

全国卫生专业技术资格考试

QUANGUOWEISHENGZHUANYEJISHUZIGEKAOSHI

2008

盘点™

药学(士)

考题分级解析

主编◎彭金咏

◎精选考题深入解析

◎分级归纳考试重点

◎查遗补漏强化弱点

◎举一反三轻松过关

随书附带交互式题库软件光盘

人民军医出版社
PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

盘点™ 全国卫生专业技术资格考试

药学(士)考题分级解析

YAOXUE(SHI) KAOTI FENJI JIEXI

主编 彭金咏

副主编 韩 旭 许有威 齐 艳

编 者 (以姓氏笔画为序)

丁 颖	刁云鹏	王 丽	王晓娜
尹连红	闫 杰	闫宇辉	吕 莉
许丽娜	杨丽娟	李 坤	李 磊
李晓杰	李墨林	张 苗	张 蕾
张厚利	张海燕	陈 缤	范 颖
宗华凤	赵玉峰	胡冬梅	侯 琼
贾 爽	夏 暖	夏雪雁	顾 娟
黄珊珊	舒晓宏	蔡 琳	樊 昉

 人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北京

药学(士)考题分级解析

图书在版编目(CIP)数据

药学(士)考题分级解析/彭金咏主编·一北京:人民军医出版社,2008.1

(全国卫生专业技术资格考试)

ISBN 978-7-5091-1498-8

I. 药… II. 彭… III. 药物学—药剂人员—资格考核—解题 IV. R9—44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 006605 号

策划编辑:丁 震 纳 珑 文字编辑:谢 娟 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)51927270;(010)51927283

邮购电话:(010)51927252

策划编辑电话:(010)51927300—8610

网址:www.pmmmp.com.cn

印刷:京南印刷厂 装订:桃园装订有限公司

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:27 字数:658 千字

版、印次:2008 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

印数:0001~4500

定价:78.00 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——药学初级(士)资格考试的复习参考书,全书按照大纲要求的章节顺序,分基础知识、相关专业知识、专业知识与专业实践能力4篇,下设10个单元,精选考题2448道。考题解析是本书内容的核心,作者通过对每题的深入分析,以点带面,扩展出该题对应的知识点,基本覆盖了考试大纲要求的重点、难点及易考点;通过解析,将解题思路贯穿其中,使考生在掌握考点的同时,熟悉考试的出题思路,从而达到举一反三的效果。此外,对每道考题归纳出了所对应考试大纲中的考点,并在分析了历年考题与大量模拟题的基础上,对考点划分了重点等级,可以帮助考生更有针对性地复习应考。

本书还配有试题光盘一张,光盘中设计了题库软件系统,所含考题与书中相同,有章节练习、错题重做、考题解析、做题计时、模拟考试、学习计划安排、每日学习记录、学习情况统计等多项功能。通过软件练习,不仅向考生传递考试的知识点,更是提供了一种高效复习的考试方法,可以帮助考生有计划、系统地掌握考试重点,从而达到轻松过关的目的。

全国卫生专业技术资格考试药学专业题型说明

全国卫生专业技术资格考试药学专业分为：“基础知识”、“相关专业知识”、“专业知识”和“专业实践能力”等4个科目，分4个半天进行。每个科目题量为100题，全部为选择题，题型有A、B和X型题。

(一) A型题(单句型最佳选择题)

1. 题型说明 以下每一道考题下面有A、B、C、D、E五个备选答案。请从中选择一个最佳答案，并在答题卡上将相应题号的相应字母所属的方框涂黑。

2. 试题举例

【例题】细胞膜主动转运的特点是()。

- A. 转运脂溶性分子
- B. 消耗能量
- C. 转运小分子物质
- D. 顺电-化学梯度
- E. 转运无机离子

【答案】 B

3. 答题要领 每道试题由一个题干和五个备选答案项组成。五个备选答案中只有一个最佳答案为正确答案，其余选项为干扰答案，不正确或不完全正确。答题时应找出最佳的那个答案。

(二) B型题(标准配伍题)

