

一、单项选择题

1. 阿司匹林属于 (C)。
A. 邻氨基苯甲酸类 B. 吲哚乙酸类
C. 水杨酸类 D. 吡唑烷酮类
2. 青霉素 G 钠在室温酸性条件下将 (C)。
A. 6-氨基上酰基侧链水解
B. β -内酰胺环的水解开环
C. 发生分子重排生成青霉二酸
D. 钠盐被中和为游离羧酸
3. 吲哚美辛按化学结构属于 (C)。
A. 邻氨基苯甲酸类药物
B. 吲哚乙酸类药物
C. 芳基烷酸类药物
D. 吡唑烷酮类药物
4. 下列不属于 β -内酰胺类抗生素的是 (D)。
A. 头孢氨苄 B. 氨曲南 C. 克拉维酸 D. 阿米卡星
5. 下列为 β -内酰胺酶抑制剂的药物是 (C)。
A. 头孢氨苄 B. 氨曲南 C. 克拉维酸 D. 阿米卡星
6. 加入氯化硝酸银试液作用，在管壁有银镜生成的药物是 (B)。
A. 利福平 B. 异烟肼 C. 环丙沙星 D. 阿昔洛韦
7. 在阿司匹林合成中产生的可引起过敏反应的副产物是 (A)。
A. 乙酰水杨酸酐 B. 吲哚 C. 苯酚 D. 水杨酸苯酯
8. 目前临床应用最广泛、作用最强的一类钙拮抗剂是 (B)。
A. 芳烷基胺类 B. 二氢吡啶类
C. 苯并硫氮杂草类 D. 二苯基哌嗪类
9. 呋喃易被氧化变色是因为分子结构中含有 (B)。
A. 双键 B. 酚羟基
C. 哌啶环 D. 醇羟基
10. 下列激素类药物中不能口服的是 (D)。
A. 炔雌醇 B. 己烯雌酚
C. 炔诺酮 D. 黄体酮
11. 抗肿瘤药卡莫司汀按化学结构分类属于 (C)。
A. 乙烯亚胺类 B. 氮芥类 C. 亚硝基脲类 D. 磺酸酯类
12. 下列药物无抗菌作用的是 (B)。
A. 磺胺甲噁唑 B. 甲氧苄啶 C. 甲砜霉素 D. 萍普生
13. 喷他佐辛为哪一类合成镇痛药 (B)。
A. 哌啶类 B. 苯吗喃类
C. 氨基酮类 D. 吗啡喃类
14. 奥美拉唑为 (B)。
A. 质子泵抑制剂 B. H₁受体拮抗剂
C. H₂受体拮抗剂 D. ACE 抑制剂
15. 四环素类抗生素属于 (C)。
A. 酸性化合物 B. 碱性化合物
C. 两性化合物 D. 中性化合物
16. 下列药物中，不属于烷化剂类抗肿瘤药物的是 (A)。
A. 阿糖胞苷 B. 环磷酰胺
B. 美法仑 D. 洛莫司汀
17. 下列叙述与非诺贝特相符的是 (A)。
A. 含二个苯环 B. 含三个苯环
C. 含酚羟基 D. 不含有酯键
18. 5-氟尿嘧啶的化学名为 (C)。
A. 化学名为 5-氟-N-己基-嘧啶
B. 化学名为 5-氟-2, 4 (1H, 3H) 嘧啶二胺
C. 化学名为 5-氟-2, 4 (1H, 3H) 嘙啶二酮
D. 化学名为 5-氟-2, 4, 6 (1H, 3H, 5H) 嘙啶三酮
19. 下列不属于 β -内酰胺类抗生素的是 (D)。

- A. 头孢氨苄 B. 氨曲南 C. 克拉维酸 D. 阿米卡星
20. 下列为 β -内酰胺酶抑制剂的药物是 (C)。
- A. 头孢氨苄 B. 氨曲南 C. 克拉维酸 D. 阿米卡星
21. 下列叙述与环磷酰胺不符的是 (B)。
- A. 属于烷化剂 B. 含有五元杂环结构
C. 杂环中含有 O 原子 D. 具有氮芥类基本结构
22. 下列药物中，具有甾体结构的是 (D)。
- A. 苯巴比妥 B. 氯普赛吨
C. 吲哚美辛 D. 螺内酯
23. 能引起骨髓造血系统损伤，产生再生障碍性贫血的药物是 (A)。
- A. 氯霉素 B. 利多卡因
C. 氨苄西林 D. 布洛芬
24. 以下与吗啡的化学结构不符的是 (D)。
- A. 含有酸性结构部分和碱性结构部分 B. 含有酚羟基
C. 含有哌啶环 D. 含有四个环状结构
25. 化学结构中含有两个手性中心的药物是 (A)。
- A. 氯霉素 B. 土霉素 C. 青霉素 G D. 氨苄西林
26. 己烯雌酚具有以下哪种激素活性 (A)。
- A. 雌激素 B. 雄激素 C. 孕激素 D. 蛋白同化类激素
27. 在喹诺酮类抗菌药的构效关系中，必需基团是 (D)。
- A. 5 位有氟 B. 8 位有哌嗪
C. 2 位有羧基 D. 3 位有羧基，4 位有羰基
28. 下列药物中，属于非麻醉性镇痛药的是 (B)。
- A. 盐酸美沙酮 B. 盐酸哌替啶
C. 喷他佐辛 D. 柚橼酸芬太尼
29. 下列哪种药物中，别名是度冷丁的是？ (C)。
- A. 盐酸美沙酮 B. 盐酸吗啡
C. 盐酸哌替啶 D. 喷他佐辛
30. 氯琥珀胆碱的主要临床用途为 (A)。
- A. 肌松药 B. 治疗青光眼
C. 抗老年痴呆 D. 治疗重症肌无力
31. 下列药物中，含有氟原子的是 (A)。
- A. 地塞米松 B. 氢化泼尼松
C. 羟甲烯龙 D. 达那唑
32. 下列药物中，为阿片受体拮抗剂的是 (A)。
- A. 纳洛酮 B. 可待因
B. 曲马朵 D. 舒芬太尼
33. 利巴韦林临幊上主要用作 (B)。
- A. 抗真菌药 B. 抗病毒药
C. 抗结核药 D. 抗真菌药
34. 下列不能使肾上腺皮质激素的抗炎作用提高的方法是 (B)。
- A. 6 α -位引入氟原子 B. 21 位羟基变为醋酸酯
C. C₁(2)-位引入双键 D. 9 α -位引入氟原子
35. 化学名为 19-去甲基-17 β -羟基-4-雄甾烯-3-酮-17 β -苯丙酸酯的药物是 (C)。
- A. 甲基睾丸素 B. 己烯雌酚 C. 苯丙酸诺龙 D. 地塞米松
36. 青霉素 G 钠在室温、酸性条件下将 (C)。
- A. 6-氨基上酰基侧链水解
B. β -内酰胺环的水解开环
C. 发生分子重排生成青霉二酸
D. 钠盐被中和为游离羧酸
37. 己烯雌酚具有以下哪种激素活性 (A)。
- A. 雌激素 B. 雄激素 C. 孕激素 D. 蛋白同化激素
38. 下列属于乙烯亚胺类药物的是？ (C)。
- A. 环磷酰胺 B. 卡莫司汀 C. 塞替哌 D. 白消安
A. 丁卡因 B. 利多卡因

- B. 普鲁卡因 D. 布比卡
39. 青霉素钠需制成粉针剂的原因是 (B)。
- A. 易氧化变质 B. 易水解失效
C. 不溶于水 D. 便于使用
40. 度冷丁的别名是 (C)。
- A. 盐酸美沙酮 B. 盐酸吗啡
C. 盐酸哌替啶 D. 喷他佐辛
41. 加入氯化硝酸银试液作用，在管壁有银镜生成的药物是 (B)。
- A. 利福平 B. 异烟肼 C. 环丙沙星 D. 阿昔洛韦
42. 下列药物中，为 β_2 受体激动剂的是 (D)。
- A. 多巴酚丁胺 B. 甲氧明
C. 去甲肾上腺素 D. 克伦特罗
43. 下列药物中，不属于烷化剂类抗肿瘤药物的是 (A)。
- A. 阿糖胞苷 B. 环磷酰胺
C. 美法仑 D. 洛莫司汀
44. 下列药物中，不是水溶性维生素的是 (A)。
- A. 维生素 E B. 维生素 C
C. 维生素 B₁₂ D. 维生素 B₂
45. 能引起骨髓造血系统损伤，产生再生障碍性贫血的药物是 (A)。
- A. 氯霉素 B. 利多卡因
C. 氨苄西林 D. 布洛芬

二、配伍选择题

【1-2】

- A. 可待因
B. 布洛芬
C. 对乙酰氨基酚
D. 乙酰半胱氨酸

- E. 羧甲司坦
1. 体内可以代谢成吗啡，具有成瘾性的镇咳药是 (A)。
2. 体内代谢成乙酰亚胺醌，具有肝毒性的药物是 (C)。

【3-4】

- A. 商品名
B. 通用名
C. 化学名
D. 别名
E. 药品代码
3. 国际非专利药品名称是 (B)。
4. 只有名称拥有者、制造者才能无偿使用的药品名是 (A)。

- A. 6-氨基青霉烷酸
B. 四环素
C. 萘啶酸
D. 黄嘌呤
E. 对氨基苯磺酰胺

【5-8】

5. 青霉素类药物的基本结构是 (A)。
6. 磺胺类药物的基本结构是 (E)。
7. 噹唑酮类药物的基本结构是 (C)。
8. 咖啡因的基本结构母核是 (D)。

