

江苏大学 2010 年硕士研究生入学考试试题 (A 卷)

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 (英文题请先翻译后解释, 每题 3 分, 共 30 分)

1. Immune Tolerance
2. Toll-like receptor
3. Hypersensitivity
4. Immunoglobulin
5. Thymus dependent antigen
6. Adaptive immunity
7. Autoimmune disease
8. Interferon γ
9. Artificial active immunization
10. Cell adhesion molecules

二、填空题: (每空1分, 共25分)

1. T 细胞亚群主要包括_____、_____和_____。
2. 免疫球蛋白经木瓜蛋白酶水解后得_____、_____共_____个片断。
3. 人体血清中含量最高的抗体是_____, 被称为巨球蛋白的是_____, 在粘膜表面担任抵抗功能的是_____, 最早出现的是_____, 结合肥大细胞的是_____。可通过胎盘的 Ig 分子是_____, 在抗感染中发挥主要作用的 Ig 分子是_____, 活化补体能力最强的抗体是_____, 能与 SPA 结合的 Ig 分子是_____。
4. 外周免疫器官包括_____、_____、_____等。
5. 免疫的三大功能为_____、_____、_____。
6. 在免疫学发展过程中许多科学家作出了杰出贡献: _____发明了牛痘疫苗、_____创立了克隆选择学说, 提出体液免疫和细胞免疫学说的分别是_____和_____。

三、单项选择题 (每题 1.5 分, 20 题, 共 30 分)

1. T 细胞分化成熟的场所是 ()
A. 骨髓 B. 胸腺 C. 腔上囊 D. 淋巴结 E. 脾

2. 人类T细胞不具备的受体是 ()
- A. 绵羊红细胞受体 B. IFN- γ 受体 C. EB病毒受体 D. PHA受体 E. IL-2受体
3. 关于IgA下述哪项是正确的 ()
- A. 血清中多数IgA为sIgA B. IgA可与SPA结合
C. sIgA是膜局部免疫的最重要因素 D. sIgA不需要SP E. 以上均正确
4. 血型天然抗体属于 ()
- A. IgG B. IgM C. IgA D. IgD E. IgE
5. 可用于感染性疾病的早期诊断的Ig是 ()
- A. IgG B. IgA C. IgD D. IgM E. IgE
6. 决定Ig的类和亚类的部位是 ()
- A. VL+VH B. VL+CL C. 铰链区 D. CL E. CH
7. 体液补体抑制因子是 ()
- A. C1q B. IgG1 C. IL-2 D. H因子 E. B因子
8. 各种单体抗体分子都有的特性是 ()
- A. 在婴幼儿时都不产生 B. 具有两个完全相同的抗原结合部位
C. 都能形成多体分子 D. 能结合补体 E. 能促进吞噬
9. 单克隆抗体的应用不包括 ()
- A. 肿瘤的诊断 B. 肿瘤的治疗 C. 血清Cl-含量测定 D. 沉淀反应 E. 细胞受体测定
10. 关于细胞因子 ()
- A. 细胞因子是由细胞产生的 B. 单一细胞因子可具有多种生物学活性
C. 细胞因子可以自分泌和旁分泌两种方式发挥作用 D. 细胞因子的作用不是孤立存在的
E. 以上均正确
11. 初次注入大量抗毒素的马血清所引起血清病的发病机理属于 ()
- A. I型变态反应 B. II型变态反应 C. III型变态反应
D. IV型变态反应 E. V型变态反应
12. 容易引起免疫耐受性的抗原注射途径为 ()
- A. 静脉>皮下>肌肉>腹腔 B. 静脉>腹腔>皮下、肌肉 C. 腹腔>静脉>皮下、肌肉
D. 皮下>肌肉>腹腔>静脉 E. 腹腔>皮下、肌肉>静脉

13. 有关抗原的免疫原性, 以下哪种说法正确 ()
- A. 分子量越大, 免疫原性越强 B. 蛋白质分子的构象也影响其免疫原性
C. 一般认为, 糖分子较蛋白质分子免疫原性强 D. 宿主与抗原的免疫原性无关
14. IgG 的 CH2 结构域具有以下哪种作用 ()
- A. 结合抗原 B. 标志着该分子的遗传性 C. 结合细胞 D. 活化补体
15. T 细胞表面 CD3 分子的主要作用是 ()
- A. 传递活化信号 B. 与 MHC 分子结合 C. 绵羊红细胞受体 D. 细胞成熟标志
16. Actively-acquired immunity is not the result of: ()
- A. Transfer of bone marrow from one individual to another.
B. Immunization with a vaccine.
C. Someone has an infectious disease.
D. A physician administering a gamma globulin shot to someone who has had a needle stick (immunoglobulins).
E. None of the above.
17. IgE binding to Mast cells is mediated by: ()
- A. Fc-dependent cellular homing mechanisms.
B. Sensitization of Mast cells and basophils.
C. Fc receptors specific for IgE.
D. ICAM' s.
E. None of the above.
18. The J-chain is an important polypeptide found in: ()
- A. IgG B. IgD C. IgE D. Polymeric immunoglobulins E. None of the above.
19. In order for a cell to communicate with another cell using a soluble "factor" as the "message," the second cell must possess:
- A. A receptor for the message. B. A Walkman radio C. A Fc receptor
D. A complement receptor E. None of the above.
20. The prototype structure of the immunoglobulin molecule is composed of:
- A. Two heavy chains and four light chains B. Ten heavy chains and ten light chains
C. Two light chains and two heavy chains. D. Two kappa chains and two lambda chains
E. None of the above.

四 简答题 (每题7分, 共35分)

1. 简述T淋巴细胞发育过程中阳性选择和阴性选择的生物学意义。

2. 简述固有免疫应答的内容和意义。
3. 与T细胞识别活化有关的膜表面分子有哪些？
4. 简述自身免疫病的致病因素
5. Th细胞的主要分类和功能。

五、论述题（每题15分，共30分）

1. 适应性免疫应答的主要特点，以及在抗肿瘤中的作用。
2. 以青霉素过敏，解释 I 型超敏反应的机制。