

全国重点名校系列

新版

全国硕士研究生招生考试 考研专业课精品资料

【电子书】2024年浙江中医药大学

621医学技术综合考研精品资料

策划：辅导资料编写组

真题汇编 直击考点
考研笔记 突破难点
核心题库 强化训练
模拟试题 查漏补缺

高分学长学姐推荐



【初试】2024 年浙江中医药大学 621 医学技术综合考研精品资料

说明：本套资料由高分研究生潜心整理编写，高清 PDF 电子版支持打印，考研首选资料。

一、重点名校考研真题汇编及考研大纲

1. 附赠重点名校：医学免疫学 2010-2019 年重点名校考研真题汇编（暂无答案）

说明：本科目没有收集到历年考研真题，赠送重点名校考研真题汇编，因不同院校真题相似性极高，甚至部分考题完全相同，建议考生备考过程中认真研究其他院校的考研真题。

2. 浙江中医药大学 621 医学技术综合考研大纲

①2022 年浙江中医药大学 621 医学技术综合考研大纲。

②2023 年浙江中医药大学 621 医学技术综合考研大纲。

说明：考研大纲给出了考试范围及考试内容，是考研出题的重要依据，同时也是分清重难点进行针对性复习的首选资料，本项为免费提供。

二、2024 年浙江中医药大学 621 医学技术综合考研资料

3. 《医学免疫学》考研相关资料

（1）《医学免疫学》[笔记+提纲]

①2024 年浙江中医药大学 621 医学技术综合之《医学免疫学》考研复习笔记。

说明：本书重点复习笔记，条理清晰，重难点突出，提高复习效率，基础强化阶段必备资料。

②2024 年浙江中医药大学 621 医学技术综合之《医学免疫学》复习提纲。

说明：该科目复习重难点提纲，提炼出重难点，有的放矢，提高复习针对性。

（2）《医学免疫学》考研核心题库（含答案）

①2024 年浙江中医药大学 621 医学技术综合之《医学免疫学》考研核心题库精编。

说明：本题库涵盖了该考研科目常考题型及重点题型，根据历年考研大纲要求，结合考研真题进行的分类汇编并给出了详细答案，针对性强，是考研复习首选资料。

（3）《医学免疫学》考研题库[仿真+强化+冲刺]

①2024 年浙江中医药大学 621 医学技术综合考研专业课五套仿真模拟题。

说明：严格按照本科目最新专业课真题题型和难度出题，共五套全仿真模拟试题含答案解析。

②2024 年浙江中医药大学 621 医学技术综合考研强化五套模拟题及详细答案解析。

说明：专业课强化检测使用。共五套强化模拟题，均含有详细答案解析，考研强化复习必备。

③2024 年浙江中医药大学 621 医学技术综合考研冲刺五套模拟题及详细答案解析。

说明：专业课冲刺检测使用。共五套冲刺预测试题，均有详细答案解析，最后冲刺必备资料。

三、电子版资料全国统一零售价

4. 本套考研资料包含以上一、二部分（高清 PDF 电子版，不含教材），全国统一零售价：[¥]

特别说明：

①本套资料由本机构编写组按照考试大纲、真题、指定参考书等公开信息整理收集编写，仅供考研复习参考，与目标学校及研究生院官方无关，如有侵权、请联系我们将立即处理。

②资料中若有真题及课件为免费赠送，仅供参考，版权归属学校及制作老师，在此对版权所有者表示感谢，如有异议及不妥，请联系我们，我们将无条件立即处理！

四、2024 年研究生入学考试指定/推荐参考书目（资料不包括教材）

5. 浙江中医药大学 621 医学技术综合考研初试参考书

曹雪涛、何维《医学免疫学》

五、本套考研资料适用学院和专业

医学技术与信息工程学院：医学技术

版权声明

编写组依法对本书享有专有著作权，同时我们尊重知识产权，对本电子书部分内容参考和引用的市面上已出版或发行图书及来自互联网等资料的文字、图片、表格数据等资料，均要求注明作者和来源。但由于各种原因，如资料引用时未能联系上作者或者无法确认内容来源等，因而有部分未注明作者或来源，在此对原作者或权利人表示感谢。若使用过程中对本书有任何异议请直接联系我们，我们会在第一时间与您沟通处理。

因编撰此电子书属于首次，加之作者水平和时间所限，书中错漏之处在所难免，恳切希望广大考生读者批评指正。

目录

封面	1
目录	4
2024 年浙江中医药大学 621 医学技术综合备考信息	8
浙江中医药大学 621 医学技术综合考研初试参考书目	8
浙江中医药大学 621 医学技术综合考研招生适用院系	8
浙江中医药大学 621 医学技术综合考研大纲	9
2022 年浙江中医药大学 621 医学技术综合考研大纲	9
2023 年浙江中医药大学 621 医学技术综合考研大纲	10
2024 年浙江中医药大学 621 医学技术综合考研核心笔记	11
《医学免疫学》考研核心笔记	11
第 1 章 免疫学概论	11
考研提纲及考试要求	11
考研核心笔记	11
第 2 章 免疫器官和组织	15
考研提纲及考试要求	15
考研核心笔记	15
第 3 章 抗原	21
考研提纲及考试要求	21
考研核心笔记	21
第 4 章 抗体	29
考研提纲及考试要求	29
考研核心笔记	29
第 5 章 补体系统	36
考研提纲及考试要求	36
考研核心笔记	36
第 6 章 细胞因子	42
考研提纲及考试要求	42
考研核心笔记	42
第 7 章 白细胞分化抗原和黏附分子	46
考研提纲及考试要求	46
考研核心笔记	46
第 8 章 主要组织相容性复合体	50
考研提纲及考试要求	50
考研核心笔记	50

