

2008 年 10 月高等教育自学考试全国统一命题考试

科学·技术·社会 试卷

(课程代码 00395)

一、单项选择题(本大题共 20 小题, 每小题 1 分, 共 20 分) 在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的, 请将其代码填写在题后的括号内。错选、多选或未选均无分。

1. 古埃及人的记数法 2-30 【 C 】
A. 60 进制 B. 12 进制 C. 10 进制 D. 16 进制
2. “技术”一词起源于 1-5 【 B 】
A. 拉丁文 B. 希腊文 C. 德文 D. 英文
3. 大约公元前 4000 年, 开始制造青铜器的是 2-22 【 D 】
A. 古埃及 B. 亚述人 C. 加勒底人 D. 苏美尔人
4. 在中国最早记录磁石吸铁现象的时代是 2-41 【 A 】
A. 春秋战国 B. 周 C. 商 D. 西汉
5. 20 世纪 60 年代以来, 数学中出现的新理论包括 3-88 【 D 】
A. 拓扑学 B. 抽象代数 C. 泛围分析 D. 模糊数学
6. 古希腊的——被称为“医学之父” 2-26 【 A 】
A. 阿尔克芒 B. 希波克拉底
C. 塞尔维特 D. 加图
7. 近代最早较系统研究光学现象的是 2-56 【 D 】
A 荣柑尼茨 B. 惠更斯 C. 牛顿 D. 开普勒
8. 下列自然现象中, 目前能够用数学上的突变理论解释的是 3-90 【 B 】
A. 生物进化 B. 细胞分裂 C. 大陆飘移 D. 气候变化
9. 1972 年联合国人类环境会议的召开地点是 5-231 【 C 】
A. 巴黎 B. 纽约 C. 斯德哥尔摩 D. 奥斯陆
10. 确立动植物物种“双名法”的是 2-61 【 C 】
A. 施莱登 B. 施旺 C. 林耐 D. 达尔文
11. 协同学的创始人是德国理论物理学家 3-134 【 D 】
A. 哈维 B. 艾根 C. 普里高津 D. 哈肯
12. 美国发射阿波罗飞船, 把阿姆斯特朗和奥尔德林送上月球是在 4-169 【 A 】
A. 1969 年 B. 1957 年
C. 1971 年 D. 1974 年
13. 微电子技术的核心和代表是 4-139 【 B 】
A. 半导体技术 B. 集成电路技术
C. 通信技术 D. 计算机技术
14. 于 1900 年首先提出“量子”概念的是 2-74 【 B 】
A. 爱因斯坦 B. 普朗克
C. 麦克斯韦 D. 德布罗意

自考备考三件宝: 自考笔记、真题及答案、录音课件!

15. 影响生活方式的因素很多, 其中, _____是推动人类生活方式更新的决定性力量 6-287
【 A 】

- A. 科学技术 B. 文学艺术 C. 哲学 D. 风俗习惯

16. 下列物质中, _____能够作为核聚变原料 4-164 【 C 】

- A. 铀 B. 氧 C. 氘 D. 钚

17. 1945 年美国在日本 _____投掷了第一颗原子弹。6-260 【 C 】

- A. 北海道 B. 长崎 C. 广岛 D. 东京

18. 我国科技工作者于 _____年首次成功测定了胰岛素的晶体结构 3-102 【 C 】

- A. 1976 B. 1972 C. 1971 D. 1974

19. 科学学派以共同的 _____为纽带, 在学术观点上基本保持一致 7-310 【 A 】

- A. 学术思想 B. 研究机构 C. 利益 D. 科研政策

20. 把由完全不同性质的大量子系统所构成的系统作为研究对象的 3-134 【 B 】

- A. 耗散结构理论 B. 协同学
C. 超循环理论 D. 分形理论

二、多项选择题(本大题共 7 小题, 每小题 2 分, 共 14 分)在每小题列出的四个备选项中至少有两个是符合题目要求的, 请将其代码填写在题后的括号内。错选、多选、少选或未选均无分。

21. 下列属于第三产业的是 5-206 【 ABD 】

- A. 电讯业 B. 运输业 C. 建筑业 D. 信息服务业

22. 解析几何的创立者是 2-51 【 BC 】

- A. 牛顿 B. 费尔玛 C. 笛卡尔 D. 欧拉

23. 支持大爆炸宇宙论的论据有 3-118 【 ABC 】

- A. 红移现象 B. 哈勃定律
C. 微波背景辐射 D. 宇宙起源的起点是“奇点”

24. 下列各项属于系统科 3-124 【 ABCD 】

- A. 系统论 B. 信息论
C. 控制论 D. 自组织理论

25. _____是科学技术作用于艺术的主要渠 6-270 【 ABC 】

- A. 科学技术作为艺术的表现对象, 丰富艺术的内容和主题
B. 科学观念改变艺术家的内心世界和艺术表现方式
C. 科学技术手段改变艺术的表现方式
D. 科学技术为艺术提供物质基础

