

主編 童明庆

SANJI
三基

YILIAOJIGOUYIWURENYUAN
SANJIXUNLIANXITIJ

医疗机构医务人员
训练习题集

临床
检验科

东南大学出版社

医疗机构医务人员三基训练习题集

临床检验科

东南大学出版社

· 南 京 ·

图书在版编目(CIP)数据

医疗机构医务人员三基训练习题集. 第1辑. 临床检验科/童明庆主编. —南京:东南大学出版社, 2006. 8

ISBN 7-5641-0482-1

I. 医... II. 童... III. ①医药卫生人员—技术培训—习题②临床医学—医学检验—医药卫生人员—技术培训—习题 IV. R192-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 086907 号

东南大学出版社出版发行
(南京四牌楼2号 邮编 210096)

出版人:宋增民

江苏省新华书店经销 扬州鑫华印刷有限公司印刷
开本:850mm×1168mm 1/32 总印张:38.5 总字数:959千字
2006年8月第1版 2006年11月第2次印刷
总定价:90.00元(共9本)

(东大版图书若有质量问题,请与读者服务部联系。电话:025-83792328)

医疗机构医务人员三基训练习题集

编委会

主任委员 唐维新

副主任委员 郑必先 李少冬 卢晓玲

委员 (以姓氏汉语拼音为序)

蔡忠新 曹金海 陈鼎荣 陈险峰

程崇高 丁义涛 范钦和 方佩英

洪志诚 胡勤刚 胡万进 胡娅莉

胡兹嘉 黄峻 黄志纯 蒋忠

李照金 励建安 刘乃丰 刘沈林

刘歆农 刘彦群 陆凤翔 陆少林

潘淮宁 孙邦贵 谭钊安 唐金海

童明庆 王德杭 王虹 温端改

眭元庚 徐鑫荣 易学明 俞军

袁南荣 张金宏 张钟灵 赵淮跃

赵伟 周伟

秘书 俞荣华 夏林浩

医疗机构医务人员三基训练习题集

临床检验科

编写人员

主 编 童明庆

副主编 潘世扬 王惠民 赵旺胜 许 斌

编 委 (按姓氏笔画为序)

王惠民 许文荣 许 斌 李芳秋

李 丽 邵海枫 张春妮 张 葵

孟 钵 芦慧霞 郭新荣 顾国浩

赵旺胜 夏永祥 曹兴建 童明庆

潘世扬

主 审 武建国 王毓三 李晓军

前 言

江苏省卫生厅委托编写的丛书《医疗机构医务人员三基训练指南》业已出版,该丛书对于广大医务人员来说是一套系统而全面的基础理论、基本知识和基本技能教材。为了帮助检验界广大医技人员更好地学习《医疗机构医务人员三基训练指南——临床检验科》,我们组织原书的作者们编写了这本习题集。该习题集按原书的章节顺序排列,题型分为选择题、填空题、是非题和问答题四种。为了便于读者自我学习和考核,本习题集附有答案。

本书习题数量较多,难免各习题之间存在互相提示的情况,故而当将本习题集作为题库使用时,出题者选题须予以注意,避免所选题目提示答案的情况发生。

由于时间仓促,加之作者水平有限,所编题目或有疏漏,欢迎读者提出宝贵意见。

童明庆

2006年5月

目 录

第一章	质量管理	(1)
	参考答案	(5)
第二章	一般检验	(8)
	参考答案	(19)
第三章	血液学检验	(26)
	参考答案	(33)
第四章	输血(血库)	(43)
	参考答案	(46)
第五章	临床生物化学	(48)
	参考答案	(60)
第六章	微生物学检验	(65)
	参考答案	(72)
第七章	免疫学检验	(76)
	参考答案	(85)
第八章	临床分子生物学检验	(93)
	参考答案	(96)

