



- 自考名师全程视频授课，图像、声音、文字同步传输，享受身临其境的教学效果；
- 权威专家在线答疑，提交到答疑板的问题在 24 小时内即可得到满意答复；
- 课件自报名之日起可反复观看，不限时间、地点、次数，直到当期考试结束后一周关闭；
- 付费学员赠送 1G 超大容量电子信箱；及时、全面、权威的自考资讯全天 24 小时更新；
- 一次性付费满 300 元，即可享受九折优惠；累计实际交费金额 500 元或支付 80 元会员费，可成为银卡会员，购课享受八折优惠；累计实际交费金额 1000 元或支付 200 元会员费，可成为金卡会员，购课享受七折优惠（以上须在同一学员代码下）；

**英语/高等数学预备班：**英语从英文字母发音、国际音标、基本语法、常用词汇、阅读、写作等角度开展教学；数学针对有高中入学水平的数学基础的同学开设。通过知识点精讲、经典例题详解、在线模拟测验，有针对性而快速的提高考生数学水平。[立即报名！](#)

**基础学习班：**依据全新考试教材和大纲，由辅导老师对教材及考试中所涉及的知识进行全面、系统讲解，使考生从整体上把握该学科的体系，准确把握考试的重点、难点、考点所在，为顺利通过考试做好知识上、技巧上的准备。[立即报名！](#)

**真题串讲班：**教育部考试中心已经启动了自考的国家题库建设，熟练掌握自考历年真题成为顺利通过考试的保障之一。自考 365 网校与权威自考辅导专家合作，推出真题串讲班网上辅导课程。通过对课程的整体情况分析及近 3 次考试的真题讲解，全面梳理考试中经常出现的知识点，并对重点难点问题配合典型例题扩展讲解。串讲班课程在考前一个月左右开通。[立即报名！](#)

**习题班：**自考 365 网校与北大燕园合作推出，每门课程均涵盖该课程全部考点、难点，在线测试系统按照考试难度要求自动组卷、全程在线测试、提交后自动判定成绩。我们相信经过反复练习定能使您迅速提升应试能力，使您考试梦想成真！[立即报名！](#)

**自考实验班：**针对高难科目开设，签协议，不及格退还学费。全国限量招生，报名咨询 010-82335555 [立即报名！](#)

**自考精品班：**全力打造专属于学员个人的辅导计划，学员自入学当天便开始享受专属于自己的个性化辅导课程，专职教学辅导老师及班主任全程跟踪学员的学习情况，随时调整辅导方案，以保证学习计划的有效进行。帮助学员克服可能出现的学习上的怠倦、不良情绪的影响等情况。坚定考试必胜信念，并以最适合自己的方式，在短时间内掌握考试内容，全面提升学员的考试通过率。我们承诺，当期考试不通过，下期学费减半！[立即报名！](#)

## 浙江省 2009 年 10 月高等教育自学考试 仪器分析、检验仪器原理及维护试题 课程代码：01651

### 一、单项选择题(本大题共 20 小题，每小题 2 分，共 40 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. 流式细胞仪中的光电倍增管荧光检测器接收( )  
A. 散射光  
B. 荧光  
C. 激光  
D. 反光
2. 若每秒钟产生 4 万个水滴，每秒钟流出的细胞是 1000 个，则平均每 40 个水滴中有( )  
A. 3 个水滴是有细胞的  
B. 2 个水滴是有细胞的  
C. 4 个水滴是有细胞的  
D. 1 个水滴是有细胞的
3. 荧光分析仪中，位于光源和样品杯之间的激发单色器其作用是( )  
A. 滤去激发光  
B. 选择激发光并让其通过  
C. 滤去反射光  
D. 滤去散射光

- 4.醋酸纤维素薄膜电泳的特点是( )
- A. 分离速度慢、电泳时间短、样品用量少  
B.分离速度快、电泳时间长、样品用量少  
C.分离速度快、电泳时间短、样品用量少  
D.分离速度快、电泳时间短、样品用量多
- 5.荧光计的光源常采用( )
- A.高压汞灯  
B.卤钨灯  
C.白炽灯  
D.氙灯
- 6.第三代自动化血培养系统通常采用的原理是( )
- A.放射性标记  
B.光电监测  
C.荧光标记  
D.测压
- 7.PCR 技术的本质是( )
- A.核酸杂交技术  
B.核酸重组技术  
C.核酸扩增技术  
D.核酸变性技术
- 8.PCR 扩增仪的关机次序一般为( )
- A. 关软件→关 PCR 仪→关电脑  
B.关软件→关电脑→关 PCR 仪  
C.关 PCR 仪→关软件→关电脑  
D.关电脑→关 PCR 仪→关软件
- 9.衡量流式细胞仪检测微弱荧光信号的重要指标是( )
- A.灵敏度的高低  
B.荧光强度  
C.精密度  
D.准确度的高低
- 10.能在细胞内进行 PCR 扩增的 PCR 仪为( )
- A. 普通 PCR 仪  
B.剃度 PCR 仪  
C.原位 PCR 仪  
D.荧光 PCR 仪
- 11.下列有关电阻抗血细胞检测原理的叙述中, 正确的是( )
- A. 白细胞的电阻抗值最大  
B.小孔管电极内正外负  
C.交流电、恒流电路  
D.脉冲数等于细胞数, 脉冲幅度等于细胞体积
- 12.用于白细胞分类计数的多角度偏振光散射技术, 可从几个角度测定散射光强度( )
- A. 2 个  
B.3 个  
C.4 个  
D.5 个
- 13.在白细胞直方图中, 淋巴细胞峰左侧区域异常, 可能是( )
- A.异常淋巴细胞  
B.中性粒细胞增多

