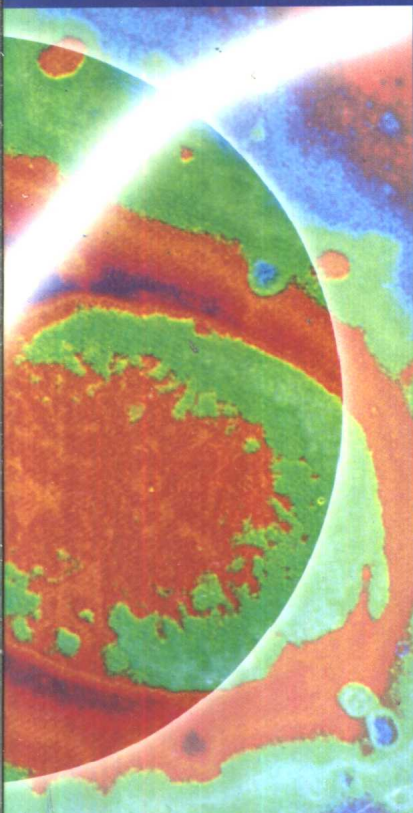


Lu Changlong
Zhubian



免疫学题解

—本科生、研究生、执业医师考试辅导

吕昌龙 主编

MIANYIXUE TIJIE

辽宁科学技术出版社

Liaoning
KexueJishu
Chubanshe

免疫学题解

主编 吕昌龙

辽宁科学技术出版社

· 沈阳 ·

图书在版编目(CIP)数据

免疫学题解/吕昌龙主编. —沈阳: 辽宁科学技术出版社, 1999.10

ISBN 7-5381-3096-9

I. 免… II. 吕… III. 医药学: 免疫学—解题
IV. R392-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 48471 号

辽宁科学技术出版社出版
(沈阳市和平区北一马路 108 号 邮政编码 110001)
沈阳市第二印刷厂印刷 辽宁省新华书店发行

开本: 787×1092 毫米 1/16 字数: 350 千字 印张: 16
印数: 1—7,000

1999 年 10 月第 1 版 1999 年 10 月第 1 次印刷

责任编辑: 倪晨涵	版式设计: 于 浪
封面设计: 庄庆芳	责任校对: 王春茹

定价: 25.00 元

邮购咨询电话: (024) 23263845

编者名单

主 编 吕昌龙

副主编 梁再赋 李铁民 曹雅明

编 者 (按姓氏笔画为序)

付 国 吕昌龙 李 丽 李铁民

姚振宇 梁再赋 曹雅明 翟 玲

前 言

免疫学是目前生命科学领域中发展迅速的学科之一，其知识内容已渗透到基础医学和临床医学等各个学科领域。为了帮助广大医务工作者和医学生较全面系统地学习和掌握免疫学的基本知识，我们编写了这本《免疫学题解》一书。本书编写时综合考虑了本科生教学大纲、国家执业医师考试要点及同等学力人员申请学位全国统一考试大纲的要求。全书分三部分：第一部分为多项选择题，包括A、B、C和X型题，共约2000题。此部分可以帮助读者通过不同题型的反复练习较熟练地掌握基本知识点。第二部分为名词解释，此部分可以帮助读者正确理解免疫学的一些基本名词概念。第三部分为问答题，选取免疫学中的部分重点内容，提出问题并加以解答，拟达到引导读者进行系统复习和举一反三之目的。再有，多选题部分的各章后均附有正确答案，并对部分难题进行注释，以帮助读者深刻理解题意，获得更多知识。

本书内容具有一定的广度和深度，是在校医学生学习考试、研究生入学考试、国家执业医师资格考试和同等学力人员申请学位全国统一考试的理想用书。也可作为教师的教学指导用书。

由于时间紧促，难免存在不当之处，恳请同行和读者批评指正。

编 者

1999年9月

使用说明

在阅读本学科教材及有关学习资料的基础上,通过做习题可以熟练确切地掌握本学科的基本知识点,并且也是备考的良好方法。根据医学教育的特点和国际上从事医学教育研究的学者将认知领域分为回忆、解释和问题解决的三个层次,在本书所包含的多选题、名词解释和问答题的编写中注意考虑了这三个层次的认知水平,以便供受试者检测自己的掌握本学科知识的情况。现就多选题部分的答题要求说明如下:

