

2009

全国初中级卫生专业技术资格统一考试(含部队)推荐用书

QUANGUOCHUZHONGJIWEISHENGZHUANYEJISHUZIGETONGYIKAOSHI(HANBUDUI)TUIJIANYONGSHU

药学(士)

YAOXUE(SHI)

XITIHUAKAODIAN

习题化考点

——历年考点考题精编

LINIANKAODIANKAOTIJINGBIAN

本书中试题经2008年度考试验证，符合率高达30%以上
随书另外赠送4套(1600题)高质量网上电子试卷

第2版



人民軍醫出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS



及卫生专业技术资格统一考试(含部队)推荐用书

药学(士)习题化考点 ——历年考点考题精编

YAOXUE (SHI) XITIHUA KAODIAN
—— LINIAN KAODIAN KAOTI JINGBIAN

(第2版)

主编 杨帆 吕竹芬

副主编 王来友 吴红卫 邹忠杰
宋粉云 谢清春

编者 (以姓氏笔画为序)

马玉卓	王来友	尹国伟	邓红
卢群	吕小迅	吕竹芬	刘佐仁
江涛	杨帆	吴红卫	邹忠杰
宋凤兰	宋粉云	张蜀	张丽蓉
陈晓鹤	唐春萍	董艳芬	谢清春

 人民軍醫出版社
PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北京

图书在版编目(CIP)数据

药学(士)习题化考点:历年考点考题精编/杨帆,吕竹芬主编. —2 版. —北京:人民军医出版社,2009.1

全国初中级卫生专业技术资格统一考试(含部队)推荐用书

ISBN 978-7-5091-2404-8

I. 药… II. ①杨… ②吕… III. 药物学—药剂人员—资格考核—自学参考资料
IV. R9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 206425 号

策划编辑:丁震 徐卓立 文字编辑:刘新瑞 池静 王久红 责任审读:张之生

出版人:齐学进

出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店

通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱 邮编:100036

质量反馈电话:(010)51927278;(010)66882586

邮购电话:(010)51927252

策划编辑电话:(010)51927278

网址:www.pmmp.com.cn

印刷:北京国马印刷厂 装订:京兰装订有限公司

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:31.25 字数:764 千字

版、印次:2009 年 1 月第 2 版第 1 次印刷

印数:5001~7300

定价:65.00 元

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

内容提要

本书是全国卫生专业技术资格考试药学专业的复习用参考书,可供参加药学初级(士)(专业代码 001)考试的考生使用。全书按照考试大纲的要求编写,共分基础知识、相关专业知识、专业知识和专业实践能力 4 个部分 12 章内容。归纳考点 795 个,精选习题 1 700 余道,并在考点中设置填空题 2 700 余个。本书有以下 4 个特点:

知识考点化——考点作为大纲要求知识的基本元素,逐个讲解,全面突破;

考点习题化——习题变形为填空题贯穿于考点之中,点中有题,加深记忆;

揽大纲精华——考点详略依据对大量考试题的分析,对应大纲,以题推点;

解考试规律——通过分析确定每个考点的易考指数,寻找规律,提示重点。

考点之后的大纲星数表示考试大纲要求掌握的程度;易考星数是根据对往年考题及大量模拟试题的分析后,结合作者的教学、临床实践经验得出的,星数越多的考点重要程度越高,考生应给予更多重视。为了给考生提供更多习题,本书在篇幅基本不变的情况下,将大量记忆性的选择题转换为填空题,提示考生应加强记忆。

全国卫生专业技术资格考试 基本情况、题型及答题技巧

现行的全国卫生专业技术资格考试是实行全国统一组织、统一考试大纲、统一考试命题、统一考试时间、统一合格标准的考试制度。考试由 4 个科目组成，分别为基础知识卷、相关专业知识卷、专业知识卷和专业实践能力卷。考试实行 2 年为 1 个周期的滚动管理办法，考生应在连续的 2 个考试年度内通过同一专业 4 个科目的考试，可取得该专业资格证书。

