# **课时评价作业（二十三） \*天文学上的旷世之争**

分值：38分

## **基础达标练**

阅读下面的文字，完成题目。

宣夜说主张的是一种无限空间的宇宙图景，认为日月星辰自由漂浮在虚空之中。这与古希腊人的水晶天说完全不同。希腊人认为天是某种特殊材料形成的固体天球，日月星辰分布在不同的球层上。在欧洲历史上，这种固体天球观念①，直到16世纪，在第谷出色的天文观测工作的冲击下，人们才逐渐放弃了这种观念。与西方的水晶天说相比，宣夜说的描述似乎更接近宇宙的实际情形，正因为如此，熟知西方天文学发展史的科学史家如李约瑟等在了解了宣夜说的具体内容后，对之给予了很高的评价。

但是，从另一个视角来看，宣夜说的重要性就②了。从对科学发展的作用来说，该学说只是一种初级的宇宙理论，它没有与数学结合，不能用以编制历法，不能预测日月星辰的运行，一句话，不能给人们提供有用的信息，这决定了它在天文学界必然要处于被边缘化的状态。更重要的是，它在本质上是反理性的，因为它认为天体的运动彼此独立，互不相关，无规律可偱。这种主张，杜绝了人们探寻自然规律的可能性，所以，它不利于科学发展，是一种没有前途的学说。正因为如此，到了东汉末年，已经没有人再关注它了。东汉著名学者蔡邕在总结当时天文学界的状况时，③地指出了宣夜说的处境：“宣夜之学，绝无师法。”（《晋书·天文志》）宣夜说被天文学家们所抛弃，是历史的必然。

1．文中有两处错别字，请找出并修改。（2分）

答： \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_

2．请在横线处填入恰当的成语。（3分）

答： \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_

3．文中画波浪线的部分如改写成：“在天文学界里，它没有与数学相结合，不能用以编制历法、预测日月星辰的运行。总之不能给人们提供有用的信息，所以处于被边缘化的状态。”从语意上看与原文基本相同，为什么说原文表达效果更好？（4分）

答： \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_

【答案】1．“漂”改为“飘”，“偱”改为“循”。（每处1分）

2．（示例）①根深蒂固②相形见绌③一针见血（每处1分）

3．①原文通过连续否定，增强语势，加强论证说服力。②原文多句采用“不能……”的表达，形式整齐，节奏协调，给读者以深刻的印象。（每点2分）

【解析】

2．第①处，此处突出固体天球观念由来已久，且深受认同，故可填“根深蒂固”。根深蒂固：比喻基础稳固，不容易动摇。第②处，第二段第一句与前文是转折关系，前文说宣夜说获得了很高的评价，后文的语境是说宣夜说的不足，故可填“相形见绌”。相形见绌：两者一比较，就显出其中一方的不足。第③处，语境是说蔡邕直指宣夜说的处境，故可填“一针见血”。一针见血：比喻话说得简短而能切中要害。

3．首先比较原文与改句的不同之处：原文“不能用以编制历法”“不能预测日月星辰的运行”“不能给人们提供有用的信息”，连用了三个“不能”来表示否定的语气，语势较强，更有说服力。原文三个句子句式相同，节奏协调，从三个角度说明宣夜说的不足之处，给读者以深刻的印象。

（2025山东菏泽期末）阅读下面的文字，完成题目。

持续了一千三四百年之久的浑盖之争，是中国天文学史上的一件大事，它贯串于这个时期中国天文学的发展过程之中，促成了与之相关的众多重要科学问题的解决，促成了中国古代天文学诸多重要成就的获得。例如，被后人奉为中国古代历法的圭臬的《太初历》，是浑盖之争的直接产物；又如，在中国历史上赫赫有名的“小儿辩日”问题，在浑盖之争过程中得到了合理的解答；再如，在中国数学史上著名的“勾股定理”以及相关的测高望远之术，是在浑盖之争中为发展天文测算方法而形成的；更如，唐代僧一行组织的天文大地测量，是为了解决浑盖之争的一个重要命题而得以实施的；还如，中国天文仪器的发展，亦与浑盖之争息息相关；……类似例子，不胜枚举，①这表达浑盖之争在中国历史上有着延续时间长、参与人员多、涉及面广、讨论内容丰富、后续影响大等特点，②它表现了中国古人对宇宙问题的关注程度，③体现了中国古人对待科学问题的态度。④这种规模和深度的争论尽管在世界文明史上亦不多见。⑤我们完全有理由说，⑥浑盖之争，作为历史上中国最引人注目的学术论争之一，⑦将永载中华文明发展的史册。

