

# 扬州大学

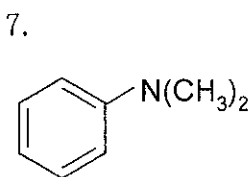
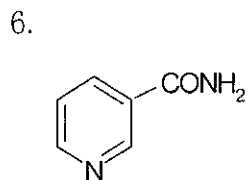
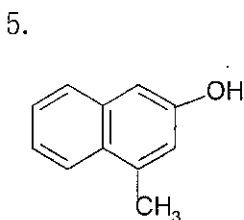
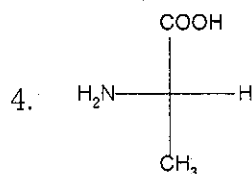
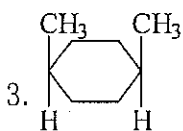
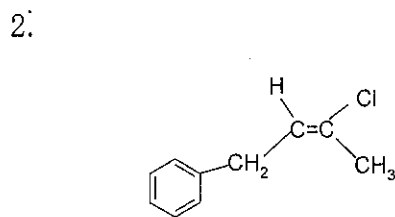
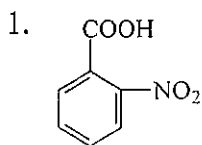
## 2019 年硕士研究生招生考试初试试题 ( A 卷)

科目代码 **638** 科目名称 中药学基础综合(有机化学与药理学) 满分 **300** 分

注意: ①认真阅读答题纸上的注意事项; ②所有答案必须写在答题纸上, 写在本试题纸或草稿纸上均无效; ③本试题纸须随答题纸一起装入试题袋中交回!

### 有机化学部分

#### 一、命名下列化合物或写出结构式 (10×4, 共 40 分)



8. 苯甲酰氯

9. 2, 4-戊二酮

10. 溴化四乙铵

#### 二、选择题 (10×2, 共 20 分)

1. 下列物质沸点最高的是

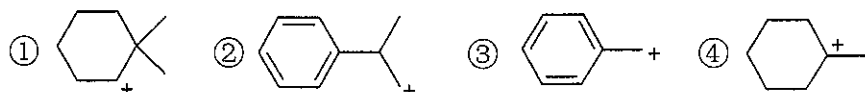
A. 乙醇

B. 甲醚

C. 丙烷

D. 乙醛

2. 下列碳正离子的稳定性顺序是



- A. ③>④>②>①  
 B. ③>④>①>②  
 C. ④>③>②>①  
 D. ②>④>③>①

3. 在用 R/S 法命名时下列基团最大的是

- A.  $-\text{CH}(\text{CH}_3)_2$       B.  $-\text{OH}$       C.  $-\text{COOH}$       D.  $-\text{CH}_3$

4. 水溶液中下列化合物碱性最大的是

- A.  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{NH}_2$       B.  $(\text{CH}_3\text{CH}_2)_2\text{NH}$       C.  $\text{NH}_3$       D.  $(\text{CH}_3\text{CH}_2)_3\text{N}$

5. 苯的硝化反应历程属于

- A. 亲电取代反应      B. 亲电加成反应      C. 亲核取代反应      D. 亲核加成反应

6.  $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{COOH}$  中手性碳原子有

- A. 1 个      B. 2 个      C. 3 个      D. 5 个

7. 下列自由基中最稳定的是

- A.  $\cdot\text{CH}_3$       B.  $\cdot\text{C}(\text{CH}_3)_3$       C.  $\cdot\text{CH}(\text{CH}_3)_2$       D.  $\cdot\text{CH}_2\text{CH}_3$

8. 下列化合物中酸性最强的是

- A.  $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$       B.  $\text{CH}_3\text{COOH}$       C.  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$       D.  $\text{ClCH}_2\text{COOH}$

9. 硝基是

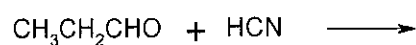
- A.  $-\text{SO}_3\text{H}$       B.  $-\text{COOH}$       C.  $-\text{NO}_2$       D.  $-\text{OH}$

10. 下列氨基酸中等电点最大的是

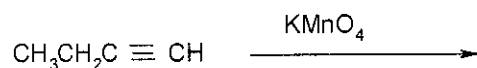
- A. 苯丙氨酸      B. 谷氨酸      C. 赖氨酸      D. 丙氨酸

### 三、完成下列反应式（20×2，共 40 分）

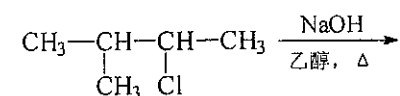
1.



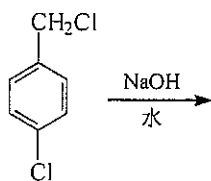
2.