第一章 质量管理

一、选择题

1. 统计学中用来描述数值变量集中趋势的指标是： ()
A. 平均数
B. 标准差
C. 方差
D. 变异系数
2. 某生化指标在人群中呈正态分布,制定其参考区间常用: ()
A. $\bar{X} \pm s$
B. $\bar{X} \pm 1.96s$
C. $\bar{X} \pm 2.58s$
D. 取百分位数法第 5% 和第 95% 百分位的数值
3. L-J 室内质控图中 $\bar{X} \pm 2s$ 表示: ()
A. 质控结果在此范围内的可能性为 95.5%
B. 质控结果在此范围内的可能性为 99%
C. 质控结果在此范围内的可能性为 99.7%
D. 质控结果在此范围内的可能性为 68.2%
4. 反复测定样品中某物质的结果很接近于真值,说明所采用的测定方法: ()
A. 准确度高
B. 精密度高
C. 灵敏度高
D. 实用性强
5. 一血液样品在甲医院测得血糖结果在正常范围,乙医院测得结果异常,后经核查,乙医院所用标准液已变质,这种误差属于: ()
A. 系统误差
B. 偶然误差
C. 允许误差
D. 随机误差

6. Levey-Jennings 质控图中警告线一般设为： ()
- A. $X \pm s$ 线 B. $X \pm 2s$ 线
C. $X \pm 3s$ 线 D. $X \pm 4s$ 线
7. 一个用于确定诊断的方法最希望有： ()
- A. 高灵敏度 B. 高特异性
C. 重复性好 D. 准确度高
8. 一般认为用于过筛实验的分析方法希望有： ()
- A. 高敏感性 B. 高特异性
C. 总效率高 D. 准确度高
9. 下列哪项属于随机误差： ()
- A. 加试剂不准或错误 B. 样品变质
C. 仪器光源减弱 D. 计算错误
10. 对同一样品进行重复检测, 所得结果： ()
- A. 差别越小, 精密度越低
B. 差别越小, 精密度越高
C. 差别越小, 准确度越高
D. 差别越小, 准确度越低
11. 在某次临床化学室间质评活动中, 对于 5 个不同批号的结果, 其中有一个批号结果超过规定的范围, 其得分应为： ()
- A. 80% B. 100%
C. 60% D. 90%
12. 室内质控图制作的关键是选择： ()
- A. 标准差 B. 质控血清
C. 试剂盒 D. 控制限
13. 对同一分析项目, 连续两次活动或连续三次中的两次活动未能达到满意的成绩则称为： ()
- A. 不满意的 EQA 成绩
B. 不满意但成功的 EQA 成绩
C. 成功的 EQA 成绩

D. 不成功的 EQA 成绩

14. 医学决定水平能为病人诊断、治疗和预后： ()
- A. 提供参考依据 B. 提供决定性依据
- C. 不能提供依据 D. 以上都不是
15. 假定尿素在常规实验室 20 天测定的质控结果的均数为 6.5 mmol/L,标准差为 0.45 mmol/L;第一个月在控数据的平均数为 6.3 mmol/L,标准差为 0.20 mmol/L;累积数据计算的均数为 6.4 mmol/L,标准差为 0.30 mmol/L。您认为第二个月的室内质控图,应采用的均值和标准差为:()
- A. 6.5 mmol/L 和 0.45 mmol/L
- B. 6.4 mmol/L 和 0.30 mmol/L
- C. 6.3 mmol/L 和 0.20 mmol/L
- D. 6.4 mmol/L 和 0.45 mmol/L
16. 重复性试验是考查检测方法的： ()
- A. 随机误差 B. 过失误差
- C. 方法学误差 D. 系统误差
17. 室内质控中最初求取均值的样本,测定次数不应少于:()
- A. 10 次 B. 20 次
- C. 50 次 D. 100 次
18. 记录室内质控结果时应该： ()
- A. 只记录在控结果 B. 只记录失控结果
- C. 记录所有结果 D. 每天观察不用记录
19. 对一检测系统做灵敏度实验时需要以下样品： ()
- A. 空白样品和质控品 B. 质控品和校准品
- C. 校准品和检测限样品 D. 空白样品和检测限样品

二、填空题

1. 常用于描述一组变量离散趋势的统计量有 _____、
_____、_____。

2. 精密度表示测量结果中随机误差大小的程度,常用_____和_____表示。
3. 培养基质控应包括_____、_____

_____。
4. 溯源性是通过一条具有_____、_____比较链,使测定结果或测量标准的值能与规定的_____联系起来特性。
5. 表示两个变量之间的线性关系的密切程度可用相关系数 γ 表示, γ 的值在_____之间,如该值为正,表示 Y 随 X 增加而_____,称为_____;该值为负,表示 Y 随 X 的增加而_____,称为_____。

