



أهم الإنجازات البيولوجية في 2017

باحثون يطورون نوع بكتيري قادر على استخدام أسس نتروجينية صناعية قابلة للترجمة إلى بروتينات جديدة كلياً من خلال إضافة الأساسين الصناعيين X و Y إلى جينوم البكتريا القولونية *E. coli*.

المصدر:

<https://www.zmescience.com/science/dna-nucleotide-half-synthetic/>

[[[img:30049]]]

المصدر:

<http://vis.sciencemag.org/breakthrough2017/finalists/>

[[[img:30050]]]

المصدر:



http://vis.sciencemag.org/breakthrough2017/finalists/?utm_source=sciencemagazine&utm_medium=facebook-text&utm_campaign=breakthrough17fin-17072

[[[img:30051]]]]

المصدر:

<https://curiosity.com/topics/10-of-the-biggest-scientific-discoveries-of-2017-curiosity>

<https://www.nature.com/articles/ncomms15112>

[[[img:30052]]]]

المصدر:

<https://www.nature.com/articles/nature22336>

[[[img:30053]]]]

المصدر:

http://vis.sciencemag.org/breakthrough2017/finalists/?utm_source=sciencemagazine&utm_medium=facebook-text&utm_campaign=breakthrough17fin-17072

[[[img:30054]]]]

المصدر:

<https://gizmodo.com/check-out-the-first-and-most-adorable-fluorescent-frog-1793252717>

<http://www.pnas.org/content/114/14/3672.full>

[[[img:30055]]]]

المصدر:

http://vis.sciencemag.org/breakthrough2017/finalists/?utm_source=sciencemagazine&utm_medium=facebook-text&utm_campaign=breakthrough17fin-17072

المساهمون في المقال :

Ahmed G. Obaid: تدقيق علمي:



Sausan Mahrez: تدقيق لغوي:





Ammar Al Bassyouni: تعديل الصورة:



Ammar Al Bassyouni: نشر:

