

医师资格考试历年真题纵览与考点评析丛书

2009

赠模拟试卷

www.yiyouhui.com

免费注册

临床执业医师资格考试 历年真题纵览与考点评析

主 编 陈鹤汀 朱惠学 刘智勤

第五版

- 纵览历年真题
- 把握命题趋势
- 指导复习方向



军事医学科学出版社

2009 临床执业医师资格考试历年真题与考点评析

2009



临床执业医师资格考试 历年真题纵览与考点评析

主编 王军 副主编 王军 王军 王军

第五版

人民卫生出版社
北京

人民卫生出版社

医师资格考试历年真题纵览与考点评析丛书——

2009 临床执业医师资格考试 历年真题纵览与考点评析

· 第五版 ·

主 编	陈 鹤 汀	朱 惠 学	刘 智 勤	
副主编	王 鹏	张 晓 周	宋 颖	
编 者	王 涛	刘 海 建	史 玉 卿	李 艳 宝
	白 志 坤	刘 焕 存	刘 彩 琴	刘 淑 彩
	马 建 华	蒋 玉 凤	黄 启 福	赵 辉
	黄 秀 英			

军事医学科学出版社

· 北 京 ·

内 容 提 要

本书集中了临床执业医师资格考试的历年考试试题,将各学科、章节出现的考题和考点按照考试大纲的顺序以纵览的形式编写出来,使考生对各章节的应考关键点一目了然,并根据往年考题的命题要求和规律设计一个单元的模拟试卷,用来帮助考生适应考试节奏。

图书在版编目(CIP)数据

2009 临床执业医师资格考试历年真题纵览与考点评析/

陈鹤汀,朱惠学,刘智勤主编. -5 版

-北京:军事医学科学出版社,2008. 11

(医师资格考试历年真题纵览与考点评析丛书)

ISBN 978-7-80245-160-5

I. 2... II. ①陈...②朱...③刘... III. ①临床医学-医师-资格
考核-自学参考资料 IV. R4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 184347 号

出 版:军事医学科学出版社

地 址:北京市海淀区太平路 27 号

邮 编:100850

联系电话:发行部:(010)66931051,66931049,81858195

编辑部:(010)66931127,66931039,66931038,

86702759,86703183

传 真:(010)63801284

网 址:<http://www.mmsp.cn>

印 装:北京冶金大业印刷有限公司

发 行:新华书店

开 本:787mm×1092mm 1/16

印 张:41

字 数:1149 千字

版 次:2009 年 1 月第 5 版

印 次:2009 年 1 月第 1 次

定 价:68.00 元

本社图书凡缺、损、倒、脱页者,本社发行部负责调换

编写说明

(第五版)

由军事医学科学出版社推出的医师资格考试历年考题纵览系列丛书一经面市,即受到全国考生的一致好评,至今历经四个寒暑,在全国众多考试辅导书籍中占有重要位置。

《临床助理医师资格考试历年考题纵览》每年修订一次,2008年该书进行了全面改写,并更名为《临床助理医师资格考试历年真题纵览与考点评析》。书名更改突出了二个特点,一个是“真”,一个是“评析”。“真”指全书所有题目均为国家考试中心题库原题,不混杂模拟题,不会加重考生负担及诱导考生误入歧途。而市场上许多书籍中主要以部分年度真题加上相当数量的模拟题构成。“评析”旨在总结以往编书及教学经验的基础上,更加突出对试题考点的讲解,符合国家“以考来推动医学人才素质的提升”的人才培养方针。现针对全国考生所关心的新书情况,特作如下说明:

1. 第5版补充、完善了2008年部分新增考题,是目前市场上最及时准确反映执考试题变化的参考资料。

2. 对第四版内容进行反复校改,评析内容力求全面、科学。

3. 对基础部分考题增加评析,尤其是计算题增加了计算过程。

4. 用于医学教材版本不同导致的答案变更,均给予重新修订,力求反映出当前医学的新认识、新态度。

5. 遴选2008年度优秀考生对书稿内容进行评析,力求从考生角度来理解、分析考题。

6. 考生反映本书第四版所赠的模拟试卷中有一些与历年考题答案不一致的试题,为了真实反映临床助理医师资格考试的效度和信度,本版书对模拟试卷部分做了大幅度修改,仔细推敲了每一道模拟题和每个单元各科考题的分配比例,基本上能反映助理医师执考的难度和覆盖面。本书附赠一套模拟试卷(做完后考生自会对此模拟卷做一个公正的评价),《临床助理医师资格考试临考押题试卷》

将于2009年5月份推出,届时请考生们关注!