1. 题型说明 以下提供若干组考题，每组考题共用在考题前列出的A、B、C、D、E五个备选答案。请从中选择一个与问题关系最密切的答案，并在答题卡上将相应题号的相应字母所属的方框涂黑。某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】(1~3题共用备选答案)

- A. 维生素K
- B. 神经垂体素
- C. 酚磺乙胺
- D. 鱼精蛋白
- E. 氨甲苯酸

[1] 可促进凝血因子生成的药物是()。

[2] 抗纤维蛋白溶解的药物是()。

[3] 使用过量可引起血栓形成的药物是()。

【答案】 1. A 2. E 3. E

3. 答题要领 开始提供 A、B、C、D、E 五个备选答案,各题共用这五个备选答案,要求为每一道题选择一个与其关系最密切的答案。在一组试题中,每个备选答案可以选用一次、多次,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,请从中选择备选答案中的所有正确答案,并在答题卡上将相应题号的相应字母所属的方框涂黑。

2. 试题举例

【例题】从中药中提取有活性的蛋白质可选用下列方法中的()。
A. 透析法
B. 离子交换法
C. 煎煮法
D. 回流法
E. 连续回流法

【答案】AB

3. 答题要领 X 型题由一个题干和 A、B、C、D、E 五个备选答案组成,题干在前,选项在后。要求考生从五个备选答案中选出 2~4 个正确答案,多选、少选、错选均不得分。

目 录

第1篇 基础知识

第一单元 生理学.....	(2)
参考答案、考点与解析	(4)
第二单元 生物化学.....	(9)
参考答案、考点与解析	(11)
第三单元 微生物学	(14)
参考答案、考点与解析	(18)
第四单元 天然药化	(24)
参考答案、考点与解析	(35)
第五单元 药物化学	(45)
参考答案、考点与解析	(74)
第六单元 药物分析.....	(110)
参考答案、考点与解析	(119)

第2篇 相关专业知识

第七单元 药剂学.....	(130)
参考答案、考点与解析	(176)
第八单元 药事管理.....	(233)
参考答案、考点与解析	(240)

第3篇 专业知识

第九单元 药理学.....	(250)
参考答案、考点与解析	(318)

第4篇 专业实践能力

第十单元 医院药学综合知识与技能.....	(403)
参考答案、考点与解析	(411)

第1章 药物治疗方案设计

(A1)	药物治疗方案设计的流程.....	单项选择题
(B1)	药物治疗方案设计的原则.....	多项选择题
(C1)	药物治疗方案设计的注意事项.....	单项选择题
(D1)	药物治疗方案设计的依据.....	多项选择题
(E1)	药物治疗方案设计的评价.....	多项选择题
(F1)	药物治疗方案设计的评价指标.....	多项选择题
(G1)	药物治疗方案设计的评价方法.....	多项选择题
(H1)	药物治疗方案设计的评价标准.....	多项选择题
(I1)	药物治疗方案设计的评价结果.....	多项选择题
(J1)	药物治疗方案设计的评价结论.....	多项选择题
(K1)	药物治疗方案设计的评价方法.....	多项选择题
(L1)	药物治疗方案设计的评价指标.....	多项选择题
(M1)	药物治疗方案设计的评价标准.....	多项选择题
(N1)	药物治疗方案设计的评价结果.....	多项选择题
(O1)	药物治疗方案设计的评价结论.....	多项选择题
(P1)	药物治疗方案设计的评价方法.....	多项选择题
(Q1)	药物治疗方案设计的评价指标.....	多项选择题
(R1)	药物治疗方案设计的评价标准.....	多项选择题
(S1)	药物治疗方案设计的评价结果.....	多项选择题
(T1)	药物治疗方案设计的评价结论.....	多项选择题
(U1)	药物治疗方案设计的评价方法.....	多项选择题
(V1)	药物治疗方案设计的评价指标.....	多项选择题
(W1)	药物治疗方案设计的评价标准.....	多项选择题
(X1)	药物治疗方案设计的评价结果.....	多项选择题
(Y1)	药物治疗方案设计的评价结论.....	多项选择题
(Z1)	药物治疗方案设计的评价方法.....	多项选择题