【9-12】

- A. 氟西汀
B. 艾司佐匹克隆
C. 艾司唑仑

D. 地西洋

E. 美沙酮

9. 口服吸收好,生物利用度高,属于5-羟色胺摄取抑制剂的抗抑郁药是(A)。

10. 因左旋体引起不良反应,而以右旋体上市,具有短效催眠作用的药物是(B)。

11. 可用于阿片类成瘾替代治疗的氨基酮类药物是(E)。

12. 可以静脉注射首选用于癫痫持续状态的是(D)。

【13-16】

A. 肾上腺素

B. 阿托品

C. 硝苯地平

D. 氧氟沙星

E. 异烟肼

13. 属于降血压药的是(C)。

14. 属于抗结核药物的是(E)。

15. 属于抗胆碱药物的是(B)。

16. 属于化学合成抗菌药的是(D)。

【17-18】

A. 苷体 B. 吲哚嗪环 C. 二氢吡啶环 D. 鸟嘌呤环 E. 噻吩酮环

17. 阿昔洛韦的母核结构是(D)。

18. 醋酸氯化可的松的母核结构是(A)。

A. 埃罗替尼

B. 环磷酰胺

C. 塞替派

D. 奥沙利铂

E. 卡铂

【19-20】

19. 分子中含有手性环己二胺配体,可嵌入DNA大沟影响药物耐药机制与顺铂无交叉耐药的药物是(D)。

20. 分子中含有氨杂环丙基团,可与腺嘌呤的3-N和7-N进行烷基化为细胞周期非特异性的药物是(C)。

【21-23】

A. 解离多 重吸收少 排泄快

B. 解离少 重吸收多 排泄慢

C. 解离多 重吸收少 排泄慢

D. 解离少 重吸收少 排泄快

E. 解离多 重吸收多,排泄快

21. 肾小管中,弱酸在酸性尿液中(B)。

22. 肾小管中,弱酸在碱性尿液中(A)。

23. 肾小管中,弱碱在酸性尿液中(A)。

【24-26】

A. 芳环羟基化

B. 硝基还原

C. 烯氧化

D. N-脱烷基化

E. 乙酰化

24. 保泰松在体内代谢成羟布宗,发生的代谢反应是(A)。

25. 卡马西平在体内代谢生成有毒性的环氧化物,发生的代谢是(C)。

26. 氟西汀在体内生成仍具有活性的代谢物去甲氟西汀发生了(D)。

A. 阿莫西林合用克拉维酸钾

- B. 华法林合用维生素 K
- C. 克拉霉素合用奥美拉唑
- D. 普鲁卡因合用肾上腺素
- E. 哌替啶合用氯丙嗪

【27-30】

- 27. 联合用药用于杀灭幽门螺杆菌的是 (C)。
- 28. 联合用药产生拮抗作用的是 (B)。
- 29. 联合用药可以产生协同抗菌作用的是 (A)。
- 30. 联合用药可以进行人工冬眠的是 (E)。

凡具有治疗、预防、缓解和诊断疾病或调节生理功能、符合药品质量标准并经政府有关部门批准的化合物称为（ ）。

- 【A.】化学药物
- 【B.】无机药物
- 【C.】合成有机药物
- 【D.】剂型
- 【E.】药物

【答案】E

下面哪个药物的作用与受体无关（ ）。

- 【A.】氯沙坦
- 【B.】奥美拉唑
- 【C.】降钙素
- 【D.】普仑司特
- 【E.】氯贝胆碱

【答案】B

下列药物哪一个属于全身麻醉药中的静脉麻醉药（ ）。

- 【A.】氟烷
- 【B.】乙醚
- 【C.】盐酸氯胺酮
- 【D.】盐酸利多卡因
- 【E.】盐酸布比卡因

【答案】C

下列药物中，可发生重氮化-偶合反应的是（ ）。

- 【A.】丁卡因

【B.】利多卡因

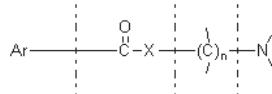
【C.】普鲁卡因

【D.】布比卡因

【E.】达克罗宁

【答案】C

若以下图代表局麻药的基本结构，则局麻作用最强的 X 为（ ）。



【A.】-O-

【B.】-NH-

【C.】-S-

【D.】-CH₂-

【E.】-NHNH-

【答案】C

利多卡因比普鲁卡因作用时间长的主要原因是（ ）。

- 【A.】普鲁卡因有芳香第一胺结构
- 【B.】普鲁卡因有酯基
- 【C.】利多卡因有酰胺结构
- 【D.】利多卡因的中间部分较普鲁卡因短
- 【E.】酰胺键比酯键稳定

【答案】E

盐酸普鲁卡因与 NaNO₂ 溶液反应后，再与碱性 β- 萘酚偶合成猩红染料，其依据为（ ）。

【A.】因为生成 NaCl

【B.】酯基水解

【C.】第三胺的氧化

【D.】因有芳伯胺基

【E.】苯环上的亚硝化

【答案】D

苯巴比妥不具有哪项临床用途（ ）。

【A.】镇静

【B.】抗抑郁

【C.】抗惊厥

【D.】抗癫痫大发作

【E.】催眠

【答案】B

异戊巴比妥可与吡啶和硫酸铜溶液作用，生成（ ）。

【A.】绿色络合物

【B.】紫色络合物

【C.】白色胶状沉淀

【D.】氨气

【E.】红色溶液

【答案】B

异戊巴比妥不具有下列哪些性质（ ）。

【A.】弱酸性

【B.】溶于乙醚、乙醇

【C.】水解后仍有活性

【D.】钠盐溶液易水解

【E.】加入过量的硝酸银试液，可生成银沉淀

【答案】C

吩噻嗪第2位上为哪个取代基时，其安定作用最强（ ）。

【A.】-H

【B.】-CL

【C.】COCH₃

【D.】-CF₃

【E.】-CH₃

【答案】B

硫巴比妥属哪一类巴比妥药物（ ）。

【A.】超长效类(≥8小时)

【B.】中效类(4-6小时)

【C.】长效类(6-8小时)

【D.】短效类(2-3小时)

【E.】超短效类(1/4小时)