4．将文中画横线的句子改成一个长单句，可以改变语序，少量增删词语，但不得改变原意。（4分）

答： \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_

5．文中标序号的句子有三处表述不当，请指出其序号并进行修改，使语言表达准确流畅，逻辑严密，不得改变原意。（6分）

答：\_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_

【答案】

4．（示例1）持续了一千三四百年之久、贯串于这个时期中国天文学的发展过程之中、促成了与之相关的众多重要科学问题的解决和中国古代天文学诸多重要成就的获得的浑盖之争，是中国天文学史上的一件大事。

（示例2）中国天文学史上持续了一千三四百年之久、贯串于这个时期中国天文学的发展过程之中的浑盖之争，促成了与之相关的众多重要科学问题的解决和中国古代天文学诸多重要成就的获得。（句式完整2分，原意不变2分）

5．①“表达”改为“表明”；④“尽管”改为“即使”；⑥“历史上中国”改为“中国历史上”。（每处2分）

【解析】

4．短句变长句，首先确定主干句，然后把其他分句化为主语的定语成分。如以“浑盖之争是中国天文学史上的一件大事”为主干，把其他分句化为主语“浑盖之争”的定语成分，注意把“促成了与之相关的众多重要科学问题的解决”和“促成了中国古代天文学诸多重要成就的获得”合并，还要注意定语的语序。如以“浑盖之争促成了……”为主干，把“促成了与之相关的众多重要科学问题的解决”和“促成了中国古代天文学诸多重要成就的获得”合并，再把其他分句化为主语“浑盖之争”的定语即可。

5．①搭配不当，“表达……特点”动宾不搭配，“表达”改为“表明”；④“尽管”多与表示转折的连词连用，表示语意转折，此处“在世界文明史上亦不多见”是假设关系，“尽管”改为“即使”；⑥语序不当，“中国”作定语修饰“历史上”，“历史上中国”改为“中国历史上”。

## **素养提升练**

（2024河北石家庄联考）阅读下面的文字，完成题目。

**材料一**：

天文学是一门依赖观测的科学，观测台址则是天文学发展的重要基础之一。观测台址经历过四次变迁：城市①（中国北京古观象台、英国伦敦格林尼治天文台）—远郊（美国基特峰国家天文台、中国科学院国家天文台兴隆观测站）—远山、远海（欧洲南方天文台、美国夏威夷莫纳克亚山天文台、西班牙穆查丘斯罗克天文台）—太空。

天文观测走向太空，这是由太空独有的最佳观测条件所决定的，也是天文学发展的内部动力所需要的。与传统天文观测相比，航天器提供的不仅仅是观测功能，它还能游弋到行星际中去，进行实地采样和近距离探测。

一门科学的发展，有其内部的运行规律和发展动力（如到大气外去观测，无疑是一种必然的趋势），但是只有与社会发展的大需要相结合，它才会有突破性进展和辉煌成就。

天文学发展的动力有两个：其一是人类已有的认识与天文学无穷无尽的未知世界之间的矛盾，推动着人类不断地去认识宇宙，这是天文学长期存在和发展的基础；其二是社会发展的需要及其强大作用，这是天文学大发展的关键。历史上，天文学第一次大发展，是发达的农业社会需要的结果，是为了满足农业季节、历法和纪时的需要。我国古代天文学取得的辉煌成果，是第一次大发展的典型代表。天文学的神秘色彩被统治阶级用来维护其地位，天象常被用于预测重大政治事件和朝代的兴衰变迁。这对天文学获得重视是有利的，但也限制了对宇宙天体目标本质的科学研究。天文学的第二次大发展，是在哥白尼—伽利略—牛顿—爱因斯坦对于日心说、望远镜、牛顿力学、相对论力学的建立和发展之中实现的。在现代科技的创建中，天文学作出了巨大贡献。天文学的第二次突飞猛进，充分体现了它对现代自然科学的巨大贡献，并奠定了发展的基础，这一次进步，也是冲破神学对天文学（自然科学）束缚的胜利。这一进展带有明显的政治和社会意义（例如日心说和地心说的斗争），因此被社会广泛关注。