考试一般在每年的 5 月中、下旬，分 4 个半天进行。每个科目的考试时间有两种情况，纸笔作答方式 120 分钟，人机对话方式 90 分钟。

每个科目有 100 题，全部为选择题，主要包括 A₁、A₂、A₃、A₄、B₁、X 型题 6 种题型。药学（士）考试一般只有 A(A₁)、B(B₁)、X 型三种题型。

（一）A 型题（单句型最佳选择题）

1. 题型说明

以下每一道考题有 A、B、C、D、E 五个备选答案。请从中选择 1 个最佳答案，并将答题卡上相应题号的相应字母所属的方框涂黑。

2. 试题举例

[例题 1] 有关氯丙嗪的药理作用，错误的是(E)

- A. 抗精神病作用 B. 镇静和催眠作用 C. 催眠和降温作用
D. 加强中枢抑制药的作用 E. 影响心血管系统

3. 答案要领

每道试题由一个题干和五个备选答案组成，五个备选中只有一个最佳答案为正确答案，其余为干扰答案（不正确或不完全正确）。答题时应找出最佳的那个答案，排除似乎有道理而实际不恰当的答案。

（二）B 型题（标准配伍题）

1. 题型说明

以下提供若干考题，每组考题共用考题前列出的 A、B、C、D、E 五个备选答案。请从中选择一个与问题密切相关的答案，并将答题卡上相应题号的相应字母所属的方框涂黑。每个备选答案可能被选择一次，多次或不被选择。

2. 试题举例

[例题 5] (1~3 共用备选答案)

- A. 羟丁酸钠 B. 氟烷 C. 盐酸利多卡因
D. 盐酸普鲁卡因 E. 爽气

- [1] 吸入性局麻药(B)
- [2] 酰胺类局麻药,但一般条件下难水解(C)
- [3] 静脉麻醉药(A)

3. 答案要领

每组题由 A、B、C、D、E 五个备选答案与 2~3 个题干组成,答题时要求为每一道题选择一个与其关系最密切的答案。每个备选答案可以重复选用,也可以不被选择。

(三) X 型题(多项选择题)

1. 题型说明

以下每道题后面有 A、B、C、D、E 五个备选答案,请从中选出所有正确的答案,并将答题卡上相应题号的相应字母所属的方框涂黑。

2. 试题举例

[例题 6] 对热稳定的药物溶液可采用的灭菌方法有(BC)

- A. 低温间歇灭菌法
- B. 湿热灭菌法
- C. 流通蒸气灭菌法
- D. 干热灭菌法
- E. 射线灭菌法

3. 答案要领

X 型题由一个题干和 A、B、C、D、E 五个备选答案组成。要求从备选答案中选出 2~4 个正确答案,多选、少选、错选均不得分。

目 录

基础与临床教材

第一部分 基础知识

第1章 生理学	(3)
第1单元 细胞的基本功能.....	(3)
第2单元 血液.....	(5)
第3单元 循环	(7)
第4单元 呼吸	(10)
第5单元 消化	(11)
第6单元 体温及其调节	(13)
第7单元 尿的生成和排除	(14)
第8单元 神经	(16)
第9单元 内分泌	(17)
第2章 生物化学	(19)
第1单元 蛋白质的结构和功能	(19)
第2单元 核酸的结构和功能	(23)
第3单元 酶	(26)
第4单元 糖代谢	(27)
第5单元 脂类代谢	(31)
第6单元 氨基酸代谢	(33)
第7单元 核苷酸代谢	(34)
第3章 微生物学	(36)
第1单元 微生物学总论	(36)
第2单元 微生物学各论	(51)
第4章 天然药物化学	(60)
第1单元 总论	(60)
第2单元 苷类	(62)
第3单元 苯丙素类	(63)
第4单元 醌类	(65)
第5单元 黄酮	(67)
第6单元 萜类与挥发油	(70)
第7单元 畲体及苷类	(72)

