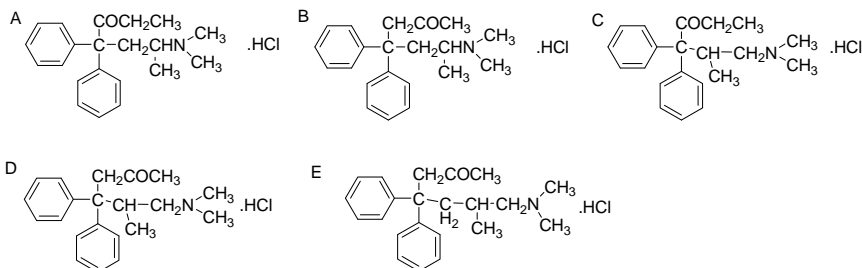


镇痛药、镇咳祛痰药以及非甾体抗炎药

一、A型题（最佳选择题，每题的备选项中只有一个最佳答案）

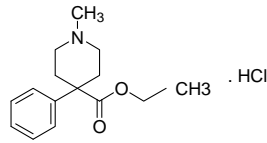
- 1、枸橼酸芬太尼是强效镇痛药，其结构的特征是
A. 含有4-苯基哌啶结构 B. 含有4-苯氨基哌啶结构
C. 含有苯吗喃结构 D. 含有吗啡喃结构 E. 含有氨基酮结构
- 2、吗啡为酸碱两性化合物是因为其分子中含有
A. 酚羟基和叔胺基 B. 羟基和叔胺基 C. 羧基和仲胺基
D. 酚羟基和仲胺基 E. 羧基和伯胺基
- 3、吗啡溶液放置过久颜色变深,是因为发生了哪种化学变化
A. 氧化反应 B. 还原反应 C. 聚合反应
D. 加成反应 E. 水解反应
- 4、下列药物中属于吗啡喃类合成镇痛药的是
A. 布托啡诺 B. 纳洛酮 C. 芬太尼
D. 喷他佐辛 E. 布桂嗪
- 5、盐酸美沙酮的化学结构



- 6、下列药物中属于哌啶类合成镇痛药
A. 盐酸美沙酮 B. 盐酸哌替啶 C. 喷他佐辛
D. 盐酸曲马多 E. 酒石酸布托啡诺
- 7、吗啡易氧化变色是由于分子结构中含有以下哪种基团
A. 醇羟基 B. 双键 C. 酚羟基 D. 哌啶环 E. 醚键
- 8、纳洛酮结构中17位由以下哪种基团取代
A. 甲基 B. 1-甲基-2-丁烯基 C. 环丙烷甲基
D. 环丁烷甲基 E. 烯丙基
- 9、以下镇痛药中以左旋体供药用，右旋体无效的是
A. 美沙酮 B. 盐酸布桂嗪 C. 吗啡 D. 哌替啶 E. 芬太尼
- 10、吗啡及合成镇痛药均具有镇痛活性，是因为
A. 具有相似的疏水性 B. 具有相似的化学结构 C. 具有相似的构型
D. 具有相似的药效构象 E. 具有相似的立体结构
- 11、当过量使用对乙酰氨基酚中毒时，可使用的解毒药物是