第2章 药物治疗方案调整

(A2)	药物治疗方案调整的原则.....	单项选择题
(B2)	药物治疗方案调整的注意事项.....	多项选择题
(C2)	药物治疗方案调整的依据.....	多项选择题
(D2)	药物治疗方案调整的评价.....	多项选择题
(E2)	药物治疗方案调整的评价指标.....	多项选择题
(F2)	药物治疗方案调整的评价方法.....	多项选择题
(G2)	药物治疗方案调整的评价标准.....	多项选择题
(H2)	药物治疗方案调整的评价结果.....	多项选择题
(I2)	药物治疗方案调整的评价结论.....	多项选择题
(J2)	药物治疗方案调整的评价方法.....	多项选择题
(K2)	药物治疗方案调整的评价指标.....	多项选择题
(L2)	药物治疗方案调整的评价标准.....	多项选择题
(M2)	药物治疗方案调整的评价结果.....	多项选择题
(N2)	药物治疗方案调整的评价结论.....	多项选择题
(O2)	药物治疗方案调整的评价方法.....	多项选择题
(P2)	药物治疗方案调整的评价指标.....	多项选择题
(Q2)	药物治疗方案调整的评价标准.....	多项选择题
(R2)	药物治疗方案调整的评价结果.....	多项选择题
(S2)	药物治疗方案调整的评价结论.....	多项选择题
(T2)	药物治疗方案调整的评价方法.....	多项选择题
(U2)	药物治疗方案调整的评价指标.....	多项选择题
(V2)	药物治疗方案调整的评价标准.....	多项选择题
(W2)	药物治疗方案调整的评价结果.....	多项选择题
(X2)	药物治疗方案调整的评价结论.....	多项选择题
(Y2)	药物治疗方案调整的评价方法.....	多项选择题
(Z2)	药物治疗方案调整的评价指标.....	多项选择题

第3章 药物治疗方案评价

(O3)	药物治疗方案评价的原则.....	单项选择题
(P3)	药物治疗方案评价的注意事项.....	多项选择题

第1篇

基础知识

头部解剖与生理学知识
头部外伤的分类与治疗
头部感染的诊断与治疗
头部肿瘤的诊断与治疗
头部损伤的急救与转运
头部损伤的预防与护理
头部损伤的营养与康复
头部损伤的并发症与治疗
头部损伤的护理常规
头部损伤的护理评价
头部损伤的护理研究

头部组织器官、正常生理功能与病理变化
头部外伤的分类与治疗
头部感染的诊断与治疗
头部肿瘤的诊断与治疗
头部损伤的急救与转运
头部损伤的预防与护理
头部损伤的营养与康复
头部损伤的并发症与治疗
头部损伤的护理常规
头部损伤的护理评价
头部损伤的护理研究