另外,特别提醒考生,历年真题纵览和考点评析才是本书的精华部分,请务必在仔细研读完本书后再做模拟试卷,模拟卷只是对复习效果的检验,通过做模拟卷可以找出复习中还有哪些疏漏,以拾遗补缺;而不能妄想寄希望于押中考题撞大运过关。

为广大考生服务是我们出版本书的目的和宗旨。考生在准备考试和复习中会对复习题和考试本身产生一些疑惑和问题。为了增强本书的互动性,同时满足考生与专家、考生与考生的直接交流,我社在网站上设立了医考论坛。考生可以在这里提出疑问,我们会不定期请专家针对一般性问题进行答疑。我社网址是 www.mmisp.cn,欢迎广大考生充分利用这个平台,学习、交流、反馈意见。另外,我社在“丁香园”网站设立考试辅导丛书专题页面和丁香园论坛答疑。同时我们还推出热线电话,热线电子信箱和热线QQ,方便考生联系我们。

电话:010-66931038,86702863

QQ:706421697,237563664

Email:zhaoyanxia2005@sohu.com,junyikeks@yahoo.com.cn

希望您能够借助本书的帮助,顺利通过考试!

军事医学科学出版社考试用书编辑部

前 言

为了建设我国的医师队伍,提高他们的职业道德和业务素质,通过借鉴、学习发达国家医师培养道路中的科学管理经验,我国颁布了《中华人民共和国执业医师法》,并于1999年首次举行了国家医师资格考试,这标志着从此临床医学人才的培养走上了法制化、规范化管理的道路。

医学作为一门自然科学与社会科学相结合的综合学科,集中突出了它的强实践性,只有在扎实的科学理论基础上,并通过不断地实践并加以验证,才能得出成功的经验。医师资格考试是行业准入性考试,是评价医学生是否具备了从事医师工作所必须掌握的专业知识与技能的考试。

笔者自以优异成绩通过了1999年国家医师资格考试后,就参加、筹办医师考试辅导工作至今。在这九年,潜心研读历年考题,通过在教学中学员相互探讨、切磋,不断提高自身对考点的理解与认识。于2005年终于完成了《临床执业医师资格考试历年考题纵览》第一版的编写,该书出版后受到了广大考生的热烈欢迎,并提出了许多宝贵意见,这对此后的第二版、第三版的修订起到了很大帮助。

本书严格遴选历年国家执业医师资格考试试题,参照全国高等学校教材及卫生部规划教材要求掌握的理论知识,结合目前医学发展现状,并多方征求了相关专业专家的意见。本书通过对历年真题的回顾与评析,力求培养读者的临床思维方法及提高对临床问题的处理能力。我们殷切期望本书的出版与发行,对医学生顺利通过医师资格考试有所帮助。

由于笔者水平有限,本书评析内容涉及专业较多,故可能会存在缺点和不当之处,请广大读者给予批评指正。

陈鹤汀

2008年12月

医师资格考试历年真题纵览与考点评析丛书

- ◆2009 临床执业医师资格考试历年真题纵览与考点评析(第五版)
- ◆2009 临床助理医师资格考试历年真题纵览与考点评析(第五版)
- ◆2009 临床执业(含助理)医师实践技能模拟考场与应试技巧(第四版)
- ◆2009 中医执业医师资格考试历年真题纵览与考点评析(第三版)
- ◆2009 中医助理医师资格考试历年真题纵览与考点评析(第四版)
- ◆2009 中西医结合执业医师资格考试历年真题纵览与考点评析(第三版)
- ◆2009 中西医结合助理医师资格考试历年真题纵览与考点评析(第四版)
- ◆2009 中医/中西医结合实践技能模拟考场与应试技巧(第四版)
- ◆2009 临床执业医师资格考试历年考点串讲与答题技巧(第二版)
- ◆2009 临床助理医师资格考试历年考点串讲与答题技巧(第二版)
- ◆2009 口腔助理医师资格考试历年真题纵览与考点评析(第三版)
- ◆2009 临床执业医师资格考试临考押题试卷
- ◆2009 临床助理医师资格考试临考押题试卷
- ◆2009 中西医结合执业医师资格考试临考押题试卷
- ◆2009 中西医结合助理医师资格考试临考押题试卷
- ◆2009 中医执业医师资格考试临考押题试卷
- ◆2009 中医助理医师资格考试临考押题试卷
- ◆2009 口腔执业医师资格考试临考押题试卷