26. 海洋能主要包括 4-165 【 ABCD 】

- A. 温差能 B. 波浪能 C. 潮汐能 D. 盐度差能

27. 教育为科学技术的发展提供了必要的人才, 提高了全社会的科技水平, 从而 _____了科学技术的发展 7-331 (答案找不到完全吻合的)

【 A 】

- A. 促进 B. 推动 C. 支配 D. 加快

三、填空题(本大题共 10 小题, 每小题 1 分, 共 10 分)

请在每小题的空格中填上正确答案。错填, 不填均无分。

28. 古埃及和古巴比伦产生的掌握文化并进行宗教活动的脑力劳动者称作 _____祭司。2-22

29. 协同学的基本原理是 _____支配 _____原理。3-134

本档资源由考试真题软件网 (down.examebook.com) 搜集整理二次制作!

30. 人们借助人造卫星、宇宙飞船等空间技术, 使天文学从光学天文学发展成全波段天文学。3-114

31. 1988 年我国制定了发展高技术产业的“火炬计划”, 为我国长远战略发展准备了条件。4-137

32. 我国目前在发展高技术方面, 采取了突出重点、有所为、有所不为、的方针, 有选择地在高技术的一些重要领域跟踪世界先进水平。7-324

33. 计算机硬件由运算器、控制器、存储器、输入设备、输出设备五大部分构成。4-142

34. 酶工程一般可分为化学酶工程和生物酶工程。4-149

35. 随着社会的科学化和科学的社会化, 科学作为一种认识活动, 在社会生活中的地位与作用日益重要。6-270

36. 电磁学理论的最终确立者是麦克斯韦。2-56

37. 最先制成较为实用的蒸汽机的是英国铁匠纽可门。2-67

四. 名词解释题(本大题共 5 小题, 每小题 2 分, 共 10 分)

38. 黑箱方法 3-133

答: 黑箱方法, 是指当不知道或根本无法知道一个系统的内部结构时, 根据对系统输入和输出变化的观察, 来探索系统的构造和机理的一种方法。

39. 反馈 3-132

答: 反馈, 就是系统输出的全部或一部分, 通过一定的通道反送回输入端, 从而对系统的再输入和再输出施加影响的过程。

40. 工程技术 2-78

答: 工程技术是与工程科学对应的关于各种产业部门具体技术的总称, 其功能在于把工程科学的原理和方法与一定的物质手段相结合, 以达到使天然资源或其加工品变为预设的人工产品的目的。

41. 科学实验 2-45

答: 科学实验是把自然现象从实际的自然过程或生产技术实践中抽取出来, 在人为的控制下加以研究, 它是近代自然科学赖以发展的一个最直接、最切近的基础。

42. 高新技术 2-83

答: 高新技术是以当代科学理论为基础的知识高度密集的新技术群, 其形成以科学新发现为先导, 其发展以科学研究的突破性进展为动力。

五. 简述题(本大题共 5 小题, 每小题 5 分, 共 25 分)

43. 科学与技术有哪些不同? 1-7

- 答: 一、目的和任务不同
二、研究内容不同
三、研究成果的形式和评价标准不同
四、发现进程不同
五、生产力属性不同

44. 简述“科学技术是第一生产力”的基本内涵。5-193

- 答: (1) 现代科学技术成为生产力诸要素的主导, 成为决定生产力发展的第一要素;
(2) 现代科学成为科学—技术—生产体系的先导, 为生产技术的进步开辟道路;
(3) 现代科学技术成为推动经济发展的主动力。

45. 简述希波克拉底对医学的贡献。2-26

本档资源由考试真题软件网 (down.examebook.com) 搜集整理二次制作!

答: (1) 他创立的医学理论“四体液说”认为人体中含有黄胆汁、黑胆汁、血液和粘液, 四体液之间协调人便健康, 失调则产生疾病;

(2) 他描述了许多内外科疾病及其治疗方法, 并在医学史最早作了详细的临床记录;