第9章 B淋巴细胞.....	56
考研提纲及考试要求.....	56
考研核心笔记.....	56
第10章 T淋巴细胞.....	59
考研提纲及考试要求.....	59
考研核心笔记.....	59
第11章 抗原提呈细胞与抗原的加工及提呈.....	64
考研提纲及考试要求.....	64
考研核心笔记.....	64
第12章 T淋巴细胞介导的适应性免疫应答.....	69
考研提纲及考试要求.....	69
考研核心笔记.....	69
第13章 B细胞介导的特异性免疫应答.....	80
考研提纲及考试要求.....	80
考研核心笔记.....	80
第14章 固有免疫系统及其应答.....	86
考研提纲及考试要求.....	86
考研核心笔记.....	86
第15章 免疫耐受.....	94
考研提纲及考试要求.....	94
考研核心笔记.....	94
第16章 免疫调节.....	98
考研提纲及考试要求.....	98
考研核心笔记.....	98
第17章 超敏反应.....	102
考研提纲及考试要求.....	102
考研核心笔记.....	102
第18章 自身免疫病.....	112
考研提纲及考试要求.....	112
考研核心笔记.....	112
第19章 免疫缺陷病.....	116
考研提纲及考试要求.....	116
考研核心笔记.....	116
第20章 肿瘤免疫.....	120
考研提纲及考试要求.....	120
考研核心笔记.....	120
第21章 移植免疫.....	124
考研提纲及考试要求.....	124

考研核心笔记.....	124
第 22 章 免疫学检测技术.....	132
考研提纲及考试要求.....	132
考研核心笔记.....	132
第 23 章 免疫学防治.....	139
考研提纲及考试要求.....	139
考研核心笔记.....	139
2024 年浙江中医药大学 621 医学技术综合考研复习提纲.....	147
《医学免疫学》考研复习提纲.....	147
2024 年浙江中医药大学 621 医学技术综合考研核心题库.....	153
《医学免疫学》考研核心题库之 A 型题精编.....	153
《医学免疫学》考研核心题库之 X 型题精编.....	215
《医学免疫学》考研核心题库之填空题精编.....	270
《医学免疫学》考研核心题库之名词解释精编.....	279
《医学免疫学》考研核心题库之简答题精编.....	297
2024 年浙江中医药大学 621 医学技术综合考研题库[仿真+强化+冲刺].....	317
浙江中医药大学 621 医学技术综合考研仿真五套模拟题.....	317
2024 年医学免疫学考研五套仿真模拟题及详细答案解析（一）.....	317
2024 年医学免疫学考研五套仿真模拟题及详细答案解析（二）.....	321
2024 年医学免疫学考研五套仿真模拟题及详细答案解析（三）.....	325
2024 年医学免疫学考研五套仿真模拟题及详细答案解析（四）.....	329
2024 年医学免疫学考研五套仿真模拟题及详细答案解析（五）.....	333
浙江中医药大学 621 医学技术综合考研强化五套模拟题.....	337
2024 年医学免疫学考研强化五套模拟题及详细答案解析（一）.....	337
2024 年医学免疫学考研强化五套模拟题及详细答案解析（二）.....	341
2024 年医学免疫学考研强化五套模拟题及详细答案解析（三）.....	345
2024 年医学免疫学考研强化五套模拟题及详细答案解析（四）.....	349
2024 年医学免疫学考研强化五套模拟题及详细答案解析（五）.....	353
浙江中医药大学 621 医学技术综合考研冲刺五套模拟题.....	357
2024 年医学免疫学考研冲刺五套模拟题及详细答案解析（一）.....	357
2024 年医学免疫学考研冲刺五套模拟题及详细答案解析（二）.....	361
2024 年医学免疫学考研冲刺五套模拟题及详细答案解析（三）.....	365
2024 年医学免疫学考研冲刺五套模拟题及详细答案解析（四）.....	369
2024 年医学免疫学考研冲刺五套模拟题及详细答案解析（五）.....	374
附赠重点名校：医学免疫学 2010-2019 年考研真题汇编（暂无答案）.....	378
第一篇、2019 年医学免疫学考研真题汇编.....	378

2019 年江苏大学 862 医学免疫学考研专业课真题.....	379
第二篇、2018 年医学免疫学考研真题汇编	385
2018 年江苏大学 862 医学免疫学考研专业课真题.....	385
第三篇、2017 年医学免疫学考研真题汇编	390
2017 年江苏大学 862 医学免疫学考研专业课真题.....	390
第四篇、2016 年医学免疫学考研真题汇编	401
2016 年江苏大学 862 医学免疫学考研专业课真题.....	401
第五篇、2015 年医学免疫学考研真题汇编	410
2015 年江苏大学 862 医学免疫学考研专业课真题.....	410
第六篇、2014 年医学免疫学考研真题汇编	419
2014 年江苏大学 862 医学免疫学考研专业课真题.....	419
第七篇、2013 年医学免疫学考研真题汇编	426
2013 年江苏大学 862 医学免疫学考研专业课真题.....	426
第八篇、2012 年医学免疫学考研真题汇编	429
2012 年江苏大学 862 医学免疫学考研专业课真题.....	429
第九篇、2011 年医学免疫学考研真题汇编	431
2011 年宁波大学 843 医学免疫学考研专业课真题.....	431
2011 年江苏大学 862 医学免疫学考研专业课真题.....	436
第十篇、2010 年医学免疫学考研真题汇编	440
2010 年江苏大学 862 医学免疫学考研专业课真题.....	440

2024 年浙江中医药大学 621 医学技术综合备考信息

浙江中医药大学 621 医学技术综合考研初试参考书目

曹雪涛、何维《医学免疫学》

浙江中医药大学 621 医学技术综合考研招生适用院系

医学技术与信息工程学院：医学技术

浙江中医药大学 621 医学技术综合考研大纲

2022 年浙江中医药大学 621 医学技术综合考研大纲

2022 年研究生招生专业课考试参考大纲

考试科目名称：医学技术综合

基本内容:

I 考查目标

要求考生系统掌握相关学科的基础理论、基本知识和基本技能，并且能够运用这些知识分析实际问题。

II 考试内容

考试内容以下三门课组成：《医学免疫学》《医学微生物学》《医学生物化学》。

（一）医学免疫学

1. 抗原、抗体、补体系统、细胞因子、CD 分子、MHC 分子的结构和功能；2. B 细胞、T 细胞、APC、NK 等免疫细胞的特征、分类、分化发育、分类和功能；3. T、B 细胞的识别、活化、增殖、分化、效应及转归；4. 固有免疫系统的组成和识别、固有应答的特点和作用识别、固有应答与适应性应答的关系；5. 免疫耐受的形成及机制，免疫调节机制。