国家医师资格考试简介

医师资格考试的性质是行业准入考试,是评价申请医师资格者是否具备从事医师工作所必须的专业知识与技能的考试。医师资格考试分实践技能考试和医学综合笔试两部分。

考试分为两级四类,即执业医师和执业助理医师两级;每级分为临床、中医、口腔、公共卫生四类。中医类包括中医、民族医和中西医结合,其中民族医又含蒙医、藏医和维医三类,其他民族医医师暂不开考。到目前为止,我国医师资格考试共有 24 种类别。

实践技能考试采用多站测试的方式,考区设有实践技能考试基地,根据考试内容设置若干考站,考生依次通过考站接受实践技能的测试。每位考生必须在同一考试基地的考站进行测试。

医师资格考试医学综合笔试于 9 月中旬举行,具体时间以卫生部医师资格考试委员会公告时间为准。执业医师考试时间为 2 天,分 4 个单元;执业助理医师考试时间为 1 天,分 2 个单元,每单元均为两个半小时。

医学综合笔试全部采用选择题形式。采用 A 型和 B 型题,共有 A1、A2、A3、A4、B1 五种题型。助理医师适当减少或不采用 A3 型题。医师资格考试总题量约为 600 题;助理医师资格考试总题量为 300 题。

医师资格考试题型示例

(一) A1 型题(单句型最佳选择题)

细胞坏死的主要形态标志是

- A. 线粒体肿胀
- * B. 核碎裂
- C. 胞质嗜酸性增强
- D. 胞质脂滴增加
- E. 自噬泡增多

(二) A2 型题(病例摘要型最佳选择题)

35 岁女性,3 周前感冒伴咽痛,2 周前已痊愈。近 5 天颈前疼痛明显,有低热来门诊。查体:T 37.8℃,皮肤无汗,甲状腺Ⅱ度大,右叶硬,明显触痛拒按,WBC $7.8 \times 10^9/L$ 。临床诊断最可能是

- A. 甲状腺右叶囊肿出血
- B. 甲状腺癌伴出血
- C. 慢性淋巴性甲状腺炎
- D. 急性化脓性甲状腺炎
- * E. 亚急性甲状腺炎

(二) A3 型题(病例组型最佳选择题)

(1~3 题共用题干)

35 岁男性,因饱餐和饮酒后 6 小时出现中上腹疼痛,放射至两侧腰部,伴有呕吐 2 次,为胃内容物,自觉口干,出冷汗。查体:T 38℃,四肢厥冷,脉搏 166 次/分,血压 10/6 kPa,腹膨胀,全腹弥漫性压痛、反跳痛和肌紧张,肝浊音界存在,移动性浊音阳性,肠鸣音消失。

1. 根据病人的临床表现,不应考虑的诊断是

- A. 穿孔性阑尾炎
- B. 胃十二指肠溃疡穿孔
- C. 绞窄性肠梗阻
- D. 急性胰腺炎
- * E. 急性盆腔炎

2. 患者经检查诊断为急性出血坏死性胰腺炎,如行腹腔穿刺,可能抽出液体的颜色是

- A. 无色清亮液体
- * B. 棕褐色液体
- C. 胆汁样液体
- D. 脓性液体
- E. 血性液体

3. 治疗方针应是

- A. 胃肠减压,密切观察病情变化
- B. 中药与直刺
- C. 补液抗炎
- * D. 紧急手术
- E. 纠正休克后手术

(四) A4 型题(病例串型最佳选择题)

(1~3 题共用题干)

