

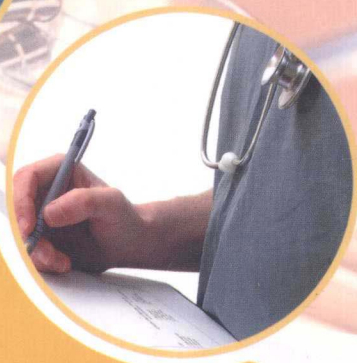
2014  
新大纲版

# 国家临床 执业助理医师资格考试

# 历年真题精析

文都医学考试命题研究中心◎组编

顾艳南◎主编



★真题真练，精析详解  
★归纳对比，总结规律

2014  
新大纲版

# 国家临床 执业医师资格考试 历年真题精析

文都医学考试命题研究中心◎组编  
顾艳南◎主编

## 图书在版编目(CIP)数据

国家临床执业助理医师资格考试历年真题精析 / 文都医学考试命题研究中心组编. —北京: 中国原子能出版社, 2014. 4

ISBN 978-7-5022-6220-4

I. ①国… II. ①文… III. ①临床医学—医师—资格考试—题解 IV. ①R4-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 079393 号

## 国家临床执业助理医师资格考试历年真题精析

---

出版发行 中国原子能出版社(北京市海淀区阜成路 43 号 100048)

责任编辑 侯茸方

特约编辑 张 玲

印 刷 北京市华审彩色印刷厂

经 销 全国新华书店

开 本 787mm × 1092mm 1/16

印 张 15 字 数 348 千字

版 次 2014 年 4 月第 1 版 2014 年 4 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5022-6220-4 定 价 30.00 元

---

网址: <http://www.aep.com.cn>

E-mail: [atomep123@126.com](mailto:atomep123@126.com)

发行电话: 010-68452845

版权所有 侵权必究

# 前 言

资格考试时代的“考证”正在深刻地改变着我们的生活:一些人没有学历而走上了以考证来追求幸福生活的道路;另一些人即使大学毕业了,也辛辛苦苦地参加证书考试;甚至有一些人在读完博士后还苦于考证带来的压力。不管什么形式的学习,只要能通过考试就好。随着社会发展的深入,加强职业准入是社会发展的必然,每一种证书都是一块职业市场的敲门砖。成功人看趋势,失败人看潮流。在资格证考试和学历考试具有同样法律地位且越来越被社会认可的趋势下,你“认证”了吗?

临床执业医师资格考试正成为医学界一项非常热门的资格考试,而且每家医院都要求执业人员持证上岗。中国知名教育品牌“文都教育”在考研西医综合图书市场火爆销售近五年并得到广大学子的认可后,紧跟“临床执业医师资格考试”的步伐,适时推出“临床执业医师资格考试”系列辅导用书(共四本):《国家临床执业医师资格考试辅导讲义》《国家临床执业医师资格考试辅导讲义目标练习》《国家临床执业医师资格考试历年真题精析》《国家临床执业医师资格考试全真模拟题集》。这四本“临床执业医师资格考试”辅导用书的推出,为这一行业资格考试的成功增添了一项可靠的选择、胜算的砝码。

《国家临床执业医师资格考试历年真题精析》一书精选 2004 ~ 2013 年真题,按最新考纲体系编排,直观呈现每年考题,详尽解析每道考题。为使考生触类旁通,解析时作者将该题相关的、易混淆的常考知识点进行了归纳总结,以使考生更好的把握同类试题命题规律。希望考生在使用本书的过程中,能自己总结一些记忆技巧和解题技巧,以达举一反三之效。

本书特点:

- 历年真题逐一精解
- 归纳、对比易混知识点
- 串连相近知识点
- 总结命题规律,解题技巧

不管这个社会如何发展,不管你的学历是什么程度,不管国家临床执业医师

医师资格考试的竞争如何激烈,在这个经济社会里,市场准入是你在社会立足的基本条件,是你进入这个市场的敲门砖。赶紧行动吧。

医学知识浩如烟海,本书虽经过作者和全体编辑人员细心的琢磨,但可能仍存在一些错误,恳请读者批评指正,我们将不胜感激。

如有问题,可以随时与顾艳南老师联系,顾老师博客:[http://gu-yannan. blog. sohu. com/](http://gu-yannan.blog.sohu.com/)。

祝每一位考生顺利通过考试,拿到医师资格证书!