（二）医学微生物学

1. 细菌的形态和结构，细菌的理化性状、营养与生殖、新陈代谢与能量转换；2. 消毒灭菌与病原微生物实验室生物安全；3. 噬菌体的生物学性状；4. 细菌的遗传物质、基因表达的调节、基因的转移、重组和突变；5. 细菌的耐药机制防治；6. 细菌的致病作用与宿主的防疫免疫机制、感染的发生发展；6. 细菌感染的检查方法和防治原则；7. 细菌、肠杆菌科、弧菌属、螺杆菌属、厌氧菌、分枝杆菌属、嗜血杆菌属、动物源性细菌等的生物学性状、致病性与免疫性、微生物检测法；8. 病毒的基本性状、增值、遗传与变异；9. 病毒的感染与免疫，病毒感染的检查方法与防治原则；10. 呼吸道病毒、肠道病毒、急性胃肠炎病毒、肝炎病毒、虫媒病毒、出血热病毒、疱疹病毒和逆转录病毒等的生物学特征、致病性与免疫性和微生物检查法

（三）医学生物化学

1. 蛋白质的结构与功能；2. 核酸的结构与功能；3. 酶和维生素；4. 糖代谢；5. 生物氧化；6. 脂类代谢；7. 氨基酸代谢；8. 核苷酸代谢；9. 物质代谢的联系与调节；10. DNA 的生物合成；11. RNA 的生物合成；12. 蛋白质的生物合成；13. 基因表达调控；14. 常用的分子生物学技术；15. 基因诊断。

2023 年浙江中医药大学 621 医学技术综合考研大纲

2023 年研究生招生专业课考试参考大纲

考试科目名称：医学技术综合

基本内容：

I 考查目标

要求考生系统掌握相关学科的基础理论、基本知识和基本技能，并且能够运用这些知识分析解决实际问题。

II 考试内容

考试内容以下三门课组成：《医学免疫学》《医学微生物学》《医学生物化学》。

（一）医学免疫学

1. 抗原、抗体、补体系统、细胞因子、CD 分子、MHC 分子的结构和功能；2. B 细胞、T 细胞、APC、NK 等免疫细胞的特征、分类、分化发育、分类和功能；3. T、B 细胞的识别、活化、增殖、分化、效应及转归；4. 固有免疫系统的组成和识别、固有应答的特点和作用识别、固有应答与适应性应答的关系；5. 免疫耐受的形成及机制，免疫调节机制。

（二）医学微生物学

1. 细菌的形态和结构，细菌的理化性状、营养与生殖、新陈代谢与能量转换；2. 消毒灭菌与病原微生物实验室生物安全；3. 噬菌体的生物学性状；4. 细菌的遗传物质、基因表达的调节、基因的转移、重组和突变；5. 细菌的耐药机制及防治；6. 细菌的致病作用与宿主的防疫免疫机制、感染的发生发展；6. 细菌感染的检查方法和防治原则；7. 细菌、肠杆菌科、弧菌属、螺杆菌属、厌氧菌、分枝杆菌属、嗜血杆菌属、动物源性细菌等的生物学性状、致病性与免疫性、微生物检测法；8. 病毒的基本性状、增值、遗传与变异；9. 病毒的感染与免疫，病毒感染的检查方法与防治原则；10. 呼吸道病毒、肠道病毒、急性胃肠炎病毒、肝炎病毒、虫媒病毒、出血热病毒、疱疹病毒和逆转录病毒等的生物学特征、致病性与免疫性和微生物检查法

（三）医学生物化学

1. 蛋白质的结构与功能；2. 核酸的结构与功能；3. 酶和维生素；4. 糖代谢；5. 生物氧化；6. 脂类代谢；7. 氨基酸代谢；8. 核苷酸代谢；9. 物质代谢的联系与调节；10. DNA 的生物合成；11. RNA 的生物合成；12. 蛋白质的生物合成；13. 基因表达调控；14. 常用的分子生物学技术；15. 基因诊断。

《医学免疫学》考研核心笔记

第 1 章 免疫学概论

考研提纲及考试要求

- 考点：免疫的功能
- 考点：免疫应答的类型及特点
- 考点：经验免疫学时期
- 考点：现代免疫学时期

考研核心笔记

【核心笔记】医学免疫学简介

“免疫”的概念

免疫：免患瘟疫，免患疫病

“疫”：民皆病之谓疫=流行性传染病

“瘟疫”：烈性/急性的流行性传染病

1.现代的“免疫”概念

机体免疫系统识别和排除抗原性异物，对自身成分形成免疫耐受，以维持机体生理平衡与稳定的功能。

识别“自己”和排除“非己”

通常对机体有利，但有时也可能损害机体。

2.免疫的功能

(1) 免疫防御

①正常表现

防止、清除病原体(抗感染免疫)

②异常表现

超敏反应、免疫缺陷病

(2) 免疫监视

①正常表现

清除突变 c、衰老 c (抗肿瘤免疫)

②异常表现

肿瘤、持续病毒感染

(3) 免疫自稳

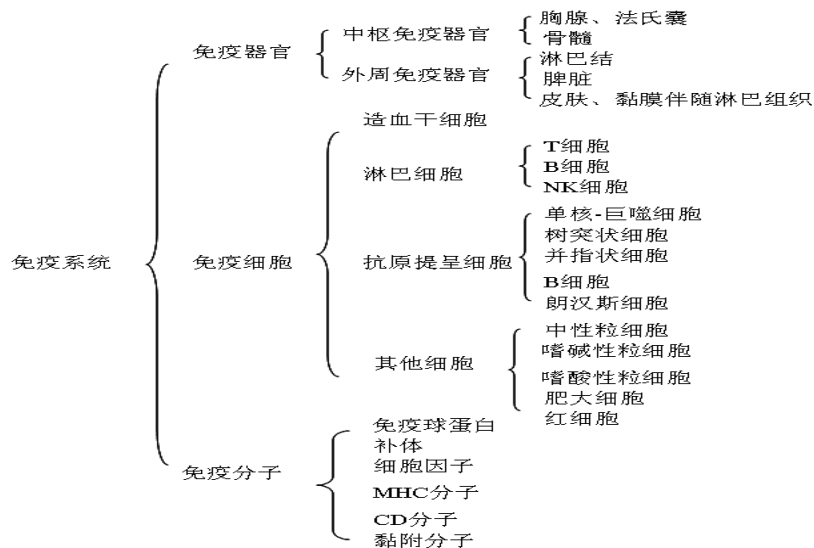
①正常表现

维持内环境稳定 (自身耐受, 免疫调节)

