

2016 年 10 月全国事业单位联考《综合应用能力》（C 类）

来源：H 整理：考公通关（微信：scp-2490）

注意事项

- 1、本科目满分 150 分，时限 120 分钟。
- 2、请在本科目答题卡的指定位置按要求填写（涂）姓名和准考证号。
- 3、请用黑色墨水笔在答题卡的指定区域内作答，超出答题区域的，作答无效。在题本上作答无效。
- 4、所有题目未按要求作答的，不得分。
- 5、监考人员宣布考试结束时，考生应立即停止答题，将题本、答题卡和草稿纸整理好放在桌面上，待监考人员清点无误后，方可离开。

第一部分 科技文献阅读题

石墨烯（Graphene）是一种从石墨材料中剥离出来、由单层碳原子构成的六角形蜂巢晶格的平面二维碳材料。实际上，石墨烯本来就存在于自然界，只是难以剥离出单层结构。曾经，物理学家普遍认为，热力学涨落不允许任何二维晶体在有限温度下存在，石墨烯不过是一种假设性结构。受此理论影响、科学家们对从石墨中分享出单层独立存在的石墨烯持悲观态度。2004 年，英国曼彻斯特大学安德烈·海姆和康斯坦丁·诺沃肖洛夫的研究改变了人们的认知。他们发现了一种得到石墨薄片的简单方法——从高定向热解石墨中剥离出石墨片，将薄片的两面粘在一种特殊胶带上，撕开胶带，就能把石墨片一分为二，不断重复这样的操作，最后就得到了仅由一层碳原子构成的薄片，即石墨烯。该方法及单层石墨烯的获取震撼了凝聚体物理学界。随后三年内，安德烈·海姆和康斯坦丁·诺沃肖洛夫在单层和双层石墨烯体系中分别发现了整数量子霍尔效应及常温条件下的量子霍尔效应，这为石墨烯的工业化生产进一步铺垫了理论和方法道路，两人也因此获得了 2010 年诺贝尔物理学奖。

因具备极强的稳定性、导电性、导热性和机械承受力，石墨烯是目前为止最理想的二维材料，被誉为“新材料之王”。在美国，2011 年，IBM 公司向媒体展示了其运行速度最快的石墨烯晶体管，为石墨烯芯片的商业化生产提供了方向，从而使之应用于无线通信、网络、雷达和影像等多个领域；2012 年，Nanotek 仪器公司开发出一种新型储能设备，可以将电动汽车的充电时间从过去的数小时缩短至不到一分钟。在中国，2014 年，山西煤化所系统地研究了氧化石墨烯薄膜在炭化过程中的导热性能演变机制，并获得高性能热还原氧化石墨烯薄膜，它能够满足 LED 照明、计算机、卫星电路、激光武器、手持终端设备等高功率、高集成度系统的散热需求；2015 年，全球首批 3 万部石墨烯手机在重庆发布，该手机采用了最新研制的石墨烯触摸屏、电池和导热膜。在日本，2016 年，日本东北大学与西班牙阿利坎特大学等组成的研究小组宣布开发出了石墨烯中孔海绵体（GMS）。这项研究解决了二维片状石墨烯结构在制成同样的多孔体时，同于会形成小断片状的构造面而产生的导电率下降的问题，还解决了大量石墨烯端部（边缘）容易腐蚀的问题，该研究成果有望构筑基于新原理的能量转换元器件。

