

2021-2022年高二下期联考语文题同步训练免费试卷（辽宁省沈阳市）

1. 现代文阅读

阅读下面的文字，完成下面3个小题。

材料一：

日前，中国科学院在京召开新闻发布会对外宣布，“墨子号”量子科学实验卫星提前并圆满实现全部既定科学目标，为我国在未来继续引领世界量子通信研究奠定了坚实的基础。通信安全是国家信息安全和人类经济社会生活的基本需求。千百年来，人们对于通信安全的追求从未停止。然而，基于计算复杂性的传统加密技术，在原理上存在着被破译的可能性，随着数学和计算能力的不断提升，经典密码被破译的可能性与日俱增。中国科学技术大学潘建伟教授说：“通过量子通信可以解决这个问题，把量子物理与信息技术相结合，利用量子调控技术，用一种革命性的方式对信息进行编码、存储、传输和操纵，从而在确保信息安全、提高运算速度、提升测量精度等方面突破经典信息技术的瓶颈。”

量子通信主要研究内容包括量子密钥分发和量子隐形传态。量子密钥分发通过量子态的传输，使遥远两地的用户可以共享无条件安全的密钥，利用该密钥对信息进行一次一密的严格加密。这是目前人类唯一已知的不可窃听、不可破译的无条件安全的通信方式。量子通信的另一重要内容量子隐形传态，是利用量子纠缠特性，将物质的未知量子态精确传递到遥远地点，而不用传递物质本身，通过隐形传输实现信息传递。（摘编自吴月辉《“墨子号”，抢占量子科技创新制高点》，《人民日报》2017年8月10日）

材料二：

潘建伟的导师安东·蔡林格说，潘建伟的团队在量子互联网的发展方面冲到了领先地位。量子互联网是由卫星和地面设备构成的能够在全球范围分享量子信息的网络。这将使不可破解的全球加密通信成为可能，同时也使我们可以开展一些新的控制远距离量子联系的实验。目前，潘建伟的团队计划发射第二颗卫星，他们还在中国的天宫二号空间站上进行着一项太空量子实验。潘建伟说，未来五年“还会取得很多精彩的成果，一个新的时代已经到来”。

潘建伟是一个有着无穷热情的乐观主义者。他低调地表达了自己的信心，称中国政府将会支持下一个宏伟计划——一项投资20亿美元的量子通信、量子计量和量子计算的五年计划，与此形成对照的是欧洲2016年宣布的旗舰项目，投资额为12亿美元。

（摘编自伊丽莎白·吉布尼《一位把量子通信带到太空又带回地球的物理学家》，《自然》2017年12月）

材料三：

日本《读卖新闻》5月2日报道：中国实验设施瞄准一流（记者：蒔田一彦，船越翔）

在中国南部广东省东莞市郊外的丘陵地带，中国刚刚建成了大型实施设施“中国散裂中子源”，该实验设施建设费用达到23亿元人民币。3月正式投入运行。中国是继美国、英国、日本之后第四个拥有同样设施的国家。日本的J—PARC加速器设施中心主任齐藤直人说：虽然日本在技术和经验上领先，但中国发展得实在太快了，亚洲的中心正在从日本向中国转移。学科@网中国推进的这类大型工程还有很多，3月，中国人民政治协商会议开幕。政协委员潘建伟被媒体记者团团围住。潘建伟是利用2016年发射的“墨子号”人造卫星进行量子通信研究的研究团队负责人。其团队2017年以后相继发布了多项世界首创的实验成果。潘建伟今年当选美国《时代》杂志“全球百大最具影响力人物”。

使用人造卫星的实验要耗费巨额资金，欧洲和日本还在犹豫不决，日本的研究人员认为，“在基础科学领域，中国正在跨入他国难以涉足的领域，领先世界。”（摘编自《参考消息》2018年5月7日）