

2008

全国卫生专业技术资格考试  
习题集丛书



# 药 学 ( 师 )

## 练习题集

主编 陈有亮 傅 强



人民卫生出版社  
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

2008 全国卫生专业技术资格考试习题集丛书

## 药学(师)练习题集

主 编 陈有亮 傅 强

编 委 林 蓉 钱春梅 李维凤 冯变玲  
王军宪 郭 琦 陈 英 李信民  
于 杰 闵自信 韩 刚 史小莲  
李西宽 陈丽娜 贺建宇 胡 浩

策 划 卢 青 徐 魏 韩 刚

人 民 卫 生 出 版 社

·图书在版编目 (CIP) 数据

药学(师)练习题集/陈有亮等主编. —北京: 人民  
卫生出版社, 2008. 3

ISBN 978-7-117-09878-6

I. 药… II. 陈… III. 药理学-药剂人员-资格  
考核-习题 IV. R9-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 015113 号

本书本印次封一贴有防伪标。请注意识别。

药学(师)练习题集

主 编: 陈有亮 傅 强

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-67616688)

地 址: 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

邮 编: 100078

网 址: <http://www.pmph.com>

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

购书热线: 010-67605754 010-65264830

印 刷: 北京市卫顺印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 17.75

字 数: 420 千字

版 次: 2008 年 3 月第 1 版 2008 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-09878-6/R · 9879

定 价: 38.00 元

版权所有, 侵权必究, 打击盗版举报电话: 010-87613394

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

# 出版说明

为贯彻国家人事部、卫生部《关于加强卫生专业技术职务评聘工作的通知》等相关文件精神,自2001年起卫生专业初、中级技术资格以考代评工作正式开展,2003年起全国实施。按照文件要求,初、中级卫生专业技术资格考试工作实行全国统一组织、统一考试时间、统一考试大纲、统一考试命题、统一合格标准的考试制度。为了更好地帮助广大考生做好考前复习工作,特组织国内有关专家、教授编写了《全国卫生专业技术资格考试习题集丛书》。

全国卫生专业技术资格考试习题集丛书以考试大纲和全国卫生专业技术资格考试专家委员会编写的考试指导为主要编写依据,以帮助考生熟悉和掌握专业知识,提高从业人员能力和素质为主要目的,切实反映考试对考生在知识点的掌握程度和专业水平上的要求。编写工作遵循科学、严谨、客观、规范的原则,严格按照实际考试的科目划分和题型分布进行编写,能够有效地帮助考生考前自测,考查和反馈复习成果,对考生应试有较强的针对性和指导性。

本套习题集丛书共分为三册,分别是:

## 《练习题集》

对考试大纲各科目进行针对性练习,题型全面,题量丰富,涵盖考试大纲的所有知识点,并着重突出重点、难点,帮助考生随学随测,检测学习成果,强化记忆;是考生复习强化的必备用书。

## 《精选习题解析》

针对各学科考试大纲中的重难点进行强化训练,每题后附详细解析,全面分析考点、答题思路和方法,帮助考生尽快理解和掌握知识点。特别包含了部分解密真题中失分率较高的题目,供考生参照复习。

## 《模拟试卷》

全面模拟考试真题,针对考生临考备战进行综合性巩固,题目难度和题型分布参考实际考试情况设定,除附答题卡 and 答案外,部分重点难点问题还有简单解析,仿真度高,是考前最后冲刺的重要用书。

鉴于时间仓促和编写人员水平有限,本书内容难免会有不当或遗漏之处,诚请各位读者批评指正。

# 目 录

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 第一部分 基础知识.....    | 1   |
| 生理学.....          | 1   |
| 生物化学.....         | 9   |
| 病理生理学 .....       | 18  |
| 微生物学 .....        | 28  |
| 天然药化 .....        | 37  |
| 药物化学 .....        | 45  |
| 药物分析 .....        | 70  |
| 医学伦理学 .....       | 83  |
| 第二部分 相关专业知识 ..... | 85  |
| 药剂学 .....         | 85  |
| 药事管理.....         | 121 |
| 药事法规.....         | 127 |
| 第三部分 专业知识.....    | 148 |
| 药理学.....          | 148 |
| 第四部分 专业实践能力.....  | 207 |
| 医院药学综合知识与技能.....  | 207 |
| 答案列表.....         | 260 |