2015 年 11 月，某公司发布手机新品，宣称采用全新的石墨烯电池，其快充技术 5 分钟即可将 3000mAh 电池的电量充至 48%。但是，有研究报告称，该手机采用的是改良的聚合物技术，并未直接使用石墨烯材料，发布新手机的公司对此也表示了认可。北京有色金属研究院的刘工程师认为，“即使电极材料中添加了石墨烯材料也不能就简单定义为石墨烯电池。现在关于石墨烯电池的新闻报道都仅限于一些皮毛，没有电池的结构和反应机理示意图，也缺乏能量密度、电压、循环寿命等具体技术参数。对于电池工业说来，没有这些信息，报道缺乏最基本的可信度，虚假夸大宣传的可能性极大。”刘工程师称：“石墨烯成本过高，本身具有纳米材料的高比表面积等性质与现在锂离子电池工业技术体系不兼容，这使得‘石墨烯电池’这个技术接近于不存在，其噱头意义远大于实用价值。”业内人士指出，制备技术难题是阻碍石墨烯实现其潜在价值的最大“拦路虎”。曼彻斯特大学的教授们首次提取出的石墨烯，是直接石墨中剥离的，这种原始方法不可能用于大规模工业生产。此后，人们虽然通过化学气相沉积法、溶剂剥离法、液相氧化还原法等多种手段制备出了石墨烯，却在质量、成本、产率等方面各有劣势，无法实现批量生产，科学家们还在继续探寻真正适用于产业化生产的制备工艺。尽管众多上市公司纷纷涉足石墨烯领域，但真正的高端技术仍停留在实验室内，而多次被拿来炒作的“石墨烯电池”，更是被一些业

内专家称为“弥天大谎”。不过，在清华大学材料学院的朱教授看来，说技术完全不存在的观点也过于绝对，“随着技术和工艺成熟，未来通过石墨烯提升电池性能是可以实现的”。中国石墨烯联盟秘书长表示，石墨烯概念股已经开始透支部分预期，但他依然相信随着产业化进程的加快，概念也可能变为现实。

一、单项选择题：备选中只有一个最符合题意，请在答题卡的相应位置填涂正确选项的序号。

(1) 下列选项中，最适合做本文标题的是（ ）

- A、石墨烯的前世今生
- B、石墨烯：原理、发现与运用
- C、石墨烯的商业之路
- D、石墨烯的特性与运用

(2) 下列对文中划线句子的理解，正确的是：

- A、石墨烯产业目前技术并未完全成熟，存在着过度炒作现象
- B、人们原本对石墨烯的商业开发前景十分看好，如今较为悲观
- C、人们原本对石墨烯的商业开发前景并不看好，如今大为改观
- D、石墨烯产业当前发展又快又好，已经提前实现了一些目标

二、不定项选择题：备选项中至少有一个符合题意，请在答题卡的相应位置填涂正确选项的序号，少选、错选均不得分。

二维石墨烯的主要特性及其相应可能的商业开发有：

- A、具有极强的导电性，可开发新型储能设备
- B、具有极强的导热性，可开发高性能散热材料
- C、具有极强的稳定性，可用于开发石墨烯多孔海绵体
- D、具有极强的机械承受力，可用于制作耐腐蚀的能量转换元器件

三、辨析题：对下面的句子作出正误判断，并进行简单解析，不超过 150 字。

1、安德烈·海姆和康斯坦丁·诺沃肖洛夫因为推翻了热力学涨落理论中“石墨烯无法存在于自然界”的传统认知而获得了 2010 年度诺贝尔物理学奖。

2、根据材料，简述目前业内质疑石墨烯技术商业开发的主要观点。

要求：紧密结合材料，提炼观点，不超过 150 字。

第二部分 论证评价题

近日，某市场调研机构预测，到 2035 年，全球将拥有近 2100 万辆无人驾驶汽车。这一数字远高于该机构在 2014 年 1 月预测的 1180 万辆。由此可见，汽车厂商和科技公司将加快无人驾驶汽车领域的探索步伐。

为了迎接无人驾驶汽车时代的到来，H 国政府计划在未来 10 年投入巨资拉动无人驾驶汽车技术的发展。与此同时，H 国一些地方政府立法准许无人驾驶汽车出现在公路上。这意味着无人驾驶汽车将会很快和普通汽车一样在该国迅速普及，并迅速进入普通民众的家庭。