第一单元 生理学

A型题

1. 神经、肌肉、腺体受阈刺激产生反应的共同表现是()。
 - A. 分泌
 - B. 收缩
 - C. 局部电位
 - D. 阈电位
 - E. 动作电位
2. 下列关于肾上腺素对血管和血压影响的叙述错误的是()。
 - A. 激动 α 受体使皮肤、黏膜、内脏血管收缩
 - B. 激动 β_2 受体使骨骼肌、冠状血管收缩
 - C. 激动 β_1 受体、兴奋心脏
 - D. 治疗量使收缩压升高，舒张压不变或下降
 - E. 较大剂量使收缩压、舒张压均升高
3. 维生素 K 的作用不包括()。
 - A. 参与凝血因子 IX 的生物合成
 - B. 参与凝血因子 VII 的生物合成
 - C. 参与凝血因子 II 的生物合成
 - D. 参与凝血因子 X 的生物合成
 - E. 参与凝血因子 VI 的生物合成
4. 属于类固醇激素的是()。
 - A. 促肾上腺皮质激素
 - B. 肾上腺皮质激素
 - C. 肾上腺髓质激素
 - D. 促甲状腺激素
5. 形成 Na^+ 、 K^+ 在细胞内外不均衡分布的原因是()。
 - A. 兴奋时 Na^+ 比 K^+ 更易穿透过细胞膜
 - B. 安静时 K^+ 比 Na^+ 更易穿透过细胞膜
 - 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
6. 激活糜蛋白酶原的是()。
 - A. 肠致活酶
 - B. 胰蛋白酶
 - C. 组胺
 - D. 盐酸
 - E. 胆酸
7. 正常情况下胃黏膜不会被胃液所消化，是因为()。
 - A. 胃液中不含有可消化胃黏膜的酶
 - B. 黏液-碳酸氢盐屏障的作用
 - C. 胃液中的内因子对胃黏膜具有保护作用
 - D. 胃液中的糖蛋白可中和胃酸
 - E. 胃液中含有大量 HCO_3^- 可中和胃酸
8. 房室瓣关闭主要是因为()。
 - A. 心房收缩
 - B. 心室收缩
 - C. 乳头肌收缩
 - D. 室内压高于房内压
 - E. 房室瓣舒张

9. 在安静状态下，人体调节产热活动最重要的体液因素是（ ）。
A. 甲状腺激素
B. 去甲肾上腺素
C. 肾上腺素
D. 乙酰胆碱
E. 孕激素
10. 下列关于胆汁的描述，正确的是（ ）。
A. 消化期只有胆囊胆汁排入小肠
B. 非消化期无胆汁分泌
C. 胆汁中含有脂肪消化酶
D. 胆汁中与消化有关的成分是胆盐
E. 胆盐可促进蛋白的消化和吸收
11. 胆汁中与脂肪消化关系密切的成分是（ ）。
A. 胆色素
B. 磷脂酰胆碱(卵磷脂)
C. 胆固醇
D. 胆盐
E. 脂肪酸
12. 可兴奋细胞发生兴奋时所共有的本质变化是（ ）。
A. 神经冲动
B. 产生静息电位
C. 收缩、分泌、传导
D. 产生动作电位
E. 产生终板电位
13. 心动周期中，室内压升高速率最快时相是（ ）。
A. 快速射血期
B. 等容收缩期
C. 心房收缩期
D. 减慢射血期
E. 快速充盈期
14. Na^+ 通过离子通道的跨膜转运过程属于（ ）。
A. 主动转运
B. 易化扩散
C. 单纯扩散
- D. 出胞作用
E. 入胞作用
15. 心排血量是指（ ）。
A. 心脏每搏动1次所泵出的血量
B. 左、右心室输出的总血液量
C. 每分钟左心室所泵出的血量
D. 心房进入心室的血量
E. 每分钟两心房进入心室的血量
16. 血液凝固的内源性与外源性途径的主要差别在于（ ）。
A. 因子X的激活过程
B. 凝血速度快慢
C. 凝血酶激活过程
D. 纤维蛋白形成过程
E. 是否有血小板的参与
17. 呼吸频率加倍，潮气量减半时，将使（ ）。
A. 每分通气量减少
B. 每分通气量增加
C. 肺泡通气量增加
D. 肺泡通气量减少
E. 肺泡通气量不变
18. 红细胞成熟的重要原料是（ ）。
A. 铁、维生素 B_{12}
B. 蛋白质、叶酸
C. 叶酸、维生素 B_{12}
D. 蛋白质、维生素 B_{12}
E. 铁、蛋白质
19. 神经元兴奋时，首先产生动作电位的部位是（ ）。
A. 轴突
B. 树突
C. 胞体
D. 轴突始段
E. 树突始段
20. 肾小球有效滤过压等于（ ）。
A. 肾小球毛细血管血压 - 血浆晶体渗透压 + 囊内压
B. 肾小球毛细血管血压 + 血浆胶体渗透压

