



2015年
考试专用

国家执业药师资格考试

药学专业知识(一)

模拟试卷

药考过专家组 编写



电子科技大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

药学专业知识的模拟试卷 / 药考过专家组主编.

—成都: 电子科技大学出版社, 2015. 4

ISBN 978-7-5647-2946-2

I. ①药… II. ①药… III. ①药理学—药剂师—资格

考试—习题集 IV. ①R9-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 070278 号

药学专业知识的(一)模拟试卷

主 编 药考过专家组

出 版: 电子科技大学出版社 (成都市一环路东一段 159 号电子信息产业大厦 邮编: 610051)

策划编辑: 谢晓辉

责任编辑: 谢晓辉

主 页: www.uestcp.com.cn

电子邮箱: uestcp@uestcp.com.cn

发 行: 新华书店经销

印 刷: 北京佳顺印务有限公司

成品尺寸: 185mm×260mm 印张: 11.5 字数: 280 千字

版 次: 2015 年 5 月第一版

印 次: 2015 年 5 月第一次印刷

书 号: ISBN 978-7-5647-2946-2

定 价: 30.00 元

■ 版权所有 侵权必究 ■

- ◆ 本社发行部电话: 028-83202463; 本社邮购电话: 028-83201495。
- ◆ 本书如有缺页、破损、装订错误, 请寄回印刷厂调换。

前 言

国家执业药师资格考试是我国为保证公众用药安全所采取的一项重要人事考试制度。《国家药品安全“十二五”规划》规定,自2012年开始新开办的零售药店必须配备执业药师;到2015年,所有零售药店法人或主要管理者都必须具备执业药师资格。据统计,2013年全国报名参加执业药师资格考试人数已接近39万人,考证难度越来越大。

很多考生由于已经工作多年才参加执业药师资格考试,对如何备考茫然不知所措。纵观各类考试,除了认真复习教材中的知识外,最重要的就是做真题、研究真题,执业药师资格考试也不例外。执业药师资格考试历年真题的重要性主要体现在如下几个方面:方向性,真题是考试复习的风向标,考点的比重和考核要点都有很强的延续性,是最佳的研究出题角度和出题思路的参考资料;接近性,真题的难度及出题角度最接近真考,作用是任何模拟题无法取代的;权威性,真题是许多专家精心编纂的,每道题目都经过了深思熟虑、反复论证才会最终出现在考生面前。

为了帮助参加执业药师资格考试的广大考生准确、全面地理解和掌握应试内容,顺利通过考试,我们在全面收集近10年的执业药师资格考试真题的基础上,组织了一批具有丰富考试培训、临床教学及命题经验的专家、教授,在深入研究、讨论、分析《国家执业药师资格考试考试大纲》和历年真题的基础上,严格按照国家食品药品监督管理局对执业药师资格考试的指示编写了《国家执业药师资格考试历年真题及全真模拟》系列丛书。

本书共有三大特点:

1. 真题自测:检测应试水平,把握命题规律。

真题练习一直是考生备考中的重要环节,为此,我们精心挑选了近10年的考试真题进行汇编,帮助考生摆脱题海战术、把握真题命脉,在有限的时间内有的放矢,抓住重点和难点。

2. 专家点津:研究解题技巧,深化理解应用。

为了帮助考生将真题吃透,每道试题都由编委会专家作出了详细的讲解,并针对难点、疑点辅以分析性的说明,指导考生抓住重点,减少复习的盲目性。

3. 全真模拟:考点查缺补漏,应试胸有成竹。

专家们精心编写了2套全真模拟试卷,试卷的题型、题量、难度以及考点分布与真题相似,考生可通过自测来对复习成果进行验收,及时查漏补缺。

在本书的编写过程中,我们得到了国家食品药品监督管理局、中国药科大学、沈阳药科大学、北京中医药大学等相关专家的大力支持,他们对本书的编写提供了大量的意见和建议,对我们的编写工作助益良多,在此一并表示感谢。

由于时间紧迫,错误与疏漏恐难杜绝,敬请广大考生和相关专家批评指正,意见或建议请发至我们的邮箱:weilajiaoyuyixue@163.com,我们将及时改正,以便再版时修订。

编者

历年真题试卷(一)

药理学部分

一、最佳选择题(共 24 题,每题 1 分。每题的备选答案中只有 1 个最佳答案)

- 因导致严重血糖紊乱而撤出美国和加拿大市场的药品是
 - 西沙必利
 - 罗非昔布
 - 辛伐他汀
 - 加替沙星
 - 苯丙醇胺
- 为了维持药物的有效浓度,应该
 - 服用负荷剂量
 - 每 4h 用药 1 次
 - 每天 3 次或 3 次以上给药
 - 服用加倍的维持剂量
 - 根据消除半衰期制定给药方案
- 药物产生副作用的药理学基础是
 - 用药时间过长
 - 机体对药物过敏
 - 药物的选择性低
 - 用药剂量过大
 - 药物的安全范围小
- 与氢氯噻嗪相比,呋塞米的特点是
 - 效能与效价均高
 - 效能低,效价高
 - 效能高,效价低
 - 效能与效价均低
 - 与氢氯噻嗪效价相等
- 对革兰阳性细菌和阴性细菌抗菌活性强,同时对耐药的肠杆菌某些菌株敏感的第四代头孢菌素是
 - 头孢匹罗
 - 头孢克洛
 - 头孢拉定
 - 头孢唑林
 - 头孢噻肟
- 可引起横纹肌溶解症的药物是
 - 辛伐他汀
 - 普罗布考
 - 考来烯胺
 - 阿西莫司
 - 烟酸
- 儿童处于非清醒状况、伴有呕吐,宜采用的给药途径为
 - 舌下给药
 - 口服给药
 - 直肠给药
 - 鼻腔给药
 - 吸入给药
- 氯丙嗪的不良反应是
 - 乳腺萎缩
 - 血压升高
 - 眼内压下降
 - 躯体依赖性
 - 静坐不能
- 能使失活的胆碱酯酶恢复活性的药物是
 - 新斯的明
 - 毛果芸香碱
 - 毒扁豆碱
 - 加兰他敏
 - 碘解磷定
- 以下属于肝药酶诱导剂的是
 - 苯巴比妥
 - 西咪替丁
 - 氯丙嗪
 - 环丙沙星
 - 异烟肼
- 关于氨基糖苷类抗生素的作用特点,叙述错误的是
 - 对需氧革兰阴性杆菌作用强
 - 有初次接触效应
 - 抑制敏感细菌 RNA 的转录
 - 具有较长时间的 PAE
 - 在碱性环境中抗菌活性增强
- 对浅表和深部真菌感染均有较强作用的药物是
 - 两性霉素
 - 克霉唑
 - 灰黄霉素
 - 咪康唑
 - 制霉菌素
- 可出现直立性低血压、眩晕、出汗等“首剂现象”的药物是
 - 普萘洛尔
 - 卡托普利
 - 哌唑嗪
 - 硝苯地平
 - 氯沙坦
- 关于弱碱性药物的叙述正确的是
 - 在酸性环境中易跨膜转运
 - 在胃中易于吸收
 - 碱化尿液可加速其排泄
 - 酸化尿液可加速其排泄
 - 酸化尿液时易被重吸收
- 吗啡一般不用于
 - 急性锐痛