H 国某大学的研究人员对无人驾驶汽车的安全性关注已久。他们从 10 家已上路测试无人驾驶汽车的公司中随机选取了 A、B、C 三家公司进行研究分析，将这三家公司无人驾驶汽车测试时的安全数据与 2013 年 H 国普通车辆的安全记录进行比对，发现二者的事故比约为 9：2。可见，无人驾驶汽车的交通事故率比普通汽车更高，无人驾驶汽车的安全性低。另外，该研究还显示，每年普通汽车发生的事故中都有人员死亡，而无人驾驶汽车发生的事故中没有任何人员死亡，说明无人驾驶汽车比普通汽车的安全性要高。

一项民意调查结果显示，有 35% 的成年人表示他们不会购买无人驾驶汽车。这说明 65% 的成年人对无人驾驶汽车的安全性能比较放心。

请认真阅读给定材料，指出其中存在的 5 处论证错误，并分别说明理由，每条不超过 100 字。

第三部分 材料作文题

科学的力量非常强大，它在过去一个世纪让我们的寿命几乎延长了一倍，丰富了全球资源，深化了我们对宇宙本质的理解。白宫最年轻的健康政策顾问——阿图·葛文德在一次演讲中说：“科学并不是人类惯常的思维方式，它是非自然的、反直觉的，也是需要后天习得的。科学的解释往往站在经验和常识的对立面。常识曾经告诉我们，太阳会在天空中移动，感冒源于身体接触冷空气，但是科学思维让我们认识到，这些结论却并不一定正确，它们必须被检验。”

正是由于科学思维的非自然和非直觉性，公众在面对科学时往往难以做出正确的选择。因为公众的思维习惯总是趋向于自然和直觉，即使我们提供给公众的科学知识已经被验证是完全可信的，人们也常常不愿意接受。很多人至今还相信一些已被大量事实证明是谬论的观点，比如说，儿童疫苗会导致自闭症（实际上并不一定），拥有枪支可以让人们更安全（实际上并不可行），气候变迁还没有发生（实际上正在发生）。

我们经历着一个对科学权威的信任大幅度下降的时期，相当一部分人选择漠视科学、漠视科学界。科学界和公众之间存在相互误解：科学界以为公众求知渴，公众以为科学界沆瀣一气。

事实上，科学研究的过程、科学结论的形成、科学共识的达成，都是通过科学家作为社会人来完成的，都涉及了社会性活动，比如科学家之间的协商、科学团体之间的互相批评。“求真”是科学共同体的基本特征。在这一领域中，个体科学家的不当行为会受到抑制，这就让我们可以相信科学界的主流观点，不必认为科学界是一个串通起来做坏事的利益共同体。

参考上述材料，结合当前社会实际，以“科学的公众认同”为话题，自拟标题，写一篇议论文。

要求：观点鲜明、论证充分、逻辑严谨、语言流畅，字数 800—1000 字。

2016 年 10 月全国事业单位联考《综合应用能力》（C 类）参考答案

来源：H 整理：考公通关（微信：scp-2490）

第一部分

一、单项选择题：备选中只有一个最符合题意，请在答题卡的相应位置填涂正确选项的序号。

（1）正确答案：C，

解析

本题为单选题，要求选取最合适做文章标题的一项，通过对全文的阅读来看，文章都是围绕的石墨烯展开论述说明。第一段是石墨烯的背景介绍，说明了石墨烯这种材料是如何被提取出来的，并为工业化生产铺垫了道路。第二段说的是目前石墨烯在商业化方面所取得的成绩，第三段说明的是目前石墨烯在商业运用方面遭受的质疑。可见全文最主要的都是在论述石墨烯的商业化之路，所以可以首先排除 AB 选项，而对于石墨烯的特性在文中并没有进行详细的论述，只是提到了一句话，由此可以排除选项 D。正确的选项应为 C 选项，即“石墨烯的商业之路”。

