍ كُفْءٍ لإنسانٍ مكلّفٍ - 00:15:06
قادرٍ على التّفكير. - 00:15:10
ما عدد هذه البروتينات يا ترى؟ - 00:15:12
آلاف "sdnasuohT" - 00:15:14
إذن، هذه الآلاف من الجُمل، كم مورّثًا قرأها؟ - 00:15:16
أي كم سطرَ أحرفٍ؟ - 00:15:21
الإجابة الصّادمة هي:)3(فقط! - 00:15:23
آلاف البروتينات تمّ إنتاجها من)3(مورّثات فقط! - 00:15:27
أي مثل أن تَنتُجَ آلاف الجُمل الصحيحة من)3(أسطر، - 00:15:32
والفضل في ذلك يعود بشكلٍ رئيسٍ لـ "الوصل المتنوّع" - 00:15:37
"gnicilpS evitanretlA". - 00:15:41
البروتينات الناتجة من "الوصل المتنوّع" تحتاج تعديلات - 00:15:42
تُشْبِه تغيير بعض الحروف، وتغيير حركات الكلمات في مثالنا، - 00:15:46
التعديلات على البروتينات تسمّى: - 00:15:50
"snoitacifidoM lanoitalsnarT tsoP" واختصارًا بي تي إمس"sMTP" - 00:15:52
أي تعديلات ما بعد الترجمة، ترجمة المرسالات إلى بروتينات؛ - 00:15:57
هذه هي المحطّة الرابعة للتنوّع في البروتينات الناتجة عن المادّة الوراثيّة؛ - 00:16:01
نفس البروتين الخام يمكن أن تُوضَع عليه حركاتٌ مختلفةٌ؛ فتنتِجَ منه جملٌ مختلفةٌ بمعانٍ مختلفةٍ، - 00:16:07
لماذا وُضعت هذه الحركة مثلًا هنا؛ وليس هنا - 00:16:17
مع أنّه لدينا أمكنةٌ كثيرةٌ واحتماليّاتٌ كثيرة؟ - 00:16:21
بروتين مثل: التّيتِين "nitiT" - 00:16:26
يتألّف من أكثر من)43(ألف حامضٍ أمينيٍّ - 00:16:28
يعني مثل هذه الكريّات - 00:16:32
لماذا وُضِعت فيه هذه الحركة مثلًا هنا، وليس في مكانٍ آخر؟ - 00:16:34
لدينا)43(ألف حرف - 00:16:40
كلٌّ منها يمكن أن يُشكّل بعددٍ من الحركات. - 00:16:43
لو تُرِكَت المسألة للصُدْفة والعشوائيّة فلن تكفي مساحة الكون المعروفة - 00:16:47

لإنتاج "التيتين" المطلوب تحديداً وبتكرارٍ في كلّ خليّةٍ عضليّةٍ. - 00:16:53
إذن فعملية الـ "بي تي إمس" هذه تُنتِج لنا جملًا مُشَكّلة - 00:16:58
كلٌ منها يناسب خليّةً معيّنةً في كائنٍ معيّن. - 00:17:03
اختلاف الحركة قد يجعل هذا البروتين يناسب قِصّة كائن، - 00:17:07
وليس قِصّة كائنٍ آخر. - 00:17:11
هذه الحركات في الأماكن المناسبة من البروتينات - 00:17:14
هي التي تؤدّي إلى اتخاذها الأبعاد الثلاثيّة المحدّدة المناسبة - 00:17:17
"serutcurtS lanoisnemiD eerhT" - 00:17:21
تأتي هنا الخطوة الخامسة - 00:17:23
وهي تجميع هذه البروتينات بطرقٍ مختلفة - 00:17:25
لتُشكِّل بروتيناتٍ أكبر وأعقد - 00:17:28
وهذا التّجمُّع يتّخذ أشكالًا كثيرة - 00:17:31
بحَسْب الخليّة، أو الكائن، أو الظرْف الذي يتعرّض له هذا الكائن، - 00:17:34
وهذا هو السبب الخامس للتنوُّع - 00:17:39
خمس عمليّات شرحناها لكم -إخواني-: - 00:17:41
1- نسْخ مورّثات مختلفةٍ لإنتاج البروتينات بحَسْب الخليّة في الكائن الواحد. - 00:17:45
2- نسْخ مورّثات مختلفةٍ في الوقت والكمّيّة المناسبين - 00:17:50
بحَسْب الظروف التي يتعرّض لها الكائن. - 00:17:53
3- عمليّة "الوصل المتنوّع" والتي تُنتِج جُملًا عديدةً من نفس السطر. - 00:17:57
4- عمليّات الـ "بي تي إمس" التي تضع الحركات المناسبة على كلمات الجملة. - 00:18:02
5- وتجمُّع البروتينات بأشكالٍ وتواليف مختلفةٍ لإنتاج بروتيناتٍ أعقد. - 00:18:08