【答案】E

苯巴比妥可与吡啶和硫酸铜溶液作用，生成（ ）。

【A.】绿色络合物

【B.】白色胶状沉淀

【C.】紫堇色络合物

【D.】氨气

【E.】红色

【答案】C

苯巴比妥不具有下列哪种性质（ ）。

【A.】呈弱酸性

【B.】有硫磺的刺激气味

【C.】溶于乙醚、乙醇

【D.】钠盐易水解

【E.】与吡啶、硫酸铜试液成紫堇色

【答案】B

易溶于水，可以制作注射剂的解热镇痛药是（ ）。

【A.】乙酰水杨酸

【B.】乙酰氨基酚

【C.】双氯酚酸

【D.】安乃近

【E.】布洛芬

【答案】D

盐酸氟西汀属于哪一类抗抑郁药（ ）。

【A.】去甲肾上腺素重摄取抑制剂

【B.】单胺氧化酶抑制剂

【C.】阿片受体抑制剂

【D.】5-羟色胺再摄取抑制剂

【E.】5-羟色胺受体抑制剂

【答案】D

盐酸氯丙嗪不具备的性质是（ ）。

【A.】溶于水、乙醇或氯仿

【B.】含有易氧化的吩嗪嗪母环

【C.】遇硝酸后显红色

【D.】与三氧化铁试液作用，显兰紫色

【E.】在强烈日光照射下，发生严重的光化毒反应

【答案】D

下列不属于苯并二氮草的药物是（ ）。

【A.】地西洋

【B.】氯氮草

【C.】唑坦

【D.】三唑仑

【E.】美沙唑仑

【答案】C

阿司匹林属于（ ）。

【A.】邻氨基苯甲酸类

【B.】吲哚乙酸类

【C.】水杨酸类

【D.】吡唑烷酮类

【E.】丙酸类

【答案】C

以下哪一项与阿司匹林的性质不符（ ）。

【A.】具退热作用

【B.】极易溶解于水

【C.】遇湿会水解成水酸和醋酸

【D.】具有抗类作用

【E.】有抗血栓形成作用

【答案】B

非甾体抗炎药羟布宗属于（ ）。

【A.】芳基烷酸类

【B.】水酸类

【C.】1, 2-苯并噻嗪类

【D.】邻氨基苯甲酸类

【E.】3, 5-吡唑烷二酮类

【答案】E

下列药物中那个药物不溶于 NaHCO_3 溶液中（ ）。

【A.】布洛芬

【B.】阿司匹林

【C.】双氯酚酸

【D.】萘普生

【E.】萘普酮

【答案】E

下列环氧酶抑制剂，对胃肠道的副作用较小的是（ ）。

【A.】布洛芬

【B.】双氯酚酸

【C.】塞利昔布

【D.】萘普生

【E.】酮洛芬

【答案】C

下列非甾体抗炎药物中哪个在体外无活性（ ）。

【A.】萘普酮

【B.】双氯酚酸

【C.】塞利昔布

【D.】萘普生

【E.】阿司匹林

【答案】A

临幊上使用的布洛芬为何种异构体（ ）。

【A.】左旋体

【B.】右旋体

【C.】内消旋体

【D.】外消旋体

【E.】30%的左旋体和 70%右旋体混合物

【答案】D

芳基丙酸类药物最主要的临床作用是（ ）。

【A.】中枢兴奋

【B.】抗癫痫

【C.】降血脂

【D.】抗病毒

【E.】消炎镇痛

【答案】E

下列哪种性质与布洛芬符合（ ）。

【A.】在酸性或碱性条件下均易水解

【B.】具有旋光性

【C.】可溶于氢氧化钠或碳酸钠水溶液中

【D.】易溶于水，味微苦

【E.】在空气中放置可被氧化，颜色逐渐变黄至深棕色

【答案】C

对乙酰氨基酚的哪种代谢产物可导致肝坏死？（ ）。

【A.】葡萄糖醛酸结合物

【B.】硫酸酯结合物

【C.】氮氧化物

【D.】N-乙酰基亚胺酮

【E.】谷胱甘肽结合物

【答案】D

非甾类抗炎药按结构类型可分为（ ）。

【A.】水酸类、吲哚乙酸类、芳基烷酸类、其他类

【B.】吲哚乙酸类、芳基烷酸类、吡唑酮类

【C.】3, 5-吡唑烷二酮类、邻氨基苯甲酸类、吲哚乙酸类、芳酸类

【D.】水酸类、吡唑酮类、苯胺类、其他类

【E.】3, 5-吡唑烷二酮类、邻氨基苯甲酸类、芳基烷酸类、其他类

【答案】E

下列哪种药物不溶于碳酸氢钠溶液（ ）。

【A.】扑热息痛

【B.】布洛芬

【C.】吲哚美辛

【D.】萘普生

【E.】芬布芬

【答案】A

下列哪项描述和吗啡的结构不符（ ）。

【A.】含有 N-甲基哌啶环

【B.】含有环氧基

【C.】含有醇羟基

【D.】含有 5 个手性中心

【E.】含有两个苯环

【答案】E

以下与吗啡的化学结构不符的是（ ）。

【A.】含有酸性结构部分和碱性结构部分

【B.】含有酚羟基

【C.】含有哌啶环

【D.】含有四个环状结构

【E.】天然的是左旋体

【答案】D

盐酸吗啡加热的重排产物主要是（ ）。

【A.】双吗啡

【B.】可待因

【C.】苯吗喃

【D.】阿朴吗啡

【E.】N-氧化吗啡

【答案】D

关于盐酸吗啡，下列说法不正确的是（ ）。

【A.】天然产物

【B.】水溶液呈碱性

【C.】白色，有丝光的结晶或结晶性粉末

【D.】易氧化

【E.】有成瘾性

【答案】B

盐酸吗啡水溶液的 pH 值为（ ）。

【A.】1-2

【B.】2-3

【C.】4-6

【D.】6-8

【E.】7-9

【答案】C

下列哪种药物中，别名是度冷丁的是（ ）。

【A.】盐酸美沙酮

【B.】盐酸吗啡

【C.】盐酸哌替啶

【D.】喷他佐辛

【E.】枸橼酸芬太尼

【答案】C

【E.】苯噻啶

【答案】D

坎利酮是下列哪种利尿药的活性代谢物（ ）。

【A.】氨苯蝶啶

【B.】螺内酯

【C.】速尿

【D.】氢氯噻嗪

【E.】乙酰唑胺

【答案】B

下述哪一种疾病不是利尿药的适应症（ ）。

【A.】高血压

【B.】青光眼

【C.】尿路感染

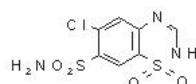
【D.】脑水肿

【E.】心力衰竭性水肿

【答案】C

氢氯噻嗪的化学结构为（ ）。

【A.】



【B.】

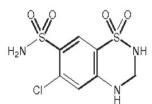
结构上不含杂环的镇痛药是（ ）。

【A.】盐酸吗啡

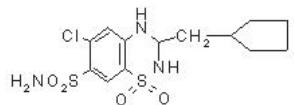
【B.】枸橼酸芬太尼

【C.】二氢埃托菲

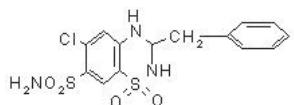
【D.】盐酸美沙酮



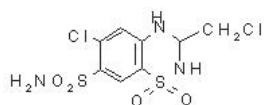
【C.】



【D.】



【E.】



【答案】B

氢氯噻嗪与下列哪项叙述不符（ ）。

- 【A.】白色结晶粉末，在水中不溶
- 【B.】在碱性溶液中水解生成甲醛
- 【C.】碱性溶液中的水解物具有重氮化反应，重氮化后可与变色酸偶合生成红色沉淀
- 【D.】乙醇溶液加对-二甲氨基苯甲醛试液显红色
- 【E.】为中效利尿剂，具有降压作用

【答案】D

苯海拉明属于组胺 H₁受体拮抗剂的哪种结构类型（ ）。

- 【A.】乙二胺类
- 【B.】哌嗪类
- 【C.】丙胺类

【D.】三环类

【E.】氨基醚类

【答案】E

奥美拉唑的作用机制为（ ）。

- 【A.】H₁受体拮抗剂
- 【B.】H₂受体拮抗剂
- 【C.】质子泵抑制剂
- 【D.】DNA旋转酶抑制剂
- 【E.】ACE抑制剂

【答案】C

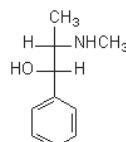
下列药物中，为β₂受体激动剂的是（ ）。

- 【A.】多巴酚丁胺
- 【B.】甲氧明
- 【C.】去甲肾上腺素
- 【D.】克伦特罗
- 【E.】普萘洛尔

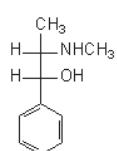
【答案】D

下列哪个是(1R, 2S) (-)-麻黄碱（ ）。

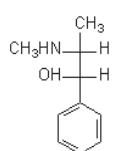
【A.】



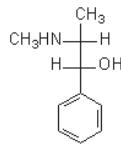
【B.】



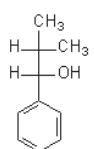
【C.】



【D.】



【E.】



【答案】B

下列叙述与肾上腺素不符的是（ ）。

- 【A.】可激动 α 和 β 受体
- 【B.】饱和水溶液呈弱碱性

【C.】含邻苯二酚结构，易氧化变质

【D.】 β -碳以 R 构型为活性体，具右旋光性

【E.】直接受到单胺氧化酶和儿茶酚氧位甲基转移酶的代谢

【答案】D

氯琥珀胆碱的主要临床用途为（ ）。

【A.】肌松药

【B.】治疗青光眼

【C.】抗老年痴呆

【D.】治疗重症肌无力

【E.】解热镇痛药

【答案】A

下列有关乙酰胆碱酯酶抑制剂的叙述，不正确的是（ ）。

【A.】溴化新斯的明是可逆性乙酰胆碱酯酶抑制剂，其与 AChE 结合后形成的二甲氨基甲酰化的酶结合物，水解释出原酶需要几分钟

【B.】溴化新斯的明结构中 N, N-二甲氨基甲酸酯较毒扁豆碱结构中 N-甲基氨基甲酸酯稳定

【C.】中枢乙酰胆碱酯酶抑制剂可用于抗老年痴呆

【D.】经典的乙酰胆碱酯酶抑制剂结构中含有季铵碱阳离子、芳香环和氨基甲酸酯三部分

【E.】有机磷毒剂也是可逆性乙酰胆碱酯酶抑制剂

【答案】E

下列合成 M 胆碱受体拮抗剂分子中，具有 9-呫吨基的是（ ）。

【A.】格隆溴铵

【B.】邻甲苯海明

【C.】溴化丙安替林

【D.】贝那替秦

【E.】哌仑西平

【答案】C

钙拮抗剂不包括下列哪类药物（ ）。

【A.】苯烷基胺类

【B.】二氢吡啶类

【C.】二苯哌嗪类

【D.】苯噻氮䓬类

【E.】二苯氮杂草类

【答案】D

目前临床应用最广泛、作用最强的一类钙拮抗剂是（ ）。

【A.】芳烷基胺类

【B.】二氢吡啶类

【C.】苯并硫氮杂草类

【D.】二苯基哌嗪类

【E.】苯噻氮䓬类

【答案】B

非选择性 β -受体阻滞剂普萘洛尔的化学名是（ ）。

【A.】1-异丙氨基-3-[对-(2-甲氧基乙基)苯氧基]-2-丙醇

【B.】1-(2, 6-二甲基苯氧基)-2-丙胺

【C.】1-异丙氨基-3-(1-萘氧基)-2-丙醇

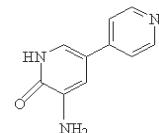
【D.】1, 2, 3-丙三醇三硝酸酯

【E.】2, 2-二甲基-5-(2, 5-二甲苯基氧基)戊酸

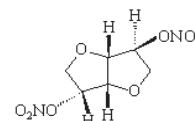
【答案】C

下列属于钙通道阻滞剂的药物是（ ）。

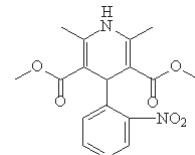
【A.】



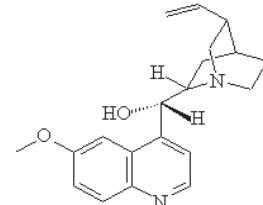
【B.】



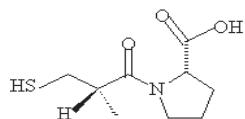
【C.】



【D.】



【E.】



【答案】C

下列哪个药物的稀水溶液能产生蓝色荧光（ ）。

- 【A.】硫酸奎尼丁
- 【B.】盐酸美西律
- 【C.】卡托普利
- 【D.】华法林钠
- 【E.】利血平

【答案】A

口服吸收慢，起效慢，半衰期长，易发生蓄积中毒的药物是（ ）。

- 【A.】甲基多巴
- 【B.】氯沙坦
- 【C.】利多卡因
- 【D.】盐酸胺碘酮
- 【E.】硝苯地平

【答案】D

尼群地平主要用于治疗（ ）。

- 【A.】高血脂病
- 【B.】高血压病
- 【C.】慢性肌力衰竭
- 【D.】心绞痛
- 【E.】抗心律失常

【答案】B

下列叙述与非诺贝特相符的是（ ）。

- 【A.】含二个苯环
- 【B.】含三个苯环
- 【C.】含酚羟基
- 【D.】不含有酯键
- 【E.】不含氯原子

【答案】A

氯贝丁酯的水解产物乙醇可与次碘酸钠作用，生成（ ）。

- 【A.】碘
- 【B.】碘化钠
- 【C.】碘仿
- 【D.】碘代乙烷
- 【E.】碘乙烷

【答案】C

属于结构特异性的抗心律失常药是（ ）。

- 【A.】奎尼丁
- 【B.】盐酸维拉帕米
- 【C.】氯贝丁酯
- 【D.】利多卡因
- 【E.】普鲁卡因酰胺

【答案】B

口服吸收慢，起效慢，半衰期长，易发生蓄积中毒的药物是（ ）。

- 【A.】甲基多巴
- 【B.】氯沙坦
- 【C.】利多卡因
- 【D.】盐酸胺碘酮
- 【E.】硝苯地平

【答案】D

下列药物中哪一个为二氢叶酸合成酶抑制剂（ ）。

- 【A.】磺胺甲噁唑
- 【B.】乙胺嘧啶
- 【C.】利巴韦林
- 【D.】巯嘌呤
- 【E.】克拉维酸

【答案】A

下列药物无抗菌作用的是（ ）。

- 【A.】磺胺甲噁唑
- 【B.】甲氧苄啶
- 【C.】甲砜霉素
- 【D.】萘普生
- 【E.】阿莫西林

【答案】D

最早发现的磺胺类抗菌药为（ ）。

- 【A.】百浪多息
- 【B.】可溶性百浪多息
- 【C.】对乙酰氨基苯磺酰胺

【D.】对氨基苯磺酰胺

【E.】苯磺酰胺

【答案】A

甲氧苄氨嘧啶的化学名为（ ）。

- 【A.】5-[[3, 4, 5- 三甲氧基苯基]甲基]-2, 6-嘧啶二胺
- 【B.】5-[[3, 4, 5- 三甲氧基苯基]甲基]-4, 6-嘧啶二胺
- 【C.】5-[[3, 4, 5- 三甲氧基苯基]甲基]-嘧啶-2, 4-二胺
- 【D.】5-[[3, 4, 5- 三甲氧基苯基]乙基]-2, 4-嘧啶二胺
- 【E.】5-[[3, 4, 5- 三甲苯基]甲基]-2,4-嘧啶二胺