编 者

2014 年 4 月

# 目 录

## 第一部分 基础综合

|                 |    |
|-----------------|----|
| 第一篇 生理学 .....   | 1  |
| A1 型题 .....     | 1  |
| B1 型题 .....     | 5  |
| 参考答案与精析 .....   | 5  |
| 第二篇 生物化学 .....  | 9  |
| A1 型题 .....     | 9  |
| A2 型题 .....     | 13 |
| 参考答案与精析 .....   | 13 |
| 第三篇 病理学 .....   | 16 |
| A1 型题 .....     | 16 |
| B1 型题 .....     | 21 |
| 参考答案与精析 .....   | 22 |
| 第四篇 药理学 .....   | 26 |
| A1 型题 .....     | 26 |
| B1 型题 .....     | 30 |
| 参考答案与精析 .....   | 31 |
| 第五篇 医学心理学 ..... | 34 |
| A1 型题 .....     | 34 |
| A2 型题 .....     | 36 |
| B1 型题 .....     | 36 |
| 参考答案与精析 .....   | 36 |
| 第六篇 医学伦理学 ..... | 38 |
| A1 型题 .....     | 38 |
| A2 型题 .....     | 39 |
| B1 型题 .....     | 39 |
| 参考答案与精析 .....   | 40 |
| 第七篇 预防医学 .....  | 41 |
| A1 型题 .....     | 41 |
| A2 型题 .....     | 44 |

|                       |    |
|-----------------------|----|
| B1 型题 .....           | 45 |
| 参考答案与精析 .....         | 45 |
| <b>第八篇 卫生法规</b> ..... | 47 |
| A1 型题 .....           | 47 |
| A2 型题 .....           | 51 |
| B1 型题 .....           | 51 |
| 参考答案与精析 .....         | 52 |

## 第二部分 专业综合

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| <b>第一篇 呼吸系统疾病</b> .....          | 56  |
| A1 型题 .....                      | 56  |
| A2 型题 .....                      | 62  |
| A3/A4 型题 .....                   | 66  |
| B1 型题 .....                      | 68  |
| 参考答案与精析 .....                    | 69  |
| <b>第二篇 心血管系统疾病</b> .....         | 77  |
| A1 型题 .....                      | 77  |
| A2 型题 .....                      | 84  |
| A3/A4 型题 .....                   | 89  |
| B1 型题 .....                      | 91  |
| 参考答案与精析 .....                    | 93  |
| <b>第三篇 消化系统疾病</b> .....          | 102 |
| A1 型题 .....                      | 102 |
| A2 型题 .....                      | 111 |
| A3/A4 型题 .....                   | 115 |
| B1 型题 .....                      | 117 |
| 参考答案与精析 .....                    | 118 |
| <b>第四篇 泌尿系统(含男性生殖系统)疾病</b> ..... | 129 |
| A1 型题 .....                      | 129 |
| A2 型题 .....                      | 132 |
| A3/A4 型题 .....                   | 134 |
| B1 型题 .....                      | 134 |
| 参考答案与精析 .....                    | 135 |
| <b>第五篇 女性生殖系统疾病</b> .....        | 139 |
| A1 型题 .....                      | 139 |
| A2 型题 .....                      | 143 |

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| A3/A4 型题 .....            | 146 |
| B1 型题 .....               | 148 |
| 参考答案与精析 .....             | 149 |
| <b>第六篇 血液系统疾病</b> .....   | 156 |
| A1 型题 .....               | 156 |
| A2 型题 .....               | 158 |
| A3/A4 型题 .....            | 161 |
| B1 型题 .....               | 161 |
| 参考答案与精析 .....             | 162 |
| <b>第七篇 内分泌系统疾病</b> .....  | 166 |
| A1 型题 .....               | 166 |
| A2 型题 .....               | 169 |
| A3/A4 型题 .....            | 170 |
| B1 型题 .....               | 171 |
| 参考答案与精析 .....             | 171 |
| <b>第八篇 神经精神系统疾病</b> ..... | 175 |
| A1 型题 .....               | 175 |
| A2 型题 .....               | 178 |
| A3/A4 型题 .....            | 180 |
| B1 型题 .....               | 182 |
| 参考答案与精析 .....             | 182 |
| <b>第九篇 运动系统疾病</b> .....   | 187 |
| A1 型题 .....               | 187 |
| A2 型题 .....               | 189 |
| A3/A4 型题 .....            | 190 |
| B1 型题 .....               | 191 |
| 参考答案与精析 .....             | 192 |
| <b>第十篇 儿科学疾病</b> .....    | 195 |
| A1 型题 .....               | 195 |
| A2 型题 .....               | 199 |
| A3/A4 型题 .....            | 202 |
| B1 型题 .....               | 203 |
| 参考答案与精析 .....             | 204 |
| <b>第十一篇 传染病性病</b> .....   | 210 |
| A1 型题 .....               | 210 |
| A2 型题 .....               | 210 |
| 参考答案与精析 .....             | 210 |
| <b>第十二篇 其他</b> .....      | 210 |

|                |     |
|----------------|-----|
| A1 型题 .....    | 210 |
| A2 型题 .....    | 214 |
| A3/A4 型题 ..... | 216 |
| B1 型题 .....    | 216 |
| 参考答案与精析 .....  | 217 |

### 第三部分 症状、体征与实践综合

|               |     |
|---------------|-----|
| A1 型题 .....   | 223 |
| 参考答案与精析 ..... | 224 |