第1篇 基础知识

- 透压—囊内压
C. 肾小球毛细血管血压+血浆胶体渗透压+囊内压
D. 肾小球毛细血管血压-血浆晶体渗透压-囊内压
E. 肾小球毛细血管血压-血浆胶体渗透压-囊内压
21. 在突触传递过程中,引起递质释放的关键因素是()。
A. 兴奋传到神经末梢
B. 突触前膜发生去极化
C. Ca^{2+} 进入突触前末梢
D. 前膜内轴浆黏度的高低
E. 前膜内侧负电位的大小
22. 下述情况能导致肾小球滤过率减少的是()。
A. 血浆胶体渗透压下降
B. 血浆胶体渗透压升高
C. 血浆晶体渗透压升高
D. 血浆晶体渗透压下降
E. 肾小球毛细血管血压升高
23. 外源性凝血系统的作用起始于()。
A. 血管损伤暴露组织因子Ⅲ
B. 第Ⅻ因子被激活
C. 凝血酶的形成
D. 血小板第Ⅲ因子的释放
E. 第Ⅹ因子被激活
24. 铁是合成()的原料。
A. 血浆的原料
B. 红细胞的原料
C. 血红蛋白的原料

- D. 合成血小板的原料
E. 白细胞的原料
25. 细胞膜主动转运的特点是()。
A. 转运脂溶性分子
B. 消耗能量
C. 转运小分子物质
D. 顺电-化学梯度
E. 转运无机离子
- B型题**
- 26~28题共用备选答案:
A. 维生素K
B. 神经垂体素
C. 酚磺乙胺
D. 鱼精蛋白
E. 氨甲苯酸
26. 可促进凝血因子生成的药物是()。
27. 抗纤维蛋白溶解的药物是()。
28. 使用过量可引起血栓形成的药物是()。

- 29~30题共用备选答案:
A. Cl^- 内流
B. Cl^- 外流
C. Ca^{2+} 内流
D. K^+ 内流
E. K^+ 外流
29. 窦房结细胞动作电位0期去极化是因为()。
30. 浦肯野细胞动作电位0期去极化是因为()。

参考答案、考点与解析

A型题

1.【答案】E 血管壁出血时小剂量

【考点】细胞的基本功能——细胞的生物电现象★★

2.【答案】B

【考点】 循环——心血管活动的调节★
【解析】 肾上腺素可与 α 和 β 两类受体结合；在心脏与 β_1 受体结合，产生正性变时和变力作用，使心排血量增加；在血管，肾上腺素的作用则取决于血管平滑肌上 α 和 β 肾上腺素受体的分布情况。在皮肤、肾脏和胃肠道的血管平滑肌上以 α_1 肾上腺素受体为主，此类受体被激活时可引起血管收缩；在骨骼肌和肝的血管主要以 β_2 肾上腺素受体为主，此类受体被激活时引起血管舒张。小剂量的肾上腺素主要兴奋 β_2 肾上腺素受体，引起骨骼肌和肝脏血管舒张，这种舒张血管作用超过肾上腺素对其他部位血管的缩血管作用，故全身总外周阻力降低。大剂量的肾上腺素则可引起体内大多数血管收缩，总外周阻力增大。

3.【答案】E

【考点】 血液——生理性止血★★★★★



【解析】 凝血因子指血浆与组织中直接参与凝血的物质。目前已知的凝血因子主要有 14 种，其中已按国际命名法根据发现顺序用罗马数字编号的有 12 种。在这些凝血因子中，除因子 III 存在于组织细胞中外，其余的均在新鲜血浆中；除因子 IV 是钙离子外，其余都属于蛋白质，并且大都在肝内合成。以无活性形式存在，被激活后用其代号在右下角加“a”表示，其中因子 II、VII、IX、X 的合成需要有维生素 K 的参与。

4.【答案】B

【考点】 内分泌★

【解析】 人的内分泌系统分泌的激素种类繁多，来源复杂，按化学性质分为四大类：①含氮激素。包括蛋白质、肽类和胺类激素。主要包括下丘脑调节肽、胰岛素、降钙素、胃肠激素、腺垂体及神经垂体激素、甲状腺旁腺激素。②类固醇激素。主要有肾上腺皮质激素与性腺激素。③固醇类激素。包括维生素