②异常表现

自身免疫病、过敏性疾病

免疫系统组成



3. 免疫应答的类型及特点

(1) 免疫应答类型

① 固有免疫

或：非特异性免疫；先天性免疫

② 适应性免疫

或：特异性免疫；获得性免疫

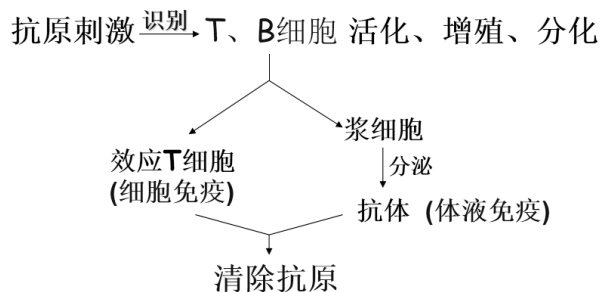
固有免疫和适应性免疫的比较

特性	固有免疫	适应性免疫
获得形式	先天具备	后天特定抗原刺激下获得
特异性	无	有，针对特异性抗原表位
记忆性	无，初次接触抗原时即可发挥作用	有，再次接触相同抗原，出现迅速而增强的免疫应答
传递方式	可稳定遗传	不能遗传，但免疫应答产物可输注给其他个体使之获得特异性免疫力
免疫原识别受体	模式识别受体	特异性抗原识别受体
作用、时相	快速、早期抗感染	感染后期；预防再抗感染
举例：	吞噬细胞、NK、NKT 补体/炎症因子/杀菌物质	T细胞(细胞免疫—效应T细胞) B细胞(体液免疫—抗体)
	(免疫军的常规部队)	(精锐部队)

a. 适应性免疫应答

主要参与细胞：T 细胞——细胞免疫应答；B 细胞——体液免疫应答

基本过程：



b. 医学免疫学

研究免疫系统的结构和功能

研究免疫应答的过程和机制

研究免疫系统对自身抗原耐受，防止自身免疫病发生

研究免疫系统功能异常与相应疾病发病机制及其防治措施

(2) 免疫学主要内容

①基础免疫学

免疫应答：抗原；免疫细胞；免疫器官

②临床免疫学

过敏反应；免疫缺陷；肿瘤免疫；移植免疫；自身免疫病；免疫学应用

【核心笔记】免疫学发展简史

经验免疫学时期—人痘与牛痘

科学免疫学时期—免疫学科的形成及发展

现代免疫学时期—现代免疫学的发展

1.经验免疫学时期

人痘苗（开始于中国的南宋时期，公元 11 世纪）

牛痘苗（开始于英国 Jenner 医生,公元 18 世纪）

2.科学免疫学时期（19 世纪中叶-20 世纪中叶）

多种病原菌被发现和疫苗的发明

1880 年，巴斯德研制减毒疫苗,预防鸡霍乱,炭疽杆菌,狂犬病等疾病。（--人工主动免疫方法）

巴斯德研究所于 1888 年 11 月 14 日由路易·巴斯德教授创办，最初的目的是研制狂犬病疫苗。成立以来一个多世纪的时间里，巴斯德研究所始终在微生物学、流行性传染病研究和生物尖端学科等领域处于世界顶尖水平。

Robert Koch(1843-1910)：发现结核杆菌;提出病原菌致病的概念

Eli Metchnikoff(1845-1916)：发现细胞吞噬作用，提出细胞免疫理论

Emil von Behring(1845-1917)：发现抗毒素并治愈一名白喉患者

Paul Ehrlich(1854-1915)：提出体液免疫理论和抗体生成的侧链学说

1890 年，贝林(von Behring)和北里(Kitasato)，在 Koch 实验室制造白喉抗毒素治疗白喉--人工被动免疫方法

(1) 抗体是免疫球蛋白

20 世纪 30 年代，通过电泳证明，抗体是 γ -球蛋白

(2) 抗体是四肽链结构

1959 年，Porter 和 Edelman 对抗体结构进行研究证明

(3) 超敏反应

(4) 免疫耐受的发现

Burnet 的克隆选择学说及其对免疫学发展的推动作用

3.现代免疫学时期

抗原识别受体多样性和特异性的遗传基础

1978 年发现抗体基因重排是 B 细胞抗原识别受体多样性的原因

T 细胞抗原受体基因的克隆

免疫遗传学和 MHC 限制的发现

细胞因子及其受体发现

信号转导途径的发现

(1) 推动现代生命科学前进的三架马车

分子生物学

免疫学

细胞生物学

免疫学是当今生命科学的前沿，已成为现代医学的支撑，几乎所有的医学相关学科均用到免疫学知识

(2) 免疫学发展特点

①概念变迁

②发展快速

③应用广泛

a.检测方面：传染病的诊断、肿瘤标志物、早孕、微量激素、药物浓度、亲子鉴定

b.治疗方面：癌症治疗、免疫性疾病的治疗。单克隆抗体+生物毒素----导弹疗法

c.器官移植：肝、肾、皮肤、脾、心、肺、胰腺等，甚至报导整个头颅移植手术

④成就巨大

1979年 WHO 宣布在全球范围内消灭了天花病毒。

诺贝尔奖获奖情况：

1901年，首次诺贝尔医学生理学奖获得者 Behring

1999年止，生理学诺贝尔奖共约 30 项，其中免疫学成果占了 18 项，这是任一单个学科所不能比拟的成就。

2024 年浙江中医药大学 621 医学技术综合考研复习提纲

《医学免疫学》考研复习提纲

曹雪涛《医学免疫学》考研复习提纲

第 1 章 免疫学概论

复习内容：免疫的功能
复习内容：免疫应答的类型及特点
复习内容：经验免疫学时期
复习内容：现代免疫学时期

第 2 章 免疫器官和组织

复习内容：免疫应答的种类及特点
复习内容：免疫系统的组成
复习内容：淋巴结
复习内容：粘膜相关淋巴组织
复习内容：淋巴细胞再循环

第 3 章 抗原

复习内容：适应性免疫应答的抗原特异性
复习内容：决定抗原特异性的分子结构基础：抗原表位
复习内容：共同抗原表位与交叉反应
复习内容：宿主的特性
复习内容：抗原进入机体的方式
复习内容：根据抗原与机体的亲缘关系分类

