

临床科研实验技能-中南大学-中国大学MOOC慕课答案

第一章 测验

1、单选题：验证假设的最好方法是

选项：

- A、时间
- B、理论
- C、实验
- D、真理
- E、辩论

参考：【**实验**】

2、单选题：脱水包埋是指对固定后的（ ）样品进行脱水包埋形成（ ）或冰冻组织块。

选项：

- A、组织，蜡块
- B、组织，切片
- C、细胞，冰块
- D、细胞，蜡块
- E、组织，无水块

参考：【**组织，蜡块**】

3、单选题：学生进入实验室开展实验的基本要求包括

选项：

- A、保持室内清洁和安静，不大声喧哗
- B、不在实验室内吸烟或吃杂食
- C、不随地吐痰和乱扔垃圾等
- D、注意安全，及时报告事故
- E、全部都是

参考：【**全部都是**】

4、单选题：实验数据记录、处理和分析的要求是

选项：

- A、数据记录详实
- B、处理和分析方法适当
- C、统计分析方法正确
- D、图表适当
- E、全部都正确

参考：【**全部都正确**】

5、单选题：以下关于分享的实验心得说法不恰当的是

选项：

- A、做实验需要早动手，多交流
- B、只需要通过实验课就可以学会做实验
- C、实验需要做好充分的准备工作
- D、继续以前的实验工作，要查阅实验记录了解实际情况