第 8 单元 生物碱	(75)
第 9 单元 其他成分	(79)
第 5 章 药物化学	(80)
第 1 单元 绪论	(80)
第 2 单元 麻醉药	(81)
第 3 单元 镇静催眠药、抗癫痫药和抗精神失常药	(83)
第 4 单元 解热镇痛药、非甾体抗炎药和抗痛风药	(87)
第 5 单元 镇痛药	(90)
第 6 单元 胆碱受体激动药和拮抗药	(92)
第 7 单元 肾上腺素能药物	(94)
第 8 单元 心血管系统药物	(96)
第 9 单元 中枢兴奋药和利尿药	(101)
第 10 单元 抗过敏药和抗溃疡药	(104)
第 11 单元 降血糖药	(106)
第 12 单元 甾体激素药物	(107)
第 13 单元 抗恶性肿瘤药物	(110)
第 14 单元 抗病毒药和抗艾滋病药	(114)
第 15 单元 抗菌药	(115)
第 16 单元 抗生素	(120)
第 17 单元 维生素	(125)
第 6 章 药物分析	(128)
第 1 单元 药物分析理论知识	(128)
第 2 单元 药品质量控制	(140)
第 3 单元 药品检测方法的要求	(146)
第 7 章 医学伦理学	(148)

第二部分 相关专业知识

第 8 章 药剂学	(159)
第 1 单元 绪论	(159)
第 2 单元 液体制剂	(164)
第 3 单元 灭菌制剂与无菌制剂	(176)
第 4 单元 固体制剂	(188)
第 5 单元 半固体制剂	(199)
第 6 单元 气雾剂、喷雾剂与粉雾剂	(206)
第 7 单元 浸出技术与中药制剂	(209)
第 8 单元 药物溶液的形成理论	(212)
第 9 单元 表面活性剂	(214)
第 10 单元 药物微粒分散系的基础理论	(218)
第 11 单元 药物制剂稳定性	(219)

第 12 单元	制剂新技术	(221)
第 13 单元	缓释、控释制剂	(222)
第 14 单元	经皮给药制剂	(224)
第 15 单元	生物药剂学概述	(224)
第 16 单元	口服药物的吸收	(227)
第 17 单元	非口服药物的吸收	(228)
第 18 单元	药物的分布	(232)
第 19 单元	药物代谢	(237)
第 20 单元	药物的排泄	(241)
第 21 单元	药学计算	(244)
	综合练习	(245)
第 9 章	药事管理	(249)
第 1 单元	药品、药学	(249)
第 2 单元	药事管理委员会	(252)
第 3 单元	医院药学	(252)
第 4 单元	药学部门	(255)
第 5 单元	法律	(264)
第 6 单元	法规	(277)
第 7 单元	规章	(297)

第三部分 专业知识

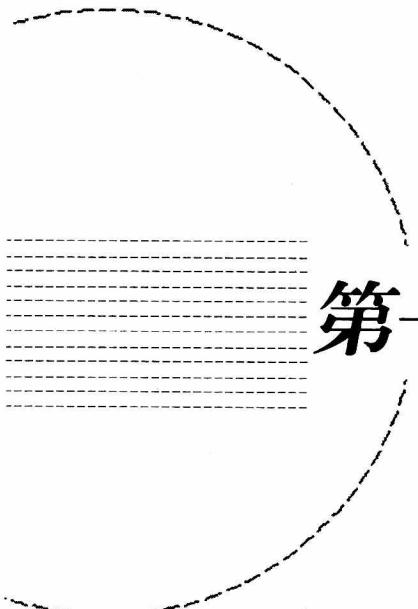
第 10 章	药理学	(313)
第 1 单元	绪言	(313)
第 2 单元	药物对机体的作用——药效学	(314)
第 3 单元	药动学	(318)
第 4 单元	传出神经系统药理概论	(322)
第 5 单元	胆碱受体激动药和作用于胆碱酯酶药	(323)
第 6 单元	胆碱受体阻断药	(325)
第 7 单元	肾上腺素受体激动药	(327)
第 8 单元	肾上腺素受体阻断药	(329)
第 9 单元	局部麻醉药	(331)
第 10 单元	全身麻醉药	(331)
第 11 单元	镇静催眠药	(332)
第 12 单元	抗癫痫药和抗惊厥药	(335)
第 13 单元	抗精神失常药	(337)
第 14 单元	抗帕金森病和老年痴呆药	(340)
第 15 单元	中枢兴奋药	(341)
第 16 单元	镇痛药	(342)
第 17 单元	解热镇痛抗炎药	(346)