天文学的第三次大发展出现在第二次世界大战后，人类进入了空间科学技术的时代。在此期间，人类利用空间技术对地球、太阳、太阳系②（行星及其卫星、彗星、小行星）、银河系及更为遥远的天体进行探测，获得了大量崭新的知识和突破性进展。空间科技的产生，是伴随巨大的政治和军事的需要而发展起来的。天文学为这个发展作出了显著贡献，反过来又借助空间技术的发展，进入全波段天文学的时代，并构成第三次大发展。

（摘编自艾国祥《空间天文与空间太阳望远镜》）

**材料二**：

中国古代天文学直接源于农业生产的实际需要。虽然西方古代天文学的产生有同中国相同的一面，即天文学的出现源于人们对生产和生活的实际需要，但它也有自身特殊的一面，古希腊文化是西方科学文化的源头，哲学在古希腊文化中占有至关重要的位置。亚里士多德指出，哲学是从对自然万物的惊异中产生的，是从对自然普遍原理的求索中肇始的。在古希腊哲学的影响下，西方学者对宇宙天象强烈的好奇，对天体运行规律执着的探求，是西方古代天文学产生的重要原因。

在封建社会以前，两地天文学都出现了初步繁荣的局面。在进入封建社会以后，中西天文学的运行轨迹发生了变异。在中国，古代天文学在奴隶社会发展的基础上继续向前迈进，经过魏、晋、隋唐的长足发展，到了宋、辽、金、元最终进入了极盛时期。在西方，特别是在16世纪以前，基督教成为西方人的主要意识形态。托勒密的学说在宗教神权的支持下，成为西方封建社会天文学唯一不变的内容。

就两地天文学的特点及其所取得的成就比较而言，均有所不同。在中国古代天文学领域中，成就最突出、最能代表中国天文学特色的是历法。中国古代天文学家们修订的历法包括颁布和未颁布的共有115种，数量占世界第一，其精确程度也达到了古代世界的最佳境地。历法的内容与沿革大都被记载于历代正史之中而保存至今，延续时间之久也为世界所罕见。西方古代天文学理论主要探讨的核心问题是“宇宙结构理论”，即宇宙的中心是地球还是太阳，地球是静止还是运动着的。西方天文学史上著名的宇宙结构理论有托勒密的“地心说”和哥白尼的“日心说”。16世纪，哥白尼的“日心说”从理论上推翻了托勒密的“地心说”。哥白尼的理论，不但铺平了西方通向近代天文学的道路，而且开辟了整个人类自然科学的新时代。