一、A型题

A型题即最佳选择题。其组成是由一个题干和五个备选答案。应试者按主体的目的和要求从五个备选答案中选出最合适的答案即最佳答案,其余的答案可能部分正确或者不正确,为干扰答案。这类试题常常具有比较意义,在答题时,应当找出最佳的或最恰当的备选答案。

例如:

1. 合成和分泌抗体的细胞是

- | | |
|----------|---------|
| A. T 细胞 | B. 巨噬细胞 |
| C. 肥大细胞 | D. 浆细胞 |
| E. NK 细胞 | |

正确答案: D

二、B型题

B型题为配伍题。本类试题先列出五个备选答案,接着提出多个问题。应试者给每一个问题从前面的备选答案中选配一个最合适的,最正确的答案。五个备选答案中的每一个可被选一次或几次,也可一次不选。

例如:

问题 2-3

- | | |
|-----------------|-----------------|
| A. 抗乙酰胆碱受体的抗体 | B. 抗 HLA-DR 的抗体 |
| C. 类风湿因子 | D. 抗核抗体 |
| E. 抗甲状腺刺激素受体的抗体 | |
2. 类风湿性关节炎患者体内最易检出的自身抗体是
3. 重症肌无力患者体内易查到的自身抗体是

正确答案: 2. C 3. A

三、C型题

C型题是另一种类型的配伍题,与B型题不同的是C型题只有四个备选答案,即两种现象可能出现的四种情况。与B型题一样,每个备选答案可被选用一次或几次,也可一次不选。

例如：

- | | |
|---------|---------|
| A. 抗原 | B. 抗体 |
| C. 两者皆是 | D. 两者皆否 |
| 4. 类毒素为 | |
| 5. 抗毒素为 | |
| 6. 干扰素为 | |

正确答案：4. A 5. B 6. D

四、X型题

X型题是由一个题干和四个备选答案组成，此类试题可有数个正确答案，答案的数目和组合均无规律性。做此类试题时应试者应选出所有正确答案，多选或少选均为错误。

例如：

7. 在免疫应答中，具有抗原递呈作用的细胞是
- | | |
|-----------|----------|
| A. B细胞 | B. 巨噬细胞 |
| C. 嗜中性粒细胞 | D. 树突状细胞 |

正确答案：A, B, D

目 录

第一部分 多选题	1
第一章 绪论	1
第二章 抗原	4
第三章 免疫球蛋白和抗体	25
第四章 免疫器官与细胞	48
第五章 细胞因子	74
第六章 补体系统	88
第七章 主要组织相容性复合体	102
第八章 免疫应答	116
第九章 免疫调节	134
第十章 超敏反应	141
第十一章 免疫学检测技术	162
第十二章 免疫防御	174
第十三章 免疫耐受	181
第十四章 自身免疫与自身免疫病	189
第十五章 免疫缺陷	198
第十六章 肿瘤免疫	206
第十七章 移植免疫	211
第十八章 免疫学防治	216
第二部分 名词解释	223
第三部分 问答题	237

第一部分 多选题

第一章 绪 论

A 型题

1. 可清除突变细胞, 防止肿瘤发生的免疫功能是
 - A. 免疫防御功能
 - B. 免疫监视功能
 - C. 免疫稳定功能
 - D. 以上均是
 - E. 以上均不是
2. 维持体内环境相对稳定的免疫功能是
 - A. 免疫监视
 - B. 免疫稳定
 - C. 免疫防御
 - D. 以上均是
 - E. 以上均不是
3. 免疫学是生命科学的重要组成部分之一, 它起始于
 - A. 生物化学
 - B. 病理学
 - C. 病毒学
 - D. 微生物学
 - E. 生理学
4. 提出抗体产生的侧链学说的学者是
 - A. Jenner
 - B. Ehrlich
 - C. Behring
 - D. Bordet
 - E. 北里柴三郎
5. 提出细胞免疫学说的学者是
 - A. Ehrlich
 - B. Metchnikov
 - C. Behring
 - D. Landsteiner
 - E. Tiselius
6. 提出抗体形成的克隆选择学说的学者为
 - A. Jerne
 - B. Burnet
 - C. Medawar
 - D. Ehrlich
 - E. Behring
7. 免疫的正确概念是
 - A. 机体对病原微生物的防御能力
 - B. 机体抗传染的过程