- A. 磷酸苯丙哌林 B. 乙酰半胱氨酸 C. 盐酸溴己新
D. 羧甲司坦 E. 右美沙芬

12、具有以下化学结构的药物与下列哪个药物药理作用相似

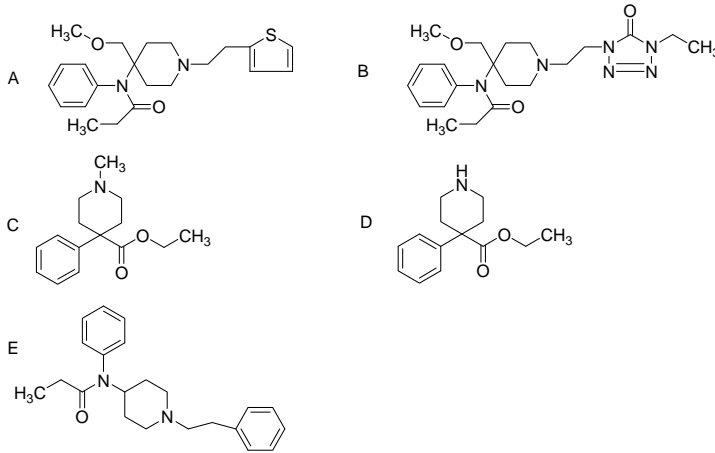


- A. 乙胺嘧啶 B. 噻嘧啶 C. 布洛芬 D. 美沙酮 E. 氨氯地平

13、用做镇痛药的H₁受体拮抗剂是

- A 盐酸纳洛酮 B 盐酸哌替啶 C 盐酸曲马多
D 磷酸可待因 E 苯噻啶

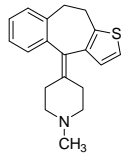
14、芬太尼的化学结构是



15、哌替啶的化学名为

- A. 1-苯己基-4-苯基-4-哌啶甲酸乙酯
B. 1-甲基-4-苯基-4-哌啶甲酸甲酯
C. 1-甲基-4-苯基-4-哌啶甲酸乙酯
D. 1-乙基-4-苯基-4-哌啶甲酸乙酯
E. 1-(3-苯胺丙基)-4-苯基-4-哌啶甲酸乙酯

16、化学结构如下的药物是



- A. 溴己新 B. 布桂嗪 C. 苯噻啶 D. 氯丙嗪 E. 喷他佐辛

17、下列镇痛药中可用于戒除海洛因成瘾替代疗法的药物是

- A. 盐酸哌替啶 B. 盐酸吗啡 C. 盐酸美沙酮

D. 枸橼酸芬太尼 E. 右丙氧芬

18、与盐酸溴己新性质不相符的是

- A. 代谢物为氨溴索，具有活性
- B. 代谢物与葡萄糖醛酸结合由尿排出
- C. 不能溶于冰醋酸
- D. 含3, 5-二溴苯甲氨基结构
- E. 为祛痰药

19、属于中枢性镇咳药的是

- A. 可卡因
- B. 苯丙哌林
- C. 磷酸可待因
- D. 盐酸吗啡
- E. 氨溴索

20、下列镇咳药中作为麻醉药物进行管理的是

- A. 磷酸可待因
- B. 磷酸苯丙哌林
- C. 盐酸溴己新
- D. 盐酸氨溴索
- E. 乙酰半胱氨酸

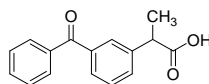
21、具有双重镇咳机制的药物是

- A. 磷酸可待因
- B. 右美沙芬
- C. 磷酸苯丙哌林
- D. 喷托维林
- E. 苯佐那酯

22、盐酸氨溴索的化学名是

- A. 1-甲基-4-苯基-4-哌啶甲酸乙酯盐酸盐
- B. 反式-4-[(2-氨基-3,5-二溴苄基)氨基]环己醇盐酸盐
- C. 4-[(2-异丙胺基-1-羟基)乙基]-1,2-苯二酚盐酸盐
- D. 1-(4-氨基-6,7-二甲氧基-2-喹唑啉基)-4-(2-呋喃甲酰)哌嗪盐酸盐
- E. 2-[(2,6-二氯苯基)亚胺基]咪唑烷盐酸盐