D₃，25-羟维生素 D₃ 和 1,25-二羟维生素 D₃。

④脂肪酸衍生物激素，如前列腺素由花生四烯酸转化而成。

5.【答案】E

【考点】 细胞的基本功能——细胞膜的结构和物质转运功能★★★★

【解析】 普遍存在于哺乳动物细胞膜上的离子泵是钠-钾泵，简称钠泵，是一种 Na⁺-K⁺ 依赖式 ATP 酶。钠泵每分解 1 分子 ATP，可移出 3 个 Na⁺ 至胞外，同时将 2 个 K⁺ 移入胞内，这样即造成细胞内的 K⁺ 的浓度约为细胞外液中的 30 倍，而细胞外液中的 Na⁺ 的浓度为胞质中 10 倍左右。

6.【答案】B

【考点】 消化——小肠内消化★★★★

【解析】 胰蛋白酶原被肠液中的肠致活酶激活为胰蛋白酶。胰蛋白酶又激活糜蛋白酶原。胰蛋白酶和糜蛋白酶共同分解蛋白质为多肽和氨基酸。

7.【答案】B

【考点】 消化——胃内消化★

【解析】 胃黏膜细胞分泌两种类型的黏液。一是迷走神经兴奋和 Ach 可刺激颈黏液细胞分泌可溶性黏液，起润滑胃内食糜的作用；二是胃腺开口处的表面黏液细胞受食物刺激分泌大量黏液和 HCO₃⁻，覆盖胃黏膜表面形成凝胶层，构成黏液-碳酸氢盐屏障，保护胃黏膜免受食物的摩擦损伤，并阻止胃黏膜细胞与胃蛋白酶及高浓度酸的直接接触。

8.【答案】D

【考点】 循环——心脏的泵血功能★★



【解析】 心室开始收缩后，室内压迅速升高，超过房内压时，心室内血液推动房室瓣使其关闭，防止血液倒流入心房。

9.【答案】A

【考点】 体温及其调节——体温★

【解析】 甲状腺激素是调节产热活动的

第1篇 基础知识

最重要体液因素，机体暴露于寒冷环境中几周后，甲状腺分泌大量的甲状腺激素，可使代谢率增加20%~30%。

10.【答案】D

【考点】消化——小肠内消化★★★

【解析】胆汁是由肝细胞不断分泌的。肝细胞分泌的胆汁经肝管、肝总管、胆总管排入十二指肠，或从肝总管转入胆囊管而储存于胆囊。在非消化期，肝胆汁大部分都流入胆囊储存，在消化期，肝胆汁和胆囊胆汁共同排入十二指肠。胆汁中含水，还包括胆盐、胆固醇、卵磷脂和胆色素等有机物及 Na^+ 、 Cl^- 、 K^+ 、 HCO_3^- 等无机物，但不含消化酶。正常时，胆盐、胆固醇、卵磷脂的适当比例是维持胆固醇呈溶解状态的必要条件。

由上可知，胆汁是由肝细胞不断分泌的，B选项的说法是不正确的，因此正确答案为

D。白蛋白在调节血浆渗透压方面起重要作用

11.【答案】D

【考点】消化——小肠内消化★★★

【解析】胆盐在脂肪的消化和吸收中的作用：一是乳化脂肪，增加脂肪与脂肪酶作用的面积，加速脂肪分解；二是胆盐形成的混合微胶粒，使不溶于水的脂肪分解产物脂肪酸、甘油一酯和脂溶性维生素等处于溶解状态，有利于肠黏膜的吸收；三是通过胆盐的肝肠循环，刺激胆汁分泌，发挥利胆作用。