# 第一部分 基础知识

## 生理学

一、以下每一道题下面有 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。

### A<sub>1</sub> 型题

1. 细胞膜脂质双分子层中,脂质分子的亲水基团
  - A. 全朝向细胞膜的内表面
  - B. 全朝向细胞膜的外表面
  - C. 朝向脂质双分子层的中央
  - D. 外层脂质的朝向内表面,内层的朝向外表面
  - E. 外层脂质的朝向外表面,内层的朝向内表面
2. 生物膜各种功能,很大程度上取决于膜所含的
  - A. 水分子
  - B. 脂肪酸
  - C. 蛋白质
  - D. 脂质
  - E. 糖类
3. 葡萄糖进入细胞属于
  - A. 单纯扩散
  - B. 主动运转
  - C. 离子通道介导的易化扩散
  - D. 载体介导的易化扩散
  - E. 胞吞作用
4. 依靠单纯扩散通过细胞膜的物质是
  - A. 氨基酸
  - B. 蛋白质
  - C. 葡萄糖
  - D.  $\text{Na}^+$ 、 $\text{K}^+$ 、 $\text{Ca}^{2+}$  等离子
  - E.  $\text{O}_2$ 、 $\text{CO}_2$ 、 $\text{N}_2$ 、尿素、乙醇
5. 静息电位的大小接近于
  - A.  $\text{K}^+$  平衡电位
  - B.  $\text{Na}^+$  平衡电位
  - C.  $\text{Ca}^{2+}$  平衡电位
  - D.  $\text{Na}^+$  平衡电位与  $\text{K}^+$  平衡电位之差
  - E.  $\text{Na}^+$  平衡电位与  $\text{K}^+$  平衡电位之和
6. 细胞膜内外正常的  $\text{Na}^+$  和  $\text{K}^+$  浓度差的形成和维持是由于
  - A. 膜在安静时对  $\text{K}^+$  通透性大
  - B. 膜在安静时对  $\text{Na}^+$  通透性大
  - C.  $\text{Na}^+$ 、 $\text{K}^+$  易化扩散的结果
  - D. 膜上  $\text{Na}^+$ - $\text{K}^+$  泵的作用
  - E. 膜兴奋时对  $\text{Na}^+$  通透性增加
7. 神经细胞动作电位上升支是由于
  - A.  $\text{Na}^+$  外流
  - B.  $\text{Na}^+$  内流
  - C.  $\text{K}^+$  外流
  - D.  $\text{K}^+$  内流
  - E.  $\text{Cl}^-$  外流
8. 峰电位由顶点向静息电位水平方向变化

- 的过程称为
- 极化
  - 去极化
  - 超极化
  - 复极化
  - 反极化
9. 细胞的跨膜信号转导不包括
- 酶耦联受体介导的信号转导途径
  - 离子受体介导的信号转导途径
  - 膜受体-G 蛋白-Ac 介导的信号转导途径
  - 膜受体-G 蛋白-PLC 介导的信号转导途径
  - 膜糖链介导的信号转导途径
10. 关于终板电位的叙述,正确的是
- 表现“全或无”特性
  - 具有局部兴奋特征
  - 有不应期
  - 是由  $\text{Ca}^{2+}$  内流产生的
  - 幅度与乙酰胆碱释放量无关
11. 兴奋通过神经-肌肉接头时,ACh 与受体结合使终板膜
- 对  $\text{Na}^+$ 、 $\text{K}^+$  通透性增加,发生超极化
  - 对  $\text{Na}^+$ 、 $\text{K}^+$  通透性增加,发生去极化
  - 对  $\text{Ca}^{2+}$ 、 $\text{K}^+$  通透性增加,发生超极化
  - 对  $\text{Ca}^{2+}$ 、 $\text{K}^+$  通透性增加,发生去极化
  - 对 ACh 通透性增加,发生超极化
12. 不作为神经细胞兴奋标志的是
- 动作电位
  - 峰电位
  - 神经冲动
  - 神经放电
  - 突触后膜超极化
13. 关于骨骼肌收缩机制,错误的是
- 肌小节缩短
  - 肌动蛋白与横桥结合
  - $\text{Ca}^{2+}$  与横桥结合
  - 细肌丝向肌小节中间滑行
  - ATP 分解为肌肉收缩做功提供能量
14. 骨骼肌兴奋-收缩耦联的关键因子是
- $\text{Na}^+$
  - $\text{K}^+$
  - $\text{Ca}^{2+}$
  - $\text{Cl}^-$
  - $\text{Mg}^{2+}$
15. 神经-肌肉接头处兴奋传递的特点错误的是
- 单向传递
  - 有时间延搁
  - 化学性传递
  - 不易疲劳
  - 易受内环境改变的影响
16. 调节红细胞生成的主要体液因素是
- 雄激素
  - 雌激素
  - 红细胞提取物
  - 集落刺激因子
  - 促红细胞生成素
17. 红细胞的叙述错误的是
- 我国正常成年男性数量  $(4.5 \sim 5.5) \times 10^{12}/\text{L}$
  - 我国正常成年女性数量  $(3.5 \sim 5.0) \times 10^{12}/\text{L}$
  - 维持双凹圆碟形不需消耗能量
  - 含多种缓冲对,具有较强的缓冲能力
  - 主要功能是运输  $\text{O}_2$  和  $\text{CO}_2$
18. 与红细胞沉降率密切相关的因素是
- 渗透脆性
  - 叠连现象
  - 氧合作用
  - 黏滞性
  - 温度
19. 在 0.4% NaCl 溶液中红细胞的形态变化是
- 红细胞叠连
  - 红细胞皱缩
  - 红细胞沉降速率加快
  - 溶血现象

