

扬州大学

2020年硕士研究生招生考试初试试题 (A卷)

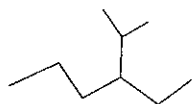
科目代码 **638** 科目名称 **中药学基础综合(有机化学与药理学)** 满分 **300**

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!

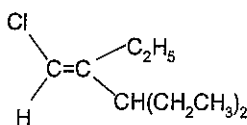
有机化学部分(共150分)

一、命名下列化合物或写出结构式(共10小题, 每小题4分, 共40分)

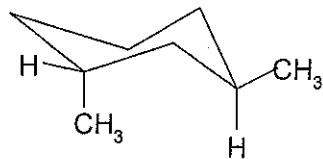
1.



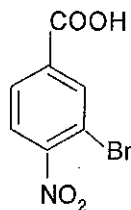
2.



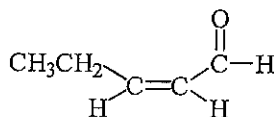
3.



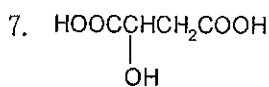
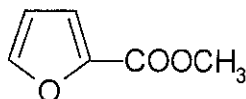
4.



5.



6.



8. 2-萘甲酰胺

9. 苯甲酸苯甲酯

10. 4-甲基苯甲酸

二、选择题(共10小题, 每小题2分, 共20分)

1. 下物质中有氢键的是

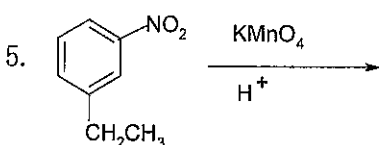
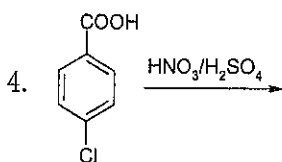
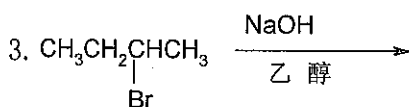
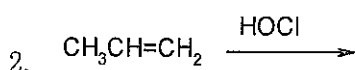
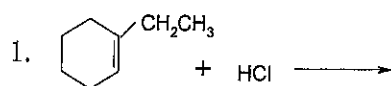
- A. CH_3CHO B. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_3$ C. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ D. CH_3OCH_3