第 18 单元	抗心律失常药	.....	(348)
第 19 单元	抗慢性心功能不全药	.....	(350)
第 20 单元	抗心绞痛药及调脂药	.....	(352)
第 21 单元	抗高血压药	.....	(355)
第 22 单元	利尿药和脱水药	.....	(359)
第 23 单元	血液及造血系统药	.....	(360)
第 24 单元	消化系统药	.....	(364)
第 25 单元	呼吸系统药	.....	(366)
第 26 单元	抗组胺药	.....	(368)
第 27 单元	子宫收缩药	.....	(369)
第 28 单元	肾上腺皮质激素类药	.....	(371)
第 29 单元	性激素和避孕药	.....	(372)
第 30 单元	甲状腺激素与抗甲状腺药	.....	(374)
第 31 单元	胰岛素及口服降血糖药	.....	(376)
第 32 单元	抗微生物药物概论	.....	(377)
第 33 单元	喹诺酮类、磺胺类及其他合成抗生素	.....	(379)
第 34 单元	β -内酰胺类抗生素	.....	(381)
第 35 单元	大环内酯类及其他抗菌药物	.....	(384)
第 36 单元	氨基糖苷类抗生素及多黏菌素类抗生素	.....	(386)
第 37 单元	四环素和氯霉素类抗生素	.....	(387)
第 38 单元	抗真菌药与抗病毒药	.....	(388)
第 39 单元	抗结核病药和抗麻风病药	.....	(390)
第 40 单元	抗疟药	.....	(391)
第 41 单元	抗阿米巴病药与抗滴虫病药	.....	(392)
第 42 单元	抗血吸虫和抗丝虫病药	.....	(393)
第 43 单元	抗肠道蠕虫病药	.....	(393)
第 44 单元	抗恶性肿瘤药	.....	(394)
第 45 单元	影响免疫功能的药物	.....	(395)

第四部分 专业实践能力

第 11 章	医院药学综合知识和技能(总论)	.....	(399)
第 1 单元	药品调剂	.....	(399)
第 2 单元	临床用药的配制	.....	(406)
第 3 单元	药品的保管	.....	(407)
第 4 单元	药物信息咨询服务	.....	(412)
第 5 单元	用药指导	.....	(413)
第 6 单元	治疗药物监测	.....	(416)
第 7 单元	新药注册研究与新药临床试验	.....	(418)
第 8 单元	药物相互作用	.....	(419)

第 9 单元 药物不良反应.....	(422)
第 10 单元 药物滥用及违禁药物	(427)
第 11 单元 妊娠期及哺乳期合理用药	(428)
第 12 单元 新生儿用药	(431)
第 13 单元 儿童用药	(433)
第 14 单元 老年人用药	(436)
第 15 单元 疾病对药物作用的影响	(438)
第 16 单元 药物(毒物)中毒和急救药物应用	(439)
第 12 章 医院药学综合知识与技能(各论)	(448)
第 1 单元 抗微生物药物.....	(448)
第 2 单元 作用于中枢神经系统的药物.....	(455)
第 3 单元 解热镇痛抗炎药.....	(463)
第 4 单元 作用于循环系统的药物.....	(464)
第 5 单元 抗变态反应药物.....	(472)
第 6 单元 减肥药.....	(473)
第 7 单元 抗糖尿病药.....	(474)
第 8 单元 防治骨质疏松用药.....	(476)
第 9 单元 影响血液系统和造血系统的药物.....	(476)
第 10 单元 作用于消化系统的药物	(478)
第 11 单元 作用于呼吸系统的药物	(479)
第 12 单元 其他	(480)
综合练习.....	(481)



第一部分 基础知识

第1章 生理学

第1单元 细胞的基本功能

考点1 细胞膜的基本结构和物质转运功能

大纲★ 易考★★★

关于细胞膜的分子结构目前为大多数人所接受的是“[1]”学说。细胞内外的小分子物质或离子进行跨膜转运途径有[2]和[3]。

1. 被动转运 其特点是物质做[4]或[5]跨膜转运,不需要细胞消耗能量。包括以下2种。①单纯扩散,即脂溶性小分子物质由细胞膜的高浓度一侧向低浓度一侧跨膜转运,如O₂、CO₂等气体。②易化扩散,是指水溶性小分子物质或离子,在膜蛋白质的帮助下,顺浓度梯度或电位差跨膜转运。可分为两种类型,一种是以“载体”为中介的易化扩散,如葡萄糖、氨基酸等转运;另一种是以“通道”为中介的易化扩散,主要是Na⁺、K⁺、Ca²⁺等离子。