# 第一部分 基础综合

## 第一篇 生理学

### A1 型题

1. 心室肌有效不应期的长短主要取决于
  - A. 动作电位 0 期去极的速度
  - B. 动作电位 1 期的长短
  - C. 动作电位 2 期的长短
  - D. 动作电位 3 期的长短
  - E. 阈电位水平的高低
2. 在骨骼肌兴奋-收缩偶联中起关键作用的离子是
  - A.  $\text{Na}^+$
  - B.  $\text{K}^+$
  - C.  $\text{Ca}^{2+}$
  - D.  $\text{Mg}^{2+}$
  - E.  $\text{Cl}^-$
3. 下列关于甲状腺激素的作用,哪项错误
  - A. 增加组织耗氧量,促进产热
  - B. 促进婴幼儿脑和骨的发育
  - C. 引起黏液水肿
  - D. 增加糖原分解和糖异生
  - E. 提高神经系统的兴奋性
4. 胆汁中与消化有关的最重要的物质是
  - A. 消化酶
  - B. 胆盐
  - C. 卵磷脂
  - D. 胆色素
  - E. 脂肪酸
5. 下列哪项属于副交感神经的作用
  - A. 瞳孔增大
  - B. 糖原分解增加
  - C. 逼尿肌收缩
  - D. 骨骼肌血管舒张
  - E. 消化道括约肌收缩
6. 雌激素和孕激素作用的共同点是
  - A. 使子宫内膜腺体分泌
  - B. 使子宫内膜增生
  - C. 加强子宫、输卵管平滑肌收缩
  - D. 减少宫颈黏液分泌
  - E. 刺激机体产热
7. 血液中  $\text{CO}_2$  的主要运输形式是
  - A. 和水结合形成碳酸
  - B. 形成碳酸氢盐
  - C. 形成一氧化碳血红蛋白
  - D. 形成氨基甲酸血红蛋白
  - E. 物理溶解
8. 关于肝素,哪项是错误的
  - A. 肝素过量能引起骨质疏松
  - B. 肝素不能口服
  - C. 肝素是通过抗凝血酶Ⅲ起作用
  - D. 肝素用量越大,其抗凝活性  $t_{1/2}$  越长
  - E. 肝素只在体外有抗凝血作用
9. 当细胞膜内的静息电位负值加大时,称为膜的
  - A. 极化
  - B. 超极化
  - C. 复极化
  - D. 反极化
  - E. 去极化
10. AB 型血的人红细胞膜上和血清中分别含
  - A. A、B 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
11. 肺泡通气量是指
  - A. 进入肺泡能与血液进行交换的气体量
  - B. 每分钟进出肺的气体总量
  - C. 每次进出肺的气体总量
  - D. 每次吸入或呼出的气体量
  - E. 尽力吸气后所能呼出的气体量

12. 使胃蛋白酶原转变为胃蛋白酶的激活物是  
A. 内因子                  B. 肠激酶  
C. 辅酯酶                  D. 组织液  
E. 胃液
13. 与基础代谢率成正比的是  
A. 身高                      B. 体重  
C. 腰围                      D. 体表面积  
E. 体重指数
14. 正常成年人每昼夜排出的尿量为  
A. 100ml 以下              B. 100 ~ 499ml  
C. 500 ~ 999ml            D. 1000 ~ 2000ml  
E. 2000ml 以上
15. 抑制性突触后电位是  
A. 去极化局部电位  
B. 超极化局部电位  
C. 具有全或无特性  
D. 突触后膜  $\text{Na}^+$  通透性增加所致  
E. 突触前膜递质释放减少所致
16. 维持躯体姿势最基本的反射活动是  
A. 屈肌反射                B. 对侧伸肌反射  
C. 腱反射                   D. 肌紧张  
E. 节间反射
17. 关于可兴奋细胞动作电位的描述, 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
18. 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
19. 血浆中含量最多、缓冲能力最强的缓冲体系是  
A. 蛋白质钠盐/蛋白质  
B.  $\text{Na}_2\text{HPO}_4/\text{NaH}_2\text{PO}_4$   
C.  $\text{NaHCO}_3/\text{H}_2\text{CO}_3$   
D.  $\text{K}_2\text{HPO}_4/\text{KH}_2\text{PO}_4$   
E.  $\text{KHCO}_3/\text{H}_2\text{CO}_3$
20. 下列哪种情况下, 可使心输出量增加  
A. 心迷走神经兴奋时  
B. 动脉窦压力升高时  
C. 动脉血压升高时  
D. 使用去甲肾上腺素时  
E. 使用肾上腺素时
21. 下列关于胸内负压生理意义的叙述, 错误的是  
A. 维持肺的扩张状态  
B. 使肺随胸廓张缩而张缩  
C. 降低肺泡表面张力  
D. 有利于淋巴液的回流  
E. 可降低中心静脉压
22. 肺换气时气体通过的部位是  
A. 支气管                  B. 细支气管  
C. 肺泡壁                  D. 肺泡小管  
E. 呼吸膜
23. 促进胃排空的主要因素是  
A. 大量食物入胃的机械和化学刺激  
B. 十二指肠内的酸性刺激  
C. 十二指肠内的脂肪增加  
D. 十二指肠内渗透压增高  
E. 促胰液素
24. 在一昼夜中, 体温最低的时间是  
A. 清晨 2 ~ 6 时          B. 早晨 7 ~ 9 时  
C. 午后 1 ~ 5 时          D. 傍晚 6 ~ 7 时  
E. 睡前 9 ~ 10 时
25. 正常情况下不能通过肾小球滤过膜的物质是  
A. 钠离子                  B. 氨基酸  
C. 甘露醇                  D. 葡萄糖  
E. 血浆白蛋白
26. 在整个反射弧中, 最易出现疲劳的部位是  
A. 感受器  
B. 传入神经元  
C. 反射中枢中的突触  
D. 传出神经元  
E. 效应器