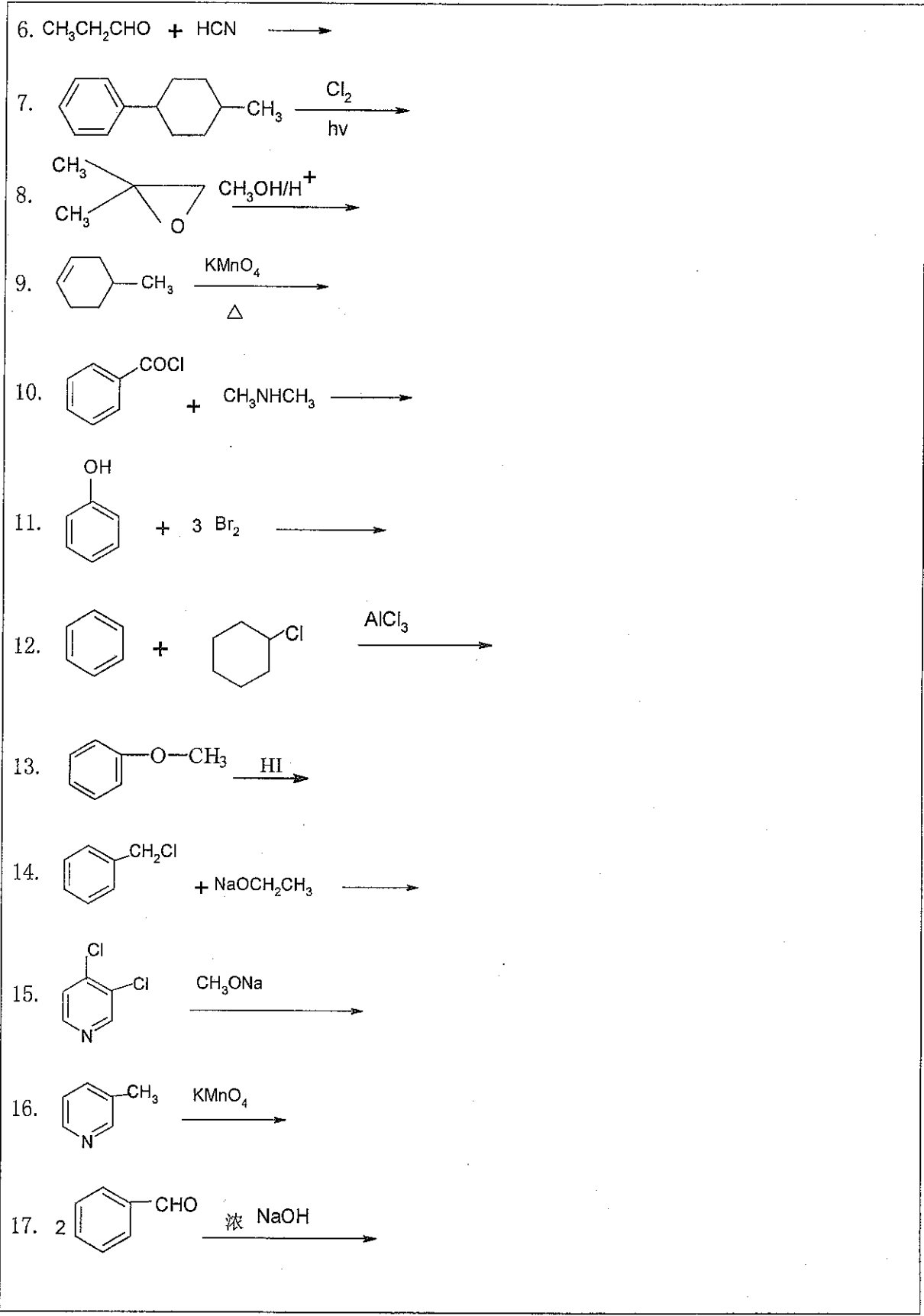
2. 下列化合物中酸性最大的是

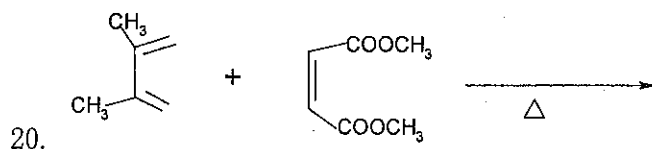
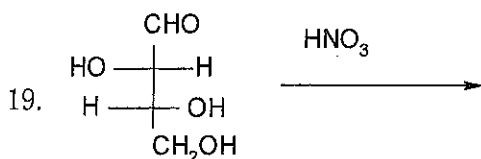
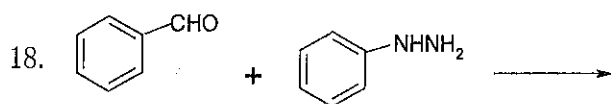
- A. 二氯乙酸 B. 一氯乙酸 C. 乙酸 D. 三氯乙酸

3. 下列化合物中碳原子为 SP 杂化的是
 A. 乙酸 B. 乙烯 C. 乙烷 D. 乙炔
4. 下列化合物的水溶液中碱性最小的是
 A. 苯甲胺 B. 对硝基苯胺 C. 三乙胺 D. 二乙胺
5. 乙烯与溴反应, 其反应历程属于
 A. 亲电取代反应 B. 自由基取代反应 C. 亲电加成反应 D. 亲核加成反应
6. R-乳酸和 S-乳酸不相同的是
 A. 分子量 B. 旋光度方向 C. 水溶性 D. 熔点
7. 下列氨基酸中属于碱性氨基酸的是
 A. 丙氨酸 B. 谷氨酸 C. 苯丙氨酸 D. 赖氨酸
8. 下列物质中属于还原性二糖的是
 ① 蔗糖 ② 麦芽糖 ③ 纤维素 ④ 葡萄糖
 A. ①② B. ①③ C. ② D. ④
9. 下列化合物中水解反应活性最高是
 A. 乙酰氯 B. 乙酸酐 C. 乙酰胺 D. 乙酸乙酯
10. $(\text{CH}_3\text{CH}_2)_3\text{CH}$ 伯、仲、叔氢的个数比是
 A. 3: 3: 1 B. 3: 2: 3 C. 6: 4: 1 D. 9: 6: 1