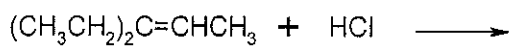
3.



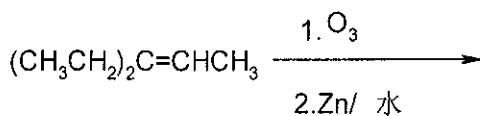
4.



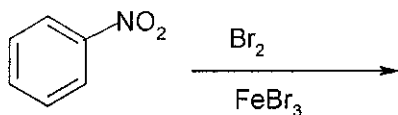
5.



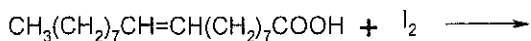
6.



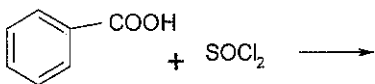
7.



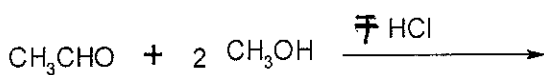
8.



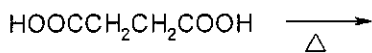
9.



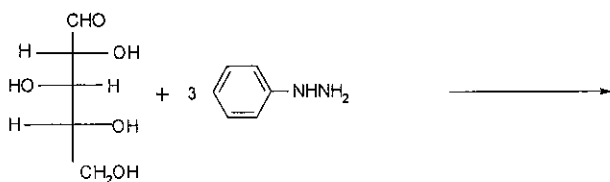
10.



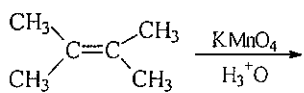
11.



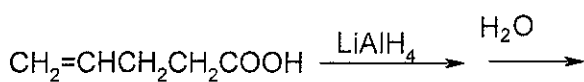
12.



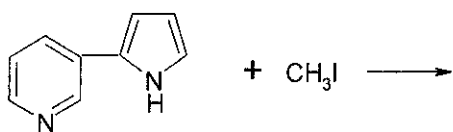
13.



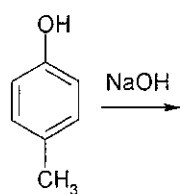
14.



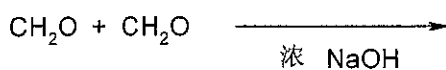
15.



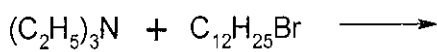
16.



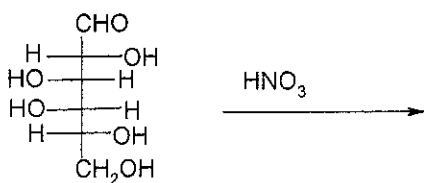
17.



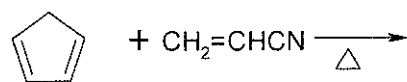
18.



19.



20.



**四、用简便的化学方法鉴别下列各组化合物（小题分为 6, 8, 6, 共 20 分）**

1. A. 环己烷      B. 环己烯      C. 苯乙炔
2. A. 乙醚      B. 叔丁醇      C. 1-丁醇      D. 2-丁醇
3. A. 葡萄糖      B. 甘氨酸      C. 淀粉

**五、合成题（无机试剂任选）（2×10, 共 20 分）**

1. 由乙烯和乙醛合成  $\text{CH}_3\text{CH}_2\underset{\text{OH}}{\text{CH}}\text{CH}_3$

2. 由苯合成间二氯苯

**六、推导结构式（1×10, 共 10 分）**

1. 有三个化合物 A、B、C, 都具有分子式  $\text{C}_5\text{H}_8$ , 它们都能使溴的四氯化碳溶液褪色。A 与硝酸银氨溶液作用可生成沉淀, B、C 不能; 当用热的高锰酸钾氧化时, 化合物 A 得到丁酸和二氧化碳, 化合物 B 得到乙酸和丙酸, 化合物 C 得到戊二酸。写出 A、B、C 的结构式。

**药理学部分**

**七、名词解释（每题 3 分, 共 15 分）**

1. 拮抗药
2. 生长比率
3. 治疗指数
4.  $t_{1/2}$
5. 首过消除

**八、判断题（每题 1.5 分, 共 15 分）**

1. 肝素过量时引起的严重出血可静脉注射鱼精蛋白来解救。
2. 苯海索可用于氯丙嗪所致的帕金森综合征的治疗。
3. 药物的生物转化主要在肾脏中进行。
4. 防治癫痫小发作, 首选乙琥胺。
5. 去甲肾上腺素能神经末梢释放出的去甲肾上腺素作用消失的主要方式是被突触间隙中的乙酰胆碱酯酶水解。
6. 叶酸拮抗药引起的巨幼红细胞性贫血使用叶酸无效, 需用甲酰四氢叶酸治疗。
7. 氯沙坦的作用机制为竞争性阻断  $\text{AT}_1$  受体。
8. 乙胺丁醇引起的严重的不良反应为球后视神经炎。
9. 毛果芸香碱在临床上可用于治疗虹膜睫状体炎和青光眼。
10. 氯喹为血吸虫病治疗的首选药。