27. 非特异性感觉投射系统的生理功能是  
A. 产生各种内脏感觉和痛觉  
B. 维持和改变大脑皮质兴奋状态  
C. 抑制大脑皮质的兴奋活动  
D. 激发大脑皮质的传出活动  
E. 建立大脑皮质与丘脑间的反馈联系
28. 下列各项中,属于肾上腺素能纤维的是  
A. 骨骼肌运动神经纤维  
B. 全部交感神经节前纤维  
C. 多数交感神经节后纤维  
D. 全部副交感神经节前纤维  
E. 多数副交感神经节后纤维
29. 应激反应时血中明显增多的激素是  
A. 糖皮质激素  
B. 醛固酮  
C. 胰岛素  
D. 抗利尿激素  
E. 雄激素
30. 机体受刺激而发生应激反应的系统是  
A. 交感—肾上腺髓质系统  
B. 迷走—胰岛素系统  
C. 下丘脑—神经垂体系统  
D. 下丘脑—腺垂体—甲状腺轴  
E. 下丘脑—腺垂体—肾上腺皮质轴
31. 静息电位接近于  
A. 钠平衡电位  
B. 钾平衡电位  
C. 钠平衡电位与钾平衡电位之和  
D. 钠平衡电位与钾平衡电位之差  
E. 锋电位与超射之差
32. 关于动作电位传导的描述正确的是  
A. 呈单向传导  
B. 呈双向传导  
C. 呈衰减性传导  
D. 电位幅度越大,传导越远  
E. 刺激越强,传导越远
33. 内环境稳定是指  
A. 细胞外液的物理、化学因素保持着动态平衡  
B. 细胞内液理化性质保持不变  
C. 细胞外液理化性质保持不变  
D. 细胞内液的化学成分相对恒定  
E. 细胞外液的化学成分相对恒定
34. 当心脏处于全心舒张期时,下列说法正确的是  
A. 心室达到最大充盈  
B. 房室瓣关闭  
C. 心室容积不变  
D. 动脉瓣关闭  
E. 心室内压略高于心房内压
35.  $\text{CO}_2$  在血液中运输形式是  
A. 物理溶解  
B. 与水结合成碳酸  
C. 形成氧合血红蛋白  
D. 形成碳酸氢盐  
E. 形成氨基甲酰血红蛋白
36. 可引起促胰液素的释放,从而促进胰液、胆汁和小肠液分泌的是  
A. 脂肪酸  
B. 氨基酸  
C. 甘油  
D. 盐酸  
E. 乳酸
37. 炎热环境中( $30^\circ\text{C}$ 以上)机体维持体热平衡是通过  
A. 增加有效辐射面积  
B. 增加皮肤与环境之间的温度差  
C. 交感神经紧张性增加  
D. 发汗及增加皮肤血流量  
E. 发汗及减少皮肤血流量
38. 不能透过肾小球滤过膜的是  
A. 钠离子  
B. 氨基酸  
C. 甘露醇  
D. 葡萄糖  
E. 血浆白蛋白
39. 下列关于条件反射说法正确的是  
A. 先天遗传而获得  
B. 后天训练而建立  
C. 种族共有的反射  
D. 是一种初级的神经活动  
E. 反射弧固定不变
40. 关于  $\text{Na}^+$  泵生理作用的描述不正确的是  
A.  $\text{Na}^+$  泵活动使膜内外  $\text{Na}^+$ 、 $\text{K}^+$  呈均匀分布  
B. 将  $\text{Na}^+$  移出膜外,将  $\text{K}^+$  移入膜内  
C. 建立势能储备,为某些营养物质吸收创造条件