【答案】C

磺胺类药物的作用机制为（ ）。

- 【A.】阻止细菌细胞壁的形成:
- 【B.】抑制二氢叶酸合成酶
- 【C.】抑制叶酸还原酶
- 【D.】干扰 DNA 的复制与转录
- 【E.】抑制前列腺素的生物合成

【答案】B

复方新诺明是由（ ）。

- 【A.】磺胺醋酰与甲氧苄啶组成
- 【B.】磺胺甲噁唑与甲氧苄啶组成
- 【C.】磺胺嘧啶与甲氧苄啶组成
- 【D.】磺胺噻唑与甲氧苄啶组成
- 【E.】对氨基苯磺酰胺与甲氧苄啶组成

【答案】B

磺胺嘧啶哪种碱金属盐可用于治疗绿脓杆菌（ ）。

【A.】钠盐

【B.】钾盐

【C.】钙盐

【D.】铜盐

【E.】银盐

【答案】E

指出下列哪个药物为磺胺类药物的增效剂（ ）。

【A.】磺胺嘧啶

【B.】磺胺甲噁唑

【C.】磺胺异噁唑

【D.】磺胺多辛

【E.】甲氧卡啶

【答案】E

属于第二代喹诺酮类抗菌药的是（ ）。

【A.】萘啶酸

【B.】吡哌酸

【C.】诺氟沙星

【D.】加替沙星

【E.】丝帕沙星

【答案】B

1962 年发现的第一个喹诺酮类药物是（ ）。

【A.】萘啶酸

【B.】吡哌酸

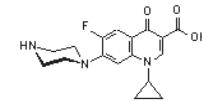
【C.】诺氟沙星

【D.】环丙沙星

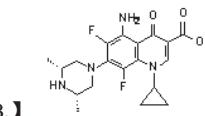
【E.】氧氟沙星

【答案】A

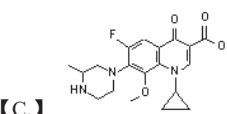
环丙沙星的化学结构为（ ）。



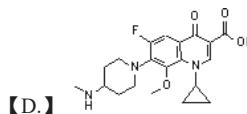
【A.】



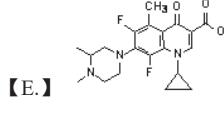
【B.】



【C.】



【D.】



【E.】

【答案】A

在下列喹诺酮类抗菌药物中具有抗结核作用的是（ ）。

【A.】巴罗沙星

【B.】妥美沙星

【C.】斯帕沙星

【D.】培氟沙星

【E.】左氟沙星

【答案】C

喹诺酮类抗菌药的光毒性主要来源于几位取代基（ ）。

- 【A.】5位
- 【B.】6位
- 【C.】7位
- 【D.】8位
- 【E.】2位

【答案】D

喹诺酮类抗菌药的中枢毒性主要来源于（ ）位取代基。

- 【A.】5位
- 【B.】6位
- 【C.】7位
- 【D.】8位
- 【E.】2位

【答案】C

加入氨制硝酸银试液作用，在管壁有银镜生成的药物是（ ）。

- 【A.】利福平
- 【B.】异烟肼
- 【C.】环丙沙星
- 【D.】阿昔洛韦
- 【E.】利巴韦林

【答案】B

下列有关利福霉素构效关系的描述，不正确的是（ ）。

- 【A.】在利福平的6, 5, 17和19位应存在自由羟基
- 【B.】利福平的C-17和C-19乙酰物活性增加
- 【C.】在大环上的双键被还原后，其活性降低
- 【D.】将大环打开也将失去其抗菌活性。
- 【E.】在C-3上引进不同取代基往往使抗菌活性增加

【答案】B

下列抗生素中不具有抗结核作用的是（ ）。

- 【A.】链霉素
- 【B.】卡那霉素
- 【C.】利氟喷丁
- 【D.】环丝氨酸
- 【E.】克拉维酸

【答案】E

氟康唑的临床用途为（ ）。

- 【A.】抗肿瘤药物
- 【B.】抗病毒药物
- 【C.】抗真菌药物
- 【D.】抗结核药物
- 【E.】抗原虫药物

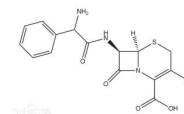
【答案】C

利巴韦林临幊上主要用作（ ）。

- 【A.】抗真菌药
- 【B.】抗病毒药
- 【C.】抗结核药
- 【D.】抗真菌药

【E.】抗肿瘤药

【答案】B



【B.】

苯唑西林钠属于下列哪一类抗生素（ ）。

- 【A.】 β -酰胺类抗生素
- 【B.】 氨基糖苷类抗生素
- 【C.】 大环酯类抗生素
- 【D.】 氯霉素类抗生素
- 【E.】 四环素类抗生素

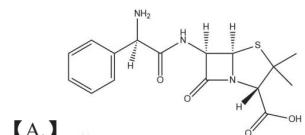
【答案】A

青霉素不具有下列哪个性质（ ）。

- 【A.】 其钠盐或钾盐的水溶性不稳定，易分解
- 【B.】 在碱性条件下开环生成青霉酸
- 【C.】 在碱性条件下与羟胺作用生成羟肟酸，在稀酸中与三氯化铁生成酒红色络合
- 【D.】 有严重过敏反应
- 【E.】 其作用机制是 β -酰胺酶的抑制剂

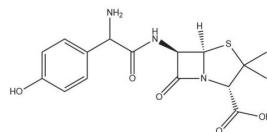
【答案】E

阿莫西林的化学结构式为（ ）。

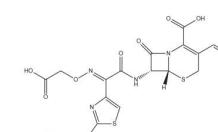


【A.】

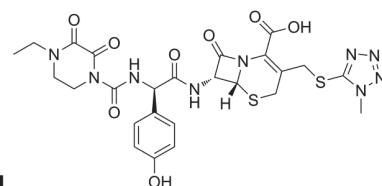
【C.】



【D.】



【E.】



【答案】C

青霉素 G 钠在室温、酸性条件下将（ ）。

- 【A.】 6-氨基上酰基侧链水解
- 【B.】 β -内酰胺环的水解开环
- 【C.】 发生分子重排生成青霉二酸
- 【D.】 钠盐被中和为游离羧酸

【E.】生成青霉酰胺和青霉酸酯

【答案】C

青霉素钠需制成粉针剂的原因是（ ）。

- 【A.】易氧化变质
- 【B.】易水解失效
- 【C.】不溶于水
- 【D.】便于使用
- 【E.】便于携带

【答案】B

下列为 β -内酰胺酶抑制剂的药物是（ ）。

- 【A.】头孢氨苄
- 【B.】氨曲南
- 【C.】克拉维酸
- 【D.】阿米卡星
- 【E.】阿奇霉素

【答案】C

β -内酰胺类抗生素的作用机制是（ ）。

- 【A.】干扰核酸的复制和转录
- 【B.】影响细胞膜的渗透性
- 【C.】抑制粘肽转肽酶的活性，阻止细胞壁的合成
- 【D.】为二氢叶酸还原酶抑制剂
- 【E.】干扰细菌蛋白质的合成

【答案】C

下列符合头孢氨苄的性质的是（ ）。

【A.】易溶于水

- 【B.】不能口服
- 【C.】在干燥状态下对紫外线稳定
- 【D.】与茚三酮溶液呈颜色反应
- 【E.】对耐药金黄色葡萄球菌抗菌作用很弱

【答案】D

青霉素分子中所含的手性碳原子数为（ ）。

- 【A.】一个
- 【B.】两个
- 【C.】三个
- 【D.】四个
- 【E.】五个

【答案】C

半合成头孢菌素一般不进行结构改造的位置是（ ）。

- 【A.】3-位取代基
- 【B.】7-酰氨基部分
- 【C.】7 α -氢原子
- 【D.】环中的硫原子
- 【E.】4-位取代基

【答案】E

青霉素在碱或酶的催化下，生成物为（ ）。

- 【A.】青霉醛或 D-青霉胺
- 【B.】6-氨基青霉烷酸

- 【C.】青霉烯酸
- 【D.】青霉二酸
- 【E.】青霉酸

【答案】E

多西环素属于下列哪一类抗生素（ ）。

- 【A.】属于 β -酰胺类抗生素；
- 【B.】属于氨基糖苷类抗生素
- 【C.】属于大环酯类抗生素
- 【D.】属于四环素类抗生素
- 【E.】属于氯霉素类抗生素

【答案】D

四环素遇酸或碱不稳定，主要是由下列哪一个功能基（ ）。

- 【A.】6-位甲基
- 【B.】6-位羟基
- 【C.】11-位酮基
- 【D.】12-位羟基
- 【E.】2-位上甲酰氨基

【答案】B

盐酸四环素最易溶于哪种试剂（ ）。

- 【A.】水
- 【B.】乙醚
- 【C.】氯仿
- 【D.】丙酮
- 【E.】酒精

【答案】A

对第八对颅脑神经有损害作用，可引起不可逆耳聋的药物是（ ）。

- 【A.】大环内酯类抗生素
- 【B.】四环素类抗生素
- 【C.】氨基糖苷类抗生素
- 【D.】 β -内酰胺类抗生素
- 【E.】氯霉素类抗生素

【答案】C

下列叙述与链霉素特点不相符（ ）。

- 【A.】分子结构为链霉胍和链霉双糖胺结合而成；
- 【B.】药用品通常采用硫酸盐
- 【C.】在酸性或碱性条件下容易水解失效
- 【D.】分子中有一个醛基，易被氧化成有效的链霉素酸
- 【E.】加氢氧化钠试液，水解生成链霉胍，与8-羟基喹和次溴酸钠反应显橙红色

【答案】D

交沙霉素属于下列哪一类抗生素（ ）。

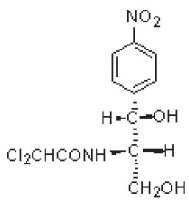
- 【A.】属于 β -酰胺类抗生素
- 【B.】属于氨基糖苷类抗生素
- 【C.】属于大环酯类抗生素
- 【D.】属于氯霉素类抗生素；
- 【E.】属于四环素类抗生素