三、是非题

1. 室内质控反映实验室测定的精密度。 ()
2. 检验标本的采集和运送的质量管理由护士和护工负责与检验人员无关。 ()
3. 室内质控 2_{2s} 规则的含义为两个连续质控结果同时超过 $+2s$ 或 $-2s$,若违背此规则,表示存在随机误差。 ()
4. 对检测系统校准应尽可能溯源到参考方法和(或)参考物质。 ()

四、计算与问答题

1. 有一实验室某次室间质评 5 个批号氯的靶值分别为 110.3 mmol/L、95.6 mmol/L、125.4 mmol/L、90.2 mmol/L、135.0mmol/L,测定结果分别是 115.3 mmol/L、99.2 mmol/L、131.2 mmol/L、94.1 mmol/L、142.3mmol/L,请计算出该实验室本次室间质评氯的得分,并对质评成绩作一简要分析。(氯的 PT 方案质量要求是靶值 $\pm 5\%$)

2. 某一丙肝抗体检测试剂盒检测结果见下表:

		有病人数	无病人数	合计
试剂盒检测	阳性	90	5	95
	阴性	10	95	105
合计		100	100	200

请分别求出该试剂盒的敏感性、特异性、阳性预期值、阴性预期值、诊断效率。

3. 请简述实验室生物安全管理措施。
4. 请你结合实际谈谈如何做好仪器的管理和维护。
5. 结合本人所在岗位,以某一检测项目为例,简要试述室内质控步骤。

参 考 答 案

选择题

1. A 2. B 3. A 4. A 5. A 6. B 7. B
8. A 9. C 10. B 11. A 12. D 13. D 14. B
15. B 16. A 17. B 18. C 19. C

填空题

1. 标准差 方差 极差
2. 标准差 变异系数
3. 无菌试验 支持生长试验 选择和抑制生长试验 生化反应培养基分别选择一株阳性一株阴性进行生化反应
4. 不确定度的 不间断的 参考标准

5. 0 到 1 增加 正相关 减少 负相关

是非题

1. \checkmark 2. \times 3. \times 4. \checkmark

计算与问答题

1. 计算:

(1) 根据氯的质量要求是靶值 $\pm 5\%$,分别求出各批号的可接受范围为 104.8~115.8、90.8~100.4、119.1~131.7、85.7~94.7、128.3~141.8。

(2) 将测定结果与此一一比较,得出 4 个可接受结果,1 个不可接受结果。

(3) 根据得分 = $\frac{\text{该项目的可接受结果数}}{\text{该项目的测定样本数}} \times 100\%$

$$\text{氯的得分} = \frac{4}{5} \times 100\% = 80\%$$

分析:本次室间质评氯的评分达到 80% 可接受成绩,为基本满意的 EQA 成绩,但是有一个样品的测定结果落在允许范围以外,结果偏高,观察所有结果,与靶值比较都有一定程度的正偏差,可能氯的测定存在系统误差,应引起注意,并采取措施加以纠正。

2. 计算:

(1) 敏感性 = $90/100 = 90\%$

(2) 特异性 = $95/100 = 95\%$

(3) 阳性预期值 = $90/95 = 94.7\%$

(4) 阴性预期值 = $95/105 = 90.5\%$

(5) 诊断效率 = $(90+95)/200 = 92.5\%$

3. 实验室生物安全管理是当操作具有潜在感染力的微生物时,为了防止实验人员的感染因素的外泄,采取恰当的实验室操作和实验程序,使用一定的实验室安全装备,对实验室的设施及结构提出

特定要求,并将上述诸因素综合起来进行应用的过程。根据所操作病原体的不同,实验室的生物安全水平可分为 1~4 级,分别采用不同的感染控制措施。

4. 答案(略)

