

工硕模拟题：GCT语文模拟试题（09B）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_161350.htm（三）。阅读理解

阅读下面一段文字，完成3134题。几个月前，来自一些地方的研究人员演示了使光以每秒17米的缓慢速度通过一堆冰冷的钠原子的过程。但是把原子冷却到接近绝对零度是非常困难的，要使以慢光为基础的应用能够变为现实，需要采用简单一些的方法。德克萨斯州农业机械大学的韦尔奇博士意识到，在冰冷的钠原子中使光速降低的基本原理在热的铷原子中也同样适用。用热的铷原子做实验要简单得多，它包括把一个装有固体铷金属的特殊透明容器(称为“小室”)加热到大约100摄氏度，然后把两束经过细微调节、波长略微不同的激光射入小室。即使穿过普通的透明材料，比如玻璃或水，光速也会略微降低，因为光会与组成材料的原子相互作用。但是在这种情况下，影响是微弱的，并且任何加强这种影响的试图都会导致光的吸收。因此，重要的是使光的速度降低，而且不至于被吸收。韦尔奇博士通过小室做到了这一点。这种方法把铷原子置于一种非常微妙的量子状态中，在这种状态下铷原子不能吸收光。同时，两束光的相互作用产生了另外一束波长很长的光，这束光的传播速度比原先两束光的速度要慢得多。降低光速能获得诸如非线性等其他一些效应。在大多数情况下，光的行为是线性的：把入射到玻璃上的光的强度增加一倍，穿过玻璃的光的强度也会增加一倍。但是，非线性意味着入射光的微小变化会导致透射光的巨大改变。正是这种性质使光学开关的设计者们兴奋不已。加利福

尼亚大学的工程师阿塔奇认为，人们在通过光缆传送光脉冲时，常常需要把某个用来与其他信号作对比的信号延迟一段时间。目前的做法是把其中一个脉冲沿着为此目的而专门建造的很多光纤发送出去，而采用一个大小为1升、装满高温铷气的小室能够达到同样的目的并且更加有效。韦尔奇小组的成员卡什说，装满铷气的小室在改变激光束以产生难以获得的波长方面极其有效。他们已在考虑运用这个原理制造一个廉价、高效的紫外线源，由于紫外线波长短，因此才以用来读取刻录在光盘等媒介上的形状更小、排列更紧密的数据。

31.文中画线处“影响”一词的意思是 A．普通的透明材料使光的速度降低 B.光对于所通过材料的原子的作用 C．两束经过细微调节的激光的干扰 D.小室中热的铷原子减慢光速的效果

32．下列不属于韦尔奇所做实验的内容的一项是 A．使光的速度降低，而且不至于被吸收 B．使铷原子处于不会吸收光的微妙的量子状态中 C．使波长略微不同的两束光互相作用而产生慢光 D．制造廉价、高效的紫外线源，来读取光盘上的数据

33．下列理解不符合原文意思的一项是 A．温度接近于绝对零度的钠原子可以把光速降低为17米/秒 B．在高温中的铷原子处在一种非常微妙的量子状态中 C．利用热的铷原子传送光脉冲可以比利用光缆更加有效 D．缓慢通过高温铷气的入射光具有非线性效应

34．根据本文提供的信息，以下推断正确的一项是 A．利用钠原子降低光速的代价要小于利用铷气 B．光通过高温铷气时，其传播的速度也会降低 C．紫外线的波长短，所以传播的速度比较慢 D．目前以慢光为基础的应用已经成为现实

阅读下面的文字，完成35-38题 人类为了寻找食物，经常还过着一种漂泊不定的生活，因之漂

泊到什么地方，即随便找个临时夜宿处。这种时常迁徙但又随遇而安的居住方式，应当视作人类从巢居形式进入穴居形式之前所经历的一个过渡阶段。在人类对自然界中的风霜雨雪处于被动地位的情况下，洞穴应该是个理想的住所，但洞穴多为猛兽的巢穴，常常可望而不可得。随着人类实践经验的积累和知识的发展，终于发现了火的作用，而火被人类所使用，为人类占据洞穴，进入穴居生活提供了先决条件。这个时期的人类的狩猎能力也有所提高，再加上火这一威慑野兽的自然力量，使人类有能力驱逐虎豹熊罴，占据洞穴，从而进入穴居生活。这种天然岩洞足以抵挡不良气候的侵袭，人们在洞口或洞里点上一堆火，使野兽不敢近前，并给洞穴以光明，同时把洞内烤得干燥，温暖。在当时来说，这确实是个舒适的住所。从现有的考古资料来看，早在中更新世内，生活在山地的人们便逐渐开始了穴居生活。例如，北京人居住的山洞内用火的灰烬达7米厚，足见北京人曾长期居住在这里。在法国东南的瓦伦尼洞中也发现了中更新世的石器和一些兽骨。晚更新世的智人，以德国尼安德特人的穆期特文化为例，也是在山洞中发现的。……现代A的遗迹也是发现于洞穴中，最典型的现代人代表是在法国的克鲁麦囊洞穴和意大利布格里马第洞穴中发现的。中国现代人的典型山顶洞人(距今1.8万年前)也是在洞穴中发现的。由此可见，人类穴居的时代非常长。

35. 对“人类从巢居形式进入穴居形式之前所经历的一个过渡阶段”概括最正确的一项是

A. 人类为了寻找食物，经常过着一种漂泊不定的生活。
B. 人类寻找食物找到什么地方，就在什么地方住下来。
C. 因之漂泊到什么地方，即随便找个临时夜宿处。
D. 时常迁徙但又随遇而安

的居住形式。 36 . 不属于人类凭借“火的作用”而进入穴居生活的一项是 A . 火是威慑野兽的自然力量。 B . 人类狩猎能力有所提高。 C . 火能给洞穴带来光明。 D . 火能把洞穴烤得干燥、温暖。 37 . 不属于更新世内的古人及其遗迹的一项是 A . 北京人居住的山洞内用火的灰烬达7米厚。 B . 法国东南的瓦伦尼洞中也发现了中更新世的石器和一些兽骨。 C . 德国尼安德特人的穆期特文化。 D . 中国的山顶洞人。 38 . 下列说法不符合文意的一项是 A . 在人类对自然中的风霜雨雪处于被动地位的情况下，洞穴应是人类理想的住所，但洞穴多为凶猛的野兽所盘踞，人类常常是可望而不可得。 B . 火的作用的发现，为古人类从巢居形式进入穴居形式提供了先决条件。 C . 从全文看，古人类的居住形式是由巢居形式到漂泊形式，由漂泊形式到穴居形式，其中穴居的时间最长。 D . 据考古资料证明，北京人的绝对年代不少于69万年，地质年代属更新世中期，比山顶洞人早67.2万年。 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