三、完成下列反应式 (共 20 小题, 每小题 2 分, 共 40 分)





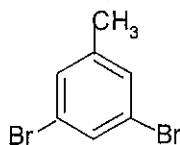


四、用简便的化学方法鉴别下列各组化合物(小题分为 6, 8, 6, 共 20 分)

- A. 乙烷 B. 乙烯 C. 乙炔
- A. 苯甲醚 B. 苯甲醇 C. 对甲基苯酚 D. 苯甲酸
- A. (CH₃CH₂)₂NH B. (CH₃CH₂)₃N C. CH₃CH₂NH₂

五、合成题(无机试剂任选)(共 2 小题, 每小题 10 分, 共 20 分)

- 由乙炔合成 CH₃CH=CHCOOH
- 由甲苯合成 3, 5-二溴甲苯



六、推导结构式(共 1 小题, 每小题 10 分, 共 10 分)

- 某二级醇分子式为 C₆H₁₂O (A), 氧化后得 C₆H₁₀O (B), B 能和 2, 4-二硝基苯肼反应, 也能发生碘仿反应, A 和浓硫酸共热得 C₆H₁₀ (C), C 经氧化后得丙酮和乙酸, 推测 A、B、C 的结构。

药理学部分（共 150 分）

七、名词解释（每题 3 分，共 15 分）

1. 肾上腺素作用的翻转
2. 效价强度
3. 清除率
4. CCNSA
5. 耐药性

八、判断题（每题 1.5 分，共 15 分）（正确的打“√”，错误的打“X”）

1. 氯沙坦具有明显的咳嗽不良反应。
2. 维拉帕米与 β 受体阻断药合用可以增加心脏的抑制作用。
3. 可乐定可作为治疗吗啡类成瘾者的戒毒药。
4. 沙丁胺醇治疗哮喘的机制是选择性激动 β_2 受体。
5. 舌下给药无首过消除。
6. 轻度有机磷酸酯类中毒的病人，可单独使用阿托品进行解救。
7. 变态反应的发生率与给药剂量有关。
8. 硫酸镁给药方法不同可产生不同的药理作用。
9. 双香豆素体外、体内均有抗凝血作用。
10. 苯妥英钠可用于治疗三叉神经痛。

九、单项选择题（每题 2 分，共 80 分）

1. 下列有关新斯的明的描述，哪项是错误的？
A. 可用于治疗重症肌无力 B. 可用于治疗术后腹气胀和尿潴留
C. 可用于治疗机械性肠梗阻 D. 可用于治疗阵发性室上性心动过速
E. 可用于非去极化型肌松药过量时的解毒
2. 碘解磷定对哪一种药物中毒的解救效果最好？
A. 敌敌畏 B. 对硫磷 C. 乐果 D. 敌百虫 E. 阿托品
3. 阿托品对下列哪种情况无效
A. 严重盗汗 B. 胃肠绞痛 C. 心动过速 D. 感染性休克 E. 虹膜睫状体炎
4. 下列局部麻醉方法中，一般不使用丁卡因的是
A. 浸润麻醉 B. 传导麻醉 C. 蛛网膜下腔麻醉 D. 硬膜外麻醉 E. 表面麻醉
5. 糖皮质激素用于严重感染的主要目的是
A. 增强抗生素的抗菌作用 B. 增强机体的防御能力
C. 拮抗抗生素的某些副作用 D. 中和细菌毒素
E. 提高机体对细菌内毒素的耐受力
6. 可用于治疗帕金森病的药物是
A. 多巴胺 B. 左旋多巴 C. 氯丙嗪 D. 吗啡 E. 链霉素
7. 可引起高血钾的药物是
A. 氢氯噻嗪 B. 乙酰唑胺 C. 氨苯蝶啶 D. 呋塞米 E. 甘露醇
8. 治疗抑郁症应选用
A. 丙米嗪 B. 氯丙嗪 C. 三氟拉嗪 D. 硫利达嗪 E. 碳酸锂

