

让微生物制造燃料阅读答案

作者：心上花开 来源：网络

本文原地址：<https://xiaorob.com/zhuanti/ydlj/254166.html>

ECMS帝国之家，为帝国cms加油！

说明文的阅读在中考和高考中都占有比较大的比重，如何掌握说明文的阅读技巧，提高说明文的阅读能力，快速完成说明文的阅读，掌握其阅读方法尤为重要。今天，语文网小编给大家带来让微生物制造燃料阅读答案，希望通过此分享，能对提高同学们的说明文阅读能力有所帮助。

让微生物制造燃料

一种叫做真养产碱杆菌的不起眼的土壤细菌具有一种天然性能：只要受到压力，它们就会停止生长并竭尽所能产生复杂的碳化合物。目前，麻省理工学院的科学家们教会了这种微生物一项新技能：他们修补了它的基因，从而使它能够制造一种叫做异丁醇的酒精燃料，可以直接取代或者兑入汽油。

麻省理工学院生物学家克里斯托弗布里格姆致力于开发这种经过生物性改造的细菌，目前他正尝试让这种生物将大量的二氧化碳作为碳源，从而使它能够利用废气制造燃料。

布里格姆解释道，在微生物的自然状态下，当它的基本营养物质来源，如硝酸盐和磷酸盐受到限制时，“它就会进入储碳模式”，就是在它感觉资源有限时储存食物以备后用。

“它所做的就是尽可能获得碳，并将其以多聚体结构储存起来。而这个多聚体的属性与很多用石油制成的塑料相似”，布里格姆说道。通过敲除一些基因，再插入另一个生物的基因，并且修补其他基因的表达，布里格姆和他的同事们成功地使这种微生物不再产生塑料转而产生燃料。

尽管团队致力于使微生物将二氧化碳作为碳源，但通过略微不同的调整，同样的微生物就能拥有将包括农业废物和城市垃圾在内的几乎所有形式的碳源转化为有用的燃料的潜力。实验室环境中的微生物已经可以将果糖(一种糖)作为碳源了。

“结果表明，持续培养这种微生物可以获得大量的异丁醇”，布里格姆说。目前，研究人员致力于优化系统以提高生产率，同时设计工业化水准的生物反应器。

布里格姆说，不像在一些生物工程系统中，微生物需要破坏微生物的细胞才能在体内产生期望的化学物质，真养产碱杆菌天生就能将异丁醇排入周围流体中，进而使其被连续不断地过滤出来，而生产过程不会停止。他说道，“我们不需要额外的转运系统将它转运出细胞”。

许多研究小组通过包括其他转基因生物在内的多种途径获得异丁醇产物。至少已经有两家公司做好了将它作为燃料、燃料添加剂或化学产品原料生产的准备。与其他被推荐的生物燃料不同，异

丁醇几乎不需要改造就可以用于现有的发动机，一些赛车中已经使用了异丁醇作为燃料。

麻省大学达特茅斯分校的马克·希尔比指出：“这个方法相比由玉米提炼的乙醇产品有许多潜在的优势。细菌系统具有可扩展性，理论上可以在工业化环境中产生大量的生物燃料”。他补充道：“这个系统的潜力尤其体现在可以从废料或二氧化碳中提取出碳，因此不会影响粮食供应。”总之，他说，“这个方法有很大的潜力”。

1、下列关于“异丁醇”的解说不正确的一项是()

- A、异丁醇是一种酒精燃料，可以直接取代或者兑入汽油，作为燃料使用。
- B、异丁醇是一种多聚体结构，它的属性与很多用石油制成的塑料相似。
- C、异丁醇可以通过多种途径获得，可以作为燃料添加剂或化工原料。
- D、异丁醇可以由持续培养经过基因改造的真养产碱杆菌大量获得。

2、下列对本文内容的理解，正确的一项是()

- A、经过生物性改造的真养产碱杆菌，能够利用二氧化碳、果糖、农业废物和城市垃圾等各种碳源制造燃料。
- B、用真养产碱杆菌制造燃料的其中一个优势是，它能自动将异丁醇排入周围流体中，不像某些生物工程系统需要额外的转运系统将它转运出细胞。
- C、使用异丁醇几乎不需要改造就可以用于现有的汽车发动机，家用轿车已经开始使用异丁醇作为燃料。
- D、由微生物大量制造燃料的方法，相比由玉米提炼乙醇产品有绝对的优势，因为它减少了大量粮食的消耗。

3、下列推断正确的一项是()

- A、如果能够用真养产碱杆菌将大量的二氧化碳作为碳源来制造燃料，一定程度上可以减少大气中的温室气体含量，有利于环境保护。
- B、使用细菌系统生产燃料，理论上可以在工业化环境中产生大量的生物燃料，廉价高效，它必将成为人类燃料的主要来源。
- C、研究人员致力于优化微生物燃料生产系统的生产率，同时设计工业化水准的生物反应器，就可以使这套系统安全可靠，消除其生态风险。
- D、美国大学研究出由微生物大量制造燃料的方法，可以减少对石油的依赖，具有极大的商业价值，将带来人类生活方式的一场革命。

让微生物制造燃料阅读答案由语文网小编整理，仅供参考：

1、 B

2、 2、 B

3、 3、 A

这篇“让微生物制造燃料阅读答案”是由语文网小编为您收集整理，希望通过这些阅读练习和答案，能帮助同学们把握语文阅读的特点，进而提高阅读、鉴赏、写作能力以及语文综合素养。祝同学们学习进步！

更多阅读理解 请访问 <https://xiaorob.com/zhuanti/ydlj/>

文章生成PDF付费下载功能，由[ECMS帝国之家](#)开发