**九、单项选择题(每题2分,共80分)**

- 下列药物中,何者属于一线抗结核病药  
A. 氯丙嗪 B. 卡托普利 C. 氨甲蝶呤 D. 异烟肼 E. 对氨基水杨酸
- 反映药物能被吸收进入体循环的相对分量及速度的指标为  
A. 化疗指数 B. 生物利用度 C. 半衰期 D. 表观分布容积  
E. 半数有效量
- 酚妥拉明可用于下列何种疾病的治疗  
A. 心绞痛 B. 心律失常 C. 脑水肿 D. 胆绞痛 E. 外周血管痉挛性疾病
- 以下关于琥珀胆碱的描述何者是错误的  
A. 一次静注后,先出现短暂的肌束颤动,然后才能转为松弛  
B. 与大剂量氨基苷类抗生素合用时易致呼吸麻痹  
C. 可使眼内压升高  
D. 过量引起呼吸麻痹时,可用新斯的明解救  
E. 可引起血钾升高
- 具有抗躁狂作用的药物为  
A. 丙咪嗪 B. 阿米替林 C. 多塞平 D. 碳酸锂 E. 地昔帕明
- 吗啡的作用机制为  
A. 激动中枢的阿片受体 B. 阻断中枢的阿片受体  
C. 激动中枢的DA受体 D. 阻断中枢的DA受体 E. 阻断中枢的M受体
- 癫痫持续状态的首选药物为  
A. 硫喷妥钠 B. 苯巴比妥 C. 地西洋 D. 三唑仑 E. 水合氯醛
- 不宜用作浸润麻醉的局麻药为  
A. 普鲁卡因 B. 丁卡因 C. 利多卡因 D. 布比卡因 E. 罗哌卡因
- 通过抑制血管紧张素转化酶产生效应的药物是  
A. 氯沙坦 B. 卡托普利 C. 硝苯地平 D. 可乐定 E. 硝普钠
- 治疗荨麻疹要选用  
A. 西咪替丁 B. 氯苯那敏 C. 雷尼替丁 D. 法莫替丁 E. 奥美拉唑
- 维生素K的主要作用是参与  
A. AT-III的合成 B. 凝血酶的合成 C. II、VII、IX、X等因子的合成  
D. 叶酸的循环利用 E. 叶酸的合成
- 下列何药通过抑制 $\alpha$ -葡萄糖苷酶发挥效应  
A. 甲苯磺丁脲 B. 格列苯脲 C. 甲巯咪唑 D. 阿卡波糖 E. 卡比马唑
- 甲状腺激素在临床上可用于  
A. 甲亢的内科治疗 B. 甲状腺的术前准备 C. 粘液性水肿的治疗  
D. 甲状腺危象的辅助治疗 E. 糖尿病的治疗
- 容易渗透到骨组织中的药物是  
A. 红霉素 B. 乙酰螺旋霉素 C. 阿齐霉素 D. 克林霉素 E. 青霉素G
- 以下药物中,何者能使汗腺和唾液腺的分泌增加  
A. 阿托品 B. 毛果芸香碱 C. 山莨菪碱 D. 东莨菪碱 E. 苯海索
- 第一线抗高血压药物有  
A. 氢氯噻嗪 B. 对氨基水杨酸 C. 可乐定 D. 异烟肼 E. 二氮嗪
- 硫酸镁注射给药可用于  
A. 抗休克 B. 抗焦虑 C. 抗惊厥 D. 抗溃疡病 E. 抗心功能不全