9. 关于药物体内过程的描述, 错误的是
 A. 吸收是指药物从口腔向胃肠运送的过程
 B. 分布是指药物吸收后经过体循环到达机体组织器官的过程
 C. 体内药物主要在肝脏中进行生物转化
 D. 药物在体内最后的过程是排泄
 E. 最重要的排泄器官是肾脏
10. 呋塞米的利尿作用机制为
 A. 抑制 Na^+-Cl^- 共转运子
 B. 抑制 $\text{Na}^+-\text{K}^+-2\text{Cl}^-$ 共转运子
 C. 抑制肾小管碳酸酐酶
 D. 抑制磷酸二酯酶
 E. 拮抗醛固酮
11. 抗炎作用极弱的药物是
 A. 阿司匹林
 B. 对乙酰氨基酚
 C. 保泰松
 D. 吲哚美辛
 E. 布洛芬
12. 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
13. 不宜与氨基苷类抗生素合用的药物是
 A. 头孢唑林
 B. 头孢曲松
 C. 青霉素 G
 D. 磺胺甲噁唑
 E. 氧氟沙星
14. 治疗 AIDS 首选
 A. 齐多夫定
 B. 干扰素
 C. 利巴韦林
 D. 阿昔洛韦
 E. 碘苷
15. 雷尼替丁能够
 A. 阻断 α 受体
 B. 阻断 AT_1 受体
 C. 阻断 AT_2 受体
 D. 阻断 H_1 受体
 E. 阻断 H_2 受体
16. 兼有抗震颤麻痹和抗病毒作用的药物是
 A. 左旋多巴
 B. 吉非贝齐
 C. 金刚烷胺
 D. 苯海索
 E. 东莨菪碱
17. 下列何种因素可使铁剂的吸收减少?
 A. 胃酸
 B. 半胱氨酸
 C. 食物中的果糖
 D. 维生素 C
 E. 四环素
18. 除极化型肌松药琥珀胆碱过量时的正确解救措施为
 A. 进行人工呼吸或者使用呼吸机辅助呼吸
 B. 用新斯的明抢救
 C. 用吡斯的明抢救
 D. 用硝苯地平抢救
 E. 用维拉帕米抢救
19. 氯沙坦的作用机制为
 A. 阻断 AT_1 受体
 B. 阻断 α 受体
 C. 抑制血管紧张素转化酶 (ACE)
 D. 阻断 DA 受体
 E. 阻断 β 受体
20. 下列何药能预防和逆转心血管重构
 A. 地高辛
 B. 氢氯噻嗪
 C. 卡托普利
 D. 硝酸甘油
 E. 哌唑嗪
21. 治疗血吸虫病首选
 A. 乙胺嗪
 B. 吡喹酮
 C. 阿苯达唑
 D. 糖皮质激素
 E. 沙丁胺醇
22. 尿酸酶的作用机制为
 A. 竞争性拮抗维生素 K
 B. 抑制凝血酶
 C. 参与体内叶酸的循环利用
 D. 激活纤溶酶原
 E. 收缩血管
23. 下列药物中, 具有耳毒性的是
 A. 呋塞米
 B. 氢氯噻嗪
 C. 螺内酯
 D. 环戊噻嗪
 E. 氨苯蝶啶
24. 大量粘痰阻塞气道引起呼吸困难时可选用下列何药治疗?
 A. 溴己新
 B. N-乙酰半胱氨酸
 C. 氯化铵
 D. 右美沙芬
 E. 倍氯米松
25. 不宜用于伴有痛风的高血压病患者的药物是
 A. 氢氯噻嗪
 B. 硝苯地平
 C. 普萘洛尔
 D. 卡托普利
 E. 哌唑嗪