23、化学结构为下列的药物与下面哪种药物作用相似



- A. 苯巴比妥
- B. 肾上腺素
- C. 萘普生
- D. 依他尼酸
- E. 苯海拉明

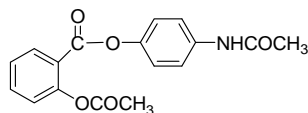
24、下面哪个药物仅具有解热、镇痛作用，不具有消炎、抗风湿作用

- A. 安乃近
- B. 阿司匹林
- C. 对乙酰氨基酚
- D. 萘普生
- E. 吡罗昔康

25、下列非甾体抗炎药物中哪个具有1,2-苯并噻嗪类的基本结构

- A. 芬布芬
- B. 吲哚美辛
- C. 羟布宗
- D. 美洛昔康
- E. 非诺洛芬

26、具有下列化学结构的药物是



- A. 阿司匹林
- B. 安乃近
- C. 吲哚美辛
- D. 扑热息痛
- E. 贝诺酯

27、下列药物中哪个可溶于水

A. 吲哚美辛 B. 吡罗昔康 C. 安乃近 D. 布洛芬 E. 羟布宗

28、下面哪个药物具有手性碳原子，临床用S(+)-异构体

A. 安乃近 B. 吡罗昔康 C. 羟布宗 D. 萘普生 E. 双氯芬酸钠

29、药典中采用下列哪种方法检查阿司匹林中游离的水杨酸

A. 与三氯化铁溶液反应呈紫堇色 B. 检查水溶液酸性

C. 检查 Na_2CO_3 中不溶物 D. 是否有醋酸味

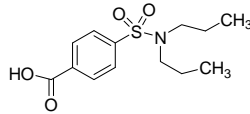
E. 与乙醇在浓硫酸存在下反应生成具有香味的化合物

30、下列药物中哪个具有解热消炎镇痛作用

A. 依他尼酸 B. 对氨基水杨酸 C. 抗坏血酸 D. 克拉维酸

E. 双氯芬酸钠

31、具有下列化学结构，并可竞争性抑制弱有机酸类药物的药物是



A 磺胺甲噁唑 B 丙磺舒 C 甲氧苄啶 D 别嘌醇 E 依托度酸

32、过量服用对乙酰氨基酚会出现毒性反应，应及早使用的解毒药是

A N-乙酰半胱氨酸 B 半胱氨酸 C 谷氨酸 D 乙酰水杨酸苯酯

E 水杨酸苯酯

33、与别嘌醇性质不符合的是

A. 70%的量代谢为活性的黄嘌呤 B. 可抑制肝酶活性，注意合并用药

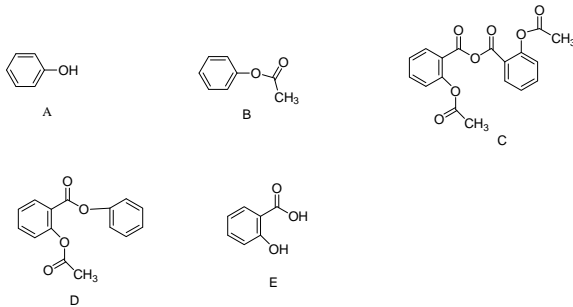
C. 抑制黄嘌呤氧化酶，减少尿酸合成 D. 临床用于抗肿瘤

E. pH3.1~3.4最稳定，pH升高会分解

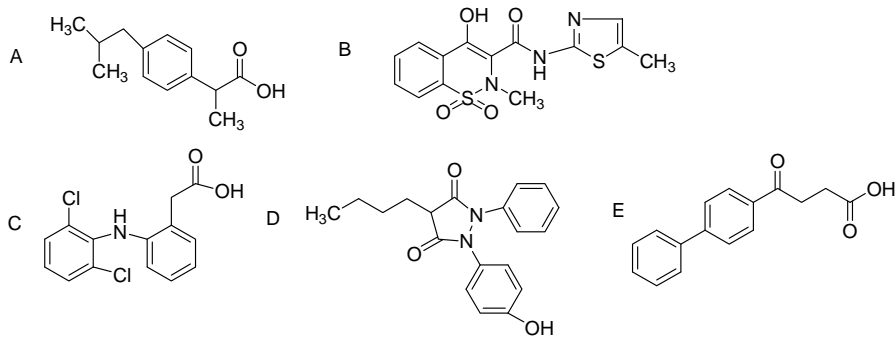
34、阿司匹林中能引起过敏反应的杂质是

A 醋酸苯酯 B 水杨酸 C 乙酰水杨酸酐

D 乙酰水杨酸苯酯 E 水杨酸苯酯



35、在体内R(-)异构体可转化为S(+)-异构体的药物是



36、对乙酰氨基酚的毒性代谢物是

- A. 对氨基酚 B. N-乙酰基亚胺醌 C. 对乙酰氨基酚硫酸酯
D. 对乙酰氨基酚葡萄糖醛酸结合物 E. 对苯二酚

37、在体内可代谢成阿司匹林和对乙酰氨基酚的药物是

- A. 萘丁美酮 B. 萘普生 C. 贝诺酯
D. 美洛昔康 E. 酮洛芬

38、下列药物中哪个不溶于 NaHCO_3 溶液

- A. 对乙酰氨基酚 B. 布洛芬 C. 酮洛芬
D. 萘普生 E. 双氯芬酸

39、非甾体抗炎药的作用机制是

- A. β -内酰胺酶抑制剂 B. 二氢叶酸酶抑制剂
C. 环氧合酶抑制剂 D. 二氢叶酸合成酶抑制剂
E. D-丙氨酸多肽转移酶抑制剂

40、布洛芬的化学名是

- A. N-(4-羟基苯基)乙酰胺
B. 2-甲基-1-(4-氯苯甲酰基-5-甲氧基)-1H-吡啶-3-乙酸
C. 2-[(2,6-二氯苯基)氨基]苯乙酸钠
D. 2-(4-异丁基苯基)丙酸
E. 2-(乙酰氧基)苯甲酸

