

病毒发电（说明文）阅读答案

作者：空谷幽兰 来源：网络

本文原地址：<https://xiaorob.com/zhuanti/ydlj/254086.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病毒发电(说明文)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。

病毒发电

据国外媒体报道，科学家们正在将病毒派上用场，在实验室中制造出由病毒组成的微型设备，可从其他器械做功中汲取能量，就如我们用手指轻轻一按，就能将一台液晶显示屏启动起来。根据加州大学伯克利分校研究人员的发现，病毒还存在某种特性，可发展为纳米器件中的驱动器，或者为其他基于病毒研究的电子产品服务，形成独特的微型“发电机”，但是要使成果诞生还需更多的研究，目前仅是该过程的第一步。

由病毒研究所催生的器械设备具有相当的应用前景，比如仅一张纸薄的发电机，可置入鞋子中，当你行走时就可以提供能量，为电话等随身携带的设备充电，其工作原理为培育无害的病毒，它们可将行走时的机械能转换为电能。科学家们也尝试着制造出邮票大小的“病毒发电机”，涂上特殊的病毒后，只需要手指头仅仅触摸就可以提供能量，这是由于病毒可将手指压力产生的能量转换为电荷，产生压电效应。压电现象是某些电介质在压力的作用下，两端出现电势差的现象。压电材料在被施加电场时则会产生伸缩变形，相反在施加压力时则会产生电压。

研究人员还可将邮票型“病毒发电机”带入实验室，为其他器械设备提供能量，比如使用病毒构建出微小的设备，从其他机器那儿汲取能量。由于大多数的压电设备具有毒性，而且很难进行操作，因此研究人员决定尝试病毒能否胜任这项任务。比如使用M13病毒，它是一种非常简单的病毒，而且很容易被控制，对人体无害。研究人员通过细胞工程技术在病毒外附上特质薄膜，并使用相关离子形成负极，这样电子就可以在这套“电路”中移动。

为了详细研究观察病毒颗粒是否具有压电效应的性能，科学家们将M13病毒置于电场中，在显

微镜中查看病毒发生了什么变化。当他们发现构成病毒外套的螺旋蛋白在受到刺激后打开时，这就意味着压电效应开始起作用了。接着，科学家们通过基因工程操纵病毒基因，将其外壳上增加四个可带负电荷的分子空间，以扩大压电效应的产生，实验后发现这样的操作可让病毒增大释放的电压。

这项研究具有重大的里程碑意义，意味着我们可以在日常生活中收集各种微小的能量来源，比如在走楼梯时产生的震动，关闭一扇窗户等这些简单的日常生活动作都有额外的能量损失，而神奇

的“病毒发电机”则可以收集这些能量，由这项技术研发出的微型设备可派上大用场。最后，研究人员通过对多个“病毒发电机”的组合排列希望找出最强的压电效应模式，结果发现当有二十层微小的“病毒发电机”进行叠加时，所产生的压电效应最大。

根据研究人员估计，如果“病毒发电机”问世，那么其边长约为0.4英寸(1厘米)。当对它施加压力时，可产生6毫微安培以及潜在的400毫伏电量。这些电力足够在显示屏上打出“1”的字样，相当于四分之一的3A电池。由于通过生物技术工具可大规模生产经过基因改造的病毒，因此基于这样病毒的压电材料在未来可为大量微型电路提供能量。

病毒发电(说明文)阅读答案由语文网小编整理，仅供参考：

5.下列不属于对“病毒发电”原理解说的一项是

- A.由病毒组成的微型设备，可从其他器械做功中汲取能量来发电。
- B.病毒可发展为纳米器件中的驱动器，形成独特的微型“发电机”。
- C.工作人员培育出的无害病毒，可将行走时的机械能转化为电能。
- D.病毒可将外界压力产生的能量转换为电荷，从而产生压电效应。

6.下列表述，符合原文意思的一项是

- A.在实验室中制造出的由病毒组成的微型设备，可以将一台液晶显示屏启动起来。
- B.压电材料在被施加压力时就会产生伸缩变形，相反在施加电场时就会产生电压。
- C.要让M13病毒增大释放的电压，可在其基因外壳上增加四个带负电荷的分子空间。
- D.根据研究人员的估计，如果“病毒发电机”问世，那么其大小是在1厘米左右。

7.依据原文，下列理解或推断正确的一项是：

- A.将来，只要有能量产生的地方，我们都可以利用“病毒发电机”吸收这些能量来发电。
- B.由于“病毒发电机”具有相当的应用前景，未来，它必将在行业内逐渐占据统治地位。
- C.“病毒发电机”虽然小，但只要将很多这样的发电机叠加，就能达到最佳的发电效果。
- D.因为“病毒发电机”的体积小，产生的电量有限，所以只能为一些微型电路提供能量。

这篇“病毒发电(说明文)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