**附件1**

**江苏省农业科学院科技支撑人员职业技能竞赛题库（实验能力）**

**一、填空题**

1、色谱分析中的两相是指（ 固定相 ）和（ 流动相）。

2、色谱定量分析的依据是（ 峰面积 ）与组分的含量成正比。

3、液相色谱使用紫外可见光检测器的工作原理是（ 郞伯-比尔定律 ）。

4、气相色谱分析中，分离非极性物质，试样中各组分按沸点高低分离，（ 沸点低 ）的组分先流出，（ 沸点高 ）的组分后流出。

5、液相色谱常用的检测器有（ 紫外 ）、（ 示差 ）、（ 电导 ）等。

6、液相色谱流动相过滤必须使用粒径为（0.45微米）的过滤膜。

7、实验完成后，废液应（分类收集）后交专业回收单位处理。

8、含水分样品需要先（干燥），然后再进行扫描电镜观察。

9、使用扫描电镜时，样品越小所耗费的实验时间越（ 短 ）。

10、使用共聚焦显微镜时，样品一般放在（载玻片）或（共聚焦小皿）上观察。

**二、单项选择题**

1、在环保分析中，常常要监测水中多环芳烃，如用高效液相色谱分析，应选用下述哪种检测器(A)

A、荧光检测器 B、示差折光检测器

C、电导检测器 D、紫外吸收检测器

2、不是高液相色谱仪中的检测器是（B）

A、紫外吸收检测器 B、红外检测器

C、差示折光检测 D、电导检测器

3、在高效液相色谱仪中保证流动相以稳定的速度流过色谱柱的部件是（B）

A、贮液器 B、输液泵

C、检测器 D、温控装置

4、在气相色谱分析中，用于定性分析的参数是（A）

A 保留值 B峰面积

C分离度 D半峰宽

5、若只需做一个复杂样品中某个特殊组分的定量分析，用色谱法时，宜选用（D）

A、归一化法 B、标准曲线法

C、外标法 D、内标法

6、在300nm进行分光光度测定时，应选用（A）比色皿。

A、石英比色皿 B、玻璃比色皿

C、红外比色皿 D、其它

7、PCR的基本反应过程包括（A）

A、变性、退火、延伸 B、变性、延伸

C、变性、退火 D、退火、延伸

8、PCR实验室一般包括( D )

A、试剂准备区 B、标本制备区

C、扩增区和产物分析区 D、A、B、C都含

9、PCR技术不仅为遗传病的诊断带来了便利，而且改进了检测细菌和病毒的方法。若要检测一个人是否感染了艾滋病病毒，你认为可以用PCR扩增血液中的（D）。

A、白细胞DNA B、病毒蛋白质

C、血浆抗体 D、病毒核酸

10、用红外吸收光谱法测定有机物结构时，试样应该是（B）

A、单质 B、纯物质

C、混合物 D、任何试样

**三、简答题**

1、如果实验室因电路打火，简述正确的处理方式？

答：先切断电源，再用干粉或气体灭火器灭火，不可以直接泼水灭火，以防触电或电器爆炸伤人。如果火势太大，应迅速离开现场，并向有关部门报告以采取有效措施控制和扑救火灾。