بهذه العمليّات وغيرها أصبح بالإمكان إنتاج مليارات البروتينات المختلفة - 00:18:14
من)02(ألف مورّث فقط! - 00:18:20
ولولاها لاحتجنا إلى مليارات المورّثات لإنتاج مليارات البروتينات< - 00:18:22
بهذه العمليّات تنوّعت خلايا الإنسان إلى آلاف الأنواع - 00:18:27
مع أنّها كلّها لديها نفس المادّة الوراثيّة بالضبط بنسبة تطابقٍ)001٪(. - 00:18:32
بهذه العمليّات وغيرها يصبح الإنسان إنسانًا - 00:18:39
والقرد قردًا، والشمبانزيُّ شمبانزيًّا - 00:18:42
والذباب ذبابًا، والفأر فأرًا - 00:18:44
مهما تشابهت مادّتهم الوراثيّة - 00:18:46
)07(،)08(،)09(، أكثر، أقلّ، ليس مهمًّا. - 00:18:50
بهذه العمليّات - 00:18:53
تفهم سبب اختلاف 08% من البروتينات بين الإنسان والشمبانزي - 00:18:54
مهما تشابهت مادتاهما الوراثيتان حسب هذا البحث. - 00:18:59
يعني)02٪(فقط متشابهة. - 00:19:04

أي حتّى لو افترضنا أنّ نسبة الاختلاف في المادّة الوراثيّة)10٪(؛ فماذا كان ؟ - 00:19:07
إنْ عَلِمْنا أنّ الاختلاف في البروتين هو)08٪(. - 00:19:12
بهذه العمليّات تصبح المادّة الوراثيّة ومدى تشابهها بداية القِصّة فقط، - 00:19:16
وتصبح القدرة على التّنويع والتّخليق والتّفريق - 00:19:22
آيةً تَخضع لها القلوب وتُسبِّح لها الألسنة لقومٍ يعقلون. - 00:19:27
ألا يعلم كبار الدّكاترة والأساتذة الجامعيّين من كهنة الخرافة هذا كلّه؟ - 00:19:34
أنا عن نفسي علمت كثيرًا منه في السّنة الأولى من الجامعة في مساق علم الأحياء - 00:19:38
فهل لا يعلم كبار دكاترة الخرافة هذا كلّه - 00:19:43
حين يُردِّدون رقم الـ)99٪(تشابه مع الشّمبانزي؟ - 00:19:46
إمّا أنّهم كانوا يغشّون في اختباراتهم الجامعيّة فأخذوا شهاداتهم زورًا، - 00:19:49
أو أنّهم انشغلوا بالتّبشير بالخُرافة عن تحديث معلوماتهم - 00:19:54
منتهية الصلاحيّة من عشرات السنين، - 00:19:57
أو أنّهم يخادعون الناس ويستخِفّون بعقولهم عمدًا. - 00:20:00
عندما نرى نسبة التّشابه بين الكائنات، - 00:20:05
على مستوى أحرف المادّة الوراثيّة وكذلك على مستوى المرسال - 00:20:07
ليست)07(ولا)09(ولا)99٪(، بل)001٪(- 00:20:10
فكلٌّها مؤلّفةٌ من أربع قواعدٍ نيتروجينيّةٍ؛ أي ما يشبه أربعة أحرف - 00:20:16
تتشكّل منها كلماتٌ تترجَم لأكثر من)02(حمضًا أمينيًّا، - 00:20:21
وهذه يتشكّلُ منها مليارات البروتينات - 00:20:26
وهذه يتشكّلُ منها حسب ورقةٍ حديثةٍ صادمةٍ: مليارات! - 00:20:29
أي آلاف ملايين أنواع الكائنات الحيّة المتقَنة المتكاملة - 00:20:35
مليارات... إذا أخذنا البكتيريا وأنواعَها في الاعتبار، - 00:20:41
مليارات الكائنات التي بينها هرمٌ غذائيٌ وتوازنٌ طبيعيٌ، - 00:20:45
ولا مكان بينها للخربشات، ولا للجُمل عديمة المعنى، ولا لمحاولات العشوائيّة الفاشلة، - 00:20:49
بل كلٌّها متقَنة - 00:20:56
﴿مَّا تَرَىٰ فِي خَلْقِ الرحمن مِن تَفَاوُتٍ﴾]القرآن 76:3[- 00:20:58
هل هذا دليل عبثيّةٍ ولا قصديّةٍ؟! أم إتقانٍ وإبداعٍ يَعْقِد اللسان؟ - 00:21:02
قال الله تعالى: - 00:21:10
﴿وَفِي الْأَرْضِ قِطَعٌ مُّتَجَاوِرَاتٌ وَجَنَّاتٌ مِّنْ أَعْنَابٍ وَزَرْعٌ وَنَخِيلٌ صِنْوَانٌ وَغَيْرُ صِنْوَانٍ - 00:21:11
يُسْقَىٰ بِمَاءٍ وَاحِدٍ﴾ - 00:21:19
لاحظ! - 00:21:22
