

2023年10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. 提出“万物源于水”的希腊哲学家是
A. 阿那克西美 B. 泰勒斯
C. 德谟克利特 D. 柏拉图
2. 提出血液大循环理论并出版了《心血循环运动论》, 标志着人头血液循环理论的建立的是
A. 赛尔维特 B. 维萨留斯
C. 哈维 D. 达·芬奇
3. 1709年, 谁发明了先将煤烧成焦炭再用焦炭来炼铁的方法, 避免了硫化物进入生铁中
A. 科特 B. 米斯顿
C. 达比 D. 珍妮
4. 提出关于太阳系起源的星云假说的是
A. 康德 B. 拉格朗日
C. 培根 D. 牛顿
5. 试制成功第一台内燃机的德国工程师是
A. 德罗夏 B. 奥托
C. 克劳修斯 D. 焦耳

6. 生物史上, 率先系统提出生物进化理论的是
A. 拉马克 B. 达尔文
C. 施莱登 D. 微耳
7. 第二次产业革命获益最多的国家是
A. 英国 B. 法国
C. 德国 D. 意大利
8. 1934年发展了海森伯的思想, 创立了量子理论的物理学家是
A. 卢瑟福 B. 狄拉克
C. 伦琴 D. 汤川秀树
9. 信息论的创始人是
A. 贝塔朗菲 B. 申农
C. 维纳 D. 哈肯
10. 混沌与分形是
A. 内在一致的 B. 完全不同的
C. 外在相似的 D. 实质不同的
11. 第一宇宙速度是
A. 7.9km/s B. 8.9km/s
C. 11.2km/s D. 16.6km/s
12. 通信卫星常采用
A. 极地轨道 B. 静止轨道
C. 任意轨道 D. 太阳同步轨道
13. 推动社会生产力发展的首要力量是
A. 资本 B. 科学技术
C. 管理 D. 生产资料
14. 全球受土地荒漠化威胁最为严重的大陆是
A. 欧洲 B. 亚洲
C. 美洲 D. 非洲
15. 当代酶工程的核心是
A. 酶的生产与分离技术 B. 酶的固定化技术
C. 酶的化学修饰技术 D. 酶反应器技术

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. 公元前7世纪, 印度人就已经明确提出了物质由哪些元素组成的
A. 土 B. 火
C. 水 D. 金
E. 气

17. 在膨胀宇宙中, 决定宇宙结构生成的基本尺度有
- A. 视界尺度 B. 宇宙尺度
C. 金斯尺度 D. 阻尼尺度
E. 正常尺度
18. 把物理学由经典物理学阶段推进到现代物理学阶段的最主要革命性成果有
- A. 相对论 B. 量子力学
C. 欧姆定律 D. 光的波动说
E. 电磁感应
19. 核聚变原料主要有
- A. 氢 B. 氘
C. 氚 D. 氦
E. 氧
20. 下列属于海洋资源开发技术的有
- A. 海洋矿产资源开发技术 B. 海底探测技术
C. 海洋生物资源开发技术 D. 海洋化学资源开发技术
E. 海洋能源开发技术

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. 英国产业革命源于钢铁技术的革命。
22. “热寂说”认为宇宙的发展最终将达到一个永恒的死寂状态。
23. 电动机和发电机的实验模型都是出自法拉第之手。
24. 一个物体相对于观察者为静止时, 该物体的长度测量值最大。
25. 哥白尼日心说的革命性作用在于指出了地球在宇宙中没有任何特殊地位。
26. DNA 决定 RNA 的性质遵循碱基互补配对原则。
27. 晶体管的产生标志着微电子技术革命的来临。
28. 核电站是利用原子核聚变反应放出的核能来发电的装置。
29. 潮汐是由地球和太阳的引力引起的一种有规律的海水往复运动。
30. 卫星速度越大, 它绕地球飞行的椭圆轨道变得越扁。

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. 引力质量
32. 轻子

33. 系统的功能
34. 细胞融合
35. 土地荒漠化

五、简答题: 本大题共 4 小题, 每小题 5 分, 共 20 分。

36. 简述研究太阳的双重意义。
37. 简述高技术产业的主要特征。
38. 发酵工程的操作一般分为哪几个阶段?
39. 按用途不同, 人造地球卫星可以分为哪几种类型?

六、论述题: 本大题共 2 小题, 每小题 15 分, 共 30 分。

40. 论述功能模拟方法的含义、特点及其重要意义。
41. 何谓基因工程? 论述基因工程的基本程序。