- B. 癌性剧痛
 C. 心肌梗死性心前区剧痛
 D. 胆绞痛及肾绞痛
 E. 神经压迫性疼痛
16. 糖皮质激素可用于治疗
 A. 病毒感染
 B. 严重精神病
 C. 活动性消化性溃疡
 D. 各种休克
 E. 严重高血压、糖尿病
17. 主要作用于 M 期,抑制细胞有丝分裂的药物是
 A. 长春新碱 B. 阿霉素
 C. 拓扑特肯 D. 依托泊苷
 E. 放线菌素 D
18. 评价药物吸收程度的药动学参数是
 A. 药-时曲线下面积
 B. 消除半衰期
 C. 清除率
 D. 药峰浓度
 E. 表观分布容积
19. 利多卡因抗心律失常的作用机制是
 A. 提高心肌自律性
 B. β 受体阻断作用
 C. 抑制 K^+ 外流和 Na^+ 内流
 D. 促进 K^+ 外流和 Na^+ 内流
 E. 改变病变区传导速度
20. 硫脲类药物的不良反应不包括
 A. 过敏反应 B. 发热
 C. 粒细胞缺乏症 D. 咽痛
 E. 诱发甲亢
21. 为了保护亚胺培南,防止其在肾中破坏,应与其配伍的药物是
 A. 他唑巴坦 B. 舒巴坦
 C. 克拉维酸 D. 西司他汀
 E. 苯甲酰氨基丙酸
22. 甲氨蝶呤主要用于
 A. 肺癌 B. 儿童急性白血病
 C. 慢性粒细胞性白血病 D. 恶性淋巴瘤
 E. 消化道肿瘤
23. 格列齐特(达美康)的主要作用机制是
 A. 刺激胰岛素
 B. 拮抗胰高血糖素作用

- C. 促进葡萄糖降解
 D. 促进细胞释放胰岛素
 E. 增强肌肉组织糖的无氧酵解
24. 可用维生素 B₆防治的异烟肼的不良反应是
 A. 胃肠道反应 B. 过敏反应
 C. 周围神经炎 D. 肝损伤
 E. 粒细胞减少

二、配伍选择题(共 48 题,每题 0.5 分。备选答案在前,试题在后,每组若干题。每组题均对应同一组备选答案,每题只有 1 个正确答案。每个备选答案可重复选用,也可不选用)

[25~27]

- A. 达峰时间
 B. 半衰期
 C. 血药浓度-时间曲线下面积
 D. 表面分布容积
 E. 峰浓度
25. 反应药物吸收程度的是
 26. 反应药物在体内分布广泛程度的是
 27. 反应药物消除快慢程度的是

[28~31]

- A. 色甘酸钠 B. 可待因
 C. 沙丁胺醇 D. 氨茶碱
 E. 二丙酸倍氯米松
28. 抑制延髓咳嗽中枢而达到镇咳作用的药物是
 29. 可用于治疗各种哮喘及急性心功能不全的药物是
 30. 兴奋 β_2 受体,解除支气管痉挛的药物是
 31. 具有强大的抗炎及免疫抑制,用于治疗哮喘的药物是

[32~34]

- A. 氟霉素 B. 左旋咪唑
 C. 环孢素 D. 干扰素
 E. 维生素 B₁₂
32. 治疗巨幼红细胞性贫血的药物是
 33. 可用于器官移植的患者,具有免疫抑制作用的药物是
 34. 用于治疗病毒感染的药物是

[35~38]

- A. 哌唑嗪 B. 甲基多巴
 C. 普萘洛尔 D. 氯氯地平
 E. 尼群地平
35. 主要用于高血压及心绞痛治疗,主要不良反应为

外周水肿的药物是

36. 伴有支气管哮喘的高血压患者禁用的药物是
 37. 部分患者首次用药后可出现直立性低血压、眩晕、出汗、心悸等反应的药物是
 38. 适用于肾性高血压及伴有肾功能不良高血压患者的药物是

[39~40]

- A. 青霉素 B. 四环素
 C. 庆大霉素 D. 头孢唑林
 E. 氯霉素

39. 常发生耳毒性和肾毒性的药物是
 40. 治疗钩端螺旋体病、梅毒及回归热宜选用的药物是

[41~44]

- A. 卡马西平 B. 苯妥英钠
 C. 丙戊酸钠 D. 苯巴比妥
 E. 乙琥胺

41. 癫痫小发作选用
 42. 癫痫大发作选用
 43. 癫痫大发作合并小发作选用
 44. 癫痫精神运动性发作选用

[45~48]

- A. 普罗帕酮 B. 噻氯匹定
 C. 洛伐他汀 D. 米诺地尔
 E. 多巴酚丁胺

45. 治疗心力衰竭可选用的药物是
 46. 治疗动脉粥样硬化可选用的药物是
 47. 预防或治疗室性或室上性期前收缩和心动过速可选用的药物是
 48. 治疗其他降压药效果不佳的严重高血压可选用的药是

[49~51]

- A. 双氯西林 B. 替卡西林
 C. 阿莫西林 D. 氨苄西林
 E. 青霉素 V

49. 治疗幽门螺杆菌感染宜选用
 50. 治疗铜绿假单胞菌感染宜选用
 51. 治疗耐青霉素的金黄色葡萄球菌感染宜选用

[52~54]

- A. 奥美拉唑 B. 维拉帕米
 C. 氟尿嘧啶 D. 间羟胺
 E. 异丙肾上腺素

52. 影响核酸代谢的药物是

53. 影响神经递质释放并直接激动 α_1 受体的药物是

54. 影响 $H^+ - K^+ - ATP$ 酶活性的药物是

[55~56]