【答案】C

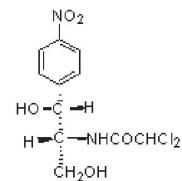
克拉霉素属于哪种结构类型的抗生素（ ）。

- 【A.】大环内酯类
- 【B.】氨基糖苷类
- 【C.】 β -内酰胺类
- 【D.】四环素类
- 【E.】氯霉素类

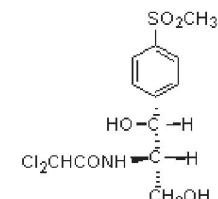
【答案】A



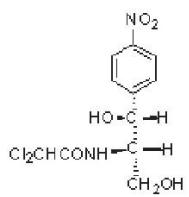
【A.】



【B.】



【C.】



【D.】

能引起骨髓造血系统损伤，产生再生障碍性贫血的药物是（ ）。

- 【A.】氯霉素
- 【B.】利多卡因
- 【C.】氨苄西林
- 【D.】布洛芬
- 【E.】阿司匹林

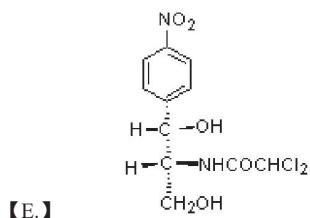
【答案】A

化学结构中含有两个手性中心的药物是（ ）。

- 【A.】氯霉素
- 【B.】土霉素
- 【C.】青霉素 G
- 【D.】氨苄西林
- 【E.】吗啡

【答案】A

氯霉素的化学结构为（ ）。



【答案】A

下列属于乙烯亚胺类药物的是（ ）。

- 【A.】** 环磷酰胺
- 【B.】** 卡莫司汀
- 【C.】** 塞替哌
- 【D.】** 白消安
- 【E.】** 米托蒽醌

【答案】C

下列药物中，不属于烷化剂类抗肿瘤药物的是（ ）。

- 【A.】** 阿糖胞苷
- 【B.】** 环磷酰胺
- 【C.】** 美法仑
- 【D.】** 洛莫司汀
- 【E.】** 塞替哌

【答案】A

抗肿瘤药卡莫司汀按化学结构分类属于（ ）。

- 【A.】** 乙烯亚胺类
- 【B.】** 氮芥类
- 【C.】** 亚硝基脲类
- 【D.】** 磺酸酯类

【E.】 甲磺酸酯

【答案】C

烷化剂类抗肿瘤药物的结构类型不包括（ ）。

- 【A.】** 氮芥类
- 【B.】** 乙撑亚胺类
- 【C.】** 亚硝基脲类
- 【D.】** 磺酸酯类
- 【E.】** 硝基咪唑类

【答案】E

环磷酰胺的毒性较小的原因是（ ）。

- 【A.】** 在正常组织中，经酶代谢生成无毒的代谢物
- 【B.】** 烷化作用强，使用剂量小
- 【C.】** 在体内的代谢速度很快
- 【D.】** 在肿瘤组织中的代谢速度快
- 【E.】** 抗瘤谱广

【答案】A

阿霉素的主要临床用途为（ ）。

- 【A.】** 抗菌
- 【B.】** 抗肿瘤
- 【C.】** 抗真菌
- 【D.】** 抗病毒
- 【E.】** 抗结核

【答案】B

抗肿瘤药物卡莫司汀属于（ ）。

- 【A.】亚硝基脲类烷化剂
- 【B.】氮芥类烷化剂
- 【C.】嘧啶类抗代谢物
- 【D.】嘌呤类抗代谢物
- 【E.】叶酸类抗代谢物

【答案】A

下列叙述和环磷酰胺不相符的是（ ）。

- 【A.】属烷化剂类抗肿瘤药
- 【B.】是根据前药原理设计的药
- 【C.】可溶于水，但在水中不稳定，可形成不溶于水的物质
- 【D.】含一分子结晶水为固体，无水物为油状液体
- 【E.】在体外无活性，进入体内经代谢而发挥作用，因此本身是前体药物

【答案】D

关于白消安的叙述，不正确的是（ ）。

- 【A.】化学名为 1, 4-二甲基磺酸戊二酯
- 【B.】为白色结晶性粉末微溶于水和乙醇
- 【C.】与硝酸钾及氢氧化钾熔融后，在酸性条件下于氯化钡试液生成白色沉淀
- 【D.】加氢氧化钠加热产生似乙醚样特臭
- 【E.】水解产物在强碱性条件下使高锰酸钾溶液由紫变蓝，最后为翠绿色

【答案】A

4. 5-氟尿嘧啶的化学名为（ ）。

- 【A.】化学名为 5-氟-N-己基-嘧啶
- 【B.】化学名为 5-氟-2, 4 (1H, 3H) 嘧啶二胺
- 【C.】化学名为 5-氟-2, 4 (1H, 3H) 嘧啶二酮

【D.】化学名为 5-氟-2, 4, 6 (1H, 3H, 5H) 嘧啶三酮

【E.】化学名为 5-氟-己基-嘧啶

【答案】C

下列叙述中哪条与氟尿嘧啶无关（ ）。

- 【A.】化学名为 5-氟-2, 4-二羟基嘧啶
- 【B.】属抗代谢类抗肿瘤药
- 【C.】是尿嘧啶的生物电子等排体
- 【D.】与溴试液作用生成淡黄沉淀
- 【E.】与重铬酸钾的硫酸溶液，微热后，玻璃试管的表面可被腐蚀

【答案】D

下列叙述中与巯嘌呤不符的是（ ）。

- 【A.】黄色结晶性粉末，易溶于水及乙醇
- 【B.】乙酸溶液遇醋酸铅生成黄色沉淀
- 【C.】被硝酸氧化后与氢氧化钠作用生成黄棕色沉淀
- 【D.】可溶于氨，遇硝酸银生成白色絮状沉淀不溶于热硝酸
- 【E.】属于抗代谢抗肿瘤药，也常用作免疫抑制剂

【答案】A

用氟原子置换尿嘧啶 5 位上的氢原子，其设计思想是（ ）。

- 【A.】生物电子等排置换
- 【B.】起生物烷化剂作用
- 【C.】立体位阻增大
- 【D.】改变药物的理化性质，有利于进入肿瘤细胞
- 【E.】供电子效应

【答案】A

氢氯噻嗪的性质为()。

- 【A.】可与苦味酸形成沉淀
- 【B.】可与盐酸羟胺作用生成羟肟酸，再加三氯化铁呈紫堇色
- 【C.】为淡黄色结晶性粉末，微臭
- 【D.】在碱性溶液中可释放出甲醛
- 【E.】乙醇溶液中加对二甲氨基苯甲醛试液显红色

【答案】D

己烯雌酚具有以下哪种激素活性()。

- 【A.】雌激素
- 【B.】雄激素
- 【C.】孕激素
- 【D.】蛋白同化激素
- 【E.】糖皮质激素

【答案】A

化学名为 17β -羟基-雌甾-4-烯-3-酮-苯丙酸酯的药物是()。

- 【A.】甲基睾丸素
- 【B.】己烯雌酚
- 【C.】苯丙酸诺龙
- 【D.】地塞米松
- 【E.】强的松

【答案】C

下列激素类药物中口服无效的是()。

- 【A.】炔雌醇
- 【B.】己烯雌酚

【C.】炔诺酮

【D.】黄体酮

【E.】达那唑

【答案】D

甾体的基本骨架()。

- 【A.】环己烷并菲
- 【B.】环戊烷并菲
- 【C.】环戊烷并多氢菲
- 【D.】环己烷并多氢菲
- 【E.】苯并蒽

【答案】C

可以口服的雌激素类药物是()。

- 【A.】雌三醇
- 【B.】炔雌醇
- 【C.】雌酚酮
- 【D.】雌二醇
- 【E.】炔诺酮

【答案】B

下列关于甲羟孕酮的叙述，错误的是()。

- 【A.】化学名为 6α -甲基- 17α -羟基孕甾-4-烯-3, 20-二酮
- 【B.】本品在乙醇中微溶，水中不溶
- 【C.】失活途径主要是通过7位羟化
- 【D.】与羰基试剂的盐酸羟胺反应生成二肟，与异烟肼反应生成黄色的异烟腙化合物

【E.】本品用于口服避孕药

【答案】C

雄性激素结构改造可得到蛋白同化激素，主要原因是（ ）。

【A.】甾体激素合成工业化以后，结构改造工作难度下降

【B.】雄性激素结构专属性性高，结构稍加改变，雄性活性降低，蛋白同化活性增加

【C.】雄性激素已可满足临床需要，不再发明新的雄性激素

【D.】同化激素比雄性激素稳定，不易代谢

【E.】同化激素的副作用小

【答案】B

以下不属于抗雌激素类化合物的是（ ）。

【A.】雷洛昔芬

【B.】氯米芬

【C.】米非司酮

【D.】他莫昔芬

【E.】4-羟基他莫昔芬

【答案】C

和米非司酮合用，可用于抗早孕的前列腺素类药物是（ ）。

【A.】米索前列醇

【B.】卡前列素

【C.】前列环素

【D.】前列地尔

【E.】地诺前列醇

【答案】A

胰岛素主要用于治疗（ ）。

【A.】高血钙症

【B.】骨质疏松症

【C.】糖尿病

【D.】高血压

【E.】不孕症

【答案】C

下列药物中，含有氟原子的是（ ）。

【A.】地塞米松

【B.】氢化泼尼松

【C.】羟甲烯龙

【D.】达那唑

【E.】黄体酮

【答案】A

维生素 D 属于甾醇衍生物的原因是（ ）。

【A.】具有环戊烷氢化菲的结构

【B.】光照后可转化为甾醇

【C.】由甾醇 B 环开环衍生而得

【D.】具有甾醇的基本性质

【E.】其体内代谢物是甾醇

【答案】C

维生素 D 在下列哪一方面上与维生素的概念不符（ ）。

【A.】是维持人体正常代谢机能所必需的微量物质

【B.】只能从食物中摄取，不能在体内合成

【C.】不是细胞的一个组成部分

- 【D.】不能供给体内能量
- 【E.】体内需保持一定水平

【答案】B

下列不属于水溶性维生素的是（ ）。

- 【A.】维生素 E
- 【B.】维生素 C
- 【C.】维生素 B₁₂
- 【D.】维生素 B₂
- 【E.】维生素 B₆

【答案】A

下面哪一项叙述与维生素 A 不符（ ）。

- 【A.】维生素 A 的化学稳定性比维生素 A 酯酸酯高
- 【B.】维生素 A 对紫外线不稳定
- 【C.】维生素 A 在视网膜转变为视黄醛
- 【D.】维生素 A 对酸不稳定
- 【E.】维生素 A 的生物效价用国际单位（IU）表示

