



《医学免疫学》实验报告

姓 名：_____

学 号：_____

专 业 班 级：_____

授 课 教 师：_____

上 课 时 间：_____

上 课 地 点：_____

教研室 名称：医学免疫学教研室

医学微生物学教研室

授 课 学 期：_____

广西中医药大学教学实验实训中心

实验一 凝集实验

一、试管凝集实验--肥达氏反应

（一）实验原理

（二）实验操作及结果

管号	1	2	3	4	5	6	7	8	9
生理盐水（ml）	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
1:10 病人血清(ml)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	—
诊断菌液（ml）	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5

充分混匀，置 52℃ 水浴箱孵育 90 分钟左右

血清稀释度

实验现象

结果判定

血清凝集效价

结果分析：

二、玻片凝集实验——细菌鉴定

(一) 实验原理

(二) 实验结果

菌种		
实验现象		
结论		

思考题：1.请比较凝集反应和沉淀反应的异同

2. 如何利用凝集反应判断某人血型是否为 A 型

实验二 溶血实验、环状沉淀实验

一、溶血实验

(一) 实验原理

(二) 操作步骤及结果

取 4 支试管，标号并按下表加样：

试管号	1	2	3	4
2% 绵羊 RBC 悬液 (ml)	0.2	0.2	0.2	0.2
1: 50 溶血素 (ml)	0.2	0.2	—	—
1: 15 补体 (ml)	0.2	—	0.2	—
生理盐水 (ml)	—	0.2	0.2	0.4

摇匀，置 37℃ 水浴 30 分钟

实验现象				
实验结论				

(三) 结果分析

思考题：本次实验的溶血反应与哪条补体激活途径有关？请列出激活物和参与成分。

二、环状沉淀实验

（一）实验原理

（二）方法与结果

取 4 支沉淀管，标号后按下表加样：

管号	抗人血清	生理盐水	抗原	现象	结论
1	1/3 管	—	人血清 1/3 管		
2	1/3 管	—	牛血清 1/3 管		
3	1/3 管	1/3 管	—		
4	—	1/3 管	人血清 1/3 管		

（三）结果分析

思考题：抗体和抗血清有什么关系？

实验三 ELISA 法检测乙肝病毒表面抗原、胶体金法检测 HCG

一、ELISA 双抗体夹心法检测乙肝病毒表面抗原（HBsAg）

（一）实验原理

（二）实验结果

	阳性对照	阴性对照	待检标本
实验现象			
待检标本报告			

思考题：ELISA 的应用有哪些？请举 3 个例子予以说明。

二、胶体金法检测 HCG

(一) 实验原理

(二) 实验结果

	阳性对照	阴性对照	待检标本
实验现象			
待检标本报告			

(三) 结果分析

思考题：如果 T 线出现，而 C 线不出现为无效结果，请分析出现该结果的原因。

实验四 小鼠免疫器官的分离和免疫细胞形态观察

一、小鼠免疫器官的分离

二、免疫细胞形态观察

思考题：1.如果小鼠无胸腺，T 细胞和 B 细胞的数量和功能是否正常？

2. 查体发现某人颈部淋巴结明显肿大，请问可能是什么原因导致的？