- E. 无明显变化
20. 血浆中起关键作用的缓冲对是
- $\text{KHCO}_3/\text{H}_2\text{CO}_3$
  - $\text{NaHCO}_3/\text{H}_2\text{CO}_3$
  - $\text{KHPO}_3/\text{KH}_2\text{PO}_3$
  - $\text{Na}_2\text{HPO}_3/\text{NaH}_2\text{PO}_3$
  - 蛋白质钠盐/蛋白质
21. 白细胞的叙述,错误的是
- 正常成年人血液中总数为  $(3.5 \sim 5.0) \times 10^9/\text{L}$
  - 总数中,中性粒细胞占  $50\% \sim 70\%$
  - 总数中,淋巴细胞占  $20\% \sim 40\%$
  - 总数中,单核细胞占  $3\% \sim 8\%$
  - 总数中,嗜酸性粒细胞占  $0.5\% \sim 5\%$
22. 人体主要的造血原料是
- 维生素  $\text{B}_{12}$
  - 叶酸
  - 蛋白质和铁
  - 维生素  $\text{B}_{12}$  和铁
  - 叶酸和铁
23. 中性粒细胞的主要功能是
- 产生抗体
  - 产生细胞因子
  - 参与过敏反应
  - 吞噬外来微生物
  - 产生慢反应物质
24. 能产生组织胺和肝素的白细胞是
- 中型粒细胞
  - 淋巴细胞
  - 单核细胞
  - 嗜碱性粒细胞
  - 嗜酸性粒细胞
25. 血小板的止血功能,错误的是
- 黏附
  - 释放
  - 凝集
  - 收缩
  - 吸附
26. 启动外源性凝血的物质是 A
- 因子Ⅲ
  - 因子Ⅶ
  - 血小板 3 因子
  - $\text{Ca}^{2+}$
  - 凝血酶原
27. 生理性抗凝物质,不包括
- 丝氨酸蛋白酶抑制物
  - 蛋白质 C 系统
  - 组织因子途径抑制物
  - 维生素 C
  - 肝素
28. 血小板生理功能和生理性止血,错误的是
- 形成血小板止血栓
  - 促进受损血管收缩
  - 抑制内皮细胞增殖,不利于血管内皮修复
  - 黏附于损伤处的血小板释放 5-羟色胺等缩血管物质
  - 促进血液凝固
29. 血小板的叙述,正确的是
- 正常成人血液中数量为  $(100 \sim 300) \times 10^9/\text{L}$
  - 由成熟的单核细胞胞浆裂解脱落而生成
  - 生成受 EPO 的调节
  - 进入血液的血小板平均寿命为 7~14 小时
  - 衰老的血小板在骨髓中被破坏
30. 凝血过程的最后步骤是
- 凝血酶原激活物的形成
  - 凝血酶原转变为凝血酶
  - 纤维蛋白原转变为纤维蛋白
  - 激活因子Ⅻ
  - 释放因子Ⅲ
31. 血液凝固后所析出的淡黄色透明液体称为
- 血浆
  - 血清

