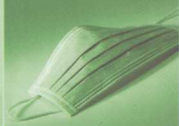


全国高等学校配套教材

供本科护理学类专业用

医学免疫学 习题集

主 编 安云庆



人民卫生出版社

全国高等学校配套教材

供本科护理学类专业用

医学免疫学习题集

主 编 安云庆

副主编 任云青

编 委 (按姓氏笔画排序)

孔庆利 (首都医科大学)

白慧卿 (北京大学医学部)

安云庆 (首都医科大学)

任云青 (山西医科大学)

李 芳 (大连医科大学)

汪晓莺 (南通大学医学院)

杨 洁 (天津医科大学)

耿排力 (青海大学医学院)

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

医学免疫学习题集/安云庆主编. —北京: 人民卫生出版社, 2007. 8

ISBN 978-7-117-08972-2

I. 医… II. 安… III. 医药学: 免疫学—医学院校—习题 IV. R392-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 104360 号

医学免疫学习题集

主 编: 安云庆

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-67616688)

地 址: 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

邮 编: 100078

网 址: <http://www.pmph.com>

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

印 刷: 保定市中华美凯印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 13.75

字 数: 329 千字

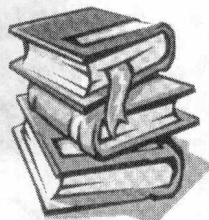
版 次: 2007 年 8 月第 1 版 2007 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-08972-2/R·8973

定 价: 20.00 元

版权所有, 侵权必究, 打击盗版举报电话: 010-87613394

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)



选择题用法简介

A 型题：从五个备选答案中选出一个最佳答案。

B 型题：从列出的备选答案中选出一个最合适的，每项可选一次、多次或不选。

C 型题：从四个备选答案中选出一个最佳答案。

X 型题：从五个备选答案中选出一个或多个答案。



医学免疫学习题集

前言

医学免疫学是一门重要的发展迅速的基础医学课程,掌握和熟悉本学科的基础理论、基本知识和基本技能,将为进一步学习临床医学课程奠定坚实的基础。为了帮助学生巩固所学内容,熟悉考试题型,进行自我测试,提高学习成绩,我们精心编写了这本《医学免疫学习题集》。

本书以本科护理学专业《医学免疫学》卫生部规划教材第2版内容为准绳,同时参考近几年国内同类习题编写而成。读者对象主要是高等医学院校本科护理专业学生,对医学成人教育和专升本学生及参加国家医师资格考试的医生也有较高的参考价值。

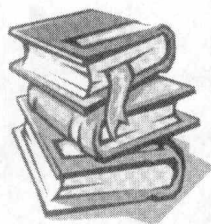
习题集包括:填空题、选择题(单选题、多选题)、名词解释、简答题、论述题和参考答案。各种题型信息量大、覆盖面广,能测试学生的知识面以及分析问题和解决问题的能力。

选择题用法简介:A型题,从五个备选答案中选出一个最佳答案;B型题,从列出的备选答案中选出一个最佳答案,每项备选答案可选一次、多次或不选;C型题,从四个备选答案中选出一个最佳答案;X型题,从五个备选答案中选出两个或两个以上正确答案。

在编著过程中,首都医科大学免疫学系孔庆利和吕喆老师承担了编务工作,在此向他们表示衷心感谢。鉴于编者水平有限,书中不当之处在所难免,恳请国内同行和广大读者及时给予批评指正。

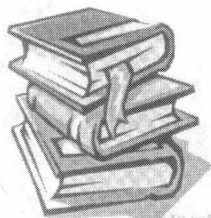
安云庆

2007年7月



目 录

第一章	绪论	1
第二章	抗原	5
第三章	免疫球蛋白和抗体	18
第四章	补体系统	29
第五章	细胞因子	42
第六章	主要组织相容性复合体及其编码的抗原系统	53
第七章	免疫器官的组成和主要作用	66
第八章	固有免疫的组成细胞	74
第九章	适应性免疫的组成细胞	90
第十章	固有免疫应答	106
第十一章	适应性免疫应答	119
第十二章	免疫耐受	132
第十三章	超敏反应	143
第十四章	自身免疫性疾病	154
第十五章	免疫缺陷病	161
第十六章	移植免疫	172
第十七章	肿瘤免疫	180
第十八章	免疫学检测技术及其应用	191
第十九章	免疫学防治	202