18 岁女性,2 年来觉下前牙咬东西无力,近期牙齿感觉松动。检查下前牙松动 I 度。牙龈红肿,有牙石,其他牙龈微肿。

1. 采集病史重点了解

- A. 有无外伤史
- * B. 家族史
- C. 不良习惯
- D. 口腔卫生习惯
- E. 有无服药史

2. 重点检查项目是

- A. 牙髓活力
- * B. X 线片
- C. 松动度
- D. 外周血象
- E. 牙周附着丧失水平

3. 根据上述检查初步印象为牙周炎,有助于进一步确定诊断的检查是

- A. 全身头颅 X 线
- * B. 龈下菌斑细菌学检查
- C. 局部组织病理检查
- D. 药物过敏试验
- E. 内分泌检查

(五) B1 型题(标准配伍题)

(1~2 题共用备选答案)

- A. 血源性
 - B. 腺源性
 - C. 损伤性
 - D. 牙源性
 - E. 医源性
1. 新生儿颌骨骨髓炎感染来源多为(A)
 2. 化脓性颌骨骨髓炎感染来源多为(D)

目 录

第一篇 生理学	(1)
第二篇 生物化学	(23)
第三篇 病理学	(39)
第四篇 药理学	(55)
第五篇 医学微生物学	(74)
第六篇 医学免疫学	(88)
第七篇 内科学	(97)
第八篇 神经病学	(259)
第九篇 精神病学	(274)
第十篇 外科学	(288)
第十一篇 妇产科学	(415)
第十二篇 儿科学	(466)
第十三篇 卫生法规	(516)
第十四篇 预防医学	(526)
第十五篇 医学心理学	(541)
第十六篇 医学伦理学	(550)
模拟试卷(赠)	

第一篇 生理学

第一章 细胞的基本功能

【考点纵览】

1. 生命活动的基本特征:新陈代谢、兴奋性、适应性和生殖。

2. 判定兴奋性高低的指标 - 阈值(阈强度):刚能引起组织产生动作电位的最小刺激强度。兴奋性与阈值成反变关系,即阈值越高,兴奋性越低,反之兴奋性越高。

3. 细胞膜的物质转运方式包括四种:单纯扩散、易化扩散、主动转运和出胞、入胞。人体内绝大多数的物质转运属于主动转运。钠泵活动的意义:①造成细胞内高 K^+ ,为许多代谢反应所必需;②防止细胞水肿;③建立势能储备,供其他耗能过程利用。

4. 细胞的生物电现象主要包括静息电位和动作电位。静息电位是指细胞在安静时存在于细胞膜两侧的电位差,主要由 K^+ 外流形成。动作电位是指可兴奋细胞在受到有效刺激后,在静息电位的基础上,细胞膜两侧发生的迅速而短暂的、可扩布的电位变化。上升支由 Na^+ 内流产生,下降支为 K^+ 外流产生。能引起动作电位的临界膜电位数值称为阈电位。

5. 无髓神经纤维上动作电位是以局部电流的方式传导,而在有髓神经纤维动作电位呈跳跃式传导。传导的特点为双向性、安全性、不衰减性。

6. 神经 - 骨骼肌接头处的兴奋传递过程:运动神经纤维产生动作电位,其末梢释放 Ach,与终板膜 N_2 受体结合,使骨骼肌细胞产生动作电位而兴奋收缩。把肌细胞的兴奋和肌细胞的收缩连接在一起的中介过程,称为骨骼肌的兴奋 - 收缩耦联,耦联的最重要物质是 Ca^{2+} 。

【历年考题点津】

1. 细胞膜内外正常 Na^+ 和 K^+ 浓度差的形成与维持是由于

- A. 膜在安静时对 K^+ 通透性大
- B. 膜在兴奋时对 Na^+ 通透性增加
- C. Na^+ 、 K^+ 易化扩散的结果
- D. 细胞膜上 $Na^+ - K^+$ 泵的作用

E. 细胞膜上 ATP 的作用

答案:D

试题点评:钠泵活动造成的膜内外 Na^+ 和 K^+ 的浓度差,是细胞生物电活动产生的前提条件。

2. 细胞膜在静息情况下,对下列哪种离子的通透性最大

- A. Na^+
- B. K^+
- C. Cl^-
- D. Ca^{2+}
- E. Mg^{2+}

答案:B

试题点评:静息状态下,细胞外 Na^+ 浓度比细胞内高 10 倍左右;胞内 K^+ 比细胞外高几十倍。由于浓度差和电位差的存在,使离子产生跨膜运动。 K^+ 浓度差最大,所以胞膜对其通透性最大。