(3) 他十分重视医德, 至今尚留存着他的“医生誓约”。

46. 简述科技投资的主要渠道。5-223

答: (1) 国家财政科技经费

包括国家有计划指导性的项目经费, 科研机构的事业费和基本建设经费。

(2) 企业、科研院所、高校等自筹科技经费

这是根据本单位科技进步需要而自我投入的资金, 既可投向 R&D 活动, 又可投入成果的转化和应用活动。

(3) 金融机构的科技贷款

主要投向支持科技成果转化和应用活动。

(4) 风险投资机构的风险投资

这是支持高新技术及其产业化的重要资金来源之一, 此类资金投入形式对加速高技术产业的发展至关重要。

47. 大科学具有哪些特点? 7-306

答: (1) 大科学是由政府和社会力量组织与领导的科学研究。

大科学的主要特征之一就是科学技术已经成为国家社会发展的重要组成部分, 并成为实现国家社会发展目标的重要手段。

(2) 大科学是大规模、高投入的科学。

现代科学技术规模庞大, 这也是大科学的基本特征之一。在现代科学技术体系中, 科研人员的人数迅速增加, 投入科学研究的经费急剧增长, 科研组织的数量与规模也越来越大, 科研成果、科技信息的数量也成倍增加。

(3) 大科学是系统化、整体化的科学。

首先, 大科学是科学与技术一体化的科学, 科学与技术紧密结合; 其次, 大科学是以科学技术各学科走向综合化为主要特征的科学; 再次, 大科学在技术领域的突破往往表现为新技术群的建立。

(4) 大科学是具有巨大社会功能的科学。

由于大科学是由政府和社会力量根据社会发展的需要所实施的有计划、有管理的科学, 因此, 它能迅速地使科技成果转化为生产力, 并产生出巨大的经济效益和社会效益。

六. 论述题(本大题共 2 小题, 48 题 10 分, 49 题 11 分, 共 21 分)

48. 论述中国科技在近代落后的原因。2-43

答: 一、自然经济的阻碍

1、自然经济要求自然科学注重实用, 注重解决生产中的实际问题。因此自然经济的长期阻碍是导致中国古代自然科学理论性薄弱的重要原因。

2、自然经济的自足性、生产条件的简陋性, 使其本身缺乏对新技术的要求, 这就直接造成技术上的因循守旧和发展缓慢。

3、从大的历史尺度和社会范围来看, 自然经济阻碍了资本主义市场经济的产生和发展, 而西方近代科学技术正是资本主义经济和社会的产物。

二、专制制度的束缚

自然经济基础上建立起来的封建专制政治制度也是束缚中国科学技术发展的一个重要原因。

历代封建统治者为了巩固其政治统治, 奉儒家学说为正统哲学, 禁锢人们的思想。利用科举士

本档资源由考试真题软件网 (down.examebook.com) 搜集整理二次制作!

来箝制知识分子,推行文化专制主义。而且这种严厉的统治到封建社会晚期的明清时代愈演愈烈。知识分子潜心儒家社会伦理学说,学术脱离生产,脱离实际,脱离对自然现象的观察和研究。这样,从事科技活动的只有工匠、方士和少数失意官吏、落魄文人。

三、科技自身的缺陷

1、科学的实用化倾向。这种倾向影响了把经验上升为理论,使得科学知识多数停留在经验描述的层次难以实现理论上的深化和完善,因而不利于科学的发展。

2、科学实验方法没有确立。古代中国科学技术长期停留在思辨的、直观的经验知识上,未能寻找到利用受控实验的手段,探索自然规律的门径。

3、古代中国科学技术具有较强的保守性和排他性。保守性使得一些突破原有知识框框的新的科学发现和技术发明难以得到承认或推广;排他性造成对外来的科学技术知识吸收的阻力。

49. 论述科学精神与精神文明的关系。6-285

答:(1)科学技术发展的本身就是精神文明的重要组成部分,是社会精神文明水平的重要标志之一。

就精神文明的知识文化方面而言,科学知识是人类知识文化中最为重要的组成部分,掌握科学知识、运用科学方法是衡量知识文化水平高低的重要标志,提高社会的科学文化素质、发展科学是精神文明建设的重要内容。

(2)科学精神不仅是精神文明的重要组成部分,而且还向其它精神领域渗透,从而促进整个精神文明的发展。

科学精神向人的思想观念渗透,影响着人的理想信念、思想觉悟和道德情操,从而使人的思想观念发生深刻的变化;科学精神向文化教育、文学艺术、卫生体育等领域渗透,促进了各项文化事业的发展,也使其水平得到提高。因此,科学精神已经成为促进社会精神文明的强大力量。

总之,科学精神是精神文明的重要内容,宣扬科学精神是精神文明建设不可缺少的组成部分。因此,无论是社会的物质文明,还是精神文明都离不开科学技术的发展,科学技术是推动社会物质文明和精神文明发展的重要力量。

自考备考三件宝:
自考笔记、
真题及答案、
录音课件!

考试课件网: <http://www.examebook.cn/>

——我们专业提供自考易考题库课件集、自考免费电子书、自考历年真题及标准答案!

考试真题软件网: <http://down.examebook.com/>

——我们专业提供自考历年真题及答案整理版、自考考前模拟试题!

考试学习软件商城: <http://www.examebook.com/>

——为您提供各种考试学习软件课件更为便利的购买通道!