- C. 组织液  
D. 细胞外液  
E. 细胞内液
32. 心室肌细胞动作电位持续时间较长的主要原因是  
A. 动作电位 0 期去极化的速度慢  
B. 阈电位水平高  
C. 动作电位 2 期较长  
D. 动作电位复极 4 期较长  
E. 钠-钾泵功能活动能力弱
33. 心动周期, 错误的是  
A. 心率加快时收缩期和舒张期都缩短, 但舒张期缩短为主  
B. 通常心动周期是指心室的活动周期  
C. 一般讲, 周期中的舒张期大于收缩期  
D. 房室有共同收缩的时期  
E. 心动周期持续的时间与心率有关
34. 心动周期中, 心室血液充盈主要是由于  
A. 心房收缩的挤压作用  
B. 心室舒张时室内压下降的抽吸作用  
C. 胸内负压促进静脉血液回心  
D. 骨骼肌收缩促进静脉血液回心  
E. 心室舒张时房内压下降的增压作用
35. 心动周期中, 左心室内压力最高的是  
A. 心房收缩期末  
B. 心室收缩期末  
C. 等容收缩期末  
D. 快速射血期  
E. 快速充盈期
36. 房室瓣开放见于  
A. 等容收缩期末  
B. 心室收缩期初  
C. 等容舒张期初  
D. 等容收缩期初  
E. 等容舒张期末
37. 在等容收缩期  
A. 房内压 < 室内压 < 主动脉压  
B. 房内压 > 室内压 > 主动脉压  
C. 房内压 < 室内压 > 主动脉压  
D. 房内压 = 室内压 > 主动脉压  
E. 房内压 > 室内压 < 主动脉压
38. 等容收缩期心脏各瓣膜的状态是  
A. 二尖瓣关闭, 主动脉瓣开放  
B. 三尖瓣关闭, 肺动脉瓣开放  
C. 房室瓣关闭, 半月瓣开放  
D. 房室瓣和半月瓣都关闭  
E. 房室瓣和半月瓣都开放
39. 下列关于心输出量的叙述正确的是  
A. 指两侧心室每分钟射出的血量  
B. 指一次心跳两侧心室同时射出的血量  
C. 常用作评定心脏泵血功能的指标  
D. 剧烈运动时比平时稍有增加  
E. 心率越快, 心输出量越少
40. 健康成年男性静息状态下, 心输出量约为  
A. 3~4L/min  
B. 4.5~6L/min  
C. 7~8L/min  
D. 9~10L/min  
E. 11~12L/min
41. 能使心肌收缩力增强的因素是  
A. 迷走神经兴奋  
B. 交感神经兴奋  
C. 血中乙酰胆碱水平升高  
D. 酸中毒  
E. 前负荷过大
42. 引起心交感神经活动减弱的情况是  
A. 动脉血压降低时  
B. 肌肉运动时  
C. 血容量减少时  
D. 情绪激动时  
E. 由直立变为平卧时
43. 下列递质为心迷走神经所释放的是  
A. 肾上腺素  
B. 去甲肾上腺素  
C. 组胺  
D. 乙酰胆碱

- E. 5-羟色胺
44. 在下列器官中, 缩血管神经纤维分布密度最大的是
- 皮肤
  - 骨骼肌
  - 心脏
  - 脑
  - 肝脏
45. 下列情况中可使心输出量增加的是
- 刺激心迷走神经传出纤维
  - 由平卧转为站立
  - 心率加快, 超过 180 次/min
  - 心室舒张末期容积减少
  - 颈动脉窦内压降低
46. 心血管压力感受性反射活动的生理意义是
- 使搏动性压力变化改变为非搏动性
  - 使心血管中枢紧张性减弱
  - 维持动脉血压的相对稳定
  - 动脉血压的自身调节
  - 动脉血压的长期调节
47. 肾上腺素的作用, 错误的是
- 使心肌收缩力增强
  - 使心率加快
  - 使内脏和皮肤血管收缩
  - 使骨骼肌血管舒张
  - 使组织液生成减少
48. 肾上腺素与去甲肾上腺素
- 升压效应相似
  - 强心作用相似
  - 小剂量的肾上腺素使骨骼肌血管舒张
  - 小剂量的去甲肾上腺素使骨骼肌血管舒张
  - 大剂量肾上腺素可使骨骼肌血管舒张
49. 尽力吸气后再作最大呼气, 所能呼出的气体量称为
- 潮气量
  - 最大通气量
  - 肺活量
  - 补呼气量
  - 用力呼气量
50. 评价肺通气功能, 最常用的是
- 潮气量
  - 功能余气量
  - 肺活量
  - 补吸气量
  - 用力呼气量
51. 与维生素 B<sub>12</sub> 吸收有关的物质是
- 钠
  - 钙
  - 磷
  - 内因子
  - 胃蛋白酶
52. 胃主细胞分泌
- 胃蛋白酶原
  - 盐酸
  - 内因子
  - 黏液
  - HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>
53. 引起胃容受性舒张的感受器是
- 口腔
  - 咽, 食管
  - 胃底
  - 胃幽门部
  - 十二指肠
54. 胃容受性舒张实现的途径是
- 交感神经
  - 抑胃肽
  - 壁内神经丛
  - 迷走神经
  - 促胰液素
55. 胆汁中有利胆作用的是
- 胆固醇
  - 胆色素
  - 胆盐
  - 胆绿素