【答案】A

维生素 B₁₂可用于（ ）。

- 【A.】脚气病
- 【B.】夜盲
- 【C.】坏血病
- 【D.】恶性贫血
- 【E.】佝偻病

【答案】D

盐酸吡多醇又名（ ）。

- 【A.】维生素 A
- 【B.】维生素 B₁
- 【C.】维生素 B₂
- 【D.】维生素 B₆
- 【E.】维生素 B₁₂

【答案】D

维生素 C 有酸性，是因为其化学结构上有（ ）。

- 【A.】羰基
- 【B.】无机酸根
- 【C.】酸羟基
- 【D.】共轭系统
- 【E.】连二烯醇

【答案】E

下列哪一项叙述与维生素的概念不符（ ）。

- 【A.】是维持人体正常代谢机能所必需的微量物质
- 【B.】大多只能从食物中摄取
- 【C.】是细胞的一个组成部分
- 【D.】不能供给体内能量
- 【E.】体内需保持一定水平

【答案】C

适当增加化合物的亲脂性不能（ ）。

- 【A.】改善药物在体的吸收
- 【B.】有利于通过血脑屏障
- 【C.】增强作用于中枢神经系统药物的活性
- 【D.】使药物在体易于排泄

【E.】使药物易于穿透生物膜

【答案】D

已发现的药物的作用靶点包括（ ）。

- 【A.】受体
- 【B.】细胞核
- 【C.】酶
- 【D.】离子通道
- 【E.】核酸

【答案】ACDE

下列哪些药物以酶为作用靶点（ ）。

- 【A.】卡托普利
- 【B.】溴新斯的明
- 【C.】降钙素
- 【D.】吗啡
- 【E.】青霉素

【答案】ABE

药物之所以可以预防、治疗、诊断疾病是由于（ ）。

- 【A.】药物可以补充体内的必需物质的不足
- 【B.】药物可以产生新的生理作用
- 【C.】药物对受体、酶、离子通道等有激动作用
- 【D.】药物对受体、酶、离子通道等有抑制作用
- 【E.】药物没有毒副作用

【答案】ACD

下列哪些是天然药物（ ）。

【A.】基因工程药物

【B.】植物药

【C.】抗生素

【D.】合成药物

【E.】生化药物

【答案】BCE

按照中国新药审批办法的规定，药物的命名包括（ ）。

- 【A.】通用名
- 【B.】俗名
- 【C.】化学名(中文和英文)
- 【D.】常用名
- 【E.】商品名

【答案】ACE

下列药物为抗肿瘤药的是（ ）。

- 【A.】紫杉醇
- 【B.】苯海拉明
- 【C.】西咪替丁
- 【D.】氮芥
- 【E.】甲氧苄啶

【答案】AD

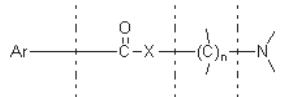
下列已被用于药物化学研究的技术包括（ ）。

- 【A.】计算机技术
- 【B.】PCR 技术
- 【C.】超导技术
- 【D.】基因芯片

【E.】固相合成

【答案】ABDE

若以下图表示局部麻醉药的通式，X 可以为（ ）。



【A.】—N—

【B.】—S—

【C.】—O—

【D.】—CH₂—

【E.】—NH—

【答案】BCDE

普鲁卡因具有如下性质（ ）。

【A.】易氧化变质

【B.】水溶液在弱酸性条件下相对稳定稳定，中性碱性条件下水解速度加快

【C.】可发生重氮化-偶联反应

【D.】氧化性

【E.】弱酸性

【答案】ABC

【答案】ABDE

巴比妥类药物的性质有（ ）。

【A.】具有内酰亚胺醇-内酰胺的互变异构体

【B.】与吡啶和硫酸酮试液作用显紫蓝色

【C.】具有抗过敏作用

【D.】作用持续时间与代谢速率有关

【E.】pKa 值大，未解离百分率高

【答案】ABDE

属于 5-羟色胺重摄取抑制剂的药物有（ ）。

【A.】氟斯必林

【B.】氟伏沙明

【C.】氟西汀

【D.】纳洛酮

【E.】舍曲林

【答案】BCE

氟哌啶醇的主要结构片段有（ ）。

【A.】对氯苯基

【B.】对氟苯甲酰基

【C.】对羟基哌啶

【D.】丁酰苯

【E.】哌嗪

【答案】ABCD

在下列水杨酸衍生物中哪些是水溶性的（ ）。

【A.】水杨酸胆碱

【B.】乙酰水杨酸

【C.】水杨酸镁

【D.】双水杨酯

【E.】水杨酰胺

【答案】AC

下列药物中属于 COX-2 酶选择性抑制剂的药物有（ ）。

- 【A.】双氯芬酸钠
- 【B.】布洛芬
- 【C.】甲芬那酸
- 【D.】塞利昔布
- 【E.】吡咯昔康

【答案】DE

下列哪些药物的作用于阿片受体（ ）。

- 【A.】哌替啶
- 【B.】美沙酮
- 【C.】氯氮平
- 【D.】芬太尼
- 【E.】丙咪嗪

【答案】ABD

属于黄嘌呤类的中枢兴奋剂有（ ）。

- 【A.】尼可刹米
- 【B.】柯柯豆碱
- 【C.】安纳咖
- 【D.】二羟丙茶碱
- 【E.】茵拉西坦

【答案】BCE

在碱性溶液中的分解产物可发生重氮偶合反应的药物有（ ）。

- 【A.】氢氯噻嗪
- 【B.】乙酰唑胺

【C.】螺内酯

- 【D.】呋塞米
- 【E.】阿佐塞米

【答案】ADE

氢氯噻嗪与下列哪些叙述相符（ ）。

- 【A.】在碱性溶液中可水解
- 【B.】可溶于水，不溶于乙醇
- 【C.】为中效利尿剂
- 【D.】有降压作用
- 【E.】用于各种类型的水肿

【答案】ACDE

呋塞米与下列哪些叙述相符（ ）。

- 【A.】结构中含有苯甲酸的结构部分
- 【B.】结构中含有邻二氯苯的结构部分
- 【C.】结构中含有磺酰氨基
- 【D.】乙醇溶液加对-二甲氨基苯甲醛试液显红色
- 【E.】为常效利尿剂

【答案】ACD

非镇静性抗组胺药中枢副作用低的原因是（ ）。

- 【A.】对外周组胺 H₁ 受体选择性高，对中枢受体亲和力低
- 【B.】未进入中枢已被代谢
- 【C.】难以进入中枢
- 【D.】具有中枢镇静和兴奋的双重作用，两者相互抵消
- 【E.】中枢神经系统没有组胺受体

【答案】AC

肾上腺素受体激动剂的化学不稳定性表现为（ ）。

- 【A.】饱和水溶液呈弱碱性
- 【B.】易氧化变质
- 【C.】受到 MAO 和 COMT 的代谢
- 【D.】易水解
- 【E.】易发生消旋化

【答案】BE

肾上腺素受体激动剂的构效关系包括（ ）。

- 【A.】具有 β -苯乙胺的结构骨架
- 【B.】 β -碳上通常带有醇羟基，其绝对构型以 S 构型为活性体
- 【C.】 α -碳上带有一个甲基，外周拟肾上腺素作用减弱，中枢兴奋作用增强，作用时间延长
- 【D.】N 上取代基对 α 和 β 受体效应的相对强弱有显著影响
- 【E.】苯环上可以带有不同取代基

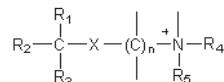
【答案】ACDE

下列有关乙酰胆碱酯酶抑制剂的叙述，正确的是（ ）。

- 【A.】毒扁豆碱分子中不具有季铵离子，脂溶性较大，易于穿过血脑屏障，有较强的中枢拟胆碱作用
- 【B.】毒扁豆碱比新斯的明作用时间长
- 【C.】新斯的明口服后以原型药物从尿液排出
- 【D.】多奈哌齐为中枢乙酰胆碱酯酶抑制剂，可用于抗老年痴呆
- 【E.】可由间氨基苯酚为原料制备新斯的明

【答案】ABDE

对阿托品进行结构改造发展合成抗胆碱药，以下图为基本结构，通常情况下（ ）。



- 【A.】R₁ 和 R₂ 必须为相同的环状基团
- 【B.】R₃ 多数为 OH
- 【C.】X 必须为酯键
- 【D.】氨基部分通常为季铵盐或叔胺结构
- 【E.】环取代基到氨基氮原子之间的距离以 2~4 个碳原子为好

【答案】BDE

NO 供体药物吗多明在临幊上用于（ ）。

- 【A.】扩血管
- 【B.】缓解心绞痛
- 【C.】抗血栓
- 【D.】哮喘
- 【E.】高血脂

【答案】ABC

二氢吡啶类钙通道阻滞剂类药物的构效关系是（ ）。

- 【A.】1, 4-二氢吡啶环为活性必需
- 【B.】3, 5-二甲酸酯基为活性必需，若为乙酰基或氰基活性降低，若为硝基则激活钙通道
- 【C.】3, 5-取代酯基不同，4-位为手性碳，酯基大小对活性影响小，但不对称酯

影响作用部位

【D.】4-位取代基与活性关系（增加）：H<甲基<环烷基<苯基或取代苯基

【E.】4-位取代苯基若邻、间位有吸电子基团取代时活性较佳，对位取代活性下降

【答案】ABCDE

硝苯地平的合成原料有（ ）。

- 【A.】 α -萘酚
- 【B.】氨水
- 【C.】苯并呋喃
- 【D.】邻硝基苯甲醛
- 【E.】乙酰乙酸甲酯

【答案】BDE

盐酸维拉帕米的体内主要代谢产物是（ ）。

- 【A.】N-去烷基化合物
- 【B.】O-去甲基化合物
- 【C.】N-去乙基化合物
- 【D.】N-去甲基化合物
- 【E.】S-氧化

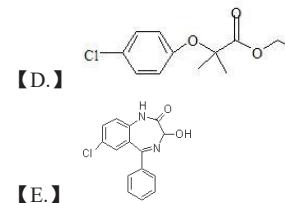
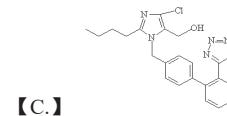
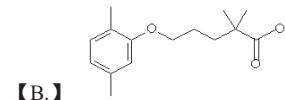
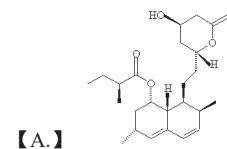
【答案】ABD