- A. 氯沙坦 B. 哌唑嗪
 C. 氯氯地平 D. 硝酸甘油
 E. 普萘洛尔

55. 对血管平滑肌选择性高,对心肌收缩力或心肌传导作用影响很小的药物是

56. 连续使用易产生耐受性的药物是

[57~59]

- A. 维拉帕米 B. 麻黄碱
 C. 氟尿嘧啶 D. 奥美拉唑
 E. 去甲肾上腺素

57. 影响核酸代谢的药物是

58. 影响神经递质储存和释放的药物是

59. 影响酶活性的药物是

[60~61]

- A. 阿法罗定 B. 四氢帕马汀
 C. 二氢埃托啡 D. 丁丙诺啡
 E. 纳洛酮

60. 属于阿片受体拮抗剂的药物是

61. 镇痛作用与阿片受体无关的药物是

[62~63]

- A. 抑制窦房结
 B. 加强心肌收缩力
 C. 抑制房室传导
 D. 缩短心房的有效不应期
 E. 加快房室传导

62. 强心苷治疗心房扑动的药理学基础是

63. 强心苷治疗心力衰竭的药理学基础是

[64~67]

- A. 呋塞米 B. 氢氯噻嗪
 C. 甘露醇 D. 阿米洛利
 E. 螺内酯

64. 竞争性结合醛固酮受体的药物是

65. 糖尿病患者应慎用的药物是

66. 可单独用于轻度、早期高血压的药物是

67. 因作用弱,常与其他利尿药合用的药物是

[68~70]

- A. 多烯脂肪酸 B. 黏多糖类
 C. 考来烯胺 D. 氯贝丁酯
 E. 普罗布考

68. 能抗血栓的药物是

69. 具有抗氧化作用的药物是
70. 以下为降胆固醇最明显的药物是
- [71~72]
- A. 氯喹 B. 奎宁
C. 伯氨喹 D. 青蒿素
E. 乙胺嘧啶
71. 对妊娠子宫有兴奋作用,孕妇忌用的药物是
72. 有致畸作用,孕妇禁用的药物是
- 三、多项选择题(共12题,每题1分。每题的备选答案中有2个或2个以上正确答案。少选或多选均不得分)**
73. 呋塞米的主要不良反应有
- A. 耳毒性 B. 高钾血症
C. 高尿酸血症 D. 水与电解质紊乱
E. 心脏毒性
74. 下列药物中,具有药酶诱导作用的药物有
- A. 利福平 B. 苯巴比妥
C. 氯霉素 D. 苯妥英钠
E. 卡马西平
75. 吗啡的药理作用有
- A. 兴奋平滑肌
B. 抑制机体免疫功能
C. 抑制延髓催吐化学感受区
D. 抑制脑干呼吸中枢
E. 镇痛
76. 喹诺酮类药物药理学特点是
- A. 适用于呼吸系统及尿路感染
B. 抗菌谱广,对G⁻菌和G⁺菌都有效
C. 口服不易吸收
D. 与头孢菌素类有交叉耐药性
E. 为治疗急慢性骨髓炎、化脓性关节炎首选药
77. 具有促进排便作用药物是
- A. 乳果糖 B. 硫酸镁
C. 酚酞 D. 乳酶生
E. 地芬诺酯
78. 作用机制涉及一氧化氮(NO)生成与释放的药物包括
- A. 普罗布考 B. 硝普钠
C. 硝酸甘油 D. 缬沙坦
E. 辛伐他汀
79. 药物产生毒性反应的原因有
- A. 用药剂量过大

- B. 用药时间过长
C. 药物有抗原性
D. 机体对药物过于敏感
E. 机体有遗传性疾病
80. 苯海索的不良反应包括
- A. 口干 B. 便秘
C. 散瞳、视力模糊 D. 尿潴留
E. 异常不随意运动
81. 青霉素的抗菌谱为
- A. 敏感的革兰阳性和阴性球菌
B. 螺旋体
C. 革兰阳性杆菌
D. 支原体、立克次体
E. 革兰阴性杆菌
82. 由于影响药物代谢而产生药物相互作用的有
- A. 口服降糖药与口服抗凝药合用时出现低血糖或导致出血
B. 酮康唑与特非那定合用导致心律失常
C. 氯霉素与双香豆素合用导致出血
D. 利福平与口服避孕药合用导致意外怀孕
E. 地高辛与考来烯胺同服时疗效降低
83. 卡马西平的不良反应有
- A. 牙龈增生
B. 共济失调
C. 粒细胞减少
D. 头昏、乏力、眩晕
E. 可逆性血小板减少
84. 直接作用于血管平滑肌的抗高血压药物有
- A. 胍乙啶 B. 胍屈嗪
C. 二氮嗪 D. 哌唑嗪
E. 硝普钠

药物分析部分

- 一、最佳选择题(共16题,每题1分。每题的备选答案中只有1个最佳答案)**
85. 《中国药典》规定取用量为“约”若干时,是指取用量不得超过规定量的
- A. ±0.1% B. ±1%
C. ±10% D. ±5%
E. ±2%
86. 精密量取时,应选用的计量器具是
- A. 量筒 B. 量杯