- E. 脂肪酸
56. 下列各部体温由高到低正确的是
- A. 直肠、腋窝、口腔
  - B. 直肠、口腔、腋窝
  - C. 口腔、腋窝、直肠
  - D. 腋窝、直肠、口腔
  - E. 腋窝、口腔、直肠
57. 体温的生理变动, 错误的是
- A. 昼夜变动不超过  $1^{\circ}\text{C}$
  - B. 女子排卵后体温升高
  - C. 老年人体温低于年轻人
  - D. 儿童体温低于成年人
  - E. 剧烈运动时体温升高
58. 安静时主要的产热组织或器官是
- A. 肝脏
  - B. 皮肤
  - C. 脑
  - D. 心脏
  - E. 骨骼肌
59. 机体在寒冷环境中, 增加产热量主要依靠
- A. 肌紧张
  - B. 肝脏代谢亢进
  - C. 全部内脏代谢增强
  - D. 战栗性产热
  - E. 非战栗性产热
60. 当外界温度高于机体皮肤温度时, 机体的散热形式是
- A. 辐射散热
  - B. 传导散热
  - C. 对流散热
  - D. 蒸发散热
  - E. 辐射和对流散热
61. 调节体温的基本中枢位于
- A. 脊髓
  - B. 中脑
  - C. 延髓
  - D. 下丘脑
  - E. 大脑皮层
62. 肾小球滤过的动力是
- A. 入球动脉压
  - B. 出球动脉压
  - C. 有效滤过压
  - D. 血浆胶体渗透压
  - E. 肾小球毛细血管压
63. 肾小球滤过率指的是
- A. 单位时间内两侧肾脏生成的原尿量
  - B. 单位时间内一侧肾脏生成的原尿量
  - C. 单位时间内一侧肾脏的血浆流量
  - D. 单位时间内两侧肾脏的血浆流量
  - E. 单位时间内两侧肾脏生成的终尿量
64. 可使肾小球滤过率增加的是
- A. 血浆  $\text{NaCl}$  浓度降低
  - B. 血浆尿素浓度降低
  - C. 血浆蛋白质减少
  - D. 血浆葡萄糖浓度降低
  - E. 血浆  $\text{KCl}$  浓度降低
65. 囊内液的成分与血浆相比, 含量显著不同的是
- A. 蛋白质
  - B. 葡萄糖
  - C.  $\text{Na}^{+}$
  - D.  $\text{K}^{+}$
  - E.  $\text{Ca}^{2+}$
66. 肾小球滤过作用, 错误的是
- A. 肾小球毛细血管血压是促进滤过的力量
  - B. 血浆胶体渗透压是阻止滤过的力量
  - C. 肾小囊内压升高时滤过减少
  - D. 血压在一定范围内波动时肾小球滤过率维持恒定
  - E. 正常情况下肾小球毛细血管的全长都有滤过功能
67. 滤过分数是指
- A. 肾血浆流量/肾小球滤过率
  - B. 肾小球滤过率/肾血浆流量
  - C. 肾血流量/肾小球滤过率
  - D. 肾小球滤过率/肾血流量

- E. 单位时间超滤液生成量/肾小球有效滤过压
68. 给家兔静脉内注入甘露醇,尿量会增加,其主要原因是
- 肾小管液溶质浓度增高
  - 肾小球滤过率增加
  - 肾小球有效滤过压增高
  - 抗利尿激素分泌减少
  - 醛固酮分泌增多
69. 肾脏可对葡萄糖进行重吸收的部位是
- 近端小管
  - 远端小管
  - 髓袢升支
  - 髓袢降支
  - 集合管
70. 排尿反射的初级中枢位于
- 大脑皮层
  - 丘脑
  - 延髓
  - 视旁核
  - 脊髓
71. 与突触前膜释放递质量有关的离子是
- $\text{Na}^+$
  - $\text{K}^+$
  - $\text{Ca}^{2+}$
  - $\text{Cl}^-$
  - $\text{Mg}^{2+}$
72. 化学性突触传递的特征中,错误的是
- 双向传递
  - 突触延搁
  - 对内环境变化敏感
  - 后放
  - 总和
73. 关于神经递质的叙述,不正确的是
- 是化学传递的物质基础
  - 由突触前神经元合成
  - 在突触小泡内贮存
  - 其释放与  $\text{Ca}^{2+}$  的转移有关
  - 发挥完效应后都经酶解失活
74. 兴奋性突触后电位产生时,突触后膜局部的变化为
- 极化
  - 反极化
  - 超极化
  - 复极化
  - 去极化
75. 下列关于激素的叙述中错误的是
- 激素是由体内的各种腺体分泌的高效能生物活性物质
  - 多数激素经血液循环,运送至远距离的靶细胞发挥作用
  - 某些激素可以通过组织液扩散到邻近细胞发挥作用
  - 神经细胞分泌的激素可经垂体门脉流向腺垂体发挥作用
  - 激素在局部扩散后,可返回作用于自身而发挥反馈作用
76. “旁分泌”是指
- 通过血液作用于远距离靶细胞的激素
  - 在突触间隙释放的激素
  - 由组织液扩散而作用于邻近细胞的激素
  - 通过紧密连接扩散而作用于相邻细胞的激素
  - 经缝隙连接扩散到相邻细胞的激素
77. 下列物质中,不属于激素的是
- 肾素
  - 肝素
  - 促红细胞生成素
  - 促胰液素
  - 维生素  $\text{D}_3$
78. 下列激素中,属于蛋白质类激素的是
- 睾酮
  - 醛固酮
  - 胃泌素
  - 生长素
  - 前列腺素