作用于神经末梢的降压药有（ ）。

- 【A.】哌唑嗪
- 【B.】利血平
- 【C.】甲基多巴
- 【D.】胍乙啶
- 【E.】酚妥拉明

【答案】BD

影响血清中胆固醇和甘油三酯代谢的药物是（ ）。



【答案】BD

下列关于地高辛的说法，错误的是（ ）。

- 【A.】结构中含三个 α -D-洋地黄糖
- 【B.】C₁₇上连接一个六元内酯环
- 【C.】属于半合成的天然武类药物
- 【D.】能抑制磷酸二酯酶活性
- 【E.】能抑制 Na⁺/K⁺-ATP 酶活性

【答案】ABCD

喹诺酮抗菌药物的作用机理为其抑制细菌 DNA 的（ ）。

- 【A.】旋转酶
- 【B.】拓扑异构酶 IV
- 【C.】P-450
- 【D.】二氢叶酸合成酶
- 【E.】二氢叶酸还原酶

【答案】AB

喹诺酮类药物通常的毒性为（ ）。

- 【A.】与金属离子 (Fe^{3+} , Al^{3+} , Mg^{2+} , Ca^{2+}) 络合
- 【B.】光毒性
- 【C.】药物相互反应
- 【D.】有少数药物还有中枢毒性、胃肠道反应和心脏毒性
- 【E.】过敏反应

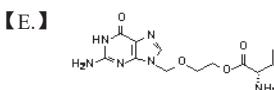
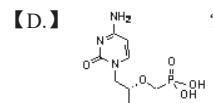
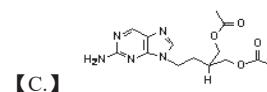
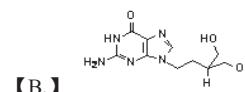
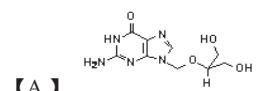
【答案】ABCDE

通过对天然利福霉素类及其衍生物结构和活性关系的研究，得出如下规律（ ）。

- 【A.】在利福平的 6, 5, 17 和 19 位应存在自由羟基
- 【B.】利福平的 C-17 和 C-19 乙酰物无活性
- 【C.】在大环上的双键被还原后，其活性增强
- 【D.】将大环打开也将失去其抗菌活性
- 【E.】将大环打开仍保持抗菌活性

【答案】ABCD

下列哪些属于前体抗病毒药物（ ）。



【答案】CE

下列哪些药物是通过抑制细菌细胞壁的合成而产生抗菌活性的（ ）。

- 【A.】青霉素钠
- 【B.】氯霉素
- 【C.】头孢羟氨苄
- 【D.】泰利霉素
- 【E.】氨曲南

【答案】ACE

头孢噻肟钠的结构特点包括（ ）。

- 【A.】其母核是由 β -内酰胺环和氢化噻嗪环并合而成
- 【B.】含有氧哌嗪的结构
- 【C.】含有四氮唑的结构
- 【D.】含有 2-氨基噻唑的结构

【E.】含有噻吩结构

【答案】AD

下述性质中哪些符合阿莫西林（ ）。

- 【A.】为广谱的半合成抗生素
- 【B.】口服吸收良好
- 【C.】对 β -内酰胺酶稳定
- 【D.】易溶于水，临床用其注射剂
- 【E.】水溶液室温放置会发生分子间的聚合反应

【答案】ABE

克拉维酸可以对下列哪些抗菌药物起增效作用（ ）。

- 【A.】阿莫西林
- 【B.】头孢羟氨苄
- 【C.】克拉霉素
- 【D.】阿米卡星
- 【E.】土霉素

【答案】AB

下列药物中，属于半合成红霉素衍生物的是（ ）。

- 【A.】阿齐霉素
- 【B.】克拉霉素
- 【C.】甲砜霉素
- 【D.】泰利霉素
- 【E.】柔红霉素

【答案】ABD

下列药物中，可以口服给药的是（ ）。

【A.】琥乙红霉素

【B.】阿米卡星

【C.】阿莫西林

【D.】头孢噻肟

【E.】头孢克洛

【答案】ACE

氯霉素具有下列哪些性质（ ）。

- 【A.】化学结构中含有两个手性碳原子，临床用 1R, 2S(+)型异构体
- 【B.】对热稳定，在强酸、强碱条件下可发生水解
- 【C.】结构中含有甲磺酰基
- 【D.】主要用于伤寒，斑疹伤寒，副伤寒等
- 【E.】长期多次应用可引起骨髓造血系统损伤，产生再生障碍性贫血

【答案】BDE

以下哪些性质与环磷酰胺相符（ ）。

- 【A.】结构中含有双 β -氯乙基氨基
- 【B.】可溶于水，水溶液较稳定，受热不分解
- 【C.】水溶液不稳定，遇热更易水解
- 【D.】体外无活性，进入体内经肝脏代谢活化
- 【E.】易通过血脑屏障进入脑脊液中

【答案】ACD

下列药物中，哪些为前体药物（ ）。

- 【A.】紫杉醇
- 【B.】卡莫氟
- 【C.】环磷酰胺
- 【D.】异环磷酰胺

【E.】甲氨喋呤

【答案】BCD

下列对甲氨喋呤的叙述，正确的是（ ）。

- 【A.】为橙黄色结晶性粉末
- 【B.】为二氢叶酸还原酶抑制剂
- 【C.】大剂量时引起中毒，可用亚叶酸钙解救
- 【D.】为烷化剂类抗肿瘤药物
- 【E.】体外没有活性，进入体内后经代谢而活化

【答案】ABC

巯嘌呤具有的性质包括（ ）。

- 【A.】为二氢叶酸还原酶抑制剂
- 【B.】临床可用于治疗急性白血病
- 【C.】为前体药物
- 【D.】为抗代谢抗肿瘤药
- 【E.】为烷化剂抗肿瘤药

【答案】BCD

电子等排原理的含义包括（ ）。

- 【A.】外电子数相同的原子、基团或部分结构
- 【B.】分子组成相差 CH_2 或其整数倍的化合物
- 【C.】电子等排在分子大小、分子形状、电子分布、脂溶性、 pK_a 、化学反应、氢键形成能力等方面全部或部分具有相似性
- 【D.】电子等排体置换后可降低药物的毒性
- 【E.】电子等排体置换后可导致生物活性的相似或拮抗

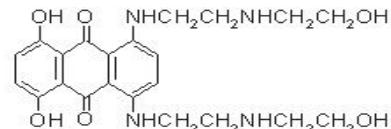
【答案】ACE

下列药物中哪些是半合成的抗肿瘤药物（ ）。

- 【A.】拓扑替康
- 【B.】紫杉特尔
- 【C.】长春瑞滨
- 【D.】多柔比星
- 【E.】米托蒽醌

【答案】ABC

以下关于分子机构为下图所示的药物的叙述，正确的是（ ）。



- 【A.】能治疗急性非淋巴细胞白血病
- 【B.】为抗疟药
- 【C.】用于治疗恶性疟
- 【D.】能抑制 DNA 和 RNA 的合成
- 【E.】属于抗癌药

【答案】ADE

以下哪些性质与顺铂相符（ ）。

- 【A.】化学名为 (Z)-二氨二氯铂
- 【B.】室温条件下对光和空气稳定
- 【C.】为白色结晶性粉末
- 【D.】水溶液不稳定，能逐渐水解和转化为无活性的反式异构体
- 【E.】临床用于治疗膀胱癌、前列腺癌、肺癌等，对肾脏的毒性大

【答案】ABDE

直接作用于 DNA 的抗肿瘤药为（ ）。

【A.】环磷酰胺

【B.】氮甲

【C.】顺铂

【D.】噻替哌

【E.】巯嘌呤

【答案】ABCD

从双烯到黄体酮的合成路线中，采用了哪些单元反应（ ）。

【A.】氧化

【B.】还原

【C.】酰化

【D.】水解

【E.】成盐

【答案】ABD

雌甾烷的化学结构特征是（ ）。

【A.】10位角甲基

【B.】13位角甲基

【C.】A环芳构化

【D.】 17α -OH

【E.】 11β -OH

【答案】BC

雌激素拮抗剂有（ ）。

【A.】阻抗型雌激素

【B.】非甾体雌激素

【C.】三苯乙烯抗雌激素

【D.】芳构酶抑制剂

【E.】缓释雌激素

【答案】ACD

下面哪些药物属于孕甾烷类（ ）。

【A.】甲睾酮

【B.】可的松

【C.】睾酮

【D.】雌二醇

【E.】黄体酮

【答案】BE

在甾体药物的合成中，常采用微生物法的反应有（ ）。

【A.】雌酚酮合成中 A 环的芳化及脱氢

【B.】炔诺酮合成中的炔基化

【C.】甲基睾丸素合成时 17 位上甲基

【D.】黄体酮合成中 D 环的氢化

【E.】醋酸泼尼松龙合成中 11 位氧化

【答案】AE

下列属于肾上腺皮质激素的药物有（ ）。

【A.】醋酸甲地孕酮

【B.】醋酸可的松

【C.】醋酸地塞米松

【D.】己烯雌酚

【E.】醋酸泼尼松龙

【答案】BCE

甾体药物按其结构特点可分为（ ）。

【A.】肾上腺皮质激素类

【B.】孕甾烷类

【C.】雌甾烷类

【D.】雄甾烷类

【E.】性激素类

【答案】BCD

下列哪些叙述与维生素 D 相符（ ）。

【A.】是甾醇衍生物

【B.】其主要成员是 D₂、D₃

【C.】是水溶性维生素

【D.】临床主要用于抗佝偻病

【E.】可以口服

【答案】ABDE

下列属于水溶性维生素的有（ ）。

【A.】维生素 A

【B.】维生素 C

【C.】维生素 K₁

【D.】氨苄西林

【E.】核黄素

【答案】BE

下面关于维生素 C 的叙述，正确的是（ ）。

【A.】又名抗坏血酸

【B.】本品可发生酮式-烯醇式互变，有三个互变异构体，其水溶液主要以烯醇式存在

【C.】抗坏血酸分子中有两个手性碳原子，故有 4 个光学异构体

【D.】本品水溶液易被空气中的氧氧化生成去氢抗坏血酸，氧化速度由 pH 和氧气的浓度决定，且受金属离子催化

【E.】维生素 C 在各种维生素中用量最大。除药用外，利用其还原能力，对食品有保鲜作用

【答案】ABCDE

【A.】美沙酮->作用于阿片受体

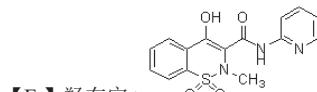
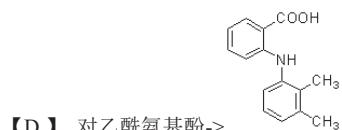
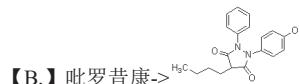
【B.】氯丙嗪->作用多巴胺体