（2）正确答案：A，

解析

文中划线句子为最后一个自然段“石墨烯概念股股价已经开始透支部分预期”，本句话后用“但”这个转折关联词进行了语义的反转，说的是前景还是很可观的，可以推出“但”字前的半句句意在讲负面的信息。划线句子所在自然段讲述石墨烯被炒作的现状和目前存在的技术难题，而且概念股股份说明石墨烯已经被商家看好，所以通过对选项的对比来看，本句话可以理解为“石墨烯产业目前技术并未完全成熟，存在着过度炒作现象”，正确答案应为 A。

二、不定项选择题：备选项中至少有一个符合题意，请在答题卡的相应位置填涂正确选项的序号，少选、错选均不得分。

正确答案：AB，

解析

本题要求选择出二维石墨烯的主要特征及其相应可能的商业开发，通过全文来看，在第二段中指出了石墨烯具有极强的稳定性、导电性、导热性和机械承载力这四个明显特征，那么后面商业开发也应该围绕这几个特征展开，所以通过对选项与原文的对比来看，符合要求的选项只有 AB，分别对应的是导电性和导热性；而 CD 选项根据原文来看，并不符合原文的具体说明，原文在论述“石墨烯多孔海绵体”时并未说明与其“稳定性”有关，因此 C 错误；原文说“解决了大量石墨烯端口容易腐蚀的问题，该研究有望构筑基于新原理的能量转换元器件。”原文并未指出制作能量转换元器件是由于石墨烯的机械承受力。因此 D 错误。所以，本题正确选项应为 AB。

三、辨析题：对下面的句子作出正误判断，并进行简单解析，不超过 150 字。

1、答案

表述错误。因为石墨烯并非无法存在于自然界，而是本来就存在与自然界中；两位科学家并非推翻了热力学涨落理论，而是提炼出了石墨烯这种物质；二人获得诺贝尔奖并非是因为推翻了热力学涨落理论，而是发现了石墨烯中的量子霍尔效应。（107 字）

2、答案

（1）技术方面：①技术存疑，只是改良聚合技术，并未直接使用石墨烯材料；②石墨烯成本过高，与现有锂离子电池工业技术不兼容，技术接近于不存在；③制备技术难题制约石墨烯实现自身价值，无法实现大规模批量生产；④真正的高端技术还只停留在实验室。

（2）商业开发方面：过度炒作，概念股股份透支部分预期。

（140 字）

第二部分

请认真阅读给定材料，指出其中存在的 5 处论证错误，并分别说明理由，每条不超过 100 字。

答案

1. 第一段中由“某市场调查机构预测”推不出“汽车厂商和科技公司将加快无人汽车领域的探索步伐”。因为该机构的预测只是一种可能性，不代表汽车厂商和科技公司将加快无人汽车探索领域的步伐。（91 字）

2. 第二段由“H 国政府计划投入巨资”和“H 国一些地方政府立法”推不出“无人驾驶汽车很快迅速普及”。因为无人驾驶汽车的普及需要具备多方面条件，如安全性、经济性、道路状况等。（84 字）

3. 第三段由“随机选取三家公司与普通车辆的安全记录进行比对，二者的事故比约为 9：2”推不出“无人驾驶汽车的安全性低”。因为所选取的三家公司不能完全代表市面上已经进行无人驾驶车辆测试的其余公司。（95 字）

4. 第三段由“三家公司进行研究分析”推不出“无人驾驶汽车的交通事故率比普通汽车更高，无人驾驶汽车的安全性低”。因为所选取的三家公司样本太少，不能代表全部。（76 字）

5. 第三段由“无人驾驶汽车发生的事故中没有任何人员死亡”推不出“无人驾驶汽车比普通汽车的安全性要高”。因为衡量安全性的并非只有死亡率，伤残程度也应考虑。且无人车乘客基数小，与普通车不具有可比性。（96 字）