E、实验过程中需要保证所用试剂无误并有效

参考：【只需要通过实验课就可以学会做实验】

6、单选题：以下关于学生进入实验室的程序和基本要求的说法不正确的是

选项：

A、学生进入实验室前应阅读与实验内容有关的文献资料，准备好实验实施方案，做好有关实验的准备工作。

B、学生进入实验室必须阅读遵守实验室的一切规章制度，在实验室内服从教师的指导和实验室管理人员的安排，在指定地点和时间内进行实验。

C、学生毕业后发表在实验室学习期间工作总结的论文可以未经导师同意和备案私自发表

D、所有实验人员必须严格遵守本中心管理制度，凡违反本中心规定和国家有关法规的人员，本中心负责人有权终止其在本中心做实验。

E、学生在实验时要时刻注意安全，若因不慎发生事故，应及时向实验指导人员报告，并采取相应的措施，减少事故的损失。

参考：【学生毕业后发表在实验室学习期间工作总结的论文可以未经导师同意和备案私自发表】

7、单选题：动物实验中的生物危害不包括

选项：

A、动物感染实验，有病原体随尿液和粪便排出，有感染性气溶胶扩散的危险

B、剖检动物时，有接触病原体的危险，还可能被动物咬伤或注射器和手术刀创伤等的危险

C、病原体存在于血液、渗出物、粪便和尿液中，不会通过直接或间接接触而感染，不会通过蚊虫叮咬感染

D、人畜共患病

E、动物病原体传染因子改变其毒力冲破种间屏障的危险

参考：【病原体存在于血液、渗出物、粪便和尿液中，不会通过直接或间接接触而感染，不会通过蚊虫叮咬感染】

8、单选题：以下关于SOP的说法不正确的是

选项：

A、SOP没必要，是多余的

B、SOP是标准操作程序

C、SOP即standard operating procedure

D、将某一事件的标准操作步骤和要求以统一的格式描述出来

E、可用来指导和规范日常的工作

参考：【SOP没必要，是多余的】

9、判断题：实验方法应具有科学性、先进性和可行性，并符合伦理。

选项：

A、正确

B、错误

参考：【正确】

10、判断题：实验室相关制度中包括每月对新进实验人员进行培训，讲解实验室注意事项和仪器操作使用。

选项：

A、正确

B、错误

参考：【正确】

11、判断题：未经实验室工作人员同意任何人不得把实验室内的仪器或物品拿出室外使用。

选项：

A、正确

B、错误

参考：【正确】

12、判断题：学生进入实验室开展实验，需要遵守实验室相关规章制度，如不慎发生事故，应及时向实验指导人员和相关负责人员报告并采取相应措施。

选项：

A、正确

B、错误

参考：【正确】

13、判断题：实验动物饲养过程中的生物危害不包括存在于动物粪便和尿液中的病原体。

选项：

A、正确

B、错误

参考：【错误】

14、判断题：学生进入实验室开展实验前应了解实验室各项管理制度，阅读与实验内容有关的文献资料，准备好实验实施方案，做好有关实验的准备工作。

选项：

A、正确

B、错误

参考：【正确】

15、判断题：传染因子都有种间屏障，一定不会改变其毒力冲破种间屏障引起人体感染。

选项：

A、正确

B、错误

参考：【错误】

第二章 测验

1、单选题：下列行为不属于科研不端行为的是

选项：

A、伪造和篡改实验数据

B、剽窃他人成果

C、投稿时建议审稿员

D、重复发表

E、一稿多投

参考：【投稿时建议审稿员】

2、单选题：下列属于学术不端行为危害的是

选项：

- A、败坏科学界的声誉，阻碍科学进步
- B、直接损害公共利益
- C、违反学术规范
- D、在科研资源、学术地位方面造成不正当竞争
- E、全部都是

参考：【全部都是】

3、单选题：2014年12月，《科学美国人》(Scientific American) 称期刊《诊断病理学》上的一些论文像是工业规模批量生产出来的，经国家自然科学基金委员会调查，涉假论文被移交给纪检监察审计局处理。此事件给我们的启示是

选项：

- A、如有需求可以请“论文生产公司”帮助我们发表论文
- B、目前科研行业论文需求量大，代写论文或将成为趋势
- C、论文批量成产的灰色产业链规模庞大，需求广泛，因而不应该铲除
- D、仅仅个人为了毕业或晋升寻求论文代写公司的帮助，毫不起眼，不会受到惩罚
- E、违背科研诚信和学术规范的行为终将受到严惩

参考：【违背科研诚信和学术规范的行为终将受到严惩】

4、单选题：下列属于学术规范类型的是

选项：

- A、查新和项目申请规范
- B、引文和注释规范
- C、学术成果发表规范
- D、学术评价规范
- E、全部都是

参考：【全部都是】

5、单选题：黄禹锡因宣布攻克体细胞克隆胚胎干细胞的科学难题而轰动世界，却因被揭发伪造多项研究成果而身陷囹圄。对于此事件的理解，下列不正确的是

选项：

- A、负责任的科研行为是对科研工作者最基本的要求
- B、科研活动的过程中必须融入高度的诚信
- C、为了出名可以美化和篡改自己的研究成果
- D、学术规范是学术共同体成员必须遵循的准则
- E、在科研活动中违背科研诚信和学术规范终将付出相应的代价

参考：【为了出名可以美化和篡改自己的研究成果】

6、单选题：以下有关学术规范描述不正确的是

选项：

- A、是从事学术活动的行为规范
- B、是学术共同体成员必须遵循的准则
- C、从学术活动中约定俗成地产生，成为相对独立的规范系统
- D、是保证学术共同体科学、高效和公正运行的条件
- E、是我们获得有关我们身边这个世界的新知识的过程

参考：【是我们获得有关我们身边这个世界的新知识的过程】

7、单选题：人及实验动物研究对象规范的描述不恰当的是

选项：

- A、凡涉及以人类为对象的试验，包括进行涉及个人隐私的调研，实施试验的课题负责人应事先对研究做出评估
- B、按规定向学校主管部门和国家授权的管理机构报告，获得审查与批准
- C、科技工作者要善待实验动物
- D、科技工作者要维护动物福利
- E、对实验动物实施实验无需获得审查和批准

参考：【对实验动物实施实验无需获得审查和批准】

8、单选题：近年来，学术不端的行为和事例屡屡见诸报端，以下认识不正确的是

选项：

- A、科研诚信已经成为我国社会关注的焦点
- B、科研诚信需要引起大家重视
- C、学术不端问题很常见，无需警惕
- D、学术不端行为危害严重
- E、需要进一步加强科研诚信和学术规范教育

