

机密★启用前

2025 年 4 月高等教育自学考试全国统一考试

现代科学技术概论

(课程代码 00353)

注意事项：

1. 本试卷分为两部分，第一部分为选择题，第二部分为非选择题。
2. 应考者必须按试题顺序在答题卡（纸）指定位置上作答，答在试卷上无效。
3. 涂写部分、画图部分必须使用 2B 铅笔，书写部分必须使用黑色字迹签字笔。

第一部分 选择题

一、单项选择题：本大题共 15 小题，每小题 1 分，共 15 分。在每小题列出的备选项中只有一项是最符合题目要求的，请将其选出。

1. 下列选项属于自然科学研究范畴的是

A. 自然界的物质形态	B. 自然界的意识形态
C. 自然界的社會结构	D. 自然界的宗教信仰
2. 自然科学使人类对自然界的认识领域不断拓展，从宏观深入到微观。这里的微观是指

A. 10 厘米以下	B. 10^{-1} 厘米以下
C. 10^{-3} 厘米以下	D. 10^{-13} 厘米以下
3. 我国现在能看到的最早的农书是

A. 《汜胜之书》	B. 《山海经》
C. 《墨经》	D. 《九章算术》
4. 下列不属于 19 世纪生物学的主要成就是

A. 生物进化论	B. 细胞学说
C. 遗传学说	D. 血液循环理论
5. 在蒸汽机时代，遵循的模式是

A. 科学→技术→生产	B. 生产→科学→技术
C. 科学→生产→技术	D. 生产→技术→科学

6. 关于 RNA，下列说法正确的是

A. 即脱氧核糖核酸	B. 即核糖核酸
C. 含有五种碱基	D. 含有六种碱基
7. 爱因斯坦提出的“光子”概念，成功地解释了光电效应。光的颜色越靠近紫端，意味着

A. 光子的直径越大	B. 光子的频率越高
C. 光子的数量越多	D. 光子的速度越大
8. 最先发明用“.”和“—”两种符号标记 26 个英文字母的是

A. 莫尔斯	B. 特斯拉
C. 马斯克	D. 爱迪生
9. 不属于自然界三大构成要素的是

A. 物质	B. 意识
C. 能量	D. 信息
10. 我们常说的计算机辅助系统里的 CAI 是指

A. 计算机辅助教学	B. 计算机辅助制造
C. 计算机辅助设计	D. 计算机辅助控制
11. 信息产业的核心技术和基础是

A. 微电子技术	B. 焊接技术
C. 生物技术	D. 化工技术
12. 下列哪项是我国的气象卫星？

A. 资源一号	B. 东方红一号
C. 风云一号	D. 神舟一号
13. 当今世界竞争是综合国力的竞争，下列哪项属于其实质竞争内容之一？

A. 国土面积	B. 军事实力
C. 人口总量	D. 人才素质
14. 国际社会提出了建设“可持续发展社会”的理论，下列哪项属于其实现的主要途径？

A. 开发可再生能源	B. 控制野生动物增长
C. 倡导健康生活方式	D. 保护传统文化
15. 从历史起源看，西方文化

A. 发源于农耕文化	B. 发源于海洋文化
C. 发源于大陆文化	D. 发源于山地文化

二、判断题：本大题共 10 小题，每小题 1 分，共 10 分。判断下列各题正误，正确的在答题卡相应位置涂“A”，错误的涂“B”。

16. 自然科学包含系统科学。
17. 古希腊名医希波格拉底，人称“医学之父”。
18. 英国工业革命发生的标志是：凯伊发明用于织布的飞梭。
19. 广义相对性原理：惯性系与非惯性系不可区分。
20. 恒星两大最显著的现象是亮度和距离。
21. 国务院于 1986 年批准“火炬计划”。
22. 航天系统由两大部分组成：空间飞行器和运载工具。
23. 中国的海洋国土由黄海、渤海、东海和南海组成。
24. 环境友好型社会的最大特点是实现环境优化，即便牺牲经济发展。
25. “君子和而不同”反映了和谐文化的思想。

第二部分 非选择题

三、填空题：本大题共 10 小题，每小题 1 分，共 10 分。

26. 自然科学作为一种理论知识，属于_____的范畴。
27. 科学研究的对象是天然自然物，技术研究的对象是_____自然物。
28. “力，形之所以奋也”表明_____。
29. 《时间简史》的作者是_____。
30. 德布罗意提出电磁波既有波动性，又有_____。
31. 人类的劳动资源有两类：物质资源与_____。
32. 微机的“大脑”是_____。
33. 海洋占地球表面面积的_____%。
34. 提高军队装备和作战自动化水平的关键是_____。
35. “两种文化”是指科学文化与_____。

四、名词解释题：本大题共 5 小题，每小题 3 分，共 15 分。

36. 生产力
37. 力学相对性原理
38. 生态文明
39. 信息高速公路
40. 科学精神

五、简答题：本大题共 5 小题，每小题 6 分，共 30 分。

41. 简述技术具有的基本要素。
42. 简述“狭义相对性”原理。
43. 简述魏格纳“大陆漂移说”的论据。
44. 简述计算机硬件包含的部分。
45. 简述如何合理开发和利用自然资源。

六、论述题：本大题共 2 小题，每小题 10 分，共 20 分。

46. 论述海洋能源开发的意义。
47. 论述高分子材料的概念、优点及应用。