- C. 机体识别和排除抗原性异物的功能
- D. 机体清除自身衰老、死亡的组织细胞的功能
- E. 机体清除和杀灭自体突变细胞的功能
- 8. 免疫监视功能低下时, 易发生
 - A. 过敏反应
 - B. 移植排斥反应
 - C. 自身免疫病
 - D. 肿瘤
 - E. 移植物抗宿主反应
- 9. 免疫功能不包括下列哪项?
 - A. 免疫防御
 - B. 免疫监视
 - C. 免疫稳定
 - D. 免疫记忆
 - E. 蛋白质的消化和吸收
- 10. 最早创造用人痘接种预防天花的国家是
 - A. 中国
 - B. 朝鲜
 - C. 英国
 - D. 俄国
 - E. 日本
- 11. 创用牛痘预防天花的学者是
 - A. Pasteur
 - B. Jenner
 - C. Koch
 - D. Landsteiner
 - E. Ehrlich
- 12. 医学免疫学研究的是
 - A. 病原微生物的感染和机体防御能力
 - B. 抗原抗体间的相互作用关系
 - C. 人类免疫现象的原理和应用
 - D. 动物对抗原刺激产生的免疫应答
 - E. 细胞突变和免疫监视功能
- 13. 免疫监视功能是指机体
 - A. 抵抗病原微生物感染的功能
 - B. 杀伤、清除自身突变细胞的功能
 - C. 识别和排除异物的功能
 - D. 清除自身衰老、死亡细胞的功能
 - E. 防止寄生虫感染的过程
- 14. 下列组合正确的是
 - A. 肿瘤细胞 - 中性粒细胞 - 免疫防御
 - B. 自身衰老细胞 - 抗体 - 免疫监视
 - C. 葡萄球菌感染 - 中性粒细胞 - 免疫防御
 - D. 病毒感染 - 抗体 - 免疫自稳
 - E. 结核杆菌感染 - 中性粒细胞 - 免疫监视

X 型题

15. 免疫功能的正常表现有

- | | |
|-----------|-----------|
| A. 清除病变细胞 | B. 自身稳定 |
| C. 抗病毒 | D. 清除突变细胞 |

16. 免疫功能的异常表现有

- | | |
|----------|---------|
| A. 超敏反应 | B. 发生肿瘤 |
| C. 自身免疫病 | D. 持续感染 |

试题答案

1B. 2B. 3D. 4B. 5B. 6B. 7C. 8D. 9E. 10A. 11B. 12C. 13B. 14C.
15ABCD. 16ABCD.

第二章 抗原

A 型题

1. 对人而言, 属于隐蔽的自身抗原物质是
 - A. 甲胎蛋白
 - B. ABO 血型物质
 - C. 甲状腺球蛋白
 - D. 受电离辐射药物影响的细胞
 - E. 免疫球蛋白
2. 抗原的特异性取决于
 - A. 抗原分子的物理性状
 - B. 抗原分子量的大小
 - C. 抗原分子表面特殊的化学基团
 - D. 抗原分子内部结构的复杂型
 - E. 以上所有
3. 半抗原
 - A. 既有免疫原性, 又有免疫反应性
 - B. 只有免疫原性, 而无免疫反应性
 - C. 只有免疫反应性, 而无免疫原性
 - D. 只有与蛋白质载体结合后才能与相应抗体结合
 - E. 只有与蛋白质载体结合才具有免疫反应性
4. 对于人而言, HLA 抗原属于
 - A. 异种抗原
 - B. 同种异型抗原
 - C. 肿瘤特异性抗原
 - D. 改变的特异性抗原
 - E. 异嗜性抗原
5. 不以抗原决定簇与抗原受体结合的是
 - A. 完全抗原
 - B. 超抗原
 - C. 半抗原
 - D. TD 抗原
 - E. TI 抗原
6. 兄弟姐妹进行器官移植引起排斥反应的物质是
 - A. 异种抗原
 - B. 同种异型抗原
 - C. 自身抗原
 - D. 异嗜性抗原
 - E. 隐蔽抗原
7. 许多抗原被称为胸腺非依赖性抗原 (TI-Ag), 是因为
 - A. 不在胸腺中产生
 - B. 相应抗体不是在胸腺中产生

- C. 仅存在于胸腺细胞上
- D. 只产生细胞免疫
- E. 刺激 B 细胞产生抗体不需要 T 细胞辅助
- 8. 半抗原
 - A. 只有与载体偶联才能与抗体分子结合
 - B. 只能引起体液免疫应答
 - C. 是大分子物质
 - D. 是小分子物质
 - E. 不具有免疫反应性
- 9. 半抗原
 - A. 能刺激机体产生细胞免疫
 - B. 能与相应抗体结合
 - C. 是抗原与载体结合物
 - D. 不能作为变应原
 - E. 不能作为耐受原
- 10. 属于同种异型抗原的物质是