79. 甲状腺激素的生理作用错误的是

- A. 促进肠道糖的吸收
- B. 促进胰岛素分泌,促进外周组织对糖的利用
- C. 有产热效应
- D. 促进蛋白质合成,为正常生长发育所必需
- E. 促进脂肪酸合成和胆固醇合成

80. 决定腺垂体促甲状腺激素的主要因素是

- A. 生长激素
- B. 糖皮质激素
- C.  $T_3$  和  $T_4$  的负反馈调节
- D. 雌激素
- E. 甲状旁腺激素

二、以下提供若干组考题,每组考题共同在考题前列出 A、B、C、D、E 五个备选答案。请从中选择一个与考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。每个备选答案可能被选择一次、多次或不被选择。

### B 型题

[81~82 题共用备选答案]

- A. 阈电位
- B. 阈刺激
- C. 动作电位
- D. 静息电位
- E. 局部电位

81. 细胞兴奋的标志

82. 终板电位属于

[83~85 题共用备选答案]

- A. 单纯扩散
- B. 易化扩散
- C. 出胞作用
- D. 原发性主动转运
- E. 继发性主动转运

83. 水分子的跨膜转运

84. 氨基酸的跨膜转运

85.  $Na^+ - H^+$  交换

[86~88 题共用备选答案]

- A. 叠连
- B. 凝集
- C. 粘连
- D. 聚集
- E. 凝固

86. 红细胞互相于凹面相贴称为

87. 血小板可彼此黏着的现象称为

88. 血液由溶胶状态变为凝胶状态称为

[89~91 题共用备选答案]

- A. 等容收缩期
- B. 等容舒张期
- C. 快速充盈期
- D. 减慢射血期
- E. 快速射血期

89. 室内压大幅下降是在

90. 室内压高于主动脉压是在

91. 室内压最低是在

[92~93 题共用备选答案]

- A. 每搏输出量
- B. 心输出量
- C. 心指数
- D. 射血分数
- E. 心力储备

92. 心率与每搏输出量的乘积

93. 心输出量随机体代谢需要而增加的能力

[94~95 题共用备选答案]

- A. 辐射
- B. 传导
- C. 对流
- D. 发汗
- E. 不感蒸发

94. 高温环境下的主要散热方式

95. 临床用冰袋给病人降温

[96~97 题共用备选答案]

- A. 突触前膜去极化
- B. 突触前膜外的  $\text{Ca}^{2+}$  内流
- C. 递质释放
- D. 产生突触后电位
- E. 抑制性突触后电位

96. 突触后膜超极化

97. 突触前神经末梢递质释放量取决于

[98~100 题共用备选答案]

- A. 促激素
- B. 调节肽
- C. 降钙素
- D. 生长抑素
- E. 甲状腺激素

98. 下丘脑

99. 呆小症

100. 腺垂体分泌物

## 生物化学

一、以下每一道题下面有 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。

### A<sub>1</sub> 型题

1. 测得某蛋白质溶液 2.0ml 中共含氮 4mg, 该样品蛋白质浓度是

- A. 6.25g/L
- B. 12.5g/L
- C. 16.5g/L
- D. 16.0g/L
- E. 32.0g/L

2. 天然蛋白质中不包括

- A. 蛋氨酸
- B. 胱氨酸
- C. 羟脯氨酸
- D. 精氨酸
- E. 鸟氨酸

3. 下列含有两个羧基的氨基酸是

- A. 精氨酸
- B. 赖氨酸
- C. 甘氨酸
- D. 色氨酸
- E. 谷氨酸

4.  $\beta$  转角通常由四个氨基酸残基组成,第二

个氨基酸残基常为

- A. 缬氨酸
- B. 酪氨酸
- C. 谷氨酸
- D. 脯氨酸
- E. 色氨酸

5. 稳定蛋白质分子二级结构的化学键是

- A. 氢键
- B. 离子键
- C. 二硫键
- D. 疏水键
- E. 肽键

6. 关于蛋白质分子三级结构的描述,其中错误的是

- A. 具有三级结构的多肽链都具有生物学活性
- B. 天然蛋白质分子均有这种结构
- C. 三级结构的稳定性主要由次级键维系
- D. 亲水基团多聚集在三级结构的表面
- E. 决定盘曲折叠的因素是氨基酸残基及环境因素