- D. 细胞外高  $\text{Na}^+$  可维持细胞内外正常渗透压  
E. 细胞内高  $\text{K}^+$  保证许多细胞代谢反应进行
41. 实验中刺激神经纤维,其动作电位传导的特点是  
A. 呈衰减性传导  
B. 呈双向传导  
C. 连续的多个动作电位可融合  
D. 电位幅度越大,传导越快  
E. 刺激越强,传导越快
42. 稳态是指内环境  
A. 化学组成不变  
B. 化学组成相对稳定  
C. 理化性质相对稳定  
D. 理化性质恒定不变  
E. 各种物质组成和理化特性相对稳定
43. 在等容舒张期,心脏各瓣膜的功能状态是  
A. 房室瓣关闭,动脉瓣开放  
B. 房室瓣开放,动脉瓣关闭  
C. 房室瓣关闭,动脉瓣关闭  
D. 房室瓣开放,动脉瓣开放  
E. 二尖瓣关闭,三尖瓣开放
44. 关于胸膜腔负压生理意义错误的是  
A. 保持肺的扩张状态  
B. 有利于静脉回流  
C. 维持正常肺通气  
D. 使中心静脉压升高  
E. 胸膜腔负压小时可导致肺塌陷
45. 促使胃排空的主要因素  
A. 大量食物入胃的机械和化学刺激  
B. 十二指肠内的酸性刺激  
C. 十二指肠内的脂肪增加  
D. 十二指肠内渗透压增高  
E. 胃酸刺激
46. 肾功能的重要意义  
A. 排泄代谢终产物  
B. 调节水、盐代谢  
C. 维持酸碱平衡  
D. 产生生物活性物质  
E. 维持机体内环境相对稳定
47. 形成条件反射的重要条件  
A. 大脑皮层必须健全  
B. 要有非条件刺激强化  
C. 要有适当的无关刺激  
D. 非条件刺激出现在无关刺激之前  
E. 无关刺激与非条件刺激在时间上多次结合
48. 应激反应时血中明显增多的激素  
A. 皮质醇  
B. 醛固酮  
C. 胰岛素  
D. 抗利尿激素  
E. 雄激素
49. 全血在保存过程中,发生了“保存损害”,增加了一些有害物质,其中有  
A. 钾  
B. 钠  
C. 钙  
D. 铁  
E. 镁
50. 最能反映血液中红细胞和血浆相对数量变化的是  
A. 血液黏滞性  
B. 血细胞比容  
C. 血浆渗透压  
D. 血液比重  
E. 血红蛋白量
51. 心室肌细胞动作电位的主要特征是  
A. 0 期除极迅速  
B. 1 期复极化快  
C. 有缓慢的 2 期平台  
D. 有快速的 3 期复极化  
E. 有 4 期自动除极
52. 心肌不发生强直收缩的原因是  
A. 心肌是同步式收缩  
B. 心肌细胞在功能上是合胞体  
C. 心肌呈“全或无”式收缩  
D. 心肌的有效不应期特别长  
E. 心肌收缩时对细胞外液  $\text{Ca}^{2+}$  依赖性大
53. 交感神经对胃肠运动与分泌的作用是  
A. 胃肠运动增强,分泌抑制  
B. 胃肠运动及分泌均抑制  
C. 胃肠运动及分泌均增强  
D. 胃肠运动抑制,分泌增强  
E. 胃肠内的括约肌抑制
54. 体温昼夜变化的特点是  
A. 昼夜间呈现周期性波动  
B. 清晨及午后体温均较高  
C. 傍晚体温最低

- D. 波动幅度在  $2^{\circ}\text{C}$  以上  
E. 体温波动与生物钟无关
55. 特异性投射系统的特点是  
A. 弥散投射到大脑皮质广泛区域  
B. 点对点投射到大脑皮质特定区域  
C. 上行激活系统是其主要结构  
D. 改变大脑皮质兴奋状态是其主要功能  
E. 对催眠药和麻醉药敏感
56. 睾丸间质细胞的主要生理功能是  
A. 营养和支持生殖细胞  
B. 产生精子  
C. 分泌雄激素  
D. 分泌雌激素  
E. 起血睾屏障作用
57. 属于孕激素的生理作用的是  
D. 使子宫内膜增生  
B. 促卵泡发育  
C. 使乳腺管增生  
D. 促进钠与水的潴留  
E. 排卵后使基础体温上升  $0.3 \sim 0.5^{\circ}\text{C}$
58. 下列凝血因子中, 不属于维生素 K 依赖性的是  
A. VII                      B. X  
C. VIII                     D. IX  
E. II
59. 分泌降钙素的细胞是  
A. 甲状旁腺细胞  
B. 甲状腺滤泡细胞  
C. 甲状腺滤泡旁细胞  
D. 破骨细胞  
E. 成骨细胞
- B1 型题**  
(1~3 题共用备选答案)  
A. 收缩压                      B. 舒张压  
C. 脉压                        D. 平均动脉压  
E. 体循环平均充盈压
1. 心动周期中主动脉血压最低值称为  
2. 舒张压加  $1/3$  脉压称为  
3. 收缩压与舒张压之差称为  
(4~6 题共用备选答案)  
A. 窦房结                      B. 心房肌  
C. 房室交界                   D. 心室肌  
E. 浦肯野纤维
4. 传导速度最慢的是  
5. 传导速度最快的是  
6. 自律性最高的是  
(7~9 题共用备选答案)  
A. 红细胞膜上含 A 凝集原, 血清中含抗 A 凝集素  
B. 红细胞膜上含 B 凝集原, 血清中含抗 B 凝集素  
C. 红细胞膜上含 A 凝集原, 血清中含抗 B 凝集素  
D. 红细胞膜上含 B 凝集原, 血清中含抗 A 凝集素  
E. 红细胞膜上同时含有 A 和 B 两种凝集原, 血清中无凝集素
7. A 型血  
8. B 型血  
9. AB 型血  
(10~12 题共用备选答案)  
A. 辐射散热                      B. 对流散热  
C. 传导散热                      D. 蒸发散热  
E. 传导和蒸发散热
10. 给高热患者使用冰帽的散热方式属于  
11. 用酒精给高热患者擦浴的散热方式属于  
12. 通过游泳使机体散热的方式属于