- C. 分析天平 D. 移液管
E. 称量瓶
87. 用高效液相色谱法检查药物中的杂质时,将供试品溶液稀释,与杂质限度相当的溶液作为对照溶液,测定杂质的限量。此方法称为
A. 内标法
B. 标准加入法
C. 外标法
D. 主成分自身对照法
E. 面积归一化法
88. 在杂质定量测定方法验证中常用信噪比确定定量限,一般要求定量限的信噪比为(S/N)
A. 1:1 B. 10:1
C. 100:1 D. 1:10
E. 1:100
89. 碘量法测定维生素 C 含量用的指示剂是
A. 甲基红 B. 酚酞
C. 甲基橙 D. 淀粉
E. 结晶紫
90. 下列溶液中,用于紫外-可见分光光度计吸光度准确度检定的是
A. 氢氧化钠溶液
B. 磷酸盐缓冲液
C. 盐酸溶液
D. 氯化钠溶液
E. 重铬酸钾的硫酸溶液
91. 用紫外分光光度法测定吸光度时,进行空白校正的目的是
A. 消除温度对测定结果的影响
B. 消除溶剂和吸收池对测定结果的影响
C. 消除药物中的杂质对测定结果的影响
D. 消除非单色光对测定结果的影响
E. 消除仪器的波动对测定结果的影响
92. 按有效数字修约的规则,以下测量值中可修约为 2.01 的是
A. 2.005 B. 2.006
C. 2.015 D. 2.016
E. 2.0046
93. 供试品与硝酸共热,得黄色产物,放冷后加醇制氢氧化钾少许,即显深紫色。此反应可鉴别的药物是
A. 硝酸士的宁 B. 硫酸阿托品
C. 盐酸吗啡 D. 硫酸奎宁
E. 盐酸麻黄碱
94. 检查某药物中的砷盐,称取样品 2.0g,依法检查,与标准砷溶液 2.0ml (1 μ g/ml) 在相同条件下制成的砷斑比较,不得更深。砷盐的限量是
A. 百万分之一 B. 百万分之二
C. 百万分之十 D. 0.1%
E. 0.01%
95. 《中国药典》中用银量法测定苯巴比妥的含量,指示终点的方法是
A. 永停法 B. 铁铵矾指示剂法
C. 吸附指示剂法 D. 电位法
E. 铬酸钾法
96. 硫酸链霉素中链霉糖特有的鉴别反应是
A. 坂口反应 B. 茚三酮反应
C. 麦芽酚反应 D. 硫色素反应
E. 异羟肟酸铁反应
97. 下列药物的碱性溶液,加入铁氰化钾后,再加正丁醇,显蓝色荧光的是
A. 维生素 A B. 维生素 B₁
C. 维生素 C D. 维生素 D
E. 维生素 E
98. 紫外可见吸收光谱中的 B 带是下列哪一类的特征吸收带
A. 脂肪族 B. 芳香族
C. 烯烃类 D. 有机胺类
E. 硝基化合物
99. 下列红外吸收光谱的特征吸收的峰位(cm^{-1})中,属于氨基伸缩振动的是
A. 1 000 ~ 650 B. 3 000 ~ 2 700
C. 2 400 ~ 2 100 D. 1 900 ~ 1 650
E. 3 750 ~ 3 000
100. 在药物的杂质检查中,其限量一般不超过百万分之十的是
A. 淀粉 B. 硫酸盐
C. 醋酸盐 D. 砷盐
E. 氯化物

二、配伍选择题(共 32 题,每题 0.5 分。备选答案在前,试题在后,每组若干题。每组题均对应同一组备选答案,每题只有 1 个正确答案。每个备选答案可重复选用,也可不选用)

[101 ~ 103]

- A. 885cm^{-1} B. $1\ 740\text{cm}^{-1}$
 C. $1\ 602\text{cm}^{-1}$ D. $1\ 230\text{cm}^{-1}$
 E. $3\ 500\text{cm}^{-1}$

101. 酯氧基 $V_{\text{C-O}}$

102. 酯羰基 $V_{\text{C=O}}$

103. 羟基 $V_{\text{O-H}}$

[104 ~ 106]

- A. 碘化钾试液 B. 硝酸银试液
 C. 硫酸 D. 硝酸
 E. 25% 氯化钡溶液

以下杂质检查项目所使用的试剂是

104. 易炭化物

105. 炽灼残渣

106. 砷盐

[107 ~ 109]

- A. 硫酸阿托品中的莨菪碱
 B. 盐酸吗啡中的罂粟酸
 C. 硝酸士的宁中的马钱子碱
 D. 硫酸奎宁中的其他生物碱
 E. 盐酸麻黄碱中的有关物质

以下方法检查的杂质是

107. 在硝酸与水的混合液中反应的方法

108. 旋光度测定法

109. 在酸性溶液中,与三氯化铁试液反应的方法

[110 ~ 111]

- A. 同一均匀样品经多次取样测定所得结果之间的接近程度
 B. 分析方法的测定结果与真实值或参考值接近的程度
 C. 在其他组分可能存在的情况下,分析方法能准确地测出被测组分的能力
 D. 分析方法所能检出试样中被测组分的最低浓度或最低量
 E. 分析方法可定量测定试样中被测组分的最低浓度或最低量分析方法验证指标的定义是

110. 检测限

111. 精密密度

[112 ~ 115]

- A. 氯化钡 B. 硫酸
 C. 硫代乙酰胺 D. 硫氰酸铵
 E. 硝酸银

检查以下杂质应使用的试剂是

112. 重金属

113. 铁盐

114. 氯化物

115. 易炭化物

[116 ~ 119]

- A. 高氯酸滴定液
 B. 亚硝酸钠滴定液
 C. 氢氧化钠滴定液
 D. 硝酸银滴定液
 E. 盐酸滴定液

以下药物含量测定所使用的滴定液是

116. 苯巴比妥

117. 阿司匹林

118. 地西洋

119. 盐酸普鲁卡因

[120 ~ 121]

- A. 与铜吡啶试液反应显绿色
 B. 与碱性酒石酸铜试液反应生成红色沉淀
 C. 与亚硝基铁氰化钠反应显蓝紫色
 D. 与硝酸银试液反应生成白色沉淀
 E. 用醇制氢氧化钾水解后测定熔点进行鉴别

120. 黄体酮

121. 醋酸地塞米松

[122 ~ 124]

- A. 色谱基线 B. 死时间
 C. 色谱峰保留时间 D. 色谱峰宽
 E. 色谱峰高或峰面积

122. 用于定量的参数是

123. 用于定性的参数是

124. 用于衡量柱效的参数是

[125 ~ 128]

- A. 有色杂质
 B. 遇硫酸易炭化的杂质
 C. 水分及其他挥发性物质
 D. 不溶性杂质
 E. 硫酸盐杂质

125. 易炭化物检查法是检查

126. 干燥失重测定法是测定

127. 澄清度检查法是检查

128. 溶液颜色检查法是检查

[129 ~ 132]

- A. 取供试品 10mg,加水 1ml 溶解后,加硝酸 5 滴,即显红色,渐变淡黄色

- B. 取供试品适量,加水溶解后,加溴化氢试液和苯胺溶液,渐显黄色
- C. 取供试品 0.1g,加水与 0.4% 氢氧化钠溶液各 3ml,加硫酸铜试液 1 滴,生成草绿色沉淀
- D. 取供试品适量,加硫酸溶解后,在 365nm 的紫外光下显黄绿色荧光
- E. 取供试品,加香草醛试液,生成黄色结晶,结晶的熔点为 228 ~ 231℃