41、吡洛昔康分子结构中含有

- A. 噻唑环 B. 吩噻嗪环 C. 1,2-苯并噻嗪环
D. 吡唑酮环 E. 咪唑环

42、下列药物中哪个属于长效抗炎药

- A. 吡洛昔康 B. 萘普生 C. 贝诺酯
D. 安乃近 E. 舒林酸

43、枸橼酸芬太尼是强效镇痛药，其结构的特征是

- A. 含有4-苯基哌啶结构 B. 含有4-苯胺基哌啶结构
C. 含有苯吗喃结构 D. 含有吗啡喃结构

E. 含有氨基酮结构

44、下列药物中属于氨基酮类的合成镇痛药是

- A. 纳曲酮 B. 美沙酮 C. 纳洛酮
D. 氢吗啡酮 E. 羟吗啡酮

45、对哌替啶描述错误的是

- A. 易吸潮，遇光易变质 B. 又名杜冷丁
C. 口服生物利用度为50%，需注射给药
D. 分子中有酯键，易被水解失效
E. 体内代谢生成去甲哌替啶，惊厥作用大2倍

46、下列药物中按照II类精神药品管理的是

- A. 吗啡 B. 可待因 C. 布托啡诺 D. 美沙酮 E. 布桂嗪

47、盐酸溴己新为

- A. 解热镇痛药 B. 镇静催眠药
C. 抗精神病药 D. 镇咳祛痰药
E. 降血压药

48、可导致肝坏死的对乙酰氨基酚的代谢物是（2008）

- A. 对乙酰氨基酚硫酸酯 B. 对乙酰氨基酚葡萄糖醛酸酯
C. N-乙酰亚胺醌 D. 对氨基酚
E. 乙酸

二、B型题（配伍选择题，备选项在前，试题在后，每组若干提，每组题均对应同一组备选项，每题只有一个答案。每个备选项可重复选用，也可不选用）

[49-51]

- A. 盐酸纳洛酮 B. 酒石酸布托啡诺 C. 盐酸美沙酮
D. 盐酸布桂嗪 E. 盐酸哌替啶

49、属阿片受体拮抗剂，未纳入国家麻醉药品和精神药品管理范围的药物

50、具有中强镇痛作用，属于国家II类精神药品管理范围的药物是

51、临床上可用于戒除吗啡类药物成瘾的替代治疗，属于国家麻醉药品管理范围的药物是

[52-55]

- A. 盐酸美沙酮 B. 枸橼酸芬太尼 C. 盐酸纳洛酮
D. 酒石酸布托啡诺 E. 苯噻啶

52. 属于吗啡喃类镇痛药的是

53. 属于半合成镇痛药的是

54. 属于哌啶类镇痛药的是

55. 属于氨基酮类镇痛药的是

[56-58]

- A. 盐酸吗啡 B. 右丙氧芬 C. 盐酸曲马多
D. 枸橼酸芬太尼 E. 盐酸哌替啶

56、临床使用外消旋体

57、临床使用左旋体

58、临床使用右旋体

[59-62]

- A. 结构中具有噻吩环 B. 结构中具有噻唑环 C. 结构中具有环丁烷
D. 结构中具有芳伯氨基 E. 结构中具有哌嗪环

59、盐酸溴己新 60、酒石酸布托啡诺

61、苯噻啶 62、盐酸布桂嗪

[63-66]

- A. 右丙氧芬 B. 盐酸曲马多 C. 磷酸可待因
D. 盐酸布桂嗪 E. 盐酸纳络酮

63、 μ 阿片受体激动剂，还通过抑制单胺的重摄取阻断疼痛的传导

64、右旋体用于止痛，镇咳作用很小，而其左旋体用于镇咳，几乎无镇痛作用

65、镇痛作用弱于吗啡，主要用作中枢性镇咳药

66、阿片受体纯拮抗剂，临床主要用于吗啡过量的解救药

[67-69]