5. 答案(略)。



第二章 一般检验

一、选择题

1. 静脉采血法的采血部位首选：()
A. 肘部静脉
B. 手背静脉
C. 内踝静脉
D. 股静脉
2. 血细胞分析中最常用的染色法为：()
A. 吉姆萨染色
B. 瑞氏染色
C. H-E染色
D. 罗氏染色
3. 溶解瑞氏染料的有机溶剂是：()
A. 丙酮
B. 无水乙醇
C. 甲醇
D. 二甲苯
4. 静脉采血标本溶血的原因不包括的情况是：()
A. 容器不洁
B. 抽血过快
C. 与水接触
D. 组织液混入
5. 下列抗凝剂中不是与血液中的钙离子结合：()
A. EDTA - K₂
B. 草酸钠
C. 枸橼酸钠
D. 肝素
6. 以 N 表示五个中方格内红细胞总数, 则红细胞显微镜计数法的计算式应为：()
A. $N \times 5 \times 10 \times 10^4 \times 200$
B. $N \times 5 \times 10 \times 10^5 \times 200$
C. $(N/5) \times 25 \times 10 \times 10^6 \times 200$
D. $N \times 5 / 25 \times 10 \times 10^6 \times 200$
7. 血红蛋白测定的参考方法为：()

- A. 沙利法
B. 氰化高铁血红蛋白法
C. 叠氮高铁血红蛋白法
D. 十二烷基硫酸钠血红蛋白测定法
8. WHO 认定血细胞比容测定首选的常规方法为： ()
A. 微量离心法 B. 放射性核素法
C. 折射计法 D. 黏度法
9. 白细胞计数稀释液常用： ()
A. Hayem 液 B. 稀乙酸溶液
C. 丙酮-伊红稀释液 D. 生理盐水
10. 目前血沉测定首选的方法是： ()
A. 库氏法 B. 温氏法
C. 潘氏法 D. 魏氏法
11. 关于血沉的叙述,下列选项中正确的是： ()
A. 红细胞越大越薄,血沉越快
B. 心绞痛,血沉加快
C. 红细胞增多症,血沉加快
D. 免疫球蛋白增高,血沉减慢
12. 三分群白细胞直方图上,中间细胞区不包括： ()
A. 单核细胞 B. 中性粒细胞
C. 嗜酸性粒细胞 D. 嗜碱性粒细胞
13. 对 VCS 法检测原理理解错误的是： ()
A. 白细胞形态完全与体内状态相同
B. 体积相同,但性质不同的细胞群无法区分
C. 利用电阻抗原理测定细胞体积
D. 应用电导性技术测量细胞内部结构
14. 白细胞稀释液不能破坏的细胞是： ()
A. 网织红细胞 B. 有核红细胞
C. 正常成熟红细胞 D. 小红细胞

15. 嗜酸性粒细胞不升高的疾病是： ()
A. 支气管哮喘 B. 猩红热
C. 伤寒 D. 慢性粒细胞白血病
16. 下列有关瑞氏染色的叙述中,错误的是： ()
A. 染色时间与细胞多少、室温有关
B. 可以复染
C. 冲洗时应先倒掉染液后再以流水冲洗
D. 血片着色偏红时应适当调高缓冲液 pH
17. 血液检验中,下列指标中的参考值无性别差异的是： ()
A. 红细胞计数 B. 白细胞计数
C. 血红蛋白测定 D. 血细胞比容
18. 血沉测定的意义中,错误的观点是： ()
A. 常规项目,但缺乏特异性
B. 判断疾病是否活动的指标
C. 动态血沉对了解疾病发展有重要意义
D. 能用于健康人群的筛查
19. 下列情况下,红细胞沉降率(ESR)不会加快的是： ()
A. 室温 $>25^{\circ}\text{C}$ B. 标本溶血
C. 血沉管倾斜 D. 抗凝剂浓度略微增加
20. 网织红细胞测定的临床意义中,不正确的叙述是： ()
A. 观察贫血疗效
B. 判断骨髓红细胞造血情况
C. 反映红细胞的功能
D. 监测骨髓移植后造血功能恢复状况
21. 下列关于白细胞形态检查的描述,正确的是： ()
A. 吉姆萨染色法对细胞核、寄生虫着色效果好,胞质和中性粒细胞着色较差
B. 仪器法和手工法能提供白细胞形态改变的直接信息
C. 正常血涂片常见到浆细胞和退化变性的白细胞