第 4 章 抗体

复习内容：抗体的功能区或结构域
复习内容：V 区-----识别并特异性结合抗原
复习内容：IgG
复习内容：同种型抗原

第 5 章 补体系统

复习内容：补体的生物学功能
复习内容：补体系统的组成
复习内容：补体活化的旁路途径
复习内容：补体的代谢

第6章 细胞因子

复习内容：细胞因子的共同特点
复习内容：细胞因子的分类及其生物学功能
复习内容：膜型细胞因子受体家族
复习内容：细胞因子受体中的共同链
复习内容：细胞因子异常与疾病

第7章 白细胞分化抗原和黏附分子

复习内容：黏附分子的功能
复习内容：整合素家族
复习内容：免疫球蛋白超家族
复习内容：钙粘蛋白家族
复习内容：选择素家族

第8章 主要组织相容性复合体

复习内容：MHC 结构及其遗传特性
复习内容：人类 MHC 产物——HLA 分子
复习内容：HLA 与临床医学

第9章 B淋巴细胞

复习内容：产生抗体介导体液免疫应答
复习内容：B 细胞在免疫器官中的分化发育
复习内容：B 细胞的分化发育

第 10 章 T 淋巴细胞

- 复习内容：双阴性细胞时期
- 复习内容：单阳性 T 细胞时期
- 复习内容：根据活化阶段分类
- 复习内容：根据免疫效应功能分类

第 11 章 抗原提呈细胞与抗原的加工及提呈

- 复习内容：抗原加工和提呈概述
- 复习内容：B 淋巴细胞
- 复习内容：抗原加工提呈途径
- 复习内容：抗原提呈细胞分类
- 复习内容：被提呈抗原的分类

第 12 章 T 淋巴细胞介导的适应性免疫应答

- 复习内容：活化 T 细胞的转归
- 复习内容：APC 与 T 细胞的相互作用
- 复习内容：抗原特异性 T 细胞克隆性增殖和分化
- 复习内容：特异性细胞免疫的主要生物学效应

第 13 章 B 细胞介导的特异性免疫应答

- 复习内容：B 细胞对 TD 抗原的识别
- 复习内容：B 细胞活化需要的信号
- 复习内容：B 细胞的增殖和终末分化

第 14 章 固有免疫系统及其应答

- 复习内容：组织屏障及其作用
- 复习内容：吞噬细胞

复习内容：固有样淋巴细胞

复习内容：固有免疫应答与适应性免疫应答的关系

第 15 章 免疫耐受

复习内容：打破免疫耐受

复习内容：胚胎期及新生期接触抗原所致的免疫耐受

复习内容：后天接触抗原导致的免疫耐受

复习内容：诱导免疫耐受

复习内容：外周耐受

第 16 章 免疫调节

复习内容：抗体或免疫复合物对免疫应答的调节

复习内容：免疫细胞表面活化性和抑制性受体的免疫调节

复习内容：Th1、Th2 和 Th17 的免疫调节作用作为效应性 T 细胞

复习内容：免疫-内分泌-神经系统的相互作用和调节

第 17 章 超敏反应

复习内容：IV型超敏反应

复习内容：参与 I 型超敏反应的主要成分

复习内容：临床常见疾病

复习内容：临床常见的 II 型超敏反应性疾病

第 18 章 自身免疫病

复习内容：自身免疫

复习内容：自身免疫性疾病

复习内容：自身免疫

复习内容：自身免疫性疾病的分类

复习内容：应用细胞因子及其受体的抗体或阻断剂

2024 年浙江中医药大学 621 医学技术综合考研核心题库

《医学免疫学》考研核心题库之 A 型题精编

1. 介导细胞免疫的细胞是：_____
 - A. B 细胞
 - B. 中性粒细胞
 - C. NK 细胞
 - D. T 细胞
 - E. M ϕ

【答案】D

2. 关于阴性选择，下列表述错误的是_____
 - A. 发生在胸腺的皮质髓质交界处及髓质区
 - B. 被 TCR 识别自身抗原肽-自身 MHC I/II 分子复合物位于树突状细胞表面
 - C. 与自身抗原肽-自身 MHC I/II 分子复合物适当亲和力结合的 DP 才能发育成 SP
 - D. 经历阴性选择后的 T 细胞具有自身耐受性

【答案】C

3. 关于 DC 的抗原提呈功能，下列表述错误的是_____
 - A. 以抗原肽-MHC II 类分子复合物的形式提呈抗原
 - B. 在与 T 细胞的相互作用过程中，提供 T 细胞活化的第一信号和第二信号
 - C. 产生细胞因子，诱导活化 T 细胞增殖和分化
 - D. 只活化 CD4⁺T 细胞，不能活化 CD8⁺T 细胞

【答案】D

4. 关于 BCR 轻链的基因重组，以下表述错误的是_____
 - A. 发生在前 B 细胞阶段
 - B. 链基因重排不成功，再重排链基因
 - C. 发生于重链重排成功之后
 - D. BCR 轻链重排成功后，该细胞表达 BCR

【答案】B

5. 成熟 B 细胞的 BCR 的 Ig 类型是_____
 - A. mIgA 和 mIgM
 - B. mIgM 和 mIgD
 - C. mIgG 和 mIgE
 - D. mIgE 和 mIgD

【答案】B

6. 下列不能通过 FasL/Fas 途径诱导靶细胞凋亡的细胞是_____
 - A. 效应 CTL
 - B. NK
 - C. NKT
 - D. Th2

【答案】D

7. 关于 $\gamma \delta$ T 细胞, 描述错误的是_____
- A. 不受 MHC 限制
 - B. 受体缺乏多样性
 - C. 多为 CD4⁻CD8⁻ 细胞
 - D. 主要分布在外周血
- 【答案】D
8. 活化的人 T 淋巴细胞表达的 MHC 分子有_____
- A. MHC I 类分子
 - B. MHC II 类分子
 - C. MHC I 类、II 类分子
 - D. MHC I 类、III 类分子
- 【答案】C
9. 青霉素可引起哪些类型的超敏反应_____
- A. I、II 型超敏反应
 - B. I、II、III 型超敏反应
 - C. I、II、IV 型超敏反应
 - D. I、II、III、IV 型超敏反应
- 【答案】D
10. 关于 TCR 基因重排, 下列表述错误的是_____
- A. TCR 链 V 区基因由 V、D、J 基因片段重排而成
 - B. TCR 链 V 区由 V、J 基因片段重排而成
 - C. 链基因重排顺序为: D-J 连接 V-DJ 连接
 - D. 链基因重排成功的细胞表面表达 TCR
- 【答案】D
11. 抗体可用来结合抗原的部位为: _____
- A. 骨架区
 - B. 铰链区
 - C. 恒定区
 - D. 可变区
 - E. Fc 片段
- 【答案】D
12. 免疫监视功能低下的后果是_____
- A. 易发生肿瘤
 - B. 易发生超敏反应
 - C. 易发生感染
 - D. 易发生自身免疫病
 - E. 易发生免疫耐受
- 【答案】A
13. IgG 与吞噬细胞或 NK 细胞表面 FcR 结合的结构域是_____
- A. CH1
 - B. CH2

