

## 江苏大学 2009 年硕士研究生入学考试试题

科目代码： 862

科目名称： 医学免疫学

考生注意：答案必须写在答题纸上，写在试卷、草稿纸上无效！

### 一、名词解释：（每题 3 分，共 30 分）

1. TCR
2. cytokine
3. immunological tolerance
4. epitope
5. PAMP
6. affinity
7. naïve T cell
8. hypersensitivity
9. APC
10. Th17 cells

### 二、填空题：（每空 1 分，共 25 分）

1. 补体经典激活途径中 C3 转化酶是\_\_\_\_\_， C5 转化酶是\_\_\_\_\_。
2. 机体的固有免疫是由\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_组成。
3. 黏附分子主要分为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_等。
4. 用木瓜蛋白酶水解免疫球蛋白可得到两个相同的\_\_\_\_\_段和一个\_\_\_\_\_段；用胃蛋白酶水解免疫球蛋白可得到一个\_\_\_\_\_段和\_\_\_\_\_段。
5. 超敏反应根据其\_\_\_\_\_的不同分为四型， I 型超敏反应又称\_\_\_\_\_型， II 型超敏反应又称\_\_\_\_\_型， III 型超敏反应又称\_\_\_\_\_型， IV 型超敏反应又称\_\_\_\_\_型超敏反应。

6. 免疫应答的基本过程分为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_三个阶段。

7. vonBehring 的杰出贡献是\_\_\_\_\_， Burnet 的杰出贡献是\_\_\_\_\_。

8. MHC 基因中，与内源性抗原酶解有关的基因是\_\_\_\_\_。

### 三、单项选择题（每题 1.5 分，共 30 分）

1. 唯一能通过胎盘的抗体：

- A. IgM      B. IgG      C. IgA      D. IgE

2. 下面哪一种细胞不是专职的APC

- A. 内皮细胞      B. DC      C. B细胞      D. 巨噬细胞

3. 抗体和抗原的结合部位是：

- A. VL和VH区      B. CH1区      C. CH2区      D. CH3区

4. B淋巴细胞分化成熟的中枢淋巴器官是：

- A. 胸腺      B. 骨髓      C. 淋巴结      D. 脾脏

5. 补体经典激活途径从何处开始？

- A. C1qrs      B. C3      C. C1S      D. C1q

6. 新生儿溶血症属于哪种超敏反应？

- A. I型      B. II型      C. III型      D. IV型

7. 参与 I 型超敏反应的抗体是什么？

- A. IgM      B. IgG      C. IgA      D. IgE

8. 免疫应答过程中免疫活性细胞的“双识别”是什么？

- A. 异物MHC— I / II类分子与异物性抗原肽段复合物  
B. 异物MHC— I / II类分子与自身抗原肽段复合物  
C. 自身MHC— I / II类分子与异物性抗原肽段复合物  
D. 自身MHC— I / II类分子与自身抗原肽段复合物

9. 给机体注射抗毒素使机体获得免疫力的方式属于什么？

- A. 自然主动免疫      B. 自然被动免疫      C. 人工被动免疫      D. 人工主动免疫

10. 抗原特异性决定于：

- A. 抗原的分子量      B. 抗原决定簇的多少      C. 抗原的异物性      D. 抗原决定簇的性质、空间结构

- 11 有关耐受原的相关叙述错误的是
- A. 耐受原的本质是抗原
  - B. 胚胎期较成年人更易对耐受原形成耐受
  - C. 耐受原引起的外周免疫耐受主要是在中枢免疫器官形成
  - D. 机体对耐受原的反应有记忆性
- 12 有关 MHC II 类分子的叙述，错误的说法是
- A. 其与 T 细胞活化密切相关
  - B. 可表达在所有有核细胞表面
  - C. 可与抗原分子结合
  - D. 可与 CD4 分子发生结合
- 13 在补体的旁路活化中，参与的分子主要是
- A. C1q                      B. C2                      C. C3                      D. C4
- 14 有关生发中心的叙述正确的是：
- A. B 细胞活化、增殖、分化成浆细胞的场所
  - B. 是 T 细胞发生、发育、分化的场所
  - C. 胸腺中的生发中心位于其髓质部分
  - D. 生发中心与淋巴细胞再循环时淋巴细胞的归巢有关
- 15 以下有关的叙述正确的是：
- A. 疫苗的体内应用是被动免疫预防
  - B. 类毒素仅保留有外毒素的免疫反应性，而无免疫原性
  - C. 异源性抗血清反复多次用于体内治疗时不会引起超敏反应，是安全的
  - D. 免疫细胞用于临床疾病治疗是被动免疫治疗
- 16 下列何者是免疫应答的主要场所
- A 骨髓 B 脾脏 C 胸腺 D 腔上囊
- 17 NK 细胞通过表面  $Fc\gamma R$  与抗原抗体复合物结合，促进其杀伤功能的的作用称为
- A. 粘附作用    B. 胞吞作用    C. ADCC 效应    D. 调理吞噬

18 以下哪项不属于 MHC I 类基因区的经典 HLA 基因座位

- A. HLA-A    B. HLA-B    C. HLA-C    D. HLA-D

19 下列有关 T 细胞表达的 TCR 的叙述, 哪项是错误的

- A: 所有 TCR 的氨基酸序列是相同的  
B: 所有 T 细胞都表达 TCR  
C: TCR 常与 CD3 分子形成复合物  
D: 外周血 T 细胞表达的主要是  $\alpha\beta$  TCR

20 有关 B 细胞的叙述错误的是

- A: B2 细胞可通过 BCR 捕获抗原    B: B1 细胞表达 CD5  
C: B1 细胞应答时可产生抗体类型转换    D: B2 细胞可对胸腺依赖抗原产生应答

**四 简答题 (每题 7 分, 共 35 分)**

- 1 简述初次免疫应答与再次免疫应答间有何异同点?
- 2 CTL 细胞与 NK 细胞这两种免疫细胞对靶细胞的细胞毒效应有何异同?
- 3 与 T 细胞识别活化有关的膜表面分子有哪些?
- 4 自身免疫病的基本特点有哪些?
- 5 何为免疫突触? 简述其形成过程。

**五、论述题 (每题 15 分, 共 30 分)**

- 1、T 淋巴细胞分类及各自的生物学功能。
- 2、树突状细胞的分化发育过程及生物学功能。