3. 神经 - 肌肉接头处的化学递质是

- A. 肾上腺素
- B. 去甲肾上腺素
- C. 乙酰胆碱
- D. 5 - 羟色胺
- E. γ - 氨基丁酸

答案:C

试题点评:在接头前膜上含有许多突触小泡,小泡内含有许多 Ach(乙酰胆碱)。神经纤维传来动作电位时,造成接头前膜去极化和钙通道开放,并将突触小泡内的 Ach 排至接头间隙内。

4. 人工地增加离体神经纤维浸浴液中的 K^+ 浓度,则该神经纤维静息电位的绝对值和动作电位的幅度将

- A. 均增大
- B. 均减小
- C. 前者增大后者减少
- D. 前者减少后者增大
- E. 前者减小后者不变

答案:B

试题点评:静息电位接近于 K^+ 平衡电位(E_K)

膜外 K^+ 浓度与膜内 K^+ 浓度的差值决定 E_K 。因而细胞外 K^+ 浓度升高,使 E_K 的负值减少,所以静息电位绝对值减少。同时,动作电位幅度也会减少。

5. Na^+ 通过离子通道的跨膜转运过程属于

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

答案:B

6. 神经细胞动作电位的幅度接近于

- A. 钾平衡电位
- B. 钠平衡电位
- C. 静息电位绝对值与局部电位之和
- D. 静息电位绝对值与钠平衡电位之差
- E. 静息电位绝对值与钠平衡电位之和

答案:E

试题点评:动作电位的峰值在 $+40 \sim +50$ mV, 非常接近于 E_{Na} ; 静息电位则为 $E_K - 80 \sim -90$ mV, 其幅度则为: $|E_K| + E_{Na}$ 。

7. 根据 Nernst 公式, K^+ 平衡电位与细胞内、外 K^+ 浓度比值有关。在实验中, 改变神经细胞外液中哪一项因素不会对静息电位的大小产生影响

- A. K^+ 浓度
- B. Cl^- 浓度
- C. 温度
- D. pH
- E. 缺氧

答案:B

试题点评: $E_K = \frac{RT}{ZF} \ln \frac{[K^+]_o}{[K^+]_i}$, R 是气体常数, T

是绝对温度, Z 是离子化合价, F 是 Farady 常数。一般认为, 膜对 Cl^- 不存在原发性主动转运, 所以对静息电位的大小基本无影响。

8. 在神经纤维动作电位的去极相, 通透性最大的离子是

- A. Na^+
- B. K^+
- C. Cl^-
- D. Ca^{2+}
- E. Mg^{2+}

答案:A

9. 在神经骨骼肌接头处, 消除乙酰胆碱的酶是

- A. 腺苷酸环化酶
- B. ATP 酶

C. 胆碱酯酶

D. 单胺氧化酶

E. $Na^+ - K^+$ 依赖式 ATP 酶

答案:C

试题点评: 在终板膜表面有 Ach 酯酶, 可以将 Ach 分解为胆碱和乙酸。

10. 形成 Na^+ 、 K^+ 在细胞内外不平衡分布的原因是

- A. 安静时 K^+ 比 Na^+ 更易透过细胞膜
- B. 兴奋时 Na^+ 比 K^+ 更易透过细胞膜
- C. K^+ 的不断外流和 Na^+ 的不断内流
- D. 膜上载体和通道蛋白的共同作用
- E. 膜上 $Na^+ - K^+$ 依赖式 ATP 酶的活动

答案:E

11. 当低温、缺氧或代谢障碍等因素影响 $Na^+ - K^+$ 泵活动时, 可使细胞的

- A. 静息电位增大, 动作电位幅度减小
- B. 静息电位减小, 动作电位幅度增大
- C. 静息电位增大, 动作电位幅度增大
- D. 静息电位减小, 动作电位幅度减小
- E. 静息电位和动作电位幅度均不变

