

工硕模拟题：GCT语文模拟试题（08B）PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/161/2021_2022__E5_B7_A5_E7_A1_95_E6_A8_A1_E6_c77_161351.htm 三．阅读理解（一）

阅读下面短文，完成3134题。天文学家发现反物质“喷泉” 美国5个著名研究机构的天文学家日前报告说，他们发现银河系中央存在一个反物质源，它喷射出的反物质在宇宙中形成了一个高达2940光年的反物质“喷泉”，这是宇宙反物质的研究领域的一个重大突破。来自美国海军研究实验室、西北大学和加州大学伯克利分校等机构的天文学家是利用先进的伽马射线探测卫星获得这一发现的。他们研究了美国航天局6年前发射的“康普顿”伽马射线探测卫星去年11月以来的观测结果，发现在银河系上方约3500光年处有一个不断喷射反物质的反物质源。这一发现不仅将改变人类对银河的认识，还将促进人类重新探索宇宙中所有星系产生的奥秘。反物质概念是英国物理学家保罗·狄拉克最早提出的。他在30年代预言，每一种粒子都应该有一个与之相对应的反粒子，例如反电子，其质量与电子完全相同，而携带电荷正好相反。随着研究的深入，物理学家先后发现了反电子、反质子、反氦核等反粒子和反原子核。当物质与反物质相遇时，两者会全部消失，同时释放出巨大的能量和比普通可见光强25万倍的伽马射线，这被称为“湮灭”反应。美国天文学家们就是通过卫星观测伽马射线而确定了银河系中存在反物质“喷泉”的。目前，天文学家还未就反物质“喷泉”产生的原因达成共识。有的学者认为该“喷泉”是由银河系中黑洞造成的!有的认为它与质量巨大、年龄较轻的恒星被吸往黑

洞时产生的爆炸有关，还有人认为它可能是100万年前银河系中央两个超高密度的中子星碰撞产生的火球冷却后的残留物。

31. 对“反物质‘喷泉’”的解说；不符合文意的一项是

A.反物质“喷泉”由银河系中央的反物质源喷出，高达2940光年。 B.反物质“喷泉”自去年11月发现以来，其反物质的喷射接连不断。 C.反物质“喷泉”从银河系上方约3500光年处的反物质源不断喷出。 D.反物质“喷泉”与其在宇宙中的对应物相遇，释放出了强烈的伽马射线。

32. 下列对“反物质”的解说，不符合文意的一项是

A.任何一种物质都有一种与之相对应的反物质。 B.任何一种物质与其反物质在质量上完全相等 C.任何一种物质与其反物质所带电荷正好相反。 D.物质与其反物质相遇就会发生“湮灭”反应。

33. 对第3段中加线语句在文中的意思理解正确的一项是

A.美国天文学家利用先进的伽马射线来探测卫星，才确定了银河系中存在反物质“喷泉”。 B.美国天文学家利用卫星来观察伽马射线，从而确定了反物质“喷泉”的位置在银河系中。 C.美国天文学家通过卫星观测，凭借对伽马射线的分析，断定了银河系中存在反物质“喷泉”。 D.美国天文学家通过先进的观测卫星，发现了银河系中反物质源发射的强烈的伽马射线。

34. 对本文所提供的信息，理解准确的一项是

A.美国的两组科学家经过长期观测，分别在银河系中央及其上方3500光年处，发现了两处反物质源。 B.反物质的发现意义重大，它将改变人类对银河系的认识，并将对宇宙星系起源的研究产生影响。 C.30年代以来，物理学家对反物质的研究不断深入，他们的成果是此次发现反物质源的重要依据。 D.研究表明：银河系反物质“喷泉”的产生，与质量巨大

、年龄较轻的恒星被吸往黑洞时的爆炸有关。（二）。阅读下列短文，回答3538题。

新兴的光子产业首先在通信领域找到了突破口。信息传输的主要媒体曾经一度是电子，然而，由于采用光子传输信息，能够获得比电子传输更高的效率，因此，新兴的光子通信大有取代电子通信的趋势，在光子通信中，最有发展前途的是全光通信。

所谓“全光通信”，是一种全新的，无需进行任何光电变换的光波通信。在全光通信系统中，图像和话音信息直接变换为光信号，并在传输媒体中传输。在摄像光学系统、光纤系统和接收光放大系统组成的全光通信系统中，由于不要求光电变换，所以没有任何电子元件，信号失真小，能够在100℃以上的高温环境中连续工作，是理想的通信方式。

光通信与电磁通信相比，具有很多优越性，如：有较高数据传输能力，能在目前已用的无线电频率基础上扩展频带；具有更高度的安全性，不受干扰，且能防窃听。不过，目前的光纤通信实际上是一种“电光通信”或是叫“半光通信”，因为在通信过程中还有电信号的参与，还有电信号与光信号的相互转换，如何使“电信号”从通信将是“全光通信”，电不参与通信过程而仅仅作为一种能源存在。打电话时，发话端送出的声音直接变成光能，到了受话端再将光能直接变回声能。现在的“声电互变，电光互变”两步走，将由“声光互变”一次性完成，通信系统将从“电子世界”跃入到“光子世界。”

全光通信系统主要由摄像光学系统、光纤系统和接收放大光学系统3部分组成，由于不必使用比较娇气的电子元件，因此它可以在100℃左右高温下工作，如果加上简单的制冷系统，还可工作于1000℃的高温环境。因此，全光通信的问世，将对高温

条件下的自动控制或测量具有重大意义，并将会提供一种耐高温的传感系统，给炼钢炼铁等高温作业带来莫大的好处。

35. 对第一段的主要内容，概括正确的一项是 A. 光子传输信息效率高。 B. 光子产业最先落脚的领域是通信领域。 C. 光子通信已经取代了电子通信。 D. 全光通信最有发展前途。

36. 下列说法不符合第二段内容的一项是 A. 全光通信无需进行信息转换 B. 全光通信系统的信息媒体是光波 C. 全光通信系统中没有电子元件 D. 全光通信信号失真小，因为没有光电转换

37. 下列说法中全不符合第三段的一组是 光纤通信能在无线电通信基础上扩展频带 电光通信有防窃听功能 全光通信仍离不开电的参与 全光通信的信号转换过程是声光声

A. B. C. D. 38. 下列说法中不符合

本文内容的一项是 A. 全光通信系统可由摄像光学系统、光纤系统、接收放大光学系统、制冷系统组成 B. 目前的光纤通信系统中还有电信号 C. 真正的全光通信只经过一次信号转换 D. 全光通信系统可以用于高温环境中的传感系统

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问

www.100test.com