A. 甲胎蛋白	B. ABO 血型物质
C. 甲状腺球蛋白	D. 肠毒素
E. 外毒素	
- 11. 抗原的两大基本性能是
 - A. 异物性和特异性
 - B. 免疫原性和免疫反应性
 - C. 抗原性和异物性
 - D. 理化复杂性和特异性
 - E. 异物性和免疫反应性
- 12. 类毒素
 - 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. 以上都不对
- 13. 甲胎蛋白（AFP）是

A. 隐蔽的自身抗原	B. 同种异型抗原
C. 肿瘤特异性抗原	D. 肿瘤相关抗原
E. 以上都不对	
- 14. 引起变态反应性甲状腺炎（桥本甲状腺炎）的抗原是

A. 异种抗原	B. 同种异型抗原
C. 异嗜性抗原	D. 自身抗原

E. 以上均不对

15. 下列哪种物质没有免疫原性?

A. TD 抗原

B. 抗体

C. 补体

D. 不完全抗原

E. TI 抗原

16. 下列哪种物质不是 TD 抗原?

A. 血清蛋白

B. 细菌外毒素

C. 类毒素

D. 细菌多糖

E. 补体

17. 与蛋白质载体结合后才具有免疫原性的物质是

A. 完全抗原

B. TD - Ag

C. TI - Ag

D. 半抗原

E. 自身抗原

18. 存在于不同种属之间的共同抗原称为

A. 异种抗原

B. 隐蔽抗原

C. 类属抗原

D. 异嗜性抗原

E. 以上都不对

19. 连续抗原决定簇指的是

A. 同一种决定簇连续排列在一起

B. 不同决定簇连续排在一起

C. 构成决定簇的残基连续排列在一起

D. 构成决定簇的小分子连续排列在一起

E. 以上都对

20. 从理论上讲, 下列哪种动物的血清蛋白对猴子具有较强的免疫原性

A. 人

B. 马

C. 鸡

D. 小鼠

E. 鱼

21. 下列何种说法是正确的?

A. 异嗜性抗原就是交叉抗原

B. 半抗原可理解为决定簇

C. 隐蔽抗原就是自身抗原

D. 异物性可理解为异种抗原

E. 佐剂就是弗氏佐剂

22. 佐剂

A. 单独具有抗原性

B. 增强弱免疫原的免疫原性

C. 只增强细胞免疫

D. 可作为疫苗来使用

- E. 是一种特殊的微生物成分
23. 关于抗原性的叙述, 下列不正确的是
- A. 分子量越大抗原性越强
 - B. 含芳香族氨基酸的蛋白质免疫原性强
 - C. 多糖也具有免疫原性
 - D. 明胶虽然缺少芳香族氨基酸, 但因为分子量大, 因此也具有有良好的免疫原性
 - E. 种系关系越远, 免疫原性越强
24. 决定抗原特异性的是
- A. 抗原的物理性状
 - B. 抗原结构的复杂性
 - C. 抗原分子表面特殊的化学基团
 - D. 抗原分子量的大小
 - E. 抗原的种类
25. 关于 TD 抗原, 下列哪项是正确的?
- A. 在胸腺中产生
 - B. 只有在 T 细胞辅助下才能产生针对这种抗原的抗体
 - C. 仅存在于 T 细胞上
 - D. 相应抗体在胸腺中产生
 - E. 对此抗原不产生体液免疫
26. 关于表位 (epitope), 下列哪项是正确的?
- A. 超抗原
 - B. 新抗原
 - C. 半抗原
 - D. 抗原与 MHC 分子结合的部分
 - E. 抗原决定簇
27. 超抗原 (superantigen, SAg) 的实际意义是
- A. 毒性作用
 - B. 诱发自身免疫病
 - C. 免疫抑制
 - D. 有利于病毒的复制
 - E. 以上都对
28. 关于 TI 抗原, 下列哪项是正确的?
- A. 与 TCR 结合, 并使之失活
 - B. 通常是蛋白质
 - C. 不能产生免疫记忆
 - D. 引起强烈免疫应答
 - E. 刺激机体产生抗体, 不需任何类型 T 细胞的参与
29. 佐剂的免疫生物学作用除外下列哪一项?
- A. 增强免疫原性
 - B. 改变抗体类型