第一章

绪论

一、填空题

1. 机体免疫系统由_____和_____三部分组成。
2. 人和哺乳动物的中枢免疫器官包括_____和_____。
3. $\gamma\delta$ T 细胞和 B_1 细胞是参与_____免疫应答的细胞。
4. 参与适应性（特异性）免疫应答的淋巴细胞有_____和_____。
5. 单核/巨噬细胞和_____不表达特异性抗原识别受体，可表达_____。
6. B 细胞通过表面特异性抗原受体可直接识别结合相应的_____分子；T 细胞只能识别结合表达于抗原呈递细胞表面的_____复合物。
7. 免疫分子主要包括_____、_____和免疫细胞表面的膜型分子如_____分子等。
8. 抗体是_____细胞接受抗原刺激，增殖分化为_____细胞后，合成分泌的一种具有_____的球蛋白。
9. 病原微生物（如细菌）与相应抗体特异性结合后，在_____参与下，可发生_____效应。
10. 主要组织相容性抗原分子的作用是结合、提呈_____，参与启动_____免疫应答。
11. 免疫系统的三大功能是_____、_____和_____。
12. 免疫防御反应异常增强可引发_____；反应过低或缺失可引发_____。
13. 免疫自稳功能失调，可引发_____；免疫监视功能失调，可引发_____或_____。
14. 机体免疫类型可分为_____和_____。
15. 适应性免疫应答根据介导细胞不同又可分为_____应答和_____应答两种类型。
16. 适应性免疫应答过程可分为_____、_____和_____三个阶段。
17. 牛痘苗的发明人是_____，接种牛痘可预防_____。
18. 1972 年，G. M. Edelman（美国）因阐明_____的本质、R. R. Porte（英国）