【C.】普罗加比->作用于苯二氮卓 ω 1 受体

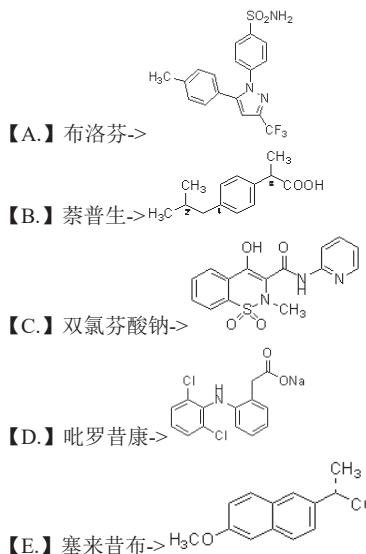
【D.】茶碱->作用于磷酸二酯酶

【E.】唑吡坦->作用于 GABA 受体

【答案】A,B,E,D,C



【答案】A,E,D,C,B



【答案】B,E,D,C,A

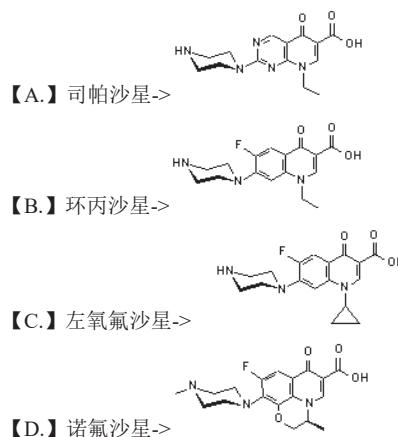
- 【A.】麻黄碱->加氢氧化钠溶液，加热后，加入重氮苯磺酸试液，显红色
- 【B.】溴化新斯的明->用发烟硝酸加热处理，再加入氢氧化钾醇液和一小粒固体氢氧化钾，初显深紫色，后转暗红色，最后颜色消失
- 【C.】马来酸氯苯那敏 ->其水溶液加氢氧化钠溶液，析出油状物，放置后形成结晶。若不经放置继续加热则水解，酸化后析出固体
- 【D.】盐酸普鲁卡因->被高锰酸钾、铁氰化钾等氧化成苯甲醛和甲胺，前者具特臭，后者可使红石蕊试纸变蓝
- 【E.】阿托品->在稀硫酸中与高锰酸钾反应，使后者的红色消失

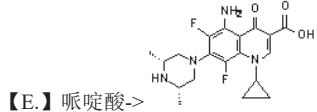
【答案】D,A,E,C,B

- 【A.】氯化筒箭毒碱->用于治疗重症肌无力、术后腹气胀及尿潴留
- 【B.】溴化新斯的明 ->用于胃肠道、肾、胆绞痛，急性微循环障碍，有机磷中毒等，眼科用于散瞳

- 【C.】沙丁胺醇->麻醉辅助药，也可用于控制肌阵挛
- 【D.】肾上腺素->用于过敏性休克、心脏骤停和支气管哮喘的急救，还可制止鼻黏膜膜和牙龈出血
- 【E.】硫酸阿托品->用于治疗支气管哮喘，哮喘型支气管炎和肺气肿患者的支气管痉挛等
- 【答案】C,A,E,D,B

- 【A.】洛伐他汀->分子中含巯基，水溶液易发生氧化反应
- 【B.】卡托普利->分子中含联苯和四唑结构
- 【C.】地尔硫草 ->分子中有两个手性碳，顺式 d-异构体对冠脉扩张作用强而持久
- 【D.】依那普利->结构中含单乙酯，为一前药
- 【E.】氯沙坦->为一种前药，在体内，内酯环水解为羟基酸衍生物才具活性
- 【答案】E,A,C,D,B





【答案】E,C,D,B,A

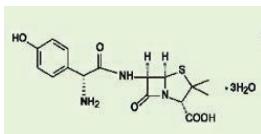
- 【A.】磺胺甲噁唑->抑制二氢叶酸还原酶
- 【B.】甲氧苄啶->抑制二氢叶酸合成酶
- 【C.】利福平->抑制 DNA 回旋酶
- 【D.】链霉素->抑制蛋白质合成
- 【E.】环丙沙星->抑制依赖 DNA 的 RNA 聚合酶

【答案】B,A,E,D,C

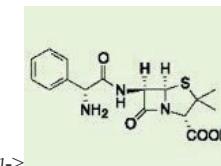
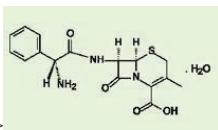
- 【A.】抗病毒药物->氯喹
- 【B.】抗菌药物->环丙沙星
- 【C.】抗真菌药物->利福平
- 【D.】抗疟药物->齐多夫定
- 【E.】抗结核药物->硝酸益康唑

【答案】D,B,E,A,C

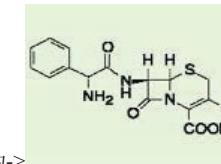
【A.】头孢氨苄的化学结构为->



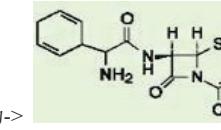
【B.】氨苄西林的化学结构为->



【C.】阿莫西林的化学结构为->



【D.】头孢克洛的化学结构为->



【E.】头孢拉定的化学结构为->

【答案】B,C,A,D,E

- 【A.】可发生聚合反应->氯霉素
- 【B.】在 pH2~6 条件下易发生差向异构化->头孢噻肟钠
- 【C.】在光照条件下，顺式异构体向反式异构体转化->阿莫西林
- 【D.】以 1R, 2R (-) 体供药用->四环素
- 【E.】为第一个用于临床的 β -内酰胺酶抑制剂->克拉维酸

【答案】C,D,B,A,E

- 【A.】甲氨喋呤->结构中含有 1, 4-苯二酚
- 【B.】硫酸长春碱->结构中含有吲哚环
- 【C.】米托蒽醌->结构中含有亚硝基
- 【D.】卡莫司汀->结构中含有喋啶环
- 【E.】白消安->结构中含有磺酸酯基

【答案】D,B,A,C,E

【A.】雌二醇化学名->17 β -羟基-17 α -甲基雄甾-4-烯-3-酮

【B.】甲睾酮的化学名->11 β , 17 α , 21-三羟基孕甾-1, 4-二烯-3, 20-二酮-21-醋酸酯

【C.】黄体酮的化学名->雌甾-1, 3, 5(10)-三烯-3, 17 β -二醇

【D.】醋酸泼尼松龙的化学名->17 α -羟基-6-甲基孕甾-4, 6-二烯-3, 20-二酮醋酸酯

【E.】醋酸甲地孕酮的化学名->孕甾-4-烯-3, 20-二酮

【答案】C,A,E,B,D

【A.】3-位有羟基的甾体激素->甲睾酮

【B.】临幊上注射用的孕激素->苯丙酸诺龙

【C.】临幊上用于治疗男性缺乏雄激素病的甾体激素->甲地孕酮

【D.】用于恶性肿瘤手术前后, 骨折后愈合->雌二醇

【E.】与雌激素配伍用作避孕药的孕激素->黄体酮

【答案】D,E,A,B,C

【A.】用于治疗眼干症、夜盲症、皮肤干燥等->维生素 A 醋酸酯

【B.】用于治疗新生儿出血症->维生素 B₁

【C.】用于治疗脚气病、复发性神经炎等->维生素 K₃

【D.】用于治疗妊娠呕吐、脂溢性皮炎、糙皮症等->维生素 B₂

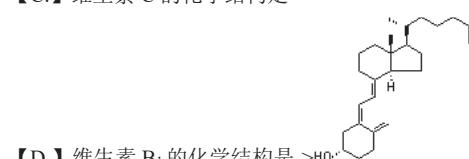
【E.】用于治疗唇炎、舌炎、脂溢性皮炎等-> 维生素 B₆

【答案】A,C,B,E,D

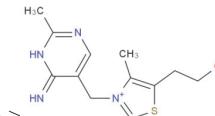
【A.】维生素 A 的化学结构是->O=C[C@H]1CC[C@@H](SC(=O)C2=CC=CC=C2)[C@H](N1)C(=O)O

【B.】维生素 E 的化学结构是->CC[C@H]1C[C@H]2[C@H]1CC[C@H]3[C@H]2CC[C@H]4[C@H]3CC[C@H]5[C@H]4CC[C@H]6[C@H]5CC[C@H]7[C@H]6CC[C@H]8[C@H]7CC[C@H]9[C@H]8CC[C@H]10[C@H]9O

【C.】维生素 C 的化学结构是->O=C[C@H]1CC[C@H]2[C@H]1CC[C@H]3[C@H]2CC[C@H]4[C@H]3CC[C@H]5[C@H]4CC[C@H]6[C@H]5CC[C@H]7[C@H]6CC[C@H]8[C@H]7O



【D.】维生素 B₁ 的化学结构是->CC1=CC=C(C=C1)N2[C@H]3[C@H]2CC[C@H]4[C@H]3CC[C@H]5[C@H]4CC[C@H]6[C@H]5CC[C@H]7[C@H]6O



【E.】维生素 D₃ 的化学结构是->

【答案】B,C,A,E,D

【A.】又名: 生育酚->Vit B₆

【B.】又名: 抗坏血酸->Vit D₂

【C.】又名: 核黄素->Vit E

【D.】又名: 骨化醇->Vit B₂

【E.】又名: 吡多辛->Vit C

【答案】C,E,D,B,A