12.【答案】D

【考点】细胞的基本功能——细胞的生物电现象★★

【解析】在静息电位基础上，可兴奋细胞受到一个适当的刺激，其膜电位发生迅速的一过性的波动，这种膜电位的波动称作动作电位。

13.【答案】B

【考点】循环——心脏的泵血功能★★



14.【答案】B

【考点】细胞的基本功能——细胞膜的

结构和物质转运功能★★★

【解析】经通道易化扩散是指溶液中的 Na^+ 、 Cl^- 、 Ca^{2+} 、 K^+ 等带电离子，借助通道蛋白的介导，顺浓度梯度或电位梯度跨膜转运的过程。

15.【答案】C

【考点】循环——心脏的泵血功能★★



【解析】每分心排血量指一侧心室每分钟射出的血液量，简称心排血量，是衡量心脏泵血功能的最基本指标。每分心排血量=每搏输出量×心率。男性安静状态下为4.5~6.0L/min，女性的心排血量比同体重男性约低10%。心排血量决定于每搏输出量和心率，而每搏输出量又受心肌的前负荷、后负荷和心肌收缩能力的影响，这些因素都可影响心排血量。

16.【答案】A

【考点】血液——生理性止血★★★★



【解析】内源性激活途径指完全依靠血浆内的凝血因子，从激活因子Ⅲ开始，后激活因子Ⅹ的过程。

外源性激活途径是指在组织损伤，血管破裂的情况下，血管外组织释放因子Ⅲ，与血浆中的因子Ⅶ、 Ca^{2+} 形成复合物，该复合物激活因子Ⅹ成 X_{α} 。

17.【答案】D

【考点】呼吸——肺通气★

【解析】肺泡通气量指每分钟吸入肺泡的新鲜空气量(等于潮气量和无效腔气量之差乘以呼吸频率)。如果潮气量为500ml，从鼻或口与终末细支气管之间的呼吸道不参与气体交换的解剖无效腔气量为150ml，则每次吸入的新鲜空气量为350ml。肺泡通气量是真正有效地进行气体交换的气量。

根据肺泡通气量的计算公式可知，呼吸频率加倍，潮气量减半时，可使肺泡通气量减少，故正确答案为D。

18.【答案】C

【考点】血液——血细胞的组成★★★

【解析】合成血红蛋白的重要原料是蛋白质和铁,造血原料缺乏时,可致缺铁性贫血。而叶酸和维生素B₁₂是红细胞成熟所必需的物质。

19.【答案】D

【考点】神经——经典的突触传递★★★

20.【答案】E

【考点】尿的生成和排除——肾小球的滤过功能★★★

【解析】肾小球的滤过是指血液流经肾小球毛细血管时,除外蛋白分子的血浆成分被滤过进入肾小囊腔而形成超滤液的过程。肾小球滤过的动力是有效滤过压。有效滤过压=肾小球毛细血管血压-(血浆胶体渗透压+肾小囊内压)。

21.【答案】C

【考点】神经——经典的突触传递★★★

【解析】当突触前神经元的兴奋传到神经末梢时,突触前膜发生去极化,开放前膜电压门控Ca²⁺通道,细胞外Ca²⁺内流入突触前末梢内。进入前末梢的Ca²⁺可促进突触小泡与前膜融合和胞裂,引起突触小泡内递质的量子式释放。进入突触间隙的递质,经扩散到达突触后膜,作用于后膜上的特异性受体,引起突触后膜上某些离子通道通透性改变,使带电离子进出突触后膜,结果在突触后膜上发生一定程度的去极化或超极化,即突触后电位,从而将突触前神经元的信息传递到突触后神经元,引起突触后神经元的活动变化。

由上可知,突触传递过程中,Ca²⁺是引起递质释放的关键因素。

22.【答案】B

【考点】尿的生成和排除——肾小球的滤过功能★★★

【解析】肾小球滤过的动力是有效滤过压。有效滤过压=肾小球毛细血管血压-

(血浆胶体渗透压+肾小囊内压)。正常情况下,在入球小动脉端,肾小球毛细血管血压约为45mmHg,胶体渗透压为25mmHg,肾小囊内压约为10mmHg,有效滤过压为10mmHg,在出球小动脉端,因水和晶体物质不断被滤出,引起血浆胶体渗透压逐渐升高,有效滤过压逐渐下降。