- C.CH3
- D.VH 和 VL
- 【答案】C

14. Th 细胞在与 B 细胞的相互作用中, 除提供 B 细胞活化的第二信号外, 还_____

- A.分泌细胞因子, 促进 B 细胞分化增殖
- B.产生趋化因子, 促进 B 细胞到过抗原局部
- C.表达黏附分子, 导致体细胞高频突变
- D.直接作用于 B 细胞, 导致 Ig 亲和力成熟

【答案】A

15. 属于固有免疫应答的细胞是_____

- A.T 淋巴细胞
- B.B 淋巴细胞
- C.NK 细胞
- D.上皮细胞

【答案】C

16. 有的抗原被称为 TI 抗原, 这是因为_____

- A.来源于非胸腺组织
- B.诱生的抗体主要在骨髓中产生
- C.往往具有多个不同的抗原决定基
- D.刺激 B 细胞产生抗体, 不需要 T 细胞辅助

【答案】D

17. 人类血清中含量最高、半衰期最长的 Ig 类别是。_____

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

【答案】C

18. 不成熟 B 细胞表达的 mIg 主要是_____

- A.mIgA
- B.mIgM
- C.mIgD
- D.mIgE

【答案】B

19. 关于 Ig α /Ig β , 下表述错误的是_____

- A.胞浆区有 ITAM
- B.与 mIg 组成 BCR 复合物
- C.与 BCR 共同识别抗原的 B 细胞表位
- D.可转导 B 细胞活化的第一信号

【答案】C

20. 天然 ABO 血型抗体属于_____
- A.IgA
B.IgM
C.IgG
D.IgD
【答案】B
21. 免疫应答对机体是：_____
- A.有利的反应
B.不利的反应
C.有时有利，有时不利
D.适当时有利，不适当时不利
E.以上都不是
【答案】D
22. 关于适应性免疫的特点，下列表述错误的是_____
- A.可遗传
B.感染后期及防止再感染中起主要作用
C.有免疫记忆
D.特异性
【答案】A
23. Ig 分子的基本结构是_____
- A.由 2 条重链和 2 条轻链组成的四肽链结构
B.由 1 条重链和 1 条轻链组成的二肽链结构
C.由 2 条相同的重链和 2 条相同的轻链组成的四肽链结构
D.由 1 条重链和 2 条轻链组成的三肽链结构
E.由 4 条相同的肽链组成的四肽链结构
【答案】C
24. B-1 细胞对碳水化合物抗原发生应答后，产生的抗体主要是_____
- A.高亲和力 IgG 型抗体
B.低亲和力 IgG 型抗体
C.高亲和力 IgM 型抗体
D.低亲和力 IgM 型抗体
【答案】D
25. 关于 BCR 重链的基因重组，以下表述正确的是_____
- A.发生于前 B 细胞
B.先 V-J 重组，再 VJ-D 重组
C.先 D-J 重组，再 V-DJ 重组
D.重链的基因重组发生于轻链成功重组之后
【答案】C
26. 发生宫腔内病毒感染时，新生儿血液中可出现高水平的：_____
- A.IgG
B.IgA

2024 年浙江中医药大学 621 医学技术综合考研题库[仿真+强化+冲刺]

浙江中医药大学 621 医学技术综合考研仿真五套模拟题

2024 年医学免疫学考研五套仿真模拟题及详细答案解析（一）

一、A 型题

1. 特异性细胞免疫的效应细胞是_____

- A.Th1、Th2
- B.Th1、Ts
- C.Th1、CTL
- D.Th2、CTL
- E.Th2、Ts

【答案】C

2. 下列备选答案中，哪个是错误的_____

- A.分子量最大的是 IgM
- B.血清含量最高的是 IgM
- C.个体发育中产生最早的是 IgM
- D.血清中含量最低的 Ig 是 IgE
- E.与抗原结合后激活补体能力最强的 Ig 是 IgM

【答案】B

3. Th 细胞在与 B 细胞的相互作用中，除提供 B 细胞活化的第二信号外，还_____

- A.分泌细胞因子，促进 B 细胞分化增殖
- B.产生趋化因子，促进 B 细胞到过抗原局部
- C.表达黏附分子，导致体细胞高频突变
- D.直接作用于 B 细胞，导致 Ig 亲和力成熟

【答案】A

4. 阳性选择的意义是_____

- A.DP 分化为 SP
- B.获得 MHC 限制性
- C.清除自身反应性 T 细胞
- D.A+B

【答案】D

5. T 细胞不具有的生物学作用是_____

- A.直接杀伤靶细胞
- B.参与抗病毒免疫应答
- C.介导 ADCC 效应
- D.诱导抗体的类别转换
- E.产生细胞因子调节免疫应答

【答案】C

二、X 型题

6. Tr 是_____
- A. 上世纪 90 年代发现
 - B. 人体内的 $CD_4^+CD_{25}^+$ T 细胞
 - C. 是小鼠体内的 $CD_4^+CD_{25}^+$ T 细胞
 - D. 经细胞—细胞直接接触, 抑制 CD_4^+ T 细胞的免疫应答
 - E. 经细胞—细胞直接接触, 抑制 CD_8^+ T 细胞的免疫应
- 【答案】 ABCDE
7. 人成熟 NK 细胞的表面标志_____
- A. TCR⁺
 - B. mIg-
 - C. CD56⁺
 - D. CD16⁺
 - E. CD3⁺
- 【答案】 BCD
8. 下列哪些情况下可引起自身免疫病? _____
- A. 隐蔽抗原的释放
 - B. 经改变的自身抗原
 - C. 交叉抗原的存在
 - D. 超抗原
 - E. 决定基扩展
- 【答案】 ABCDE
9. 下列关于抗原免疫原性的描述, 正确的是_____
- A. 抗原对机体免疫系统来说必须是异物
 - B. 异物均是抗原
 - C. 抗原与机体的亲缘关系越远, 免疫原性越强。
 - D. 只有化学结构与宿主自身成分不同的物质才具有免疫原性
 - E. 自身成分不具有免疫原性。
- 【答案】 AC
10. 介导 I 型超敏反应的预合成介质是_____
- A. 组胺
 - B. 激肽原酶
 - C. 缓激肽
 - D. PGD₂
 - E. LTD₄
- 【答案】 ABC