因阐明抗体的_____而获得诺贝尔医学和生理学奖。

19. 1984 年, G. Kohler (德国) 因建立_____技术, 制备_____抗体, 而荣获诺贝尔医学和生理学奖。

20. 1996 年, P. doherty/R. zinkernagel 因提出 T 细胞识别的_____而荣获诺贝尔医学和生理学奖。

二、选择题

A 型题

1. 执行特异性免疫功能的细胞是

- A. $\gamma\delta$ T 细胞
- B. $\alpha\beta$ T 细胞
- C. NK 细胞
- D. 树突状细胞
- E. 巨噬细胞

2. 具有抗原提呈作用的固有免疫细胞是

- A. B 细胞
- B. NK 细胞
- C. T 细胞
- D. 巨噬细胞
- E. 粒细胞

3. 具有特异性免疫功能的免疫分子是

- A. 细胞因子
- B. 补体
- C. 抗体
- D. MHC 分子
- E. 抗菌肽

4. 能与抗体配合产生溶菌作用的物质是

- A. 补体
- B. 巨噬细胞
- C. NK 细胞
- D. 细胞因子
- E. T 细胞

5. 机体免疫防御反应异常增高, 可引发

- A. 严重感染
- B. 自身免疫病
- C. 肿瘤
- D. 免疫缺陷病
- E. 超敏反应

6. 机体免疫自稳功能失调, 可引发

- A. 免疫缺陷病
- B. 自身免疫病
- C. 超敏反应
- D. 病毒持续感染
- E. 肿瘤

7. 创建杂交瘤技术, 制备单克隆抗体的免疫学家是

- A. Burnet
- B. Jenner
- C. Kohler
- D. Porter
- E. Owen

8. 发现 ABO 血型抗原, 建立玻片凝集实验检测血型抗原的生理学家是

- A. Landsteiner
- B. Pasteur
- C. Miller
- D. Jerne

- E. Koch
9. 能特异性识别结合抗原提呈细胞表面抗原肽-MHC 分子复合物的淋巴细胞是
- A. $\gamma\delta$ T 细胞 B. B1 细胞
- C. B2 细胞 D. $\alpha\beta$ T 细胞
- E. NK 细胞
10. 表面具有模式识别受体的细胞是
- A. $\gamma\delta$ T 细胞 B. $\alpha\beta$ T 细胞
- C. B 细胞 D. NK 细胞
- E. 巨噬细胞
11. 下列细胞中, 属于专职抗原提呈细胞的是
- A. 中性粒细胞 B. 树突状细胞
- C. 内皮细胞 D. NK 细胞
- E. 肥大细胞

参 考 答 案

一、填空题

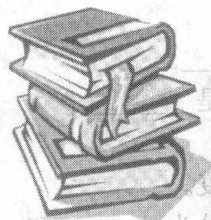
1. 免疫器官 免疫细胞 免疫分子
2. 骨髓 胸腺
3. 固有 (非特异性)
4. $\alpha\beta$ T 细胞 B2 细胞
5. 树突状细胞 模式识别受体
6. 抗原 抗原肽-MHC 分子
7. 抗体 补体 细胞因子 MHC
8. B 浆 免疫功能
9. 补体 溶菌
10. 抗原肽 特异性
11. 免疫防御 免疫自稳 免疫监视
12. 超敏反应 免疫缺陷病
13. 自身免疫性疾病 肿瘤 病毒持续感染
14. 固有 (天然) 免疫 适应性 (获得性) 免疫
15. B 细胞介导的体液免疫 T 细胞介导的细胞免疫
16. 识别活化 增殖分化 效应
17. Jenner 天花
18. 抗体 化学结构
19. 杂交瘤 单克隆
20. MHC 限制

二、选择题

A 型题

1. B 2. D 3. C 4. A 5. E 6. B 7. C 8. A 9. D 10. E
11. B

(安云庆)



第二章

抗 原

一、填空题

1. 完全抗原具有两种特性, 即_____性和_____性。半抗原单独作用无_____性, 当与_____结合即可获得_____性, 能刺激机体产生针对_____的特异性的抗体。
2. 影响抗原免疫原性的因素有_____、_____以及_____。
3. 决定抗原特异性的结构基础是_____。
4. 抗原决定基是_____、_____和_____特异性识别结合的基本结构单位。
5. 根据抗原决定基的结构特点, 可将其分为_____和_____。
6. 位于抗原分子表面, 能被 BCR 或抗体直接识别结合的表位称为_____。
7. 位于抗原分子内部, 不能被 BCR 或抗体识别结合的表位称为_____, 此种抗原表位可因理化因素而暴露于抗原分子表面。
8. 抗原分子表面能与相应抗体结合的功能性的抗原决定基的数目称_____。
9. 根据超抗原作用的靶细胞不同, 超抗原可分为_____和_____。
10. 天然抗原是既含_____, 又含_____的多价抗原, 而半抗原为_____抗原。
11. 含有_____的抗原称为共同抗原。
12. 若要引起强的免疫应答, 免疫途径以_____最佳, _____次之, _____和_____效果较差, _____则可诱导全身耐受。
13. 抗原可以根据诱导抗体产生是否需 T 细胞的帮助分为_____和_____。
14. 外毒素经_____处理后, 丧失_____作用, 仍保留原有_____, 即可成为_____。临床常用的类毒素有_____和_____。
15. 抗毒素来源于_____, 作为抗体能与_____特异性结合, 作为异种蛋白有可能诱导机体产生_____。
16. 人类同种异型抗原包括_____、_____、_____。
17. 自身抗原主要包括_____和_____的自身抗原。
18. 内源性抗原在细胞内酶解后, 能以_____形式表达于抗原提呈细胞表面,