- C. 提高抗体滴度
 - D. 改变抗原的特异性
 - E. 引发迟发型超敏反应
30. 一般不具有免疫原性的抗原分子应小于
- A. 100 万 dal
 - B. 10 万 dal
 - C. 5 万 dal
 - D. 1 万 dal
 - E. 0.4 万 dal
31. 创建人工结合抗原的学者是
- A. Jerne.
 - B. Landsteiner
 - C. Burnet
 - D. Behring
 - E. Medawar
32. 下述哪种抗原为自身抗原?
- A. 异种抗原
 - B. 同种异型抗原
 - C. 异嗜性抗原
 - D. 肿瘤抗原
 - E. 病毒性抗原
33. 关于异嗜性抗原, 下列哪一项组合是正确的?
- A. 大肠杆菌 O₈₆ - 人 A 血型物质
 - B. 肺炎球菌 14 型 - 人 B 血型物质
 - C. 大肠杆菌 O₁₄ 型 - 人结肠粘膜
 - D. 衣原体 - MG 株链球菌
 - E. 立克次体 - 大肠杆菌
34. 关于异嗜性抗原, 下列哪一项组合是正确的?
- A. 大肠杆菌 O₈₆ 型 - 人 A 血型物质
 - B. 肺炎球菌 14 型 - 人的 B 血型物质
 - C. 大肠杆菌 O₁₄ 型 - 人胃粘膜
 - D. 支原体 - MG 株链球菌
 - E. EB 病毒 - 猪红细胞
35. 关于 Forssman 抗原, 下列哪一项组合是正确的?
- A. 豚鼠脏器—人红细胞
 - B. 豚鼠脏器—牛红细胞
 - C. 豚鼠脏器—马红细胞
 - D. 豚鼠脏器—羊红细胞
 - E. 豚鼠脏器—兔红细胞
36. 关于肿瘤相关抗原, 下列哪一项是错误的?
- A. 为存在于肿瘤细胞表面的糖蛋白或糖脂成分
 - B. 它们在正常细胞上有微量表达

- C. 在肿瘤细胞的高表达是相应表达基因脱抑制的结果
D. 通常具有免疫原性
E. 肿瘤胚胎抗原是最常见的肿瘤相关抗原
37. 超抗原能激活大量 T 细胞, 约占 T 细胞库的
A. 40%~80%
B. 20%~40%
C. 5%~20%
D. 1%~3%
E. 0.1%~0.5%
38. 能强烈刺激 $\gamma\delta$ T 细胞增殖的超抗原为
A. 金黄色葡萄球菌肠毒素 A
B. A 群溶血性链球菌 M 蛋白
C. A 群溶血性链球菌致热外毒素
D. A 群溶血性链球菌毒性休克综合征毒素
E. 热休克蛋白
39. 能强烈刺激 B 细胞增殖的超抗原为
A. HIV 的 gp120
B. 热休克蛋白 (HSP)
C. 金黄色葡萄球菌肠毒素 A
D. A 群溶血性链球菌 M 蛋白
E. 金黄色葡萄球菌肠毒素 B
40. 关于抗原, 下列哪项是正确的?
A. 单独用半抗原免疫动物也能产生抗体
B. 半抗原与载体结合再免疫动物才能产生抗体, 但该抗体在试管内不能同半抗原结合
C. 所有抗原在刺激机体产生抗体的过程中都需 T 细胞辅助
D. 在刺激机体产生抗体时, 与抗原的分子量大小无关
E. 注射抗原比口服抗原更易产生抗体
41. 关于抗原, 下列哪项组合是错误的?
A. 核抗原 - DNA
B. 自身抗原 - HLA
C. 完全抗原 - 绵羊红细胞
D. 细胞浆抗原 - 线粒体抗原
E. 异嗜性抗原 - Forssman 抗原
42. 关于 ABO 血型的遗传规律, 下述哪项是错误的?
A. 父亲为 A 型, 母亲为 O 型时, 其子女可能是 A 型
B. 父亲为 A 型, 母亲为 O 型时, 其子女可能为 O 型
C. 父亲为 AB 型, 母亲为 O 型时, 其子女血型不可能为 O 型
D. 父亲为 AB 型, 母亲为 O 型时, 其子女血型不可能为 AB 型
E. 双亲都是 A 型时, 不能有 O 型的子女