7. 镰刀型红细胞贫血是由于血红蛋白  $\beta$  链第 6 位的何种改变造成的

- A. 色氨酸被缬氨酸替换
- B. 丙氨酸被缬氨酸替换
- C. 酪氨酸被缬氨酸替换

- D. 谷氨酸被缬氨酸替换  
E. 谷氨酰胺被缬氨酸替换
8. HbO<sub>2</sub> 解离曲线是 S 形的原因是  
A. Hb 含有 Fe<sup>2+</sup>  
B. Hb 含有血红素  
C. Hb 能与二氧化碳结合和解离  
D. Hb 属于变构蛋白  
E. Hb 能与氧结合和解离
9. 蛋白质的变性是由于  
A. 肽键断裂,一级结构遭到破坏  
B. 次级键断裂,天然构象破坏  
C. 蛋白质分子发生沉淀  
D. 蛋白质中的一些氨基酸残基受到修饰  
E. 多肽链的净电荷等于零
10. 变性蛋白质的主要特点是  
A. 共价键被破坏  
B. 不易被蛋白酶水解  
C. 溶解度增加  
D. 分子量降低  
E. 生物学活性丧失
11. 蛋白质等电点(pI)的概念是  
A. 蛋白质分子所带净电荷为零时其在溶液的 pH 值  
B. 蛋白质分子所带净电荷的值  
C. 蛋白质分子在 pH 为 7.0 的溶液中所带净电荷的值  
D. 蛋白质分子所带净电荷为-1 时其在溶液的 pH 值  
E. 蛋白质分子所带净电荷为+1 时其在溶液的 pH 值
12. 蛋白质分子  $\alpha$ -螺旋结构特点是  
A. 氨基酸残基的侧链伸向螺旋外侧  
B. 多为左手螺旋  
C. 靠离子键维持稳定  
D. 螺旋走向为逆时针方向  
E. 肽链充分伸展呈锯齿状
13. 具有四级结构的蛋白质特征是  
A. 分子中必定含有辅基  
B. 由两条或两条以上具有三级结构多肽链构成
- C. 每条多肽链都具有独立的生物学活性  
D. 依赖肽键维系四级结构的稳定性  
E. 每条独立的多肽链必定具有相同的氨基酸组成
14. 模序(motif)是  
A. 蛋白质分子内部可分割的折叠得较为紧密的球状区域  
B. 蛋白质分子内部可分割的折叠得较为紧密的纤维状区域  
C. 二个或三个具有二级结构的肽段,在空间上相互接近所形成的特殊空间构象  
D. 使新生肽链正确折叠的另一类蛋白质分子  
E. 二个或三个具有三级结构的肽链,在空间上相互接近所形成的特殊空间构象
15. 下列只存在于 RNA 而不存在于 DNA 的碱基是  
A. 尿嘧啶  
B. 腺嘌呤  
C. 胞嘧啶  
D. 鸟嘌呤  
E. 胸腺嘧啶
16. 稀有核苷酸主要存在于  
A. rRNA  
B. mRNA  
C. tRNA  
D. 核 DNA  
E. 核内 RNA
17. 在核酸中,核苷酸之间的连接方式是  
A. 2',3'-磷酸二酯键  
B. 3',5'-磷酸二酯键  
C. 2',5'-磷酸二酯键  
D. 3',2'-磷酸二酯键  
E. 5',3'-磷酸二酯键
18. 真核生物的 rRNA 包括