2. 主动转运 是指细胞消耗自身能量将物质[6]或[7]进行跨膜转运。如在哺乳类动物的细胞膜上普遍存在的离子泵——钠-钾泵,简称[8],也称Na⁺-K⁺-ATP酶,可以分解ATP释放能量,逆浓度差转运Na⁺和K⁺,以造成和维持细胞内高[9]和细胞外高[10]浓度。对胞质内许多代谢反应以及细胞生物电活动的产生、细胞的正常形态和功能具有重要的生理意义。

[11] (A型题)人体内O₂、CO₂跨细胞膜转运是通过()

- A. 单纯扩散 B. 易化扩散 C. 主动转运 D. 入胞作用 E. 出胞作用

[12] (A型题)神经细胞动作电位去极相Na⁺内流的过程属于()

- A. 继发性主动转运 B. 单纯扩散
C. 以“通道”为中介的易化扩散 D. 原发性主动转运
E. 以“载体”为中介的易化扩散

[13] (A型题)钠泵跨膜转运离子的作用是()

- A. 泵入Na⁺,移出K⁺ B. 泵出Na⁺,移入K⁺ C. 泵入Na⁺
D. 泵入Na⁺和K⁺ E. 泵出Na⁺和K⁺

参考答案:[1]液态镶嵌模型 [2]被动转运 [3]主动转运 [4]顺浓度梯度 [5]电位梯度 [6]逆浓度梯度 [7]电位梯度 [8]钠泵 [9]K⁺ [10]Na⁺
[11]A [12]C [13]B

考点2 细胞的生物电现象

1. 静息电位 细胞在安静状态(未受刺激)时,存在于细胞膜内外两侧的电位差称为 [1]。表现为膜外带正电,膜内带负电,这种状态称为 [2]。静息电位的产生主要是由于细胞安静时膜对 K^+ 通透性最大,细胞内的 K^+ 外流形成。

2. 动作电位 是指细胞在静息电位的基础上,受到一个有效刺激而发生一次迅速的、短暂的、可逆的并可向周围扩布的电位波动。动作电位由 [3] 和 [4] 组成。

(1) 动作电位的意义及特点:动作电位是 [5] 的标志,是神经细胞、肌细胞和腺细胞这些可兴奋细胞发生兴奋时共有的特征性表现。其特点是①具有“全或无”性质;②不衰减性传导;③相继产生的动作电位不发生重叠(或总和)。

(2) 产生机制①除极相,细胞在静息电位的基础上,接受一次阈刺激(引起细胞或组织发生兴奋反应的最小刺激),称为阈刺激,阈刺激所具有的强度称为 [6],简称为阈值,是衡量 [7] 高低的常用指标,与兴奋性高低呈 [8] 变关系)或阈上刺激,使静息电位达到 [9],引起细胞膜上的 Na^+ 通道大量迅速激活开放, Na^+ 快速大量内流,形成动作电位上升支除极相。②复极相,由于钠通道失活关闭,这时膜对 K^+ 的通透性增大,主要由细胞内 [10] 形成。当细胞膜恢复到静息电位时,通过钠泵作用,逆浓度差运出流入的 Na^+ ,运入流出的 K^+ ,恢复安静时细胞内外的离子分布。

[11] (A型题)对阈值的下列叙述,错误的是()

- A. 是指能引起组织发生兴奋的最小刺激强度
- B. 阈值即阈电位
- C. 组织的兴奋性与阈值成反比关系
- D. 是判断组织兴奋性高低的常用指标
- E. 是指能引起组织产生动作电位的最小刺激强度

[12] (A型题)细胞安静时(未受刺激)处于下列哪种状态()

- A. 极化状态
- B. 去极化(除极)
- C. 超极化状态
- D. 反极化
- E. 复极

[13] (A型题)关于神经细胞静息电位的形成,正确的是()