## 参考答案与精析

### A1 型题

1. C 解析: 心肌的有效不应期是指心肌由 0 期去极化开始至复极到膜电位  $-60\text{mV}$  这一段时间。包括去极化 0 期、1 期、2 期和 3 期的前半部分。其中 2 期又叫平台期, 此期复

极缓慢, 耗时较长, 其长短决定了心肌的有效不应期的长短。

2. C

3. C 解析: 缺乏甲状腺激素引起黏液水肿。

4. B 解析: 胆汁中的胆盐能促进脂肪吸收。

5. C 解析:其他答案都属于交感神经兴奋的作用。
6. B 解析:雌激素和孕激素都可以刺激子宫内膜增生,其中孕激素除了可以刺激子宫内膜增生外,还可以引起子宫内膜由增生期向分泌期转变。
7. B 解析: $\text{CO}_2$  的运输形式有物理溶解和化学结合两种形式,最重要的是化学结合方式,化学结合包括碳酸氢盐和形成氨基甲酸血红蛋白,前者占 88%,后者占 7%。
8. E 解析:肝素在体内外都具有抗凝作用。
9. B 解析:细胞膜内静息电位负值加大,称为超极化。极化即内负外正的电位状态。复极化指细胞在发生去极化后,膜电位再向静息电位方向恢复的过程。反极化可理解为内正外负。去极化与超极化相反。
10. E 解析:

| 血型 | 红细胞膜上所含抗原 | 血清中所含抗体   |
|----|-----------|-----------|
| O  | 无 A 和 B   | 抗 A 和抗 B  |
| AB | A 和 B     | 无抗 A 和抗 B |
| A  | A         | 抗 B       |
| B  | B         | 抗 A       |

11. A
12. E 解析:胃液包括水、盐酸、胃蛋白酶、黏液、 $\text{HCO}_3^-$  和内因子,其中盐酸可激活胃蛋白酶原成为胃蛋白酶,并为胃蛋白酶提供适宜的酸性环境。
13. D 解析:基础代谢率(BMR)指在基础状态下,单位时间内的能量代谢。基础代谢率随着性别、年龄等不同而有生理变动,与体表面积成正比。
14. D 解析:正常成年人每昼夜排出的尿量为 1000~2000ml。
15. B 解析:突触后膜在递质作用下发生超极化,使该突触后神经元的兴奋下降,这种电位变化称为抑制性突触后电位(IPSP)。其产生机制为抑制性递质作用于突触后膜,使后膜上的配体门控  $\text{Cl}^-$  通道开放,引起  $\text{Cl}^-$  内流,突触后膜发生超极化。为局部电位。