供_____细胞识别。

19. 外源性抗原在细胞内酶解后,能以_____形式表达于抗原提呈细胞表面,供_____细胞识别。

20. 佐剂的种类很多,主要有_____,_____,_____。动物实验中最常使用的佐剂是_____和_____。

21. 常见的 TI 抗原_____,_____,_____。

22. 动物来源的抗毒素对人而言,既是_____又是_____。

23. 交叉反应的出现是由于_____的存在。

24. _____既可诱导细胞免疫,又可诱导体液免疫。

25. 根据抗原决定基在抗原分子中的位置,可将其分为_____和_____两类。

二、选择题

A 型题

1. 抗原分子的免疫原性是指

- A. 刺激机体免疫应答的能力
- B. 与免疫应答产物结合的能力
- C. 与大分子载体结合的特性
- D. 诱导机体发生免疫耐受的特性
- E. 与免疫应答产物发生特异性反应的能力

2. 没有免疫原性的物质是

- A. 异嗜性抗原
- B. 抗体
- C. 同种异型抗原
- D. 半抗原
- E. 自身抗原

3. 抗原分子中与抗体特异性结合的化学基团称为

- A. 共同抗原
- B. 类属抗原
- C. 异嗜性抗原
- D. 表位
- E. 抗原结合价

4. 决定抗原特异性的物质基础是

- A. 抗原的大小
- B. 抗原的物理性状
- C. 抗原结构的复杂性
- D. 抗原的种类
- E. 抗原分子中的特殊化学基团

5. 具有免疫原性的物质的相对分子质量应在

- A. 1×10^3 以上
- B. 100×10^3 以上
- C. 10×10^3 以上
- D. 5×10^3 以上
- E. 50×10^3 以上

6. 抗原物质刺激机体产生强的免疫应答,其进入机体的途径应选择

- A. 皮下
- B. 皮内
- C. 腹腔
- D. 静脉
- E. 口服

7. 类毒素的性质
 - A. 有免疫原性, 有毒性
 - B. 无免疫原性, 无毒性
 - C. 有免疫原性, 无毒性
 - D. 无免疫原性, 有毒性
 - E. 有过敏原性, 有毒性
8. 交叉反应是由于两种不同的抗原分子中具有
 - A. 表位
 - B. 不同的表位
 - C. 功能性决定基
 - D. 相同或相似的抗原表位
 - E. 顺序决定基
9. 属于半抗原的是
 - A. 青霉素
 - B. 细胞外毒素
 - C. 动物血清
 - D. 类毒素
 - E. TD 抗原
10. 进入体循环诱发自身抗体产生的物质是
 - A. 伤寒杆菌
 - B. 眼晶状体蛋白
 - C. 红细胞血型抗原
 - D. 细菌内毒素
 - E. 病毒
11. 人类 Rh 血型抗原对于人类来讲属于
 - A. 同种异型抗原
 - B. 异种抗原
 - C. 自身抗原
 - D. 共同抗原
 - E. 以上均对
12. 从抗原的化学性质来讲, 免疫原性最强的物质是
 - A. 蛋白质
 - B. 脂质
 - C. 多糖
 - D. 核酸
 - E. 脂多糖
13. 胸腺依赖性抗原的分类, 是因为该抗原
 - A. 在胸腺中产生的
 - B. 相应抗体是在胸腺中产生
 - C. 不产生体液性免疫
 - D. 仅在 T 细胞上
 - E. 只有在 T 细胞辅助下 B 细胞才能产生针对这种抗原的抗体
14. 属于异嗜性抗原的是
 - A. Rh 抗原与人的红细胞
 - B. AFP 与乙肝病毒
 - C. 马血清与破伤风杆菌
 - D. 大肠杆菌 O₁₄ 型脂多糖抗原与人结肠黏膜
 - E. 类毒素
15. 半抗原
 - A. 是大分子物质
 - B. 通常是蛋白质