- A. 主要是细胞内 K^+ 外流
- B. 主要是细胞外 Na^+ 内流
- C. 主要是细胞外 Cl^- 内流
- D. 主要是细胞外 Ca^{2+} 内流
- E. 主要是细胞内 Mg^{2+} 外流

[14] (A型题)神经纤维动作电位复极是由于()

- A. K^+ 外流
- B. Na^+ 内流
- C. K^+ 内流
- D. Na^+ 外流
- E. Ca^{2+} 内流

[15] (X型题)关于动作电位特点的叙述,错误的是()

- A. 可沿膜向两端传导
- B. 动作电位幅度随刺激强度增大而增大
- C. 动作电位幅度不随传导距离增大而减小
- D. 连续产生的多个动作电位不会总和
- E. 动作电位的产生与细胞兴奋性无关

参考答案: [1]静息电位 [2]极化状态 [3]除极相(上升支) [4]复极相(下降支)

[5]细胞兴奋 [6]阈强度 [7]兴奋性 [8]反 [9]阈电位 [10] K^+ 快速外流 [11]B [12]A [13]A [14]A [15]BE

考点3 肌细胞的收缩**大纲★ 易考★★**

1. 神经-骨骼肌接头处的兴奋传递过程 神经-肌接头分为接头前膜,接头间隙和 [1]。当运动神经兴奋,动作电位传到轴突末梢,Ca²⁺通道开放,细胞外 Ca²⁺内流,诱发轴突末梢中的乙酰胆碱囊泡与末梢膜融合,通过出胞作用释放 [2] 到间隙,与终板膜上 [3] 结合,主要引起 Na⁺内流,使终板膜发生 [4] 去极化(除极),这一电位变化称为 [5]。当使邻旁肌细胞膜去极达到阈电位水平,便爆发动作电位,即触发肌肉收缩。与此同时,乙酰胆碱可被终板膜上的胆碱酯酶迅速水解破坏,结束兴奋传递过程。

2. 骨骼肌的收缩机制与兴奋-收缩耦联 [6] 是肌肉收缩和舒张的最基本的功能单位。肌丝滑行学说的主要内容是:骨骼肌的肌原纤维是由粗、细肌丝组成。肌节的缩短和伸长是通过粗、细肌丝在肌节内相互滑动而发生,肌丝本身的长度 [7]。在这个过程中把肌纤维兴奋和肌纤维收缩连接起来的中介过程,称为 [8]。

[9] (A型题)终板电位的形成,主要是由于()

- A. K⁺外流 B. Cl⁻内流 C. Na⁺内流 D. Ca²⁺内流 E. Mg²⁺内流

[10] (A型题)完成神经-肌接头处兴奋传递的神经递质是()

- A. 肾上腺素 B. 去甲肾上腺素 C. 乙酰胆碱 D. 5-羟色胺 E. 胆碱酯酶

参考答案: [1]接头后膜(终板膜) [2]乙酰胆碱 [3]乙酰胆碱受体 [4]局部
[5]终板电位 [6]肌节 [7]不变 [8]兴奋-收缩耦联 [9]C [10]C

第2单元 血液**考点1 血细胞的组成与生理功能****大纲★★★ 易考★★★**

正常成年人血液总量相当于体重的 7%~8%。血液是由 [1] 和 [2] 组成,血细胞包括 [3]、[4] 和 [5]。血细胞所占全血的容积百分比,称为血细胞比容。

1. 红细胞生理 正常成年人红细胞数目男性为 [6],女性为 [7]。红细胞的生理功能有:①运输 O₂ 和 CO₂;②对酸碱变化起一定的缓冲作用。红细胞的生理特性包括:①悬浮稳定性,通常用 [8] 衡量其大小;②渗透脆性,是指红细胞对低渗溶液(低张溶液)所表现的抵抗力的大小;③可塑变形性。

2. 白细胞生理 正常成年人白细胞数目为 [9],可分为中性粒细胞、嗜酸性粒细胞、嗜碱性粒细胞、单核细胞和淋巴细胞。具有吞噬和免疫功能,从而实现对机体的防御、保护作用。