- C.嗜酸性粒细胞增多 D.巨大血小板
- 14.下列有关血凝仪胶乳比浊法的叙述中,正确的是( )
- A. 属生物化学法  
B.将抗体包被在胶乳颗粒上,使抗原抗体结合物体积增大  
C.无抗原抗体反应  
D.以血浆凝固达 100%时作为判定终点
- 15.对糖尿病患者的血清、血浆黏度进行测定,结果应该是( )
- A.糖尿病患者的血清、血浆黏度均较正常人为高  
B.糖尿病患者的血清、血浆黏度均较正常人为低  
C.糖尿病患者的血清黏度均较正常人为高、血浆黏度均较正常人为低  
D.糖尿病患者的血清黏度均较正常人为低、血浆黏度均较正常人为高
- 16.关于 10 项尿液分析仪,其检测包含的项目是( )
- A. 尿维生素 C B.尿浊度  
C.尿肌酐 D.尿亚硝酸盐
- 17.银-氯化银 pH 参比电极使用饱和氯化钾的目的是( )
- A.在各种温度条件下保持恒定的  $H^+$ 离子浓度  
B.在各种温度条件下保持恒定的  $K^+$ 离子浓度  
C.在各种温度条件下保持恒定的氯离子浓度  
D.在各种温度条件下保持恒定的  $HO^-$ 离子浓度
18. $PCO_2$  电极属于( )
- A. 离子选择电极 B.气敏电极  
C.氧化还原电极 D.离子交换电极
- 19.分光光度计和光电比色计的最主要区别是( )
- A.双色滤光片代替单色滤光片 B.多色滤光片代替单色滤光片  
C.单色(光)器代替了滤光片 D.用多色(光)器代替了滤光片
- 20.近红外光(NIR)是一种( )
- A. 波长比可见光短,比红外光长的光 B.波长比可见光长,比红外光短的光  
C.波长比可见光短,比红外光也短的光 D.波长比可见光长,比红外光也长的光

## 二、填空题(本大题共 7 小题,每空 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。

- 1.在流式细胞仪测定中,悬液样品的制备质量极为重要,如果细胞黏连或团块常造成\_\_\_\_\_阻塞,重叠细胞可造成\_\_\_\_\_误差。
- 2.在荧光免疫分析中,为避免或减少荧光物质的光分解作用,应在测定时才\_\_\_\_\_激发光闸。

- 3.在荧光偏振光免疫分析中, 被测药物浓度与荧光偏振程度成\_\_\_\_\_比。
- 4.凝血仪使用的生物学凝固法大致可分成\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和光学法三类。
- 5.一般临床血液流变学规定,  $200\text{S}^{-1}$  为高切,  $10\text{S}^{-1}$  以下为低切, 高切反映细胞的\_\_\_\_\_, 低切则反映细胞的\_\_\_\_\_。
- 6.常用血气分析仪 pH 参比电极有\_\_\_\_\_电极和银-氯化银电极两种。
- 7.分光光度计的分析方法是根据物质对不同波长的光具有\_\_\_\_\_的特点而建立起来的, 并以朗伯-比尔定律作为定量依据。

### 三、名词解释(本大题共 4 小题, 每小题 2 分, 共 8 分)

- 1.电渗
- 2.均相酶免疫分析技术
- 3.牛顿黏滞定律
- 4.氧分压电极 ( $\text{PO}_2$  电极)

### 四、简答题(本大题共 3 小题, 每小题 4 分, 共 12 分)

- 1.简述流式细胞仪在免疫学中的应用。
- 2.简述五分类血细胞计数仪中用于白细胞分类的 ACV 技术的作用。
- 3.简述毛细管法测血黏度的理论依据。

### 五、问答题(本大题共 5 小题, 每小题 6 分, 共 30 分)

- 1.流式细胞仪测定荧光和散射光的作用是什么?
- 2.PCR 技术的原理是什么?
- 3.简述光电比色计的基本结构及其比色分析的基本原理。
- 4.血液流变学检测的目的是什么? 反应血液黏度的常用指标有哪些?
- 5.试述血红蛋白测定的原理。