6. 第四段中由“35%的成年人表示他们不会购买无人驾驶汽车”推不出“65%的成年人对无人驾驶车辆安全性比较放心”。因为 35%的人不买，不代表 65%的人会买，而且购买和对安全性放心没有必然的关系。（90 字）

第三部分

参考上述材料，结合当前社会实际，以“科学的公众认同”为话题，自拟标题，写一篇议论文。

【论点选取 1】

1. 此题题干类型给出的是论题，不能直接拿来当作中心论点，需结合材料选取一定的立意角度，最终确定中心论点。

2. 此篇文章的写作重心可以围绕“如何提高公众对科学的认同”来展开，按照不同主体进行分析，分别考虑从公众、科学家和政府入手。

3. 材料中提到，科学的力量非常强大，它丰富了全球资源，深化了我们对宇宙本质的理解，但强调仍然需要验证；公众思维习惯的不同导致公众在面对科学时往往难以做出正确的选择；科学界和公众之间存在相互误解。这三点方便考生进行考场写作。

【参考范文 1】

提升科学认同度 绽放科学之花

在大数据风靡的时代，科学在开启民智、促进发展、引领改革方面都具有重要的作用。然而科学自身所具有的抽象性，以及伪科学的任意妄为，正在逐步削弱科学的公信力。因此，科学要想发挥出巨大的作用就需要得到公众的认同。而如何提升公众的科学认同感，显然就成了当前社会亟需解决的问题。

科学的公众认同，需要公众提高自身的甄别能力。当前，我们经历着一个对科学权威大幅下降的时期，相当一部分人选择漠视科学、漠视科学界。究其原因，在于公众习惯于直观的现实和自我的直觉，面对科学时，往往难以做出正确的选择和甄别。比如“百度莆田系医院”事件，正是由于公众缺乏甄别能力，导致悲剧不断发生，甚至危及到生命。古人有云“尽信书则不如无书”，所以互联网时代下的网络“新知”一定要理性看待各种问题，逐步提高对科学的认同度。

科学的公众认同，需要提高科学家的责任意识。目前，科学家忙于科研，没有把自己的专业知识转化成为公众所需要的知识。因此，真正的科学家不仅要提升自身的科学素养，而且还要以传播科学知识为己任，在面对公众提出的问题时，要积极主动的进行回应，用通俗易懂的语言，满足公众对科学知识的需求，不能让类似于“张悟本事件”的闹剧一次上演。

科学的公众认同，需要加大科普知识的宣传。时下，我国拥有科学素养的国民比例不高，获得科学知识的渠道也很有限。因此，政府的相关工作人员不仅要走进社区，宣传科学知识，而且还要加大科普知识下乡活动的宣

传力度，把科普知识带到千家万户，让他们充分相信和理解科学。当然，还可以借助新媒体多样化的平台，传播科学知识，从而对受众的科技认知、态度和行为产生积极的影响。

以科学涵养民性，以科学提升国力，以科学助推发展。在“求真务实”的科学追求下，科学之风已蔚然成风，相信科学、崇尚科学也成为社会的共识。要全面提升科学的公众认同，除了离不开政府的参与，还需要媒体的积极引导，更需要公众不断地提升自身的甄别能力。只有这样，才能让科学之花绽放出炫彩夺目的光彩。

字数：829 字

【文章分析 1】

此篇文章论点明确，“提升公众的科学认同感”为中心论点，分论点为“科学的公众认同，需要公众自身提高自身的甄别能力”、“科学的公众认同，需要提高科学家的责任意识”、“科学的公众认同，需要加大科普知识的宣传力度”，这三个分论点很好地论证了如何提升公众的科学认同感。

在文章开头，交代了当下的时代背景，表明科学要想发挥出巨大的作用就需要得到公众的认同，较好地结合了材料。

从论证方面来看，文章较好地使用了假设论证，因果论证，进行了对伪科学的解释说明，采用了举例论证，例子充分，言简意赅，恰到好处。对于需要“结合当前社会现实”的文章来讲，其最好的方式就是摆事实。