三、填空题

11. TI-1 抗原具有能与 BCR 结合的_____表位, 又具有与丝裂原受体结合的_____成分。
【答案】 B 细胞; B 细胞丝裂原
12. 抗原加工和提呈的途径有_____, _____, _____和_____。
【答案】 MHC I 类分子途径; MHC II 类分子途径; 非经典的抗原提呈途径; 脂类抗原的 CD1 提呈途径

13. B 细胞活化后, 在 Th 细胞产生的细胞因子_____、_____、_____等和以及 Tfh 细胞分泌的细胞因子_____等作用下, 增殖、分化为浆细胞或记忆 B 细胞。

【答案】IL4; IL5; IL10; IL21

14. 常用的免疫抑制性化学药物有_____、_____、_____等。

【答案】糖皮质激素; 环磷酰胺; 硫唑嘌呤

15. B 细胞中枢耐受形成的机制有_____和_____。

【答案】阴性选择/克隆清除; 受体编辑

四、名词解释

16. 抗原调变

【答案】是指由于宿主免疫系统攻击肿瘤细胞致使其表面抗原表位减少或丢失, 从而避免杀伤, 称抗体调变 (antigen modulation) 。。

17. 模式识别受体 (PRR)

【答案】主要是指存在于固有免疫细胞表面的一类能够直接识别结合病原微生物或宿主凋亡细胞表面某些共有特定分子结构的受体, 也包括少数分泌型 PRR, 如 C 反应蛋白和甘露聚糖结合凝集素。膜型 PRR 是胚系基因直接编码 (未经重排) 的产物, 较少多样性, 主要包括甘露糖受体、清道夫受体和 Toll 样受体。

18. 抗原提呈

【答案】表达于在 APC 表面的抗原肽-MHC 分子复合物被 T 细胞所识别, 从而将抗原肽提呈给 T 细胞, 诱导 T 细胞活化的过程。

19. T 细胞活化的双信号作用

【答案】T 细胞活化需要有两个信号的刺激, 即为 T 细胞活化的双信号作用。第一信号来自 T 细胞的 TCR 与抗原的特异性结合, 即 T 细胞对抗原识别。第二信号来自协同刺激分子, 即 APC 上的协同刺激分子与 T 细胞表面的相应受体的相互作用。如无第二信号, 抗原识别介导的第一信号非但不能有效激活特异性 T 细胞, 反而致 T 细胞无能。

20. 中枢耐受

【答案】是指在胚胎期及出生后 T 与 B 细胞发育过程中, 遇自身抗原所形成的耐受。

五、简答题

21. 何谓佐剂?简述其作用机制和用途。

【答案】预先或与抗原同时注入体内, 可增强机体对该抗原的免疫应答或改变免疫应答类型的非特异性免疫增强性物质, 称为佐剂。

佐剂作用的主要机制有: ①改变抗原物理性状, 延缓抗原的降解和排除, 延长抗原在体内滞留时间; ②刺激单核-巨噬细胞系统, 增强其对抗原的处理和提呈能力; ③刺激淋巴细胞的增殖分化, 从而增强和扩大免疫应答的能力。

佐剂的主要用途包括: ①增强特异性免疫应答, 用于预防接种及制备动物免疫血清; ②作为非特异性免疫增强剂, 用于抗肿瘤与抗感染的辅助治疗。

22. 简述淋巴细胞的克隆选择。

【答案】淋巴细胞的克隆选择是适应性免疫应答中免疫识别阶段中的核心问题。淋巴细胞在成熟过程中, 通过 BCR 和 TCR 基因的重排, 获得了具有识别特异性抗原功能的 BCR 和 TCR。由于多样性的产生, 赋予了免疫系统中 B 细胞库和 T 细胞库能识别周围环境中几乎所有的抗原的能力。T 细胞克隆和 B 细胞克隆识别抗原的能力是在机体免疫系统未遭遇抗原前预先形成的。当某一特定抗原进入机体只是选择出相应

的淋巴细胞克隆，使之活化、增殖，并分化为效应的淋巴细胞，从而产生适应性免疫应答。

23. 试述 SIgA 的分子结构组成、分布及主要免疫学功能。

【答案】sIgA 由两个 IgA 单体和一个 J 链和一个分泌片，分布在黏膜分泌液、初乳、唾液、泪液中；参与黏膜局部抗感染免疫，初乳中 sIgA 对婴儿有自然被动免疫作用。

24. 试述未成熟 DC 与成熟 DC 的特点。

【答案】（1）未成熟 DC 的特点为：①表达模式识别受体，有效识别和摄取外源性抗原。②具有很强的抗原加工能力。③低水平表达 MHC II 类分子、共刺激分子和黏附分子，提呈抗原和激发免疫应答能力较弱。

（2）成熟 DC 的特点为：①表面有许多树突样突起。②低表达模式识别受体，识别和摄取外源性抗原能力弱。③抗原加工能力弱。④高水平表达 MHC II 类分子、共刺激分子和黏附分子，能有效提呈抗原和激活 T 细胞。

25. 以 T 细胞活化为例，简述低带耐受和高带耐受形成的机制。

【答案】T 细胞活化需要 APC 提呈抗原；B 细胞产生抗体，因大多数抗原是 TD-Ag，需要活化 T 细胞辅助。以 T 细胞活化为例，APC 表面必须有 10~100 个相同的抗原肽-MHC 分子复合物，与相应数目的 TCR 结合后，才能使 T 细胞活化，低于此数目，不足以使 T 细胞活化，致低带耐受。抗原剂量太高，则诱导应答细胞凋亡，或可能诱导调节性 T 细胞活化，以抑制免疫应答，呈现为特异负应答状态，致高带耐受。

附赠重点名校：医学免疫学 2010-2019 年考研真题汇编（暂无答案）

第一篇、2019 年医学免疫学考研真题汇编

江苏大学 硕士研究生入学考试样题

科目代码: 862

A卷

科目名称 医学免疫学

满分: 150分

注意: ①认真阅读答题纸上的注意事项; ②所有答案必须写在答题纸上, 写在本试题纸或草稿纸上均无效; ③本试题纸须随答题纸一起装入试题袋中交回!