以下药物的鉴别反应是

- 129. 盐酸氯丙嗪
- 130. 地西洋
- 131. 尼可刹米
- 132. 磺胺甲噁唑

三、多项选择题(共 8 题,每题 1 分。每题的备选答案中有 2 个或 2 个以上正确答案。少选或多选均不得分)

- 133. 国家药品标准的内容有
 - A. 鉴别
 - B. 性状
 - C. 检查
 - D. 含量测定
 - E. 贮藏
- 134. 《中国药典》收载的古蔡法检查砷盐的基本原理是
 - A. 与锌、酸作用生成 H_2S 气体
 - B. 与锌、酸作用生成 AsH_3 气体
 - C. 产生的气体遇氯化汞试纸产生砷斑
 - D. 比较供试品砷斑与标准品砷斑的颜色强度
 - E. 比较供试品砷斑与标准品砷斑的面积大小
- 135. 盐酸四环素的检查项目有
 - A. 酮体
 - B. 生育酚
 - C. 聚合物
 - D. 有关物质
 - E. 杂质吸光度
- 136. 关于检查砷盐的二乙基二硫代氨基甲酸银法,

正确的有

- A. 生成的胶态银溶液呈红色
 - B. 新生态的氢与药物中微量砷盐反应,生成具有挥发性的砷化氢
 - C. 砷化氢氧化二乙基二硫代氨基甲酸银,生成胶态银
 - D. 金属锌与碱作用,产生新生态的氢
 - E. 生成的胶态银溶液可溶于 510nm 的波长处测定吸光度
- 137. 药物分子结构中 -COOH 官能团在红外吸收光谱中的特征吸收峰有
 - A. ν_{C-O} 1 300 ~ 1 000 cm^{-1}
 - B. ν_{O-H} 3 400 ~ 2 400 cm^{-1}
 - C. $\nu_{C=O}$ 1 900 ~ 1 650 cm^{-1}
 - D. $\nu_{C=C}$ 1 670 ~ 1 500 cm^{-1}
 - E. ν_{N-H} 3 750 ~ 3 000 cm^{-1}
 - 138. 与相对标准偏差计算有关的量包括
 - A. 相关系数 r
 - B. 测定结果的平均值
 - C. 测定次数 n
 - D. 测定结果为 X_i
 - E. 回归方程的斜率 b
 - 139. 验证杂质限量检查方法需考察的指标有
 - A. 准确度
 - B. 检测限
 - C. 专属性
 - D. 定量限
 - E. 线性
 - 140. 下列酸碱指示剂中在酸性区域变色的有
 - A. 甲基红
 - B. 甲基橙
 - C. 溴甲酚绿
 - D. 酚酞
 - E. 百里酚酞

历年真题试卷(二)

药理学部分

一、最佳选择题(共24题,每题1分。每题的备选答案中只有1个最佳答案)

- 药物作用的两重性是指
 - 副作用和治疗作用
 - 治疗作用和不良反应
 - 原发作用和继发作用
 - 局部作用和全身作用
 - 对因治疗作用和对症治疗作用
- 可用于治疗尿崩症的药物是
 - 甘露醇
 - 螺内酯
 - 氢氯噻嗪
 - 呋塞米
 - 氨苯蝶啶
- 肝功能减退时,可选用的抗菌药物是
 - 四环素类
 - 氯霉素
 - 利福平
 - 氨基糖苷类
 - 磺胺类
- 吗啡可用于治疗
 - 心源性哮喘
 - 便秘
 - 分娩疼痛
 - 颅内压升高
 - 前列腺肥大
- 治疗绝经后晚期乳腺癌首选
 - 顺铂
 - 氟他米特
 - 羟喜树碱
 - 他莫昔芬
 - 阿糖胞苷
- 通过抗氧化作用,抑制OX-LDL生成而抗动脉粥样硬化的药物是
 - 考来烯胺
 - 辛伐他汀
 - 普罗布考
 - 烟酸
 - 吉非罗齐
- 神经冲动释放的去甲肾上腺素主要
 - 被胆碱酯酶代谢
 - 被单胺氧化酶代谢
 - 被突触前膜重摄取
 - 经肝脏代谢破坏
 - 进入血液,重分布于机体各组织
- 用于各种原因所致的中枢性呼吸抑制的急救药是
 - 匹莫林
 - 尼可刹米
 - 士的宁
 - 哌甲酯
 - 咖啡因
- 苯二氮草类药物对离子通道的作用是
 - 增加 K^+ 通道开放频率
 - 延长 Na^+ 通道开放时间
 - 延长 K^+ 通道开放时间
 - 延长 Cl^- 通道开放时间
 - 增加 Cl^- 通道开放频率
- 主要用于轻症2型糖尿病,尤其适用于肥胖者的药物是
 - 格列齐特
 - 格列本脲
 - 阿卡波糖
 - 二甲双胍
 - 格列吡嗪
- 有降低眼内压作用的药物是
 - 肾上腺素
 - 琥珀胆碱
 - 阿托品
 - 毛果芸香碱
 - 丙胺太林
- 与硝酸甘油扩张血管作用无关的不良反应是
 - 心率加快
 - 搏动性头痛
 - 体位性低血压
 - 眼内压升高
 - 高铁血红蛋白血症
- 禁用于妊娠妇女和小儿的药物是
 - 青霉素类
 - 氟喹诺酮类
 - 大环内酯类
 - 维生素类
 - 头孢菌素类
- 既可治疗高血压,又能治疗充血性心力衰竭的药物是
 - 米力农
 - 多巴酚丁胺
 - 卡维地洛
 - 米诺地尔
 - 可乐定
- 吗啡禁用于分娩止痛及哺乳妇女止痛的原因是
 - 促进组胺释放
 - 抑制呼吸、对抗缩宫素作用
 - 抑制去甲肾上腺素神经元活动
 - 激动蓝斑核的阿片受体
 - 激动边缘系统的阿片受体
- 奎尼丁的药理作用不包括