【论点选取 2】

1. 此题题干类型给出的是论题，不能直接拿来当作中心论点，需结合材料选取一定的立意角度，最终确定中心论点。

2. 材料中说科学的力量非常强大，它丰富了全球资源，深化了我们对宇宙本质的理解，但仍然需要验证；公众思维习惯的不同导致公众在面对科学时往往难以做出正确的选择；科学界和公众之间存在相互误解。这三点足以说明求真务实的科学是公众对科学认同的前提。所以可以考虑选取“为什么”这一角度。

【参考范文 2】

提升公众科学认同 建设创新型国家

在日常生活中，公众与国家越来越离不开科学，其影响力越来越大，对国家而言，科学不仅可以带来经济力的提升，更能够提升综合国力。然而，时下弄虚作假的科学研究和科学成果，越来越多，使科学开始逐步丧失公信力。只有重新唤起公众对科学的认同，才能推动创新型国家的建设。

在“互联网+”的时代背景下，公众对科学的认同，是对抗伪科学的利器。所谓伪科学，是指打着科学的旗号，但研究所提出的理论无法证实也无法证伪，更无法从现有科学结论中推证出，仍然号称自己是科学。正如萨根在《魔鬼出没的世界》中所指出：“落后的科学普及所放弃的发展空间，很快就会被伪科学所占领。”比如“神医”张悟本就是利用伪科学在忽悠民众，利用言语漏洞、名人效应，造成谣言四起、恐慌蔓延的恶性后果。这是因为科学界没有及时有效的发出自己的声音，理性引导公众，让真正的科学在公众中获得认同而导致。由此可见，我们必须去除偏见，追求科学，只有让科学真正得到公众认同，才能发挥出科学该有的光芒。

时下，科学得不到公众认同带来的危害极大，会加深科学界和公众之间的误解。食品安全问题层出不穷，让公众对于科学权威的信任大幅度下降甚至大量质疑，导致相当一部分公众选择漠视科学、漠视科学界。对于“气候变化”和“疫苗安全性”问题，科学家之间有争议，出现不同的意见时，这种误解会更加会刺激公众对持有不同科学意见的重要性无端地展开争吵，误会也就会越来越深。长此以往，误解只会越积越深，不利于社会的进步。

科学不但是反映自然、社会等客观规律的知识体系，而且是人类文明进步的强大力量，支撑着社会的发展和前进，所以科学获得公众认同很重要，既可以避免伪科学的出现，更能够消除科学界和公众之间多年的误解。科学界及政府部门应该采取更加坦诚的姿态，倾听民意；在专业问题上，则要逐步探索，做到既确保科学知识的中心性又要让公众的关切得到解决，逐步确立公众对科学的认同，让科学的种子在公众的心底生根发芽，确立起对科学的信仰，推进创新型人才的培养，加快创新型国家建设。

字数：843 字

【文章分析 2】

此篇文章论点明确，“科学的公众认同”为中心论点，分论点为“科学得到公众认同，能够消除伪科学的出现”、“科学得不到公众认同带来的危害极大，会加深科学界和公众之间的误解”，这两个分论点很好地论证了科学认同的重要性和必要性。

在文章开头，交代了当下的时代背景，表明科学想要得到公众认同必须结合当下社会实际，较好地结合了材料。

从论证方面来看，文章较好地使用了正反对比论证方式，对伪科学进行了解释说明，采用了举例论证，例子充分，言简意赅，恰到好处。

公众号：知识龟



回复关键字：所有资源

无套路获取，汇总文档式，
方便你的下载

已汇总：大学教材、考试、
考研、考公、书籍、AI
安卓免费APP、电影、小说

在线打印：5分钱/页
(彩印、黑白同价)