(1) 中性粒细胞功能:主要是吞噬外来病原微生物、异物和机体本身的坏死组织。临幊上白细胞总数增多和中性粒细胞百分率增高,往往提示为急性化脓性细菌感染。

(2) 嗜碱性粒细胞功能:与某些异物引起的速发性变态反应有关。嗜碱性粒细胞能产生组胺、过敏性慢作用物质和肝素。前两种物质可使小血管扩张、毛细血管通透性增加、细支气管平滑肌收缩等变化从而引起哮喘、荨麻疹等各种变态反应症状;肝素则有抗凝作用。

(3) 嗜酸性粒细胞功能:①限制嗜碱性粒细胞在速发性变态反应中的作用,能抑制嗜碱性粒细胞合成和释放活性物质;②参与对蠕虫的免疫反应。

(4) 淋巴细胞功能:参与特异性免疫。分为 T 淋巴细胞和 B 淋巴细胞两类,T 淋巴细胞主

第一部分 基础知识

要参与细胞免疫；B淋巴细胞主要参与体液免疫。

(5) 单核细胞功能：单核细胞穿过毛细血管壁进入组织，分化成巨噬细胞时，吞噬能力大为提高，参与机体防卫功能和特异性免疫应答调节。

3. 血小板生理 我国健康成年人，血小板数目为 [10]。其生理功能与特性有：①血小板具有黏着、聚集和释放缩血管物质的生理特性，主要是参与 [11] 过程；②修复血管受损的内皮细胞，维护血管壁的完整性。

[12] (A型题) 一体重 60kg 的人，血量为()

- A. 3 000~3 500ml B. 3 500~4 000ml C. 4 200~4 800ml
D. 5 000~5 600ml E. 5 800~6 200ml

[13] (A型题) 对血细胞生理功能的叙述，错误的是()

- A. 中性粒细胞具有吞噬病原微生物的作用
B. 红细胞具有缓冲酸碱变化的作用
C. 嗜碱性粒细胞与速发性变态反应有关
D. 巨噬细胞具有吞噬作用
E. 嗜酸性粒细胞具有加强嗜碱性粒细胞的功能

参考答案：[1] 血浆 [2] 血细胞 [3] 红细胞 [4] 白细胞 [5] 血小板 [6] $(4.0 \sim 5.5) \times 10^{12}/L$ [7] $(3.5 \sim 5.0) \times 10^{12}/L$ [8] 红细胞沉降率(血沉)
[9] $(4.0 \sim 10.0) \times 10^9/L$ [10] $(100 \sim 300) \times 10^9/L$ [11] 生理止血与凝血 [12] C [13] E

考点 2 生理性止血

大纲★★★ 易考★

1. 生理性止血 是指小血管破损后引起的出血在几分钟内就会自行停止。其基本过程包括：①血管收缩；②血小板血栓形成；③纤维蛋白血细胞凝集块的形成与维持。

2. 血液凝固与生理性抗凝物质 血液由流动状态变为不流动的凝胶状态的过程，称为 [1]。其基本过程：① [2] 原激活物的形成；② 凝血酶的形成；③ [3] 蛋白的形成。血浆与组织中直接参与凝血的物质统称为 [4]。血细胞凝集块收缩，释出淡黄色的液体称为 [5]。正常情况下，血管内的血液不会发生凝血，原因是：①血管内膜光滑，凝血系统不易启动；②血流速度快，血小板不易黏附聚集；③正常血液中含有抗凝血物质对抗血液凝固，其中血浆中最重要的抗凝物质是抗凝血酶Ⅲ和 [6]；④体内含有纤维蛋白溶解系统。

[7] (X型题) 正常人血管内血液不发生凝固的原因有()

- A. 血管内膜光滑完整 B. 凝血酶原无活性 C. 有抗凝物质存在
D. 纤维蛋白溶解系统起作用 E. 血流速度慢

[8] (A型题) 血清与血浆主要区别在于血清中不含()

- A. 水 B. 电解质 C. 凝血因子 I D. 清蛋白 E. 红细胞

参考答案：[1] 血液凝固 [2] 凝血酶 [3] 纤维 [4] 凝血因子 [5] 血清 [6] 肝素
[7] ABCD [8] C