- A. 阻断 β 受体
 B. 延长有效不应期
 C. 阻断 α 受体
 D. 减慢传导
 E. 降低自律性
17. 洛伐他汀调节血脂作用机制是
 A. 减少食物中脂肪的吸收
 B. 降低脂肪酶活性,减少 TG 合成
 C. 阻断脂质过氧化,减少脂质过氧化物生成
 D. 抑制乙酰辅酶 A 羟化酶,减少 TG 合成
 E. 抑制 HMG - CoA 还原酶,减少 TG 合成
18. 下列抗菌药物的临床价值主要衡量的指标是
 A. 抗菌活性 B. 最低杀菌浓度
 C. 抗菌谱 D. 化疗指数
 E. 最低抑菌浓度
19. 不具有免疫抑制活性的药物是
 A. 环孢素 B. 甲氨蝶呤
 C. 左旋咪唑 D. 环磷酰胺
 E. 苯尼松
20. 临床治疗敏感厌氧菌引起的严重感染宜选用的药物是
 A. 克林霉素 B. 阿莫西林
 C. 头孢拉定 D. 阿奇霉素
 E. 左氧氟沙星
21. 抑制二氢叶酸合成的药物是
 A. 克拉霉素 B. 庆大霉素
 C. 氧氟沙星 D. 磺胺嘧啶
 E. 四环素
22. 下列药物中,具有严重的心脏毒性的药物是
 A. 氟尿嘧啶 B. 甲氨蝶呤
 C. 多柔比星 D. 丝裂霉素
 E. 放线菌素
23. 下列对阿莫西林描述,错误的是
 A. 胃肠道吸收良好
 B. 为对位羟基氨基苄西林
 C. 用于下呼吸道感染的治疗
 D. 抗菌谱、抗菌活性与氨基苄西林相似
 E. 对肺炎双球菌、流感杆菌的杀菌作用较氨基苄西林弱
24. 对苯海索治疗帕金森病的错误说法是
 A. 禁用左旋多巴者
 B. 不能耐受左旋多巴者

- C. 与左旋多巴合用疗效增强
 D. 对抗精神病药引起的帕金森综合征无效
 E. 被神经末梢摄取

二、配伍选择题(共 48 题,每题 0.5 分。备选答案在前,试题在后,每组若干题。每组题均对应同一组备选答案,每题只有 1 个正确答案。每个备选答案可重复选用,也可不选用)

[25 ~ 26]

- A. 激动药 B. 拮抗药
 C. 受体调节剂 D. 部分激动药
 E. 负性激动药

25. 与受体有亲和力,内在活性强的药物是
 26. 与受体有较强的亲和力,但缺乏内在活性的药物是

[27 ~ 29]

- A. $t_{1/2}$ B. 达峰时间
 C. 表观分布容积 D. 清除率
 E. 生物利用度

27. 药物在体内达到动态平衡时,体内药量与血药浓度的比值称为
 28. 血管外给药后,药物被吸收进入血液循环的速度和程度称为
 29. 在单位时间内机体能将多少容积体液中的药物清除称为

[30 ~ 31]

- A. 阿奇霉素 B. 万古霉素
 C. 克林霉素 D. 替考拉宁
 E. 利奈唑胺

30. 可导致患者出现严重伪膜性肠炎的药物是
 31. 大剂量可引起听力损害和肾功能损害的药物是

[32 ~ 35]

- A. 肝素 B. 华法林
 C. 噻氯匹定 D. 链激酶
 E. 氨甲苯酸

32. 弥散性血管内凝血的高凝期治疗宜选用
 33. 血栓性疾病的维持治疗宜选用
 34. 治疗血小板高聚集状态引起的循环性障碍宜选用
 35. 治疗急性血栓栓塞性疾病宜选用

[36 ~ 38]

- A. 红霉素 B. 万古霉素
 C. 利福平 D. 盐酸克林霉素
 E. 阿米卡星

36. 治疗耐甲氧西林金黄色葡萄球菌有效的药物是

37. 治疗各种革兰阴性杆菌有效的药物是

38. 治疗结核病宜选用

[39~40]

- A. 阿司匹林 B. 吡罗昔康
C. 美洛昔康 D. 双氯芬酸
E. 对乙酰氨基酚

39. 小剂量抑制血小板中的 COX-1, 防止血栓形成的药物是

40. 选择性抑制环氧酶-2(COX-2)的药物是

[41~42]

- A. 可乐定 B. 硝苯地平
C. 卡托普利 D. 哌唑嗪
E. 普萘洛尔

41. 通过激动中枢 A₂ 和咪唑林受体(I₂)而降低血压的药物是

42. 通过阻断 α₁ 受体而降低血压的药物是

[43~46]

- A. 氯喹 B. 甲苯咪唑
C. 吡喹酮 D. 甲硝唑
E. 恩波维铵

43. 治疗系统性红斑狼疮宜选用

44. 治疗血吸虫病宜选用

45. 治疗钩虫病宜选用

46. 治疗滴虫病宜选用

[47~50]

- A. 变态反应 B. 后遗效应
C. 毒性反应 D. 副作用
E. 特异质反应

47. 应用阿托品治疗各种内脏绞痛时引起的口干、心悸等属于

48. 应用伯氨喹引起的溶血性贫血属于

49. 应用巴比妥类药醒后出现的眩晕、困倦等属于

50. 应用博来霉素引起的严重肺纤维化属于

[51~53]

- A. 呋塞米 B. 螺内酯
C. 氢氯噻嗪 D. 乙酰唑胺
E. 氯苯蝶啶

51. 治疗轻型尿崩症可选用

52. 预防急性肾衰竭可选用

53. 治疗青光眼可选用

[54~56]

- A. α 受体激动药 B. β 受体激动药

C. α、β 受体激动药 D. M 受体激动药

E. N 受体激动药

54. 肾上腺素是

55. 异丙肾上腺素是

56. 毛果芸香碱是

[57~59]

- A. 金刚烷胺 B. 苯海索
C. 卡比多巴 D. 左旋多巴
E. 司来吉兰

57. 进入中枢后阻断纹状体的胆碱受体的药物是

58. 进入中枢后转变为多巴胺的药物是

59. 进入中枢后可促进黑质纹状体内多巴胺能神经末梢释放 DA 的药物是

[60~61]

- A. 哌唑嗪 B. 普萘洛尔
C. 卡托普利 D. 氯沙坦
E. 硝苯地平

60. 血管紧张素转化酶抑制药是

61. 口服有效的 AT₁ 受体拮抗药是

[62~64]