答案:D

12. 组织细胞在绝对不应期时其兴奋性

- A. 为零
- B. 小于正常
- C. 大于正常
- D. 无限大
- E. 正常

答案:A

13. 影响神经纤维动作电位幅度的主要因素是

- A. 刺激强度
- B. 刺激时间
- C. 阈电位水平
- D. 细胞内、外的 Na^+ 浓度
- E. 神经纤维的直径

答案:D

试题点评: 动作电位的峰值非常接近于 E_{Na} , 故细胞内外 Na^+ 浓度可影响其动作电位幅度。

14. 神经 - 骨骼肌接头处的兴奋传递物质是

- A. 去甲肾上腺素
- B. 肾上腺素
- C. 乙酰胆碱
- D. 谷氨酸
- E. 多巴胺

答案:C

15. 触发神经末梢释放递质的离子是

- A. Na^+
- B. K^+
- C. Ca^{2+}
- D. Mg^{2+}
- E. Cl^-

答案:C

试题点评:神经纤维传来动作电位,神经末梢接触前膜去极化, Ca^{2+} 通道开放, Ca^{2+} 内流,启动前膜突触小泡释放 Ach。

16. 关于可兴奋动作电位的描述,正确的是

- A. 动作电位是细胞受刺激时出现的快速而不可逆的电位变化
- B. 在动作电位的去极相,膜电位由内正外负变为外正内负
- C. 动作电位的大小不随刺激强度和传导距离

而改变

D. 动作电位的大小随刺激强度和传导距离而改变

E. 不同的细胞,动作电位的幅值都相同

答案:C

17. 关于细胞静息电位的论述,不正确的是

- A. 细胞膜处于极化状态
- B. 静息电位主要是由 K^+ 内流形成的
- C. 静息状态下,细胞膜对 K^+ 通透性增高
- D. 细胞在静息状态时处于外正内负的状态
- E. 静息电位与膜两侧 $\text{Na}^+ - \text{K}^+$ 泵的活动有关

答案:B

试题点评:静息电位是静息时,细胞膜两侧存在的外正内负的电位差,主要由 K^+ 外流形成。

第二章 血 液

【考点纵览】

1. 细胞外液是细胞的生存环境,称为内环境。内环境的理化性质保持相对恒定的状态称为内环境稳态。稳态是一动态平衡。

2. 人体内血液的总量称为血量,相当于自身体重的 7% ~ 8%,即每公斤体重 70 ~ 80 ml 血液。

3. 血液由血浆和血细胞两部分组成。血细胞在血液中所占的容积百分比称血细胞比容。健康成年男性为 40% ~ 50%,女性为 37% ~ 48%。

4. 血浆渗透压包括两种:由晶体物质形成的渗透压称晶体渗透压;由胶体物质(主要是白蛋白)形成的渗透压称为胶体渗透压。晶体渗透压的作用是保持细胞内外的水平衡,维持血细胞的正常形态和功能;血浆胶体渗透压的作用是维持血管内外的水平衡,保持一定的血浆量。

5. 渗透压和血浆渗透压相等的溶液为等渗溶液,如 0.85% NaCl 和 5% 的葡萄糖溶液,亦为等张液;渗透压比血浆渗透压低的称低渗液,反之则为高渗液。红细胞的悬浮稳定性用血沉表示,血沉快慢与红细胞叠连有关。血浆白蛋白增多,红细胞不易叠连,血沉减慢;球蛋白和(或)纤维蛋白原增多,可使红细胞叠连,血沉加快。

6. 红细胞生成的原料是铁和蛋白质,缺铁引起小细胞低色素性贫血;促使红细胞成熟的因子是叶酸和维生素 B_{12} ,缺乏会出现巨幼红细胞性贫血。

7. 白细胞的分类和功能。

8. 血小板的生理功能:参与止血;促进凝血;维持血管内皮的完整性。

9. 血液凝固的过程大体可分为三个基本步骤:第一步,凝血酶原激活物的形成;第二步,在凝血酶原激活物的作用下,凝血酶原转变为凝血酶;第三步,在凝血酶的作用下,纤维蛋白原转变为纤维蛋白。根据凝血酶原激活物生成的过程不同,分为内源性凝血和外源性凝血。内源性凝血的启动因子是因子 XII,参与凝血的因子均在血管内,凝血的速度慢;外源性凝血的启动因子是因子 III 的释放,凝血速度快。