26. 下列哪个药物对防治血栓栓塞性疾病无效
 A. 氨甲苯酸 B. 右旋糖酐 C. 沙格司亭 D. 华法林 E. 低分子量肝素
27. 治疗普通型流行性脑脊髓膜炎的首选药物是
 A. 链霉素 B. 头孢氨苄 C. SD D. SMZ+TMP E. 红霉素
28. 氨苄西林和羧苄西林的共同特点中, 错误的是
 A. 广谱 B. 不耐酶 C. 对铜绿假单胞菌有效 D. 抗菌机制同青霉素 G
 E. 对 G⁺ 菌的作用不及青霉素 G
29. 利福平的抗菌机制是
 A. 抑制 DNA 回旋酶 B. 特异性与细菌依赖 DNA 的 RNA 多聚酶结合, 阻碍 mRNA 的合成
 C. 抑制分枝菌酸的合成 D. 抑制细胞色素 P₄₅₀ 依赖的 14- α -去甲基酶
 E. 抑制二氢叶酸还原酶
30. 强心苷中毒症状中不宜用氯化钾的是
 A. 室性早搏 B. 房室传导阻滞 C. 室性心动过速 D. 二联律 E. 室上性心动过速
31. 治疗血吸虫感染首选
 A. 阿托品 B. 肾上腺素 C. 阿昔洛韦 D. 吡喹酮 E. 乙胺丁醇
32. 治疗丝虫感染可选用
 A. 金刚烷胺 B. 环磷酰胺 C. 阿托品 D. 乙胺嗪 E. 哌嗪
33. 敌百虫口服中毒时, 采用下述哪种处理可使它的毒性增加?
 A. 醋酸溶液洗胃 B. 硫酸镁导泻 C. 高锰酸钾溶液洗胃 D. 碳酸氢钠溶液洗胃
 E. 生理盐水洗胃
34. 甲氨蝶呤的作用是通过以下何种途径产生的?
 A. 抑制 DNA 回旋酶 B. 特异性与细菌依赖 DNA 的 RNA 多聚酶结合, 阻碍 mRNA 的合成
 C. 抑制分枝菌酸的合成 D. 抑制细胞色素 P₄₅₀ 依赖的 14- α -去甲基酶
 E. 抑制二氢叶酸还原酶
35. 能够激活过氧化物酶增殖体受体 γ 的药物是
 A. 甲苯磺丁脲 B. 胰岛素增敏药 C. 氯磺丙脲 D. 阿卡波糖 E. 甲福明
36. 关于吗啡药理作用的叙述, 下列哪一项是错误的
 A. 镇静 B. 呼吸抑制 C. 瞳孔缩小 D. 腹泻 E. 镇咳
37. 以下药物中, 何者对阿片受体具有竞争性拮抗作用?
 A. 阿托品 B. 阿司匹林 C. 纳络酮 D. 维拉帕米 E. 硫酸镁
38. 奥美拉唑能够
 A. 阻断 H₂ 受体 B. 抑制 H⁺-K⁺-ATP 酶 C. 阻断 α 受体 D. 激动 β 受体
 E. 阻断 β 受体
39. 可引起巨幼红细胞性贫血的药物为
 A. 环磷酰胺 B. 甲氨蝶呤 C. 巯嘌呤 D. 氟尿嘧啶 E. 长春新碱
40. 慢性肾上腺皮质功能不全可选用下列何药治疗?
 A. 沙丁胺醇 B. 吡喹酮 C. 可的松 D. 氯丙嗪 E. 阿托品

十、问答题 (每题 10 分, 共 40 分)

- 青霉素可引起哪些主要不良反应? 如何防治?
- 试述地西泮的药理作用及临床用途
- 甲亢手术的术前准备为什么需要合用硫脲类药物和大剂量的碘剂? 简述其药理学依据
- β 受体阻断药可产生哪些药理作用? 临床可用于哪些疾病的治疗?