一、名词解释 10 题, 每小题 3 分, 共 30 分

1. Immune homeostasis:
2. 半抗原:
3. Complementarity determining region:
4. 黏附分子:
5. MHC 限制性:
6. Humoral immunity:
7. Ig 的类别转换:
8. 免疫耐受:
9. 集落刺激因子:
10. Arthus 反应:

二、单项选择题 30 题, 每小题 1 分, 共 30 分

1. () 最早发现吞噬细胞可吞噬微生物的科学家是?
 - A. Robert Koch
 - B. Louice Pasteur
 - C. Elie Metchnikoff
 - D. Rodney Porter
 - E. Paul Ehrlich

2. () 以下有关骨髓功能的描述, 哪项是错误的?
 - A. 骨髓是 B 细胞分化、成熟的场所。
 - B. 骨髓是 T 细胞分化、成熟的场所。
 - C. 骨髓是 NK 细胞分化的场所。
 - D. 骨髓是中性粒细胞分化的场所。
 - E. 骨髓是树突状细胞分化的场所。

3. () 以下哪种物质既可以活化人的 T 细胞, 也可以活化人的 B 细胞?

A. PHA B. SPA C. ConA D. PWM E. LPS

4. () 以下哪项中的免疫球蛋白可利用 J 链多聚体结构?
A. IgM IgD B. IgA IgG C. IgM IgA D. IgG IgM E. IgM IgE
5. () 以下有关补体的说法错误的是?
A. 补体系统中各组份均是糖蛋白
B. 补体在 56°C 30 分钟即被灭活
C. 经典途径中 C3 转化酶的组成是 C4b2a
D. 旁路途径的活化需要 B 因子参与
E. MBL 途径中的 MBL 可直接结合 C1q
6. () 以下哪项不是细胞因子的共有特性?
A. 细胞因子是由免疫细胞或组织细胞持续分泌产生的小分子蛋白质
B. 细胞因子有作用的高效性, 在较低浓度下即有生物学活性
C. 细胞因子需要通过与相应受体结合才能发挥生物学效应
D. 部分细胞因子可通过内分泌方式分泌
E. 细胞因子间形成细胞因子网络
7. () 以下哪种分子可作为 B 细胞的共刺激分子?
A. CD2 B. CD40 C. CD28 D. CD16 E. CD14
8. () 以下哪种分子参与淋巴细胞的归巢?
A. CD62L B. CD54 C. CD18 D. CD58 E. CD1d
9. () 以下有关 HLA 的叙述正确的是?
A. HLA-II 类基因有 DP、DQ、DR 等基因
B. HLA-I 类分子的 $\alpha 1$ 、 $\alpha 2$ 功能区可结合抗原肽
C. HLA-II 类分子通常仅表达于 APC 细胞、T 细胞等免疫细胞表面
D. HLA-I 类分子在红细胞膜上无表达
E. 编码 HLA-I 类分子 α 、 β 链的基因位于第 6 号染色体短臂
10. () 以下哪项不是抗原识别受体多样性产生的机制?
A. 基因组合的多样性
B. 基因连接的多样性
C. mRNA 转录后直接加工的多样性
D. 受体的编辑
E. 体细胞高频突变
11. () 有关 B2 胞的说法正确的是?
A. B2 细胞表达 CD5
B. B2 胞约占 B 细胞总数的 5-10%

- C. B2 细胞的 BCR 可针对蛋白质抗原产生强应答
 D. B2 细胞的活化不需要 Th 细胞的辅助
 E. B2 细胞能够仅产生低亲和力 IgM 抗体
12. () 以下有关 T 细胞阳性选择的叙述不正确的是?
 A. 阳性选择发生在 DN 前 T 细胞阶段
 B. 阳性选择发生在 T 前体细胞的 TCR 重排之后
 C. 由胸腺上皮提呈“自身抗原肽-MHC 复合物”
 D. 仅适当亲和力结合的细胞存活
 E. 阳性选择后 T 细胞获得 MHC 限制性
13. () 以下哪种 T 细胞是天然免疫细胞?
 A. $\alpha\beta$ T B. $\gamma\delta$ T C. Naïve T D. Tm E. Tfh
14. () 与 Th1 细胞有关的细胞因子主要是?
 A. IL-1 B. IL-2 C. IL-3 D. IL-4 E. IL-6
15. () 以下有关调节性 T 细胞 (Treg) 的叙述不正确的是?
 A. Treg 只能由 T 细胞前体在胸腺内发育产生
 B. Treg 可通过细胞间直接接触而抑制靶细胞活化
 C. Treg 可通过分泌 IL-10 等细胞因子抑制免疫应答
 D. Treg 有利于肿瘤生长
 E. Foxp3 基因缺失会使得 Treg 细胞减少或缺乏
16. () 以下有关树突状细胞 (DC) 的叙述不正确的是?
 A. 成熟时可有許多树突状突起
 B. 是专职的抗原提呈细胞
 C. pDC 细胞活化后可产生 IFN- α
 D. 成熟后的 DC 细胞吞噬功能更强
 E. DC 细胞可组成性表达 MHC-II 类分子
17. () 以下哪项与 MHC-II 分子抗原提呈途径无关
 A. 通过提呈外源性抗原
 B. 抗原在内质网内与抗原结合
 C. Ii 链参与抗原肽的转运
 D. 抗原通过专职性抗原提呈细胞进行提呈
 E. 主要参与 CD4+T 细胞的识别与应答
18. () 以下哪项与 TCR-CD3 复合物无关?
 A. TCR 可由 α 、 β 二条链组成

以上为本书摘选部分页面仅供预览，如需购买全文请联系卖家。

全国统一零售价： **¥268.00元**

卖家联系方式：

微信扫码加卖家好友：