16. D 解析:肌紧张是维持躯体姿势最基本的反射活动。
17. C 解析:动作电位是快速可逆的、其大小不随刺激强度和传导距离的改变而改变的电位变化。在其去极相,膜电位由内负外正变为内正外负,并且在不同的细胞,动作电位的幅值是不相同的。
18. E 解析:细胞内液钾离子浓度高;组织液钠离子浓度高;细胞内液蛋白质含量高于组织液,故胶体渗透压细胞内液高于组织液。细胞内液和细胞外液总渗透压相等。设想如果两者总渗透压不等,细胞会发生脱水或者吸水,从而不能维持正常形态、结构和功能。
19. C 解析:碳酸氢盐缓冲体系在缓冲酸和碱中最为重要,因为它在体内含量最多,所以缓冲能力最强,是缓冲体系中维持血液 pH 相对稳定的关键因素。
20. E 解析:心输出量等于每搏输出量  $\times$  心率。肾上腺素可使心率加快,心肌收缩力量加强,从而使心输出量增加。动脉窦压力增高,刺激迷走神经兴奋,从而减慢心率,造成心输出量减少;动脉血压升高、使用去甲肾上腺素均可以使心脏后负荷增高,每搏输出量减少,使心输出量减少。
21. C 解析:胸内压是指胸膜腔内的压力,正常人平静呼吸过程中胸内压都低于大气压,故胸内压又称为胸内负压。胸内负压有利于肺保持扩张状态,不至于由自身回缩力而缩小萎陷。由于吸气时胸内负压加大,可降低中心静脉压,促进肺静脉血和淋巴液的回流。降低肺泡表面张力是肺表面活性物质的作用。
22. E 解析:肺换气指肺泡气与肺泡毛细血管之间通过扩散而进行的气体交换,肺泡与肺泡毛细血管之间的屏障称为呼吸膜。
23. A 解析:影响胃排空的因素主要有两种——抑制因素和促进因素:①促进因素:胃内容物增多,使胃扩张,食物的机械和化学刺激通过神经反射,引起胃运动加强,使胃排空加快;②抑制因素:十二指肠壁上有多种感受器,食糜中的酸、脂肪、渗透压或

食糜对十二指肠的机械扩张,可刺激这些感受器,反射性地抑制胃运动,使胃排空减慢。另外,食糜对十二指肠、空肠上部的刺激,引起小肠黏膜释放促胰液素、抑胃肽等,能抑制胃运动,使胃排空减慢。

24. A 解析:在一昼夜中人体体温最低的时间是清晨2~6时,因为此时人体体内的新陈代谢水平最低,产生的热量最少。

25. E 解析:肾小球滤过膜具有一定的“有选择性”的通透性。这是因为滤过膜各层的孔隙只允许一定大小的物质通过。滤过膜所带电荷对其通透性有很大影响。另外,正常时滤过膜表面覆盖一层带负电荷的蛋白多糖,使带负电荷的较大分子不易通过。血浆白蛋白为带负电荷的较大分子,正常情况下不能通过肾小球滤过膜。

26. C 解析:突触部位易受内环境理化因素变化的影响,突触部位也是反射弧中最易发生疲劳的环节,可能与递质耗竭有关。

27. B 解析:非特异性投射系统是指各种感觉冲动上传至大脑皮层的共同上行通路,其主要功能是维持和改变大脑皮层的兴奋状态。

28. C 解析:释放去甲肾上腺素,以其作为递质的神经纤维称为肾上腺素能纤维。大部分交感神经节后纤维(除支配汗腺和骨骼肌舒血管纤维)均为肾上腺素能纤维。

29. A 解析:应激反应指机体突然受到强烈有害刺激时,通过下丘脑引起血中促肾上腺皮质激素浓度迅速升高,糖皮质激素大量分泌。应与应急反应区别,应急反应指机体遭受有害刺激时,交感-肾上腺髓质发生的反应。

30. E

31. B 解析:计算所得的 $K^+$ 平衡电位值与实际测得的静息电位值很接近,提示静息电位主要是由 $K^+$ 向膜外扩散而造成的。

32. B 解析:神经传导为双向传导;在神经纤维上的任何一点给予刺激,所产生的冲动都可以沿纤维向两侧方向传导,传向轴突末梢方向的,称为顺向冲动;传向细胞体或树突方向者,称为逆向冲动。但冲动的传递则是

单向的。

33. A

34. D 解析:全心舒张期是指心室开始舒张到心房开始收缩之前的一段时间,此期房室瓣处于开放阶段。

35. D 解析: $CO_2$ 在血浆中的溶解度比氧大,占 $CO_2$ 运输量的6%;化学结合是 $CO_2$ 在血液中运输的主要形式,约占 $CO_2$ 运输量的94%。其结合方式有两种:一种是形成碳酸氢盐( $NaHCO_3$ 、 $KHCO_3$ ),约占 $CO_2$ 运输量的87%;另一种是形成氨基甲酸血红蛋白( $HbNHCOOH$ ),约占7%。由此可见, $CO_2$ 主要是以碳酸氢盐的形式运输。

36. D

37. D 解析:汗液蒸发时,可从体表带走热量。一般当外界温度超过 $30^{\circ}C$ 时,人体开始发汗。在非常炎热的条件下,每小时发汗量可达1.6L,如全部蒸发可带走3600kJ热量。皮肤血管的舒缩主要是由于环境的温度变化,刺激皮肤温度感受器而引起的反射性活动,通过交感神经控制血管的口径。如在寒冷环境中,交感神经紧张性增加,皮肤血管收缩,血流量减少,皮肤温度下降,散热量减少。当皮肤血管收缩到最高程度时,皮内几乎无血。在温热环境中,则起相反变化,散热量增加。