18. 药物的体内过程包括  
A. 吸收、分布、主动转运、排泄  
B. 吸收、分布、被动转运、排泄  
C. 吸收、分布、与血浆蛋白结合、代谢  
D. 吸收、分布、代谢、排泄  
E. 吸收、转运、消化、排泄
19. 药物的最大效应又称为  
A. 效价强度      B. 等效剂量      C. 效能      D. 治疗指数      E. 毒性反应
20. 对于重度口服对硫磷中毒患者，以下治疗方案何者最为适宜  
A. 阿托品+碱性溶液洗胃      B. 氯解磷定+高锰酸钾溶液洗胃  
C. 氯解磷定+阿托品+碱性溶液洗胃      D. 氯解磷定+阿托品+高锰酸钾洗胃  
E. 阿托品+高锰酸钾洗胃
21. 兼有局部麻醉作用和抗心律失常作用的药物为  
A. 普鲁卡因      B. 苯妥英钠      C. 维拉帕米      D. 利多卡因      E. 氯丙嗪
22. 下列何药可用于人工冬眠  
A. 碳酸锂      B. 丙咪嗪      C. 奋乃静      D. 氯丙嗪      E. 地高辛
23. 对于破伤风杆菌感染，下列何种治疗方案最为合适  
A. 链霉素      B. 青霉素      C. 链霉素+破伤风抗毒素      D. 青霉素+破伤风抗毒素  
E. 链霉素+诺氟沙星
24. 洛伐他汀属于  
A. HMG-CoA 还原酶抑制药      B. 苯氧酸类调血脂药      C. 多烯脂肪酸类调血脂药  
D. 钙通道阻滞药      E.  $\beta$  受体阻断药
25. 可乐定能够  
A. 阻断延脑  $\alpha_2$  受体      B. 激动延脑  $\alpha_2$  受体      C. 阻断心脏  $\beta$  受体  
D. 激动心脏  $\beta$  受体      E. 激动心脏 M 受体
26. 格列苯脲属于  
A. 口服降血糖药      B. 抗甲状腺药      C. 调血脂药  
D. 治疗消化性溃疡药      E. 抗菌药
27. 哌唑嗪的降压机制为  
A. 抑制血管紧张素 I 转化酶      B. 拮抗血管紧张素 II 受体      C. 阻断  $\beta$  受体  
D. 阻断  $\alpha_1$  受体      E. 激动 DA 受体
28. 头孢拉定的抗菌作用机制为  
A. 抑制细菌细胞壁的合成      B. 抑制细菌蛋白质的合成      C. 抑制细菌叶酸的合成  
D. 抑制细菌核酸的合成      E. 促进蛋白质的分解
29. 肝脏微粒体混合功能酶系统中主要的酶为  
A. 单胺氧化酶      B. 乙酰胆碱酯酶      C. 细胞色素 P-450  
D. 儿茶酚氧位甲基转移酶      E. DNA 回旋酶
30. 下列药物中，何者对流行性脑脊髓膜炎的疗效最好  
A. 四环素      B. 红霉素      C. 庆大霉素      D. 磺胺嘧啶      E. 乙胺嘧啶
31. 可的松的禁忌症有  
A. 急性肾上腺皮质机能减退症      B. 感染性休克      C. 急性淋巴细胞性白血病  
D. 十二指肠溃疡      E. 再生障碍性贫血
32. 治疗阵发性室上性心动过速首选  
A. 维拉帕米      B. 利多卡因      C. 普萘洛尔      D. 苯妥英钠      E. 奎尼丁

33. 甲氨蝶呤具有  
A. 利尿作用 B. 治疗脑水肿作用 C. 抗肿瘤作用 D. 扩血管作用 E. 抗菌作用
34. 静滴 NA 外漏时, 可选用下列何药处理  
A. 酚妥拉明 B. 普萘洛尔 C. 新斯的明 D. 琥珀胆碱 E. 地西洋
35. 最易引起粒细胞缺乏的药物为  
A. 复方碘溶液 B. 甲硫氧嘧啶 C. 甲福明 D. 苯乙福明 E. 胰岛素
36. 治疗阴道滴虫感染首选  
A. 依米丁 B. 氯喹 C. 甲硝唑 D. 卡巴肿 E. 青霉素 G
37. 地西洋中毒可用下列哪个特征性的拮抗药物来抢救  
A. 氟马西尼 B. 阿托品 C. 山莨菪碱 D. 东莨菪碱 E. 青霉素 G
38. 下列药物中, 何者可翻转肾上腺素的升压效应  
A. 异丙嗪 B. 氯丙嗪 C. 苯海拉明 D. 碳酸锂 E. 普萘洛尔
39. 对  $\alpha$  受体及  $\beta$  受体皆有阻断作用的药物是  
A. 拉贝洛尔 B. 阿替洛尔 C. 美托洛尔 D. 纳多洛尔 E. 噻吗洛尔
40. 仅用于预防哮喘, 不适用于哮喘急性发作期治疗的平喘药为  
A. 肾上腺素 B. 地塞米松 C. 茶碱 D. 色甘酸钠 E. 沙丁胺醇

**十、问答题（每题 10 分，共 40 分）**

1. 氨基糖苷类抗生素可引起哪些主要不良反应？临床用药要注意哪些问题？
2. 请列出解热镇痛抗炎药的药理作用、作用机制及作用特点。
3. 简述氯丙嗪对中枢神经系统的药理学作用及其作用机制。
4. 强心苷对心脏可产生哪些药理作用？其临床用途又有哪些？