- A. 5SrRNA, 16SrRNA, 23SrRNA
  - B. 5SrRNA, 18SrRNA, 28SrRNA
  - C. 5.8rRNA, 16SrRNA, 28SrRNA
  - D. 5SrRNA, 5.8SrRNA, 18SrRNA, 28SrRNA
  - E. 5.8SrRNA, 18SrRNA, 26SrRNA
19. DNA 受热变性后
- A. 加入互补 RNA 探针, 经复性, 可形成 DNA-RNA 杂交分子
  - B. 260nm 波长处的吸光度下降
  - C. 多核苷酸链裂解成单核苷酸
  - D. 碱基对间形成共价键
  - E. 肽键断裂形成单核苷酸
20. tRNA 结构特点和功能是
- A. 二级结构为三叶草形, 转运特定氨基酸到核糖体
  - B. 二级结构为倒 L 型, 转运特定氨基酸到核糖体
  - C. 携带遗传信息, 转运特定氨基酸到核糖体
  - D. 二级结构为三叶草形, 携带特定核苷酸到核糖体
  - E. 二级结构为倒 L 型, 携带特定核苷酸到核糖体
21. RNA 的描述错误的是
- A. 主要有 mRNA、tRNA、rRNA 等种类
  - B. 原核生物中没有 hnRNA 和 snRNA
  - C. tRNA 是最小的一种 RNA, 由 70~90 个核苷酸组成
  - D. 胞质中只有一种 RNA, 即 mRNA
  - E. 组成核糖体的主要是 rRNA
22. 真核细胞 mRNA 的叙述, 错误的是
- A. 5'-端有帽子结构, 3'-端有聚 A 尾巴
  - B. 生物体内各种 mRNA 的长短差别很大
  - C. 代谢活跃, 半寿期短
  - D. 聚 A 尾巴是 DNA 的转录产物
  - E. mRNA 的前身是细胞核内合成的 hnRNA
23. 核酸对紫外线的最大吸收峰是在
- A. 280nm
  - B. 260nm
  - C. 200nm
  - D. 340nm
  - E. 220nm
24. 双链 DNA 分子中, G 的含量为 20%, T 的含量是
- A. 20%
  - B. 30%
  - C. 10%
  - D. 40%
  - E. 50%
25. DNA 变性是指
- A. 分子中磷酸二酯键断裂
  - B. 降解成氨基酸
  - C. DNA 分子由超螺旋→双链双螺旋
  - D. 互补碱基之间氢键断裂
  - E. DNA 分子中碱基丢失
26. 核苷酸含量较高可导致 DNA 的  $T_m$  值增高的一组是
- A. G+A
  - B. C+G
  - C. A+T
  - D. C+T
  - E. A+C
27. 酶活性中心
- A. 酶的必需基团全部在酶的活性中心
  - B. 结合底物并催化其转变成产物的部位
  - C. 结合别构剂并调节酶活性的部位
  - D. 结合抑制剂使酶活性降低或丧失的部位
  - E. 构成活性中心的各种基团在一级结构上相距很近
28. 酶原激活是指
- A. 辅助因子与酶蛋白结合的过程
  - B. 酶原的蛋白质与相应的维生素衍生物的结合过程

- C. 酶蛋白与别构激活剂结合的过程  
D. 酶蛋白与金属离子结合的过程  
E. 酶的活性中心形成或暴露的过程
29. 变构酶的叙述正确的是  
A. 变构剂以共价结合方式与酶结合, 调节酶活性  
B. 变构酶的动力学特点是酶促反应与底物浓度的关系呈 S 形  
C. 变构酶催化的反应通常是可逆反应  
D. 酶的变构调节属于酶量的调节  
E. 变构抑制的机制是变构剂与底物竞争酶的活性中心
30. pH 对酶活性的影响错误的是  
A. 影响必需基团解离状态  
B. 影响底物的解离状态  
C. 影响辅酶的解离状态  
D. 酶在一定的 pH 范围内发挥最高活性  
E. 破坏酶蛋白的一级结构
31. 温度对酶活力的影响错误的是  
A. 在低温条件保存酶制剂一般不会使酶破坏  
B. 在一定范围内升高温度可加快反应速度  
C. 温度过高会加速酶蛋白变性  
D. 有的酶可耐受近 100℃ 的高温  
E. 酶制剂最好在其最适温度条件下保存
32. 酶的共价修饰调节中最常见的修饰方式是  
A. 磷酸化/脱磷酸化  
B. 腺苷化/脱腺苷化  
C. 甲基化/脱甲基化  
D. 糖苷化/脱糖苷化  
E. —SH/—S—S—
33. 关键酶所具有的特点错误的是  
A. 催化的反应速度较慢  
B. 催化的反应是可逆的  
C. 活性常常受底物、产物、激素及某些因素调节  
D. 为调节代谢速率的关键部位  
E. 其中催化速度最低者称为限速酶
34. 酶的叙述正确的是  
A. 所有的酶都含有辅基或辅酶  
B. 只能在体内起催化作用  
C. 大多数酶的化学本质是蛋白质  
D. 能改变化学反应的平衡点加速反应的进行  
E. 都具有立体异构专一性(特异性)
35. 在酶促反应动力学中, 底物浓度对反应速度影响的叙述,错误的是  
A. 底物浓度很低时, 反应速度与底物浓度呈正比  
B. 底物浓度再增加, 反应速度的增加趋缓  
C. 底物达某一值后, 反应速度达最大, 反应速度不再增加  
D. 反应速度总是与底物浓度呈正比  
E. 底物浓度对反应速度的影响可用米-曼氏方程表示
36. 磺胺类药物的类似物是  
A. 四氢叶酸  
B. 二氢叶酸  
C. 对氨基苯甲酸  
D. 叶酸  
E. 嘧啶
37. 同工酶是指  
A. 催化相同的化学反应, 但酶蛋白分子的结构、理化性质、免疫学性质不同的一组酶  
B. 催化不同的化学反应, 但酶蛋白分子的结构、理化性质、免疫学性质相同的一组酶  
C. 催化相同的化学反应, 但酶蛋白分子的结构和免疫学性质相同、理化性质不同的一组酶  
D. 催化不同的化学反应, 但酶蛋白分子的结构相同、免疫学性质不同的一组