根据以上分析可知,当血浆胶体渗透压逐渐升高时,可引起有效滤过压逐渐下降。故正确答案为B。

23.【答案】A

【考点】血液——生理性止血★★★★★

★

【解析】外源性激活途径指在组织损伤,血管破裂的情况下,血管外组织释放因子Ⅲ,与血浆中的因子Ⅶ、Ca²⁺形成复合物,该复合物激活因子X成X_a。

24.【答案】C

【考点】血液——血细胞的组成★★★

【解析】参见本单元第18题解析。

25.【答案】B

【考点】细胞的基本功能——细胞膜的结构和物质转运功能★★★★★

【解析】细胞膜通过本身的耗能,通过蛋白质的帮助,使物质由膜的低浓度一侧向高浓度一侧转运的过程,称为主动转运。

由上可知,主动转运使需要消耗能量的,因此正确答案为B。

B型题

26.【答案】A

【考点】血液——生理性止血★★★★★

★

【解析】维生素K是肝脏合成凝血酶原(因子Ⅱ)和凝血因子Ⅶ、Ⅸ、Ⅹ时不可缺少的物质。参与这些凝血因子肽链末端的谷氨酸残基羧化。这一过程中,首先氢醌型维生素K被转化成环氧化物,后者又在NADH作用下,再还原成氢醌型,重新参与羧化反

第1篇 基础知识

应。维生素K缺乏或环氧化物还原受阻，使这些凝血因子合成减少，导致凝血酶原时间延长并引起出血。

27.【答案】E

【考点】血液——生理性止血★★★★★
★

【解析】抗纤维蛋白溶解药与纤溶酶中的赖氨酸结合部位结合，阻断纤溶酶的作用、抑制纤维蛋白凝块的裂解而止血。常用的药物有氨甲苯酸(抗血纤溶芳酸)、氨甲环酸。

28.【答案】E

【考点】血液——生理性止血★★★★★
★

29.【答案】C

【考点】循环——心脏的生物电活动★
★

30.【答案】E

【考点】循环——心脏的生物电活动★
★

★ ★ ★ 血液止血机制：凝血酶原时间

第二单元 生物化学

A型题

- 能降低血糖水平的激素是()。
 - 胰岛素
 - 糖皮质激素
 - 胰高血糖素
 - 肾上腺素
 - 生长激素
- 下列关于酮体的描述中错误的是()。
 - 酮体包括乙酰乙酸, β -羟丁酸和丙酮
 - 合成原料是丙酮酸氧化生成的乙酰CoA
 - 酮体只能在肝外组织氧化
 - 只能在肝的线粒体内生成
 - 酮体是肝输出能量的一种形式
- 维系蛋白质分子二级结构的化学键是()。
 - 疏水键
 - 离子键
 - 二硫键
 - 氢键
 - 肽键
- 胆固醇不能转化成()。
 - 维生素 D₃
 - 胆汁酸
 - 睾酮
 - 雌二醇
 - 胆红素
- RNA 是()。

- 脱氧核糖核酸
 - 脱氧核糖核苷
 - 核糖核酸
 - 脱氧核糖核苷酸
 - 核糖核苷酸
- 下列对蛋白质变性的描述中合适的是()。
 - 变性蛋白质的溶液黏度下降
 - 变性的蛋白质不易被消化
 - 蛋白质沉淀不一定就是变性
 - 蛋白质变性后容易形成结晶
 - 蛋白质变性不涉及二硫键破坏
 - 胆固醇合成的限速酶是()。
 - HMG-CoA 裂解酶
 - HMG-CoA 合酶
 - HMG-CoA 还原酶
 - MVA 激酶
 - 鲨烯还原酶
 - 某些药物能加速药酶的合成或提高药酶活性,使其本身及其他药物代谢、血药浓度降低,从而使药效减弱,这种作用为()。
 - 血浆蛋白结合
 - 酶促作用
 - 酶抑作用
 - 排泄过程中的药物相互作用
 - 竞争性置换作用
 - 人体内合成尿素的主要脏器是()。