38. E 解析:肾小球滤过膜通透性的大小可以用它所允许通过的物质分子量大小来衡量。血浆中小分子物质很容易通过滤过膜上各种大小孔道;但大分子物质,如分子量为69000的血浆白蛋白则很难通过,而且还存在涎蛋白的选择性阻挡作用,因而它在滤液中的浓度不超过血浆浓度的0.2%。

39. B 解析:条件反射是人出生以后在生活过程中逐渐形成的后天性反射,是在非条件反射的基础上,经过一定的过程,在大脑皮层参与下完成的,是一种高级的神经活动,是高级神经活动的基本方式。

40. A 解析:钠泵是镶嵌在细胞膜磷脂双分子层之间的一种特殊蛋白质,它是一种大分子蛋白,具有ATP酶的活性,当细胞内 $Na^+$ 增

加或细胞膜外  $K^+$  增加时被激活,因此又称  $Na^+ - K^+$  依赖式 ATP 酶。钠泵建立起一种储能机制。每次动作电位之后保持膜内外  $Na^+$  和  $K^+$  的浓度差正常,是细胞具有兴奋性的基础。

41. B 解析:神经传导的一般特征:①生理完整性。神经传导首先要求神经纤维在结构上和生理机能上都是完整的。如神经纤维被切断后,则冲动不能通过断口;再如用机械压力、冷冻、化学药品、电流等因素施加于神经纤维上,导致局部机能改变,也会使冲动的传导中断,此种现象称为传导阻滞。②双向传导。在神经纤维上的任何一点给予刺激,所产生的冲动都可沿纤维向两侧方向传导,传向轴突末梢方向的,称为顺向冲动;传向细胞体或树突方向者,称为逆向冲动。但冲动的传递则是单向的。③非递减性。在传导过程中,锋电位的传导速度和幅度不因距原兴奋点渐远而减小。这是由于神经传导的能量来源于兴奋神经本身所致。④绝缘性。一条神经干内包含许多条神经纤维,这些神经纤维各自传导本身的冲动而不波及邻近的纤维,不互相干扰。此种绝缘性传导的特点保证了神经调节的精确性。绝缘性主要是由于髓鞘的作用。⑤相对不疲劳性。与肌肉组织传导相比,神经传导相对不易疲劳。
42. E 解析:稳态指内环境理化性质的相对恒定,理化性质包括温度、pH、渗透压、化学组成等。目前,稳态的概念扩展到其他的生命现象。泛指凡是通过机体自身的调节机制使某个生理过程保持相对恒定的状态,如体温的相对稳定。
43. C 解析:等容舒张期半月瓣关闭时心室内压仍然高于心房内压,房室瓣仍然关闭;当心室内压继续下降到低于心房内压时,房室瓣才开放。从半月瓣关闭到房室瓣开放这段短促时间内,心室内压迅速下降,而心室容积基本保持不变,称为等容舒张期,历时约为 0.08s。
44. D
45. A 解析:胃的排空取决于幽门两侧的压力

差(直接动力),胃运动产生的胃内压增高是胃排空的动力(原始动力)。胃排空速度与食物性状和化学组成有关,糖类 > 蛋白质 > 脂肪,流体、稀的食物 > 固体、稠的食物。影响胃排空的因素:①促进因素,胃内食物容量、胃泌素;②抑制因素,肠胃反射、肠抑胃素、促胰液素、抑胃肽、胆囊收缩素等。小肠内因素起负反馈调节作用。

46. A 解析:肾脏有三大基本功能:①生成尿液,排泄代谢产物。机体在新陈代谢过程中产生多种废物,绝大部分废物通过肾小球血滤过、肾小管的分泌,随尿液排出体外。②维持体液平衡及体内酸碱平衡。肾脏通过肾小球的滤过、肾小管的重吸收及分泌功能,排出体内多余的水分,调节酸碱平衡,维持内环境的稳定。③内分泌功能。
47. E
48. A
49. A 解析:血细胞内含有大量的钾离子,当全血保存时间过长时,红细胞破裂,会释放出大量的钾。
50. B 解析:血细胞比容又称为红细胞压积,指的是血细胞在血液中所占的容积百分比。正常成年男性为 40% ~ 50%,女性为 37% ~ 48%。它反映了血液中红细胞和血浆的相对数量变化。
51. C 解析:2 期平台是心室肌细胞动作电位的主要特征,是与神经纤维及骨骼肌细胞动作电位的主要区别。
52. D 解析:心肌不发生强直收缩的原因是有效不应期特别长。
53. B 解析:交感神经与副交感神经都是混合神经,含有传出神经和传入神经。副交感神经兴奋通常可使消化液分泌增加,消化道活动加强;交感神经则相反,但可引起消化道括约肌收缩。
54. A 解析:人体体温在一昼夜中呈周期性波动,清晨 2 ~ 6 时体温最低,下午 13 ~ 18 时体温最高。
55. B 解析:特异性投射系统的特点是每一传导通路都是专一的,只传导一种感觉冲动,其外周感觉区域与大脑皮质感觉区之间具