10. 血液中重要的抗凝物质是抗凝血酶 III 和肝素。

11. 血型是指血细胞膜上特异抗原的类型。ABO 血型系统中,根据红细胞膜上所含凝集原的种类进行分型。红细胞膜上只含 A 凝集原者为 A 型,血清中含抗 B 凝集素;只含 B 凝集原者为 B 型,血清中含抗 A 凝集素;含有 A、B 两种凝集原者为 AB 型,血清中没有抗 A 和抗 B 凝集素;既不含 A 凝集原也不含 B 凝集原者为 O 型,血清中则含有抗 A 和抗 B 凝集素。

【历年考题点津】

1. 通常所说的血型是指

- A. 红细胞膜上特异凝集素的类型
- B. 红细胞膜上特异凝集原的类型
- C. 红细胞膜上特异受体的类型
- D. 血浆中特异凝集素的类型
- E. 血浆中特异凝集原的类型

答案:B

2. 关于血浆蛋白生理功能的叙述,下列哪项是错误的

- A. 运输物质
- B. 缓冲 pH
- C. 参与机体的免疫功能
- D. 参与生理止血过程
- E. 形成胶体渗透压,维持细胞内外水平衡

答案:E

试题点评:血浆蛋白的主要生理功能有:①形成血浆胶体渗透压,维持血管内外水平衡;②与甲状腺激素、肾上腺皮质激素等结合,使其不致丢失;③作为载体运输脂质、离子、维生素等;④参与生理止血;⑤抵御病毒、细菌入侵;⑥营养功能。

3. 一位 A 型血的男子有一男一女两个孩子,其中女孩的血清与其父的红细胞不发生凝集,而男孩的血清与其父的红细胞发生凝集,男孩的血型可能是

- A. A 型或 B 型
- B. A 型或 AB 型
- C. A 型或 O 型
- D. B 型或 O 型
- E. B 型或 AB 型

答案:D

试题点评:A 型血,红细胞表面有 A 抗原,血清中有抗 B 抗体。男孩血清与其父红细胞凝集,说明男孩血清中有抗 A 抗体,所以具有抗 A 抗体的血型一定是 B 型或 O 型。

4. 形成血浆胶体渗透压的主要物质是

- A. NaCl
- B. 白蛋白
- C. 球蛋白
- D. 纤维蛋白
- E. 血红蛋白

答案:B

5. 下列属于等张溶液的是

- A. 0.85% NaCl
- B. 0.85% 葡萄糖

C. 1.9% 尿素

D. 5% NaCl

E. 10% 葡萄糖

答案:A

试题点评:能够使悬浮于其中的红细胞保持正常形态和大小的溶液称:等张溶液。0.85% NaCl 既是等渗液,又是等张液。1.9% 尿素等渗但不等张。

6. AB 血型人的红细胞膜上和血清中分别含

- A. A 凝集原和抗 A、抗 B 凝集素
- B. B 凝集原和抗 B 凝集素
- C. A 凝集原和抗 B 凝集素
- D. B 凝集原和抗 A 凝集素
- E. A、B 凝集原,不含抗 A 抗 B 凝集素

答案:E

7. 红细胞生成的基本原料是

- A. 铁、维生素 B₁₂
- B. 叶酸、维生素 B₁₂
- C. 蛋白质、叶酸
- D. 蛋白质、维生素 B₁₂
- E. 铁、蛋白质

答案:E

试题点评:铁和蛋白是合成 Hb 的基本原料,叶酸和维生素 B₁₂是红细胞成熟的必需物质。

8. 献血者为 A 型血,经交叉配血试验。主侧不凝集而次侧凝集,受血者的血型应为

- A. B 型
- B. AB 型
- C. A 型
- D. O 型
- E. A 型或 B 型

答案:B

试题点评:主侧是献血者的 RBC 与受血者的血清配合。次侧是献血者的血清与受血者的红细胞配合。题中献血者红细胞表面有 A 抗原,血清中有抗 B 抗体。主侧不凝说明受血者血清中无抗 A 抗体,考虑为 A 型或 AB 型血。次侧凝集说明受血者红细胞表面有 B 抗原,考虑为 B 型或 AB 型。所以受血者血型为 AB 型。