- C. 只有免疫原性
 - D. 只有抗原性
 - E. 只有与载体结合后才能和相应抗体结合
16. 超抗原
- A. 可以多克隆激活某些 T 细胞或 B 细胞
 - B. 需经抗原提呈细胞加工处理
 - C. 与自身免疫病和肿瘤无关
 - D. 有严格的 MHC 限制性
 - E. 只能活化一个相应的 T 细胞克隆
17. TD 抗原不包括
- A. 血清蛋白
 - B. 细菌外毒素
 - C. 类毒素
 - D. IgM
 - E. 细菌脂多糖
18. 同一种属不同个体之间存在的抗原是
- A. 异种抗原
 - B. 同种异型抗原
 - C. 自身抗原
 - D. 共同抗原
 - E. 超抗原
19. 具有与抗体结合的能力，而单独不能诱导抗体产生的物质是
- A. 自身抗原
 - B. 同种异型抗原
 - C. 半抗原
 - D. TD 抗原
 - E. TI 抗原
20. 能激活 B 细胞的超抗原
- A. 金黄色葡萄球菌蛋白 A
 - B. 小鼠乳腺肿瘤病毒蛋白
 - C. 热休克蛋白
 - D. 荚膜多糖
 - E. B 细胞丝裂原
21. 关于丝裂原不正确的描述是
- A. 能非特异刺激多克隆 T、B 淋巴细胞
 - B. 通常来源于植物种子中的糖蛋白和某些细胞产物
 - C. 作用于人类 T 细胞的丝裂原有 PHA、ConA、PWM
 - D. 作用于人类 B 细胞的丝裂原有 LPS、SPA、PWM
 - E. 丝裂原刺激 T、B 细胞无需 APC 参与
22. 引起同胞姐妹之间移植排斥反应的抗原属于
- A. 自身抗原
 - B. 同种异型抗原
 - C. 异种抗原
 - D. 共同抗原
 - E. 独特型抗原
23. 对人体没有免疫原性的物质是
- A. 自身移植的皮肤
 - B. 异体移植的皮肤
 - C. 自身释放的晶状体蛋白
 - D. 动物的免疫血清
 - E. 异种血的红细胞

24. 关于佐剂错误的描述是
- A. 是一种非特异性免疫增强剂
 - B. 弗氏佐剂常用于人工自动免疫
 - C. 可改变抗体产生的类型
 - D. 可延长抗原在体内的存留时间
 - E. 可增强巨噬细胞的吞噬作用
25. 将外毒素转变为类毒素
- A. 可增强毒素的免疫原性
 - B. 可降低毒素的免疫原性
 - C. 可增强毒素的毒性
 - D. 可脱去毒素的毒性
 - E. 可改变毒素的特异性

B 型题

- A. 溶血性链球菌
 - B. 大肠杆菌 O₁₄ 型脂多糖
 - C. 大肠杆菌 O₁₅₇
 - D. 肺炎球菌 II 型
 - E. 变形杆菌 OX2
1. 与人肾小球基底膜有共同抗原
 2. 与人结肠黏膜有共同抗原
 3. 与斑疹伤寒立克次体有共同抗原
 4. 与人心肌组织有共同抗原
- A. 自身抗原
 - B. 同种异型抗原
 - C. 超抗原
 - D. 肿瘤抗原
 - E. 异嗜性抗原
5. 在某些情况下, 能刺激机体产生免疫应答的自身物质
 6. 只需极低浓度即可激活多克隆 T 细胞的物质
 7. 一类与种属无关的存在人、动物、植物和微生物之间的共同抗原
 8. 血型抗原与组织相容性抗原是
- A. 隐蔽性决定基
 - B. 功能性决定基
 - C. 构象决定基
 - D. 顺序决定基
9. 由一段序列相连的氨基酸残基形成的抗原决定基
 10. 位于分子的表面、能被 BCR 或抗体直接识别的表位
 11. 位于分子内部, 正常情况下不能与 BCR 或抗体结合的表位
 12. 由不连续的氨基酸或多糖残基由于空间位置相邻而形成的决定基

C 型题

- A. 超抗原
 - B. 丝裂原
 - C. 两者都是
 - D. 两者都不是
1. 金黄色葡萄球菌肠毒素 A-E 属于
 2. 能刺激 T/B 细胞转化为母细胞的抗原是
 3. 免疫细胞表面的膜分子
 4. 具有非特异刺激 T、B 细胞增殖的作用
- A. 细菌外毒素
 - B. 眼晶状体蛋白
 - C. 两者都是
 - D. 两者都不是
5. 异种抗原

6. 同种异型抗原
7. TD 抗原
8. TI 抗原
 - A. 抗原
 - B. 抗体
 - C. 两者均是
 - D. 两者都不是
9. 类毒素
10. 抗毒素
11. 抗生素
 - A. 免疫原性
 - B. 抗原性
 - C. 两者均有
 - D. 两者均无
12. 完全抗原
13. 半抗原
14. TD 抗原
15. TI 抗原

X 型题

1. TD 抗原
 - A. 多为蛋白质
 - B. 能刺激机体产生各类免疫球蛋白
 - C. 能产生记忆
 - D. 诱导抗体产生需 T 细胞的参与
 - E. 既有 T 细胞决定基又有 B 细胞决定基
2. 属于同种异型抗原的是
 - A. ABO 血型抗原系统
 - B. HLA
 - C. Rh 血型抗原系统
 - D. 肿瘤抗原
 - E. 类属抗原
3. 属于异嗜性抗原的是
 - A. 青霉素
 - B. HLA
 - C. Fossman 抗原
 - D. 溶血性链球菌细胞壁多糖抗原与人类心肌组织
 - E. 大肠杆菌 O₁₄ 型多糖抗原与人类结肠黏膜
4. 佐剂的生物学作用
 - A. 改变抗原物理性状
 - B. 延缓抗原的降解和排除
 - C. 用于抗肿瘤
 - D. 增强巨噬细胞对抗原的处理和提呈能力
 - E. 刺激淋巴细胞增殖、分化
5. 关于抗原分子构象决定基的叙述，正确的是
 - A. 指序列上不相连的多肽
 - B. 多位于分子内部

- C. 又称线性决定基
D. 主要由 BCR 识别
E. 是由多肽的空间构象形成
6. 对人类而言具有异物性的物质有
A. 脑组织
B. 病原微生物
C. 动物血清
D. 眼晶体蛋白
E. 血小板
7. 与抗原免疫原性相关的是
A. 抗原的分子大小
B. 抗原的异物性程度
C. 抗原的化学组成和结构
D. 抗原的分子构象
E. 抗原进入机体的途径
8. 属于超抗原的特点有
A. 可非特异性激活多个 T 细胞克隆
B. 无 MHC 限制性
C. 可特异性激活多个 B 细胞克隆
D. 与某些自身免疫病发病有关
E. 需 APC 加工处理
9. 属于超抗原的有
A. HSP
B. SPA
C. PHA
D. HIV-gp120
E. Con. A
10. T 细胞表位的特点有
A. 一般为线性表位
B. 存在于抗原分子的任意部位
C. 无 MHC 限制性
D. 其受体为 BCR
E. 为 APC 加工提呈的抗原肽
11. B 细胞表位的特点有
A. 其受体为 BCR
B. 无 MHC 限制性
C. 一般为构象表位
D. 存在于抗原分子的表面
E. 也可线性表位
12. 关于 TI 抗原的叙述, 正确的是
A. 诱导抗体产生时不需 T 细胞辅助
B. 只产生 IgM 类抗体
C. 不能产生免疫记忆
D. 无 MHC 限制性
E. 既能诱导体液免疫应答, 又能诱导细胞免疫应答
13. 弗氏完全佐剂含有
A. 百日咳杆菌
B. 灭活的卡介苗
C. 细菌脂多糖
D. 羊毛脂