Table des matières

Le code génétique est un langage 3
Argument 1 3
Réponse 3
Argument 2 3
Réponse 2 4
Erreur de l’argument 4
Pages connexes 4
Voir aussi 4

Le code génétique est un langage

Argument 1



Le code génétique est un langage : si on change une lettre à un mot, la phrase n'a plus de sens.

Cet argument est souvent utilisé pour montrer l'impossibilité de mutations avantageuses ou imposer l'idée du design intelligent.

Réponse

1. Cette affirmation est contredite par les mutations qui sont observées à chaque génération et chez toutes les espèces testées. Comme l'argument des mutations nuisibles, s'il était vrai, TOUS les êtres vivants seraient en voie de "dégénérescence".

---

2. L'image du langage, bien que beaucoup utilisé en vulgarisation scientifique, à l'instar de toute image, n'est pas totalement exacte :

L'ADN est un code constitué des lettres A, T, C et G. Chaque groupe de 3 lettres forme un codon. A partir d'un codon d'initiation (AUG), chaque codon est " décodé " au final en acide aminé. Chaque codon signifie un seul acide aminé. Sur les 64 codons existants, 3 sont non significatifs et correspondent, sauf exception, à des signaux de fin de traduction (codons STOP : UAA, UAG, UGA). Il reste donc 61 codons pour 20 acides aminés, cela implique qu'un acide aminé peut être signifié par plus d'un codon. Et que les codons signifiant un même acide aminé sont dits synonymes.

Il s'agit donc d'un alphabet de **4 lettres** seulement, et avec une possibilité de **20 mots**. Et tous les mots signifient quelque chose. C'est pourquoi une mutation peut facilement expliquer une modification phénotypique, beaucoup plus facilement qu'une lettre changerait le sens d'une phrase.

---

3. Les erreurs retrouvées dans le code génétique sont justement l'une des preuves de l'évolution les plus impressionnantes. Si le code génétique se compare à un roman, alors on retrouve, par exemple dans les codes génétiques humains et du chimpanzé, non seulement la même "histoire" globale, mais également des copies entières des mêmes pages, avec les mêmes fautes d'orthographes et les mêmes erreurs de typographie.

Si vous trouvez dans 2 livres différents exactement les mêmes pages, la seul conclusion logique est qu'il s'agit de recopiage.

---

4. Le code lui-même est également un preuve extrêmement solide de l'origine commune: il existe $1{,}4\times10^{70}$ codes génétiques équivalents au niveau de l'information[1)]. C'est à dire qu'il existe $1{,}4\times10^{70}$ "langues" possibles qu'on pourrait "écrire" avec l'ADN. Mais un seul de ces codes est utilisé par la totalité du monde vivant.

Argument 2

Le code génétique est un langage au sens normal du terme, car il attribue une signification à des symboles arbitraires. La langue est évidemment une catégorie non matérielle de la réalité; l'information symbolique est distincte de la matière et de l'énergie. Par conséquent, la vie est une manifestation de la réalité non matérielle. [2) 3)]

Réponse 2

1. Le code génétique n'est pas un code au sens strict. c'est plus un chiffrement. La cartographie de codon en acide aminé est arbitraire (pas complètement arbitraire, mais suffisamment proche pour permettre l'argumentation). Cependant, cette seule étape de cartographie - de 64 codons possibles à 20 acides aminés et un signal d'arrêt - est le seul caractère arbitraire du code génétique. La protéine elle-même est un objet physique dont la fonction est déterminée par ses propriétés physiques.

De plus, l'ADN sert à autre chose qu'à la fabrication de protéines. Une grande partie de l'ADN est transcrit directement en ARN fonctionnel. D'autres ADN agissent pour réguler les processus génétiques. Les propriétés physiques de l'ADN et de l'ARN, et non des significations arbitraires, déterminent la manière dont elles agissent.

Une propriété essentielle du langage est que n'importe quel mot peut faire référence à n'importe quel objet. Ce n'est pas vrai en génétique. Le code génétique qui traduit les codons en protéines pourrait être modifié, mais cela changerait la signification de toutes les séquences codant pour les protéines et ne pourrait pas créer de nouvelles significations arbitraires pour toutes les séquences d'ADN. La génétique n'est pas un vrai langage.

---

2. Les fréquences de mots de toutes les langues naturelles suivent une loi de pouvoir (loi de Zipf). L'ADN ne suit pas ce modèle [4)].

---

3. Le langage, bien que symbolique, est toujours matériel. Pour qu'un mot ait une signification, le lien entre le mot et sa signification doit être enregistré quelque part, généralement dans le cerveau, les livres et/ou les mémoires d'ordinateur. Sans cette manifestation matérielle, la langue ne peut pas fonctionner.

Erreur de l'argument

- Homme de paille

Pages connexes

- Les mutations n'ajoutent pas d'informations
- Les mutations ne produisent pas de nouvelles fonctionnalités
- Les mutations sont nuisibles
- La science a retrouvé Adam et Ève
- Des parties de l'ADN ne mutent pas
- L'ADN "poubelle" est utile
- Les génomes humain et chimpanzé diffèrent de plus de 1%

Voir aussi

- Claim CB180. The genetic code is a language. - Index to Creationnist Claims, par Mark Isaak

1)
Yockey, H. P. (1992) Information Theory and Molecular Biology. New York: Cambridge University Press.
2)
Baumgardner, John, 1995. Six problems with evolution: a response to Graham Mark. The Los Alamos Monitor, 31 Mar. http://globalflood.org/letters/baumgardner310395.html
3)
Baumgardner, John, 2001. Highlights of the Los Alamos origins debate.
http://globalflood.org/papers/insixdays.html
4)
Tsonis, A. A., J. B. Elsner and P. A. Tsonis, 1997. Is DNA a language? Journal of Theoretical Biology 184: 25-29.

From:
https://www.evowiki.fr/ - **EvoWiki**

Permanent link:
https://www.evowiki.fr/le_code_genetique_est_un_langage?rev=1576256679

Last update: **2019/12/13 18:04**