﴿يُسْقَىٰ بِمَاءٍ وَاحِدٍ وَنُفَضِّلُ بَعْضَهَا عَلَىٰ بَعْضٍ فِي الْأُكُلِ﴾ - 00:21:23
إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ﴾]القرآن 31:4[- 00:21:28
لأيّ قومٍ؟ ... مجدداً - 00:21:33
لقومٍ يعقلون. - 00:21:35

رأينا في حلقةٍ سابقةٍ كيف تشتبه نباتات في الشكل مع اختلاف مادتها الوراثية كثيرًا - 00:21:37
الزيتون والرمّان مثلًا - 00:21:46
واليوم نرى العكس: - 00:21:47
تطابقٌ في أحرف المادّة الوراثيّة وتنوُّعٌ كبيرٌ في الشكل - 00:21:49
عظَمةٌ وإبداعٌ لقومٍ يعقلون - 00:21:53
لو لم يكن هناك تشابهٌ في المادّة الوراثيّة بين الكائنات، - 00:21:57
لقال أنصار الخُرافة: - 00:22:01
إن كان هناك خالقٌ خلَق هذه الكائنات عن إرادة - 00:22:02
فلماذا يجعل مادّتها الوراثيّة مختلفةً تمامًا، - 00:22:05
مع أنّ بينها تشابهًا كبيرًا في العمليّات الأساسيّة على مستوى الخلايا؟! - 00:22:08
فكل الكائنات تحتاج خلاياها إلى تصنيع البروتينات، وإلى الانقسام - 00:22:12
وإنتاج الطاقة، وهكذا... - 00:22:17
أليس لو كان لها خالقٌ واحدٌ، لوحّد بينها في هذه العناصر الأساسيّة المشترَكة - 00:22:19
كما يُوحّد المصمِّم المكوّنات الأساسيّة لمجموعة الأجهزة المختلفة؟! - 00:22:24
نعم... كانوا سيقولون ذلك. - 00:22:29
لكنّها في الواقع متشابهة - 00:22:32
وهذا التّشابه - 00:22:34
يجعلها تتشابه في وحدات بناء أجسامها: البروتينات - 00:22:35
بما سَمَح لبعضها أن تتغذّى على بعض - 00:22:39
لتكتمل دورة الحياة باكتمال سلسلة الغذاء، ويحْصُل التوازن - 00:22:42
ولو كانت المادّة الوراثيّة ومن ثم وحدات البناء مختلفةً تمامًا - 00:22:47
لأصبحت الكائنات بعضها سُمًّا لبعض - 00:22:51
إذ لا تستطيع أن تستفيد من عناصر بعضها بعضًا - 00:22:54
ولقيل حينئذٍ: لو كان هناك خالقٌ فلماذا لم يجعلها متشابهةً لتستفيد من بعضها؟ - 00:22:57
فسبحان من وحّد بمقدار! ونوّع بمقدار! - 00:23:05
﴿وَكُلُّ شَيْءٍ عِندَهُ بِمِقْدَارٍ﴾]القرآن 31:8[- 00:23:08
بهذا -إخواني- أتممنا قِصّة الـ)99٪(التي يتغنّى بها كهنة الخُرافة - 00:23:12
عَلِمنا كيف يَكْذِبون في الرقم، - 00:23:18
وفي تفسير الرقم، - 00:23:20
وفي تكريس السطحيّة والسّذاجة العِلميّة في عقول الناس - 00:23:21
ويُعَمُّون الناس عن الحقائق المذهلة الرائعة في هذا الكون - 00:23:26
كل هذا في سبيل الخُرافة - 00:23:31
ليأتيك مُخَدِّري آخر الليل بعدها قائلين: - 00:23:33
"الوراثة الجزيئيّة" أقوى أدلّة التطوُّر - 00:23:37
حَسَمت الملفّ، وانتهى الموضوع - 00:23:40

مُعوّلين على أنّ الناس يصعب عليهم تتبُّع تهريجهم هذا، والتحقُّق من خباياه - 00:23:43
نسأل الله أن نكون قد وُفِّقنا في هذه الحلقة لكشف جانبٍ من عظَمة الخَلْق - 00:23:49
يحثُّكم على مزيدٍ من التأمُّل - 00:23:55
استجابةً لأمر الخلّاق العليم القائل: - 00:23:57
﴿أَوَلَمْ يَنظُرُوا فِي مَلَكُوتِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا خَلَقَ اللَّهُ مِن شَيْءٍ - 00:24:01
وَأَنْ عَسَىٰ أَن يَكُونَ قَدِ اقْتَرَبَ أَجَلُهُمْ ۖ - 00:24:06
فَبِأَيِّ حَدِيثٍ بَعْدَهُ يُؤْمِنُونَ﴾]القرآن 7:581[- 00:24:10
والسلام عليكم ورحمة الله - 00:24:13