- A 盐酸吗啡 B 盐酸哌替啶 C 枸橼酸芬太尼
D 盐酸美沙酮 E 盐酸溴己新

67、代谢产物为活性代谢物，并已作为药品使用的是

68、口服给药有首过效应，生物利用度仅为50%的是

69、体内代谢产物仍具活性，且作用时间较长的是

[70-73]

- A 吗啡喃结构 B 苯吗喃结构 C 哌啶结构
D 氨基酮结构 E 环己基胺结构

70、盐酸美沙酮含有

71、枸橼酸芬太尼含有

72、盐酸溴己新含有

73、盐酸哌替啶含有

[74-75] (2005)

- A 盐酸哌替啶 B 盐酸布桂嗪 C 盐酸美沙酮
D 枸橼酸芬太尼 E 盐酸苯噻啶

74、有效剂量与中毒剂量比较接近，安全度小的药物是

75、口服给药受首过效应影响，生物利用度仅为50%的药物是

[76-78]

- A 纳络酮 B 布托啡诺 C 盐酸布桂嗪
D 磷酸可待因 E 苯噻啶

76、具有吗啡受体拮抗剂作用的镇痛药是

77、具有吗啡受体部分激动作用的镇痛药是

78、具有组胺H₁受体拮抗剂作用的镇痛药是

[79-82]

- A. 右美沙芬 B. 盐酸溴己新 C. 磷酸可待因
D. 羧甲司坦 E. 磷酸苯丙哌林

79. 具有苯甲胺结构的祛痰药 B

80. 具有氨基酸结构的祛痰药 D

81. 具有哌啶结构的镇痛药 E

82. 具有苯吗喃结构的镇咳药 A

[83-85]

- A. 右美沙芬 B. 磷酸可待因 C. 磷酸苯丙哌林
D. 盐酸溴己新 E. 盐酸氨溴索

83、主要用于治疗干咳的是

84、能阻断肺-迷走神经反射的是

85、长期应用能显著减少慢性支气管炎的急性发作的是

[86-89]

- A. 舒林酸 B. 萘丁美酮 C. 吲哚美辛
D. 芬布芬 E. 安乃近

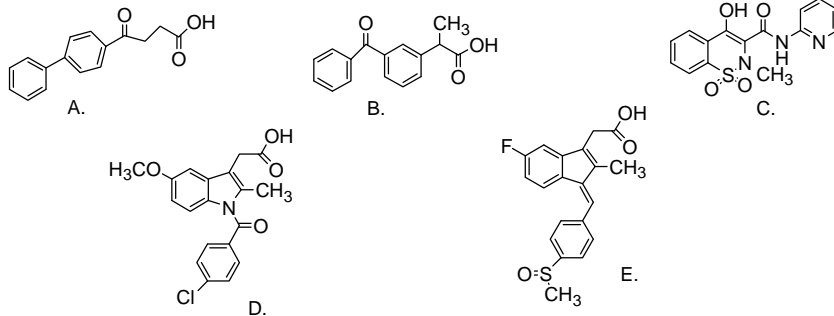
86、结构中含有萘环

87、结构中含有甲砒基

88、结构中含有黄酸钠基

89、结构中含有联苯基

[90-91]



90、舒林酸

91、芬布芬

[92-94]

- A. 阿司匹林 B. 萘普生 C. 布洛芬

D. 萘丁美酮 E 别嘌醇

92、为前体药物

93、以右旋体供药

94、以外消旋体供药

[95-96]

A 舒林酸 B 吡罗昔康 C 别嘌醇 D 丙磺舒 E 秋水仙碱

95、含磺酰胺基的抗痛风药

96、含磺酰胺基的非甾体抗炎药是

[97-99]

A 舒林酸 B 萘丁美酮 C 芬布芬 D 吡罗昔康 E 别嘌醇

97、属前体药物，含酮酸结构

98、属前体药物，转化为甲硫醚化合物起效

99、属前体药物，对环氧酶-2选择性抑制作用

[100-102]