参考：【学术不端问题很常见，无需警惕】

9、判断题：科研活动是我们获得有关人类的新知识的过程。

选项：

- A、正确
- B、错误

参考：【错误】

10、判断题：遵纪守法，弘扬科学精神是学术规范的基本准则。

选项：

- A、正确
- B、错误

参考：【正确】

11、判断题：涉及以人类为对象的试验只能由具备科研资格的人员操作，如果有学生参加研究，应有相关教师负责安排和监管。

选项：

- A、正确
- B、错误

参考：【正确】

12、判断题：科研和学术活动中出现了背离诚信的思想和行为，将会动摇社会对科学家群体的信任基础，甚而引起社会对科学本身的信任危机。

选项：

- A、正确
- B、错误

参考：【正确】

13、判断题：科研活动是项复杂的工程，需要以当前科学研究的整体发展趋势作为大的导向，而不必关注细节。

选项：

A、正确

B、错误

参考：【**错误**】

14、判断题：学术不端行为只会造成个人利益损失，不会造成其他危害。

选项：

A、正确

B、错误

参考：【**错误**】

15、判断题：社会诚信是衡量一个社会文明与进步程度的重要标志，科研诚信在整个体系中起引领和导向作用。

选项：

A、正确

B、错误

参考：【**正确**】

第三章 测验

1、单选题：关于分子生物实验技术，下列说法错误的是

选项：

A、分子生物学技术可应用于遗传性疾病的研究

B、医学分子生物学是分子生物学的重要分支

C、分子生物学技术已经提高到了基因分子水平

D、发育生物学对分子生物学技术的发展不起作用

E、分子生物学实验实施时要保证实验室安全

参考：【**发育生物学对分子生物学技术的发展不起作用**】

2、单选题：PCR技术的本质是

选项：

A、核酸杂交技术

B、核酸连接技术

C、核酸重组技术

D、核酸扩增技术

E、核酸变性技术

参考：【**核酸扩增技术**】

3、单选题：Taq DNA聚合酶活性需要以下哪种离子

选项：

A、Na⁺

B、K⁺

C、Cl⁻

D、Mg²⁺

E、Ca²⁺

参考：【**Mg²⁺**】

4、单选题：PCR反应正确过程应为

选项：

- A、退火→变性→延伸
- B、变性→退火→延伸
- C、退火→延伸→变性
- D、变性→延伸→退火
- E、延伸→变性→退火

参考：【**变性→退火→延伸**】

5、单选题：PCR变性温度一般为

选项：

- A、95℃
- B、85℃
- C、72℃
- D、55℃
- E、100℃

参考：【**95℃**】

6、单选题：在聚丙烯酰胺凝胶中加入SDS使结合的蛋白质带有一致的

选项：

- A、负电荷
- B、正电荷
- C、正、负电荷
- D、根据所加物质增加电荷
- E、根据所加物质产生相应电荷

参考：【**负电荷**】

7、单选题：聚丙烯酰胺凝胶是一种人工合成的凝胶，不具有的优点是

选项：

- A、样品用量小
- B、分辨率高
- C、化学稳定性高
- D、无电渗作用
- E、电泳后样品需紫外检测

参考：【**电泳后样品需紫外检测**】

8、单选题：常用于蛋白质定量或定性检测的技术是以下哪一项

选项：

- A、Southern blot
- B、Northern blot
- C、Western blot
- D、EMSA
- E、核酸杂交

参考：【**Western blot**】

9、单选题：蛋白印迹实验时，为尽可能保证电泳迁移速率取决于分子量的大小，需向聚丙烯酰胺凝胶中加入以下哪种成分

选项:

- A、过硫酸铵 (APS)
- B、十二烷基硫酸钠 (SDS)
- C、四甲基乙二胺 (TMEDA/TEMED)
- D、乙二胺四乙酸 (EDTA)
- E、溴化乙锭 (EB)

参考: 【**十二烷基硫酸钠 (SDS)**】

10、单选题: 以下哪项不是聚丙烯酰胺凝胶的必要成分

选项:

- A、甘油 (Glycerol)
- B、丙烯酰胺 (Acrylamide)
- C、N,N-亚甲双丙烯酰胺 (Methylene-Bis-Acrylamide)
- D、过硫酸铵 (APS)

参考: 【**甘油 (Glycerol)**】

11、单选题: PCR的基本原理是

选项:

- A、体外模拟体内DNA复制
- B、体内模拟RNA复制
- C、模拟DNA复制
- D、碱基互补配对
- E、半保留复制

参考: 【**体外模拟体内DNA复制**】

12、单选题: PCR常用的引物为

选项:

- A、2个寡核苷酸片段
- B、1个寡核苷酸片段
- C、长DNA分子
- D、RNA分子
- E、模板DNA单链

参考: 【**2个寡核苷酸片段**】

13、单选题: 蛋白质印迹是利用 () 对目标蛋白进行检测的技术。

选项:

- A、特异性抗原
- B、特异性抗体
- C、抗原Ag
- D、抗体Ab
- E、蛋白酶

参考: 【**特异性抗体**】

14、判断题: PCR技术需要体内进行。

选项:

- A、正确

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/088125016022006033>