

综合应用能力（C类）答案解析

一、科技文献阅读

1.B【解析】第二段中，地球上的水的来源，比较有代表性的是“外源说”和“自源说”，“有代表性”意味着还存在其他的观点，这只是其中两种，A选项说“只有”这两种，故错误。B选项原文的表述为“地球上的水从哪儿来，却始终是未解之谜。近两年，关于地球上水的起源又有新发现”，只是现在对于水起源有发现，并不一定说明已经清楚地表水来自于那里，选项表述正确。C选项外源说的观点有两个，其一彗星撞击，其二太阳风带来粒子，所以题干中“唯一的原因”属于绝对化表述，故错误。D选项地幔中“水岩”中存在水只是一种猜想，不能作为观点，故错误。

2.ABC【解析】A选项，科学家猜想，大多数的彗星水的化学成分与地球水并不匹配，所以彗星和小行星带来大量水的观点可能不正确，前半句正确，后半句原文的表述是“水最开始其实是星际尘埃的组成部分，而地球正是由星际尘埃所组成的”意味着水是星际尘埃中自带。故此选项正确。B选项原文的表述为“据估计，在地球大气的高层，每年几乎产生1.5吨这种宇宙水。然后，这种水以雨、雪的形式降落到地球上”。所以太阳风带来水的观点可能正确，后一句中“与现今地球表面的水贮量相比，不过九牛一毛”说明，太阳风带来水是有限的。C选项中“研究人员决定从氢的同位素‘氘’身上入手”，“这一发现，不仅意味着我们每天可能在喝着来自遥远星际空间的水”，根据原文的表述，C选项正确。D选项前半句均正确，后半句中矿石中含水仅仅是一种猜测，不是一个事实。

3.【答案】题干错误，题干中“全部来自于外部星云”错误，文中仅仅表示有部分，而非全部的水来自于太阳系形成前的星际介质；博士生克里夫斯表达的观点太阳系的水，部分来自于外部星云，而非地球上的水；喝着星际空间的水的论断是天文系进一步研究成果，不是克里夫斯的观点。（119字）

【解析】辨析错误，有三要点，答出即可得分。文中美国密歇根大学天文系的一项研究成果显示，存在地球、陨石、月球表面的水，可能比大约46亿岁的太阳系还“老”。这意味着现存于太阳系中的水，有部分来自于太阳系形成前的星际介质。首先部分来自于星云，不是全部，其次，博士生克里夫斯表达的观点中来自富含化学元素的外部星云的水在太阳系的诞生过程中留下来，保留在太阳系中。题干的最后一句“我们每天可能在喝着来自遥远星际空间的水，它的年龄比太阳还要古老。”这个推论是密歇根大学天文系的研究学者在进一步利

用“氘”同位素研究的基础上得到的结论，不是博士生克里夫斯的观点。详细的逻辑观点，参考下图



4. 【答案】

①彗星或小行星撞击带来水；但彗星化学成分与地球并不匹配，地幔同位素水平与陨石也不相同。

②太阳风吹来粒子，与大气电子形成水；但数量太少，不能作为主要来源。

③来自外部星云，年龄比太阳系还要久远；但比例和数量无法确定。

④地球内部；但现有技术无法探测到水岩的存储量，以及岩石中含水的比例。（144字）

【解析】

其一、地球上水是来源分为“外源说”和“内源说”，就外源说而言，部分学者认为，彗星成分主要是水和星际尘埃，彗星撞击地球会带来大量的水，而有些富含水的小行星降落到地球上成为陨石，也含有一定量的水，反驳者认为，大多数彗星水的化学成分与地球水并不匹配，地幔中的同位素水平和陨石中的同位素水平也没有任何相似之处。其二、托维利认为，太阳风带来大量的氢核、碳核、氧核等原子核，大气圈中的电子结合成氢原子、碳原子、氧原子等，再通过不同的化学反应变成水分子。最终以雨、雪的形式降落到地球上。反驳者认为现今地球表面的水贮量相比，不过九牛一毛，不能作为主要的地球上水的来源。其三、美国密歇根大学天文系研究成果显示，存在地球、陨石、月球表面的水，可能比大约46亿岁的太阳系还“老”。这意味着现存于太阳系中的水，有部分来自于太阳系形成前的星际介质。反驳者认为，并不是说我们周围的水都是太阳系的“长辈”，真正早于太阳系形成的水

在其中的比例目前并不明确，其数量暂无法确定。其四、地下 410 千米深处的矿石大都融进了水，科学家把这种融入水的矿石称为“水合矿物质”，即“水岩”。反驳者，但现有技术无法探测到水岩的存储量，以及含水的比例。

5.【参考要点】

①彗星或小行星撞击带来水；但彗星化学成分与地球并不匹配，地幔同位素水平与陨石也不相同。

②太阳风吹来粒子，与大气电子形成水；但数量太少，不能作为主要来源。

③来自外部星云，年龄比太阳系还要久远；但比例和数量无法确定。

④地球内部；但现有技术无法探测到水岩的存储量，以及岩石中含水的比例。(144 字)