- A. 考来烯胺 B. 洛伐他汀
C. 烟酸 D. 氯贝丁酯
E. 硫酸软骨素、硫酸乙酸肝素、硫酸皮肤素复合物

62. 消化性溃疡患者禁用的药物是

63. 久用可诱发胆结石的药物是

64. 对动脉内皮有保护作用的药物是

[65~68]

- A. 安全用药的最大剂量
B. 临床常用的有效剂量
C. 刚能引起药理效应的剂量
D. 引起等效反应的相对剂量
E. 引起 50% 最大效应的剂量

65. 半数有效量是

66. 效应强度是

67. 最小有效量是

68. 极量是

[69~72]

- A. 吗啡 B. 苯妥英钠
C. 氯丙嗪 D. 地西泮
E. 苯巴比妥

69. 可用于晚期癌症止痛的药物是

70. 可治疗精神分裂症的药物是

71. 小剂量就有抗焦虑作用的药物是
72. 可对抗强心甘中毒所致心律失常的药物是
- 三、多项选择题(共12题,每题1分。每题的备选答案中有2个或2个以上正确答案。少选或多选均不得分)**
73. 可用地塞米松治疗的疾病有
 A. 慢性肾上腺皮质功能不全症
 B. 类风湿关节炎
 C. 支气管哮喘
 D. 感染性中毒性休克
 E. 心功能不全
74. 治疗弱酸性药物中毒,碱化尿液可选择的药物有
 A. 氯化铵 B. 水杨酸
 C. 碳酸氢钠 D. 乙酰唑胺
 E. 枸橼酸钠
75. 在治疗剂量下,地高辛的作用有
 A. 减慢心率
 B. 加强心肌收缩力
 C. 降低自律性
 D. 减慢传导
 E. 缩短心房肌和心室肌的有效不应期
76. 临床用于祛痰的药物有
 A. 氨茶碱 B. 氨溴索
 C. 氯化铵 D. 右美沙芬
 E. 克伦特罗
77. 糖皮质激素的不良反应
 A. 高钾 B. 高血压
 C. 高血糖 D. 向心性肥胖
 E. 动脉粥样硬化
78. 防治血栓性疾病的药物包括
 A. 华法林 B. 阿司匹林
 C. 肝素 D. 卡托普利
 E. 氯甲苯酸
79. 麻黄碱的特点包括
 A. 可透过血脑屏障
 B. 明显的中枢抑制作用
 C. 不易发生继发性血压下降现象
 D. 作用弱而持久
 E. 激动 α 、 β 受体,促进递质释放
80. 下列解热镇痛抗炎药中,属于选择性诱导型加环氧酶抑制药的有
 A. 咪唑美辛 B. 阿司匹林

- C. 吡罗昔康 D. 塞来昔布
 E. 美洛昔康

81. 下列关于四环素的正确叙述有
 A. 对绿脓杆菌和真菌有效
 B. 是抑制细菌蛋白质合成的广谱抗生素
 C. 对革兰阳性菌作用不如青霉素和头孢菌素
 D. 对革兰阴性菌作用不如链霉素和氯霉素
 E. 妊娠5个月以上的孕妇、哺乳期妇女禁用
82. 肾上腺素的药理作用包括
 A. 促进糖原合成
 B. 骨骼肌血管血流增加
 C. 收缩压下降
 D. 心率加快
 E. 扩张支气管
83. 主要用于慢性精神分裂症的药物有
 A. 氯丙嗪 B. 三氟哌多
 C. 五氟利多 D. 氟哌利多
 E. 利培酮
84. 氯霉素的主要不良反应有
 A. 不可逆的再生障碍性贫血
 B. 治疗性休克
 C. 抑制婴儿骨骼生长
 D. 耳毒性
 E. 对早产儿和新生儿可引起循环衰竭

药物分析部分

一、最佳选择题(共16题,每题1分。每题的备选答案中只有1个最佳答案)

85. 关于《中国药典》,最正确的说法是
 A. 我国中草药的法典
 B. 收载所有药物的法典
 C. 一部药物词典
 D. 我国制定的药品标准的法典
 E. 一部药物分析的书
86. 在规定的测试条件下,同一个均匀样品经多次取样测定,所得结果之间的接近程度称为
 A. 精密度 B. 准确度
 C. 专属性 D. 检测限
 E. 线性
87. 对于熔点低,受热不稳定及水分难去除的药物,其干燥失重的测定应使用
 A. 减压干燥法 B. 常压恒温干燥法

- C. 干燥剂干燥法 D. 气相色谱法
E. 高效液相色谱法
88. 测定左氧氟沙星比旋度应选用的仪器
A. 糖量仪
B. 旋光计
C. 紫外-可见分光光度计
D. 酸度计
E. 红外分光光度计
89. 紫外-可见分光光度法常用的波长范围
A. 200~400 nm B. 200~760nm
C. 400~760nm D. 760~2 500nm
E. 2.5~25 μ m
90. 《中国药典》规定需要检查杂质“硒”的药物是
A. 肾上腺素 B. 吗啡
C. 对乙酰氨基酚 D. 阿司匹林
E. 醋酸地塞米松
91. 自制薄层板、固定相和水的比例通常为
A. 1:1 B. 10:1
C. 1:3 D. 1:10
E. 1:100
92. 在反相高效液相色谱法中,常用的固定相是
A. 水
B. 氧化铝
C. 十八烷基硅烷键合硅胶
D. 硅胶
E. 甲醇
93. 检查某药物中的重金属,称取供试品 2.0g,依法检查,与标准铅溶液(每 1ml 相当 10 μ g 的 Pb) 2ml 用同法制成的对照液比较,不得更深。重金属的限量是
A. 0.01% B. 0.005%
C. 0.001% D. 0.002%
E. 0.0005%
94. 取供试品,加氢氧化钠试液溶解后,加铁氰化钾试液和正丁醇,振摇,放置分层后醇层显强烈的蓝色荧光,加酸使成酸性,荧光消失,再加碱使成碱性,荧光又出现。此反应可鉴别的药物是
A. 维生素 A B. 维生素 B₁
C. 维生素 C D. 硫酸链霉素
E. 青霉素钠
95. 根据 Lambert-Beer 定律,吸收度与浓度和光路长度之间的正确关系式是
A. $A = \lg T = ECL$ B. $A = -\lg T = ECL$
C. $T = -\lg A = ECL$ D. $T = \lg A = EDL$
E. $A = -\lg ECL = T$
96. 《中国药典》检查对氨基水杨酸钠中的间氨基酚,采用的滴定液是
A. 高氯酸滴定液
B. 盐酸滴定液
C. 氢氧化钠滴定液
D. 亚硝酸滴定液
E. 乙二胺四醋酸滴定液
97. 精密称取供试品约 0.5g,加冰醋酸与醋酐各 10ml,加结晶紫指示液 1~2 滴,用高氯酸滴定液(0.1mol/L)滴定。用此方法测定含量的药物是
A. 罗红霉素 B. 硫酸阿托品
C. 盐酸麻黄碱 D. 丙酸萘酮
E. 磺胺嘧啶
98. 下列检测器中,在气相色谱法和高效液相色谱法中,均可使用的是
A. 紫外检测器 B. 热导检测器
C. 质谱检测器 D. 火焰离子化检测器
E. 电化学检测器
99. 在亚硝酸钠滴定法中,KBr 的作用是
A. 加速反应
B. 防止副反应发生
C. 增加重氮盐的稳定性
D. 调整溶液离子强度
E. 调整溶液酸度
100. 药物纯度合格是指
A. 对患者无害
B. 符合分析纯的规定
C. 绝对不存在杂质
D. 含量符合药典的规定
E. 不超过该药物杂质限量的规定
- 二、配伍选择题(共 32 题,每题 0.5 分。备选答案在前,试题在后,每组若干题。每组题均对应同一组备选答案,每题只有 1 个正确答案。每个备选答案可重复选用,也可不选用)
[101~104]
A. BP B. CH. P
C. USP D. Ph. Eur
E. JP
101. 《中国药典》
102. 《美国药典》