A 贝诺酯 B 对乙酰氨基酚 C 安乃近

D 双氯芬酸钠 E 布洛芬

100、药物的代谢反应主要发生在两个苯环上，代谢产物活性降低

101、药物在体内经水解代谢后产生作用

102、药物在体内经代谢，R-对映体可转化为S-对映体

[103-104]

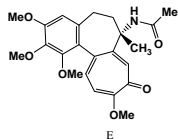
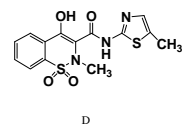
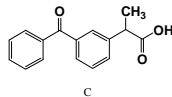
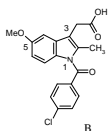
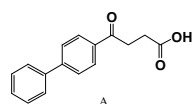
A 丙磺舒 B 美洛昔康 C 萘丁美酮

D 酮洛芬 E 芬布芬

103、为前体药物，但不含酸性结构的药物是

104、为前体药物，但含酸性结构的药物是

[105-108]



105. 美罗昔康的结构是

106. 酮洛芬的结构是

107. 吲哚美辛的结构是

108. 芬布芬的结构是

三、X型题（多项选择题，每题的备选项中有2个或2个以上正确答案，少选或多选均不得分。）

109、指出下列叙述中哪些性质与吗啡相符

- A.吗啡是两性化合物，临床常用盐酸盐
- B.易发生氧化反应，颜色变深，生成毒性较大的为双吗啡
- C.具有五个手性碳原子，临床用其外消旋体
- D.与钼硫酸试液反应呈紫色，继变为蓝色，最后变为绿色
- E.在盐酸或硫酸存在下加热生成阿朴吗啡

110、以下哪几项与盐酸美沙酮相符

- A. 属于哌啶类合成镇痛药
- B. 开链、高度柔性分子、氨基酮类镇痛药
- C. 代谢产物仍具镇痛作用且时间较长
- D. 用于各种剧烈疼痛，并有显著镇咳作用；戒除海洛因成瘾的替代疗法（成瘾性较小）
- E. 临床以其外消旋体供药，但其左旋体的活性强

111、以下哪些性质与盐酸曲马多性质相符

- A.为 μ 阿片受体激动剂，同时也是 κ 阿片受体激动剂
- B.结构中含有两个手性碳原子，临床用其外消旋体
- C.结构中含有二甲氨基 D.为氨基酮类合成镇痛药
- E.主要用于解热镇痛药复方制剂中

112、关于盐酸哌替啶的哪些叙述是正确的

- A.结构中含有酯键，易发生水解
- B.属于哌啶类合成镇痛药
- C.镇痛活性仅为吗啡的十分之一
- D.除镇痛作用外，还具有解痉作用
- E.结构中含有一个手性碳原子，临床以外消旋体供药

113、以下哪些与布托啡诺相符合

- A. 结构中6, 14位间有亚乙基桥链 B.用作镇痛药，成瘾性小
- C.17位氮原子上有烯丙基取代 D.17位氮原子上有环丁烷甲基取代
- E.17位氮原子上有环丙烷甲基取代

114、属于哌啶类的合成镇痛药有

- A. 左啡烷（左吗喃） B.哌替啶 C.美沙酮
- D. 芬太尼 E.喷他佐辛

115、镇痛药物分子中至少应具有的结构和药效基团为

- A 一个氮原子的碱性中心 B 苯环 C 苯并咪唑环
- D 萘环 E 哌啶环或类似哌啶环结构

116、光学异构体活性不同的镇痛药有

A 盐酸吗啡 B 盐酸哌替啶 C 盐酸美沙酮 D 盐酸布桂嗪 E 苯噻啶

117、下列表述中正确的有

- A 吗啡是两性药物 B 吗啡的氧化产物为双吗啡
C 吗啡结构中有甲氧基 D 天然吗啡水溶液呈左旋
E 吗啡结构中含哌嗪环

118.可待因在体内的代谢产物有

- A 吗啡 B 去甲吗啡 C N-去甲可待因 D 氢化可待因 E N-氧化吗啡

119、以下哪几项与布洛芬相符

- A. 为非甾体消炎镇痛药 B.具有抗通风作用
C. 其化学结构中含有一个手性碳原子，临床上使用其消旋体
D.结构中含有异丁基 E.为抗溃疡病药

120、以下哪几项与贝诺酯相符

- A. