

2024年4月高等教育自学考试全国统一考试

现代科学技术与当代社会

(课程代码 00481)

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. 西方科学起源于
A. 古希腊
B. 古罗马
C. 普鲁士
D. 英国
2. 有西方医学之父之称, 将医学从原始巫术中拯救了出来的是
A. 泰勒斯
B. 德谟克利特
C. 希波克拉底
D. 托勒密
3. 建立起以太阳为中心的宇宙体系——“日心说”的是
A. 柏拉图
B. 托勒密
C. 亚里士多德
D. 哥白尼
4. 确立了行星运动三定律, 获得了“天空的立法者”的美誉的天文学家是
A. 牛顿
B. 开普勒
C. 伽利略
D. 第谷
5. 第一次产业革命和技术革命首先是从哪国开始的
A. 德国
B. 英国
C. 法国
D. 美国
6. 真正提出分子论的化学家是
A. 道尔顿
B. 卡尔斯鲁厄
C. 门捷列夫
D. 阿伏伽德罗

7. 发明了人类第一种合成染料——苯胺紫的科学家是
A. 格拉伯
B. 李伯曼
C. 柏琴
D. 李比希
8. 现代遗传学的奠基人是奥地利生物学家
A. 孟德尔
B. 摩尔根
C. 艾弗里
D. 薛定谔
9. 控制论的创始人是
A. 贝塔朗菲
B. 申农
C. 维纳
D. 哈肯
10. 信息具有独特的什么性质, 使信息和物质、能量一起成为人类发展的三大资源
A. 独占性
B. 分享性
C. 知识性
D. 优越性
11. 1932年, 卢瑟福的学生查德威克发现了
A. 原子
B. 质子
C. 中子
D. 中微子
12. 世界上利用地热发电最早的国家是
A. 冰岛
B. 意大利
C. 德国
D. 美国
13. 海洋占地球表面积的
A. 61%
B. 71%
C. 69%
D. 79%
14. 原苏联在哪一年发射了世界上第一颗人造地球卫星
A. 1950
B. 1952
C. 1957
D. 1960
15. 第二宇宙速度是
A. 7.9km/s
B. 8.9km/s
C. 11.2km/s
D. 16.6km/s

二、多项选择题: 本大题共5小题, 每小题2分, 共10分。在每小题列出的备选项中至少有两项是符合题目要求的, 请将其选出, 错选、多选或少选均无分。

16. 1866年, 分析了天然染料茜素的构成, 后来在实验室合成了茜素, 掌握人工合成茜素技术的德国科学家有
A. 柏琴
B. 李比希
C. 李伯曼
D. 格拉伯
E. 培根

17. 化学键的基本类型有

- A. 离子键
- B. 共价键
- C. 金属键
- D. 量子键
- E. 原子键

18. 19 世纪末, 发生了对物理学有深远影响的发现包括

- A. X 射线
- B. 天然放射线
- C. 原子
- D. 电子
- E. 原子核

19. 贝塔朗菲的一般系统论主要包括

- A. 开放系统理论
- B. 动态系统理论
- C. 静态系统理论
- D. 等级系统理论
- E. 生命系统理论

20. 卫星的轨道主要有

- A. 圆轨道
- B. 椭圆轨道
- C. 静止轨道
- D. 极地轨道
- E. 太阳同步轨道

三、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”。

- 21. 发端于法国的文艺复兴运动是一场思想文化解放运动。
- 22. 19 世纪 70 年代末, 内燃机与电机成为第二次产业革命的核心技术。
- 23. 美国的第一个工业实验室是李希比创办的。
- 24. 宇宙不仅包含暗能量, 而且在加速膨胀。
- 25. α 、 β 、 γ 三种射线都来源于原子中的电子。
- 26. 已发现的几百种基本粒子, 绝大多数是在高能实验室里产生出来的, 在自然界里也可以找到。
- 27. 多个脱氧核苷酸便形成脱氧核苷酸链。
- 28. 遗传密码不但具有稳定性, 还具有可变性。
- 29. 解决程序问题是从机械计算机走向现代计算机的关键。
- 30. 生物体内的一切化学反应都是在酶的催化下完成的。

第二部分 非选择题

四、名词解释题: 本大题共 5 小题, 每小题 3 分, 共 15 分。

- 31. 离子键
- 32. 系统
- 33. 高技术产业

34. 酶工程

35. 磁约束

五、简答题: 本大题共 4 小题, 每小题 5 分, 共 20 分。

- 36. 法国大革命后, 资产阶级政府为促进科学发展, 采取了哪些措施?
- 37. 微观世界有哪些基本规律?
- 38. 简述环境科学的研究内容。
- 39. 简述如何推进可持续发展战略的实施。

六、论述题: 本大题共 2 小题, 每小题 15 分, 共 30 分。

- 40. 试论基因的基本功能及基因理论的主要内容。
- 41. 论述亚洲 “四小龙” 经济腾飞的重要经验。