103.《日本药典》

104.《英国药典》

[105~108]

- A. 碘量法
- B. 非水溶液滴定法
- C. 高效液相色谱法
- D. 气相色谱法
- E. 旋光度法

在《中国药典》中,下列药物的含量测定方法是

105. 维生素 C

106. 维生素 B₁

107. 维生素 K₁

108. 维生素 E

[109~110]

- A. 布洛芬
- B. 硫喷妥钠
- C. 苯巴比妥
- D. 司可巴比妥钠
- E. 盐酸普鲁卡因

以下方法所鉴别的药物是

109. 取供试品水溶液,加碘试液后所显棕黄色在 5min 内消失

110. 供试品经亚硝化反应后显橙黄色,随即转为橙红色

[111~114]

- A. 硫酸铈滴定液
- B. 溴酸钾滴定液
- C. 高氯酸滴定液
- D. 硫代硫酸钠滴定液
- E. 乙二胺四醋酸二钠滴定液

以下药物含量测定使用的滴定液是

111. 地西洋

112. 硝苯地平

113. 异烟肼

114. 盐酸氯丙嗪

[115~117]

- A. 加碘试液,试液的棕黄色消失
- B. 加硫酸铜试液,即生成草绿色沉淀
- C. 加氢氧化钠试液溶解后,加醋酸铅试液,生成白色沉淀,加热后,沉淀转为黑色
- D. 加硫酸与亚硝酸钠,即显橙黄色,随即转为橙红色
- E. 加三氯化铁试液,显紫色

以下药物的鉴别试验是

115. 司可巴比妥钠

116. 硫喷妥钠

117. 苯巴比妥

[118~119]

- A. 淀粉指示剂
- B. 邻二氮菲指示剂
- C. 二苯胺指示剂
- D. 喹哪啶红-亚甲蓝混合指示剂
- E. 酚酞指示剂

118. 碘量法测定维生素 C 的含量,应选

119. 非水滴定法测定维生素 B₁ 原料药的含量,应选

[120~122]

- A. DTA
- B. DSC
- C. RSD
- D. ODS
- E. TGA

120. 差示热分析法的缩写是

121. 热重分析法的缩写是

122. 差示扫描量热法的缩写是

[123~126]

- A. 非水滴定法
- B. 双相滴定法
- C. 溴量法
- D. 亚硝酸钠滴定法
- E. 沉淀滴定法

以下药物的含量测定方法为

123. 肾上腺素

124. 盐酸去氧肾上腺素

125. 对氨基水杨酸钠

126. 苯甲酸钠

[127~129]

- A. 硝酸
- B. 硝酸银试液
- C. 硫酸
- D. 25% 氯化钡溶液
- E. 碘化钾试液

以下杂质检查项目所使用的试剂是

127. 砷盐

128. 易炭化物

129. 炽灼残渣

[130~132]

- A. 热重分析法
- B. 紫外分光光度法
- C. 薄层色谱法
- D. 分子排阻色谱法
- E. 气相色谱法

以下药物中杂质的检查方法是

130. 注射用青霉素钠中的青霉素聚合物

131. 葡萄糖注射液中的 5-羟甲基糠醛

132. 盐酸普鲁卡因注射液中的对氨基苯甲酸

三、多项选择题(共 8 题,每题 1 分。每题的备选答案中有 2 个或 2 个以上正确答案。少选或多选均不得分)

133. 国家药品标准的内容有

- A. 鉴别
- B. 性状
- C. 检查
- D. 含量测定
- E. 贮藏

134. 在残留溶剂测定法中,属于第一类溶剂的有

- A. 苯
- B. 乙腈
- C. 丙酮
- D. 甲醇
- E. 四氯化碳

135. 在临床治疗药物监测中血浆样品常用的处理方法有

- A. 沉淀蛋白
- B. 干燥
- C. 固相萃取
- D. 炽灼残渣
- E. 液-液萃取

136. 与红外分光光度法有关的术语有

- A. 指纹区
- B. 校正因子

C. 分离度

D. 伸缩振动

E. 波数

137. 氯化物检查法中使用的试剂有

- A. 25%氯化钡溶液
- B. 稀硝酸
- C. 硫代乙酰胺试液
- D. 碘化钾试液
- E. 硝酸银试液

138. 阿司匹林的“溶液澄清度”检查系在碳酸钠试液中进行,目的是为了阿司匹林中的

- A. 水杨酸
- B. 醋酸
- C. 醋酸苯酯
- D. 苯甲酸
- E. 乙酰水杨酸苯酯

139. 容量瓶校正所需的仪器有

- A. 温度计
- B. 称量瓶
- C. 滴定管
- D. 分析天平
- E. 比色管

140. 《中国药典》采用原子吸收分光光度法检查维生素 C 中的金属盐有

- A. 铜盐
- B. 铁盐
- C. 汞盐
- D. 砷盐
- E. 锌盐