9. 外源性凝血系统的作用起始于

- A. 组织受伤释放组织因子Ⅲ
- B. 凝血酶的形成
- C. 第Ⅻ因子被激活
- D. 血小板第 3 因子的释放
- E. 第 X 因子被激活

答案:A

10. 能增强抗凝血酶Ⅲ抗凝作用的物质是

- A. 肝素
- B. 蛋白质 C
- C. 凝血酶调制素
- D. 组织因子途径抑制物
- E. α_2 - 巨球蛋白

答案:A

试题点评:肝素是一种黏多糖,主要由肥大细胞和嗜碱性粒细胞产生。主要通过增强抗凝血酶Ⅲ的活性而发挥间接抗凝作用。

11. 血浆胶体渗透压主要来自

- A. 纤维蛋白原
- B. α_1 - 球蛋白
- C. α_2 - 球蛋白
- D. 清(白)蛋白
- E. γ - 球蛋白

答案:D

12. 促红细胞生成素(EPO)的产生部位主要是

- A. 肝
- B. 肾
- C. 脾
- D. 骨髓

E. 血液

答案:B

试题点评:肾皮质肾小管周围的间质细胞可产生EPO。

13. 机体细胞内液与组织液通常具有相同的理化参数是

- A. 钠离子浓度
- B. 钾离子浓度
- C. 电解质渗透压
- D. 胶体渗透压
- E. 总渗透压

答案:E

14. 血浆胶体渗透压决定于

- A. 血浆总蛋白含量
- B. 红细胞数目
- C. 血浆球蛋白含量
- D. 血浆白蛋白含量
- E. 血浆氯化钠含量

答案:D

试题点评:在血浆蛋白中,白蛋白的分子量较小,其分子数量远多于球蛋白,故血浆胶体渗透压的75%~80%来自白蛋白。

第三章 血液循环

【考点纵览】

1. 心脏每舒缩一次所构成的机械活动周期,称为心动周期,持续的时间与心率有关。心率增快,心动周期持续时间缩短,收缩期和舒张期均缩短,但舒张期的缩短更明显。

2. 心脏泵血的过程分三期:等容收缩期、快速射血期、减慢射血期。等容收缩期室内压高于房内压,但低于动脉压,房室瓣和动脉瓣都处于关闭状态,心室的容积不变,压力增高。快速射血期心室内的压力高于动脉压,动脉瓣开放,血液快速由心室流向动脉,心室容积缩小,此期房室瓣仍处于关闭状态,心室内压力达峰值。减慢射血期心室内的压力略低于动脉压,由于惯性血液继续流入动脉,但速度减慢,瓣膜的开闭同快速射血期。

3. 心室的充盈过程分四期:等容舒张期、快速充盈期、减慢充盈期、房缩充盈期。等容舒张期心室内压力低于动脉压,但高于房内压,房室瓣和动脉瓣又都处于关闭状态,心室内的容积不变,压力降低。快速充盈期心室内的压力低于房内压,房室瓣开放,动

脉瓣仍处于关闭状态,血液快速由心房流入心室,心室容积增大。减慢充盈期房室压力差减小,血流速度变慢,瓣膜的开闭同快速充盈期。房缩充盈期:房内压上升,血液顺压力差继续进入心室,使心室进一步充盈。心脏射血的动力来自心室收缩;心脏充盈的动力主要来自心室舒张压力下降对心和大静脉造成的抽吸力,另有一部分来自心房收缩。

4. 每搏输出量和每分输出量:一侧心室一次收缩射入动脉的血量,称每搏输出量,简称搏出量。每分钟由一侧心室输出的血量,称每分输出量,简称心输出量,它等于心率与搏出量的乘积。每平方米体表面积的心输出量称为心指数。搏出量占心室舒张末期容积的百分比,称为射血分数。

5. 心脏泵血功能受搏出量和心率调节,搏出量的多少又受心肌收缩前负荷、后负荷以及心肌本身的收缩能力等因素的影响。

6. 心室肌细胞动作电位通常分为0、1、2、3、4五个时期。2期(平台期)是心室肌细胞动作电位持续时间长的主要原因,也是心室肌细胞动作电位与骨