（摘编自陈刚《简论中西古代天文学及其特点》）

6．下列对材料相关内容的理解和分析，不正确的一项是（3分）（ ）

A. 从天文学观测台址四次变迁的过程来看，人类天文观测的疆域正在由近及远地不断拓展，目前太空是理想的观测台址。

B. 天文学在历史发展中曾有过三次大发展，我国古代天文学的成就是第一次大发展的代表，是发达的农业社会发展需要的结果。

C. 中西方天文学都产生于奴隶社会，都曾出现过初步繁荣的景象，进入封建社会，两者虽发展轨迹不同，但殊途同归。

D. 中西方天文学在历史上都取得了一定的成就，不同的是中国的成就主要在于历法，而西方则侧重于宇宙的结构理论。

7．根据材料内容，下列说法不正确的一项是（3分）（ ）

A. 中国的政治力量介入明显，而西方的宗教势力影响较大，这些都在一定程度上影响和阻碍了天文学的发展。

B. 天文学与空间科技发展相辅相成相互作用，天文学促进了空间科技的发展，空间科技反过来促使天文学进入全波段天文学时代。

C. 假如没有哥白尼的“日心说”从理论到实践推翻了托勒密的“地心说”，人类天文学的发展和自然科学的进程将会延缓。

D. 材料二“数量占世界第一”这一表述，既赞美了我国天文学家在历法修订过程中的辛勤付出，也暗含着作者的无比自豪之情。

8．下列选项，不能作为论据来支撑材料一第三段观点的一项是（3分）（ ）

A. 西汉著名的天文学家唐都、落下闳、邓平等人首次把二十四节气纳入历法，二十四节气反映了太阳运动同季节变化的关系，对于指导人们的生产、生活有重要作用。

B. 清初天文学家梅文鼎认为，天体是浑圆的，用塑像来做模式，就是浑天说；把浑圆的天体画在平面上，就是盖天说。

C. 鉴于太阳活动对人类和空间环境的严重影响，我国发射了总重2吨的天文卫星，对太阳活动实行全波段和全连续观测。

D. 为了研究天文学领域的前沿热点方向和重大科学问题，中国计划于2024年前后发射中国巡天空间望远镜（CSST）。

9．材料一中两个括号内画横线的部分，对于文章的论证各有什么作用？请简要分析。（4分）

答： \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_

10．请结合两则材料说说下面的文字体现了我国天文学发展的哪些特点。（6分） 二十四节气是中国传统历法之一，从产生一直沿用至今。其中的秋分是秋季的第四个节气。斗指酉，太阳到达黄经180°，于每年的公历9月22日至9月24日交节。秋分中的“分”是“平分”的意思，除了指昼夜平分，还指平分了秋季。秋分前后棉花吐絮，各种作物渐次成熟，正是收获的大好时机。古时秋分被统治阶级定为“祭月节”，人们借此祈求福佑团圆，寄托对生活的美好愿望。

答：\_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_

【答案】6．C

7．C

8．B

9．①处举例子，通过列举城市的观测台址，让读者对于台址变迁的认识更加具体，增加可信度和说服力。②处补充说明，通过对太阳系内不同天体的补充解释，让读者对太阳系有更加清晰的认识，增强了论证语言的准确性。（每处2分）

10．①我国的历法研究成熟精准且使用时间长。有关秋分的诸多信息都直接和历法、纪时相关，如“秋分是秋季的第四个节气”“于每年的公历9月22日至9月24日交节”“（二十四节气）一直沿用至今”。②中国天文学直接源于农业生产的实际需要。如“秋分前后棉花吐絮，各种作物渐次成熟，正是收获的大好时机”说明二十四节气是用来指导农业生产的。③中国天文学被统治阶级用来维护统治。如秋分被定为“祭月节”，说明统治阶级利用天文学的神秘色彩来维护统治。（每点2分）

【解析】

6．C项，“殊途同归”错误。根据材料二原文“在封建社会以前……中西天文学的运行轨迹发生了变异”“就两地天文学的特点及其所取得的成就比较而言，均有所不同”可知，中西方天文学当时是在各自的发展轨迹上向前行进的，文中并未表述“同归”。

7．C项，“从理论到实践”错误。根据原文“16世纪，哥白尼的‘日心说’从理论上推翻了托勒密的‘地心说’”可知，原文说的只是“从理论上”，选项“从理论到实践”扩大范围。

8．B项，根据原文“一门科学的发展……它才会有突破性进展和辉煌成就”可知，第三段的主要观点是天文学的发展有其内部的运行规律与发展动力，而要想获得突破性进展和取得辉煌成就，就要契合社会发展的大需要。B项并没有表述契合社会发展的大需要的内容。

9．原文“观测台址经历过四次变迁：城市（中国北京古观象台、英国伦敦格林尼治天文台）”中，“中国北京古观象台、英国伦敦格林尼治天文台”是在城市建造观测台址的两个典型案例，所以此处是举例子，由此可得出第①点。原文“人类利用空间技术……突破性进展”中，“行星及其卫星、彗星、小行星”是对“太阳系”的补充说明，由此可得出第②点。

10．根据材料二“在中国古代天文学领域中……延续时间之久也为世界所罕见”可得出第①点。根据材料二“中国古代天文学直接源于农业生产的实际需要”可得出第②点。根据材料一“天文学的神秘色彩被统治阶级用来维护其地位”可得出第③点。