【参考答案】

其一、地球上水是来源分为“外源说”和“内源说”，就外源说而言，部分学者认为，彗星成分主要是水和星际尘埃，彗星撞击地球会带来大量的水，而有些富含水的小行星降落到地球上成为陨石，也含有一定量的水，反驳者认为，大多数彗星水的化学成分与地球水并不匹配，地幔中的同位素水平和陨石中的同位素水平也没有任何相似之处。其二、托维利认为，太阳风带来大量的氢核、碳核、氧核等原子核，大气圈中的电子结合成氢原子、碳原子、氧原子等，再通过不同的化学反应变成水分子。最终以雨、雪的形式降落到地球上。反驳者认为现今地球表面的水贮量相比，不过九牛一毛，不能作为主要的地球上水的来源。其三、美国密歇根大学天文系研究成果显示，存在地球、陨石、月球表面的水，可能比大约 46 亿岁的太阳系还“老”。这意味着现存于太阳系中的水，有部分来自于太阳系形成前的星际介质。反驳者认为，并不是说我们周围的水都是太阳系的“长辈”，真正早于太阳系形成的水在其中的比例目前并不明确，其数量暂无法确定。其四、地下 410 千米深处的矿石大都融进了水，科学家把这种融入水的矿石称为“水合矿物质”，即“水岩”。反驳者认为现有技术无法探测到水岩的存储量，以及含水的比例。

二、论证评价

第一段中，“智能手机不仅能让世界各地的人们彼此保持联系，同时还可以提供更丰富的信息”不能推出“现在人们都已经离不开智能手机”，前者只是在强调智能手机对现在社会影响巨大，并不一定每个人都离不开，比如婴儿，孩子离开手机也可以，除了智能手机人们可以使用非智能手机。

第一段中，“每天我们都会花大量的时间在各种社交媒体或游戏上”推不出“智能手机还会让我们的智力退步，甚至变得越来越‘笨’”的结论，人类智力的进步与退步，变不变“笨”与是否花费大量时间在社交媒体以及游戏无关。

第二段中，对其中使用智能手机的38人进行研究，不足以得到“人们思考能力就越强弱”结论，个案不能代表人们这一整体；其次，人们在执行任务时候大脑思考能力的强弱与人的认知能力，人生经历有关，手机只是影响人们的注意力的一个因素，不能推出“人们离开手机，思考能力就越强”的结论。

第三段中，“将手机放到抽屉里或别的房间”，不能推出“只有这样才不会影响工作的效率。”人的注意力受多方面的影响，工作效率也受人的主观感受，外在因素共同决定，手机只是一个因素。

三、材料作文

【参考范文】

遏制谣传，让科普之花遍地开放

互联网时代，信息传播速度加快，虚假信息经过网络传播，影响扩大、混淆视听，危害甚多，所谓谣言猛于虎。谣言传播速度之快，范围之广，远非科普之所及，因此，遏制虚假信息及谣言传播，为科普留足空间势在必行，遏制谣传，宣传科普即满足公民个人意愿，亦可符合时代发展所求，更能助力社会公正和谐。

宣传科普、遏制谣传，需要科学家敢于站出来讲真话。现在很多科学家一年发表多篇论文，但对老百姓关心的话题却没办法给出解答。也许有些问题本来就没有标准答案，也许本来表达就难以全面，但是科学家总是害怕自己的观点被放大，担心会不小心讲错。表面上看，是科学家欠缺责任担当意识，但从根本上来说，整个社会对科学家的鼓励和包容还远远不够。当谣言的传播一次次刺激社会的神经，我们需要社会给与科学家更多的包容和鼓励，更需要科学家敢于站出来讲真话。在宣传科普知识，遏制谣传的道路上，科学家从来不能缺席。

宣传科普、遏制谣传，需要转移工作重心，社会关注的重点不仅仅追求事实的真相，更需要关注监管以及程序建设方面。谣言的传播满足人们“猎奇”的思想，一味采用“捂堵压”，出现谣言后辟谣以及单纯的追求个案事件的真相，而不重视监管程序建设，对于净化社会舆论环境的作用，那么遏制谣传只能指标不治本。规范信息发布及审批流程，即可以堵塞谣言发布渠道，又可以为科普宣传提供平台。近年来，“快播”的消失。“今日头条--内涵段子”

关停、“抖音小视频”整改，无不验证监督程序建设的重要性，以及信息发布和审批不严，对于社会舆论的影响，宣传科普，遏制谣言，追求真相是基础，完善监管程序是保障，净化信息发布平台是措施。

宣传科普、遏制谣传，需要调动民众的积极性，让科普走进生活。科普，目的在于提高公民的科学素养，辨识能力。针对公民知识结构，认知水平等进行定位，对科普知识进行分层，分阶段，推荐给不同受众以不同的科普知识，可采用大数据统计，人工智能、互联网新媒体等对个人的爱好，偏向，习俗习惯等进行大数据分析，做出个性化定制的科普信息发布方式，调动公民对于科普常识的兴趣，增加其宣传科普的积极性。其次加强建设社区，乡村科普网点，引导科普工作者进社区、走乡村、下基层来进行科普宣传，采用线上网络，与地面宣传活动相结合的社区宣传科普新模式。

谣言猛于虎，随着互联网时代信息传播的便捷型，它已经严重干扰人们的正常生活，人类社会的发展，不能期待谣言消失，但遏制谣传，宣传真知却关乎每个公民，我们希望真正让科学真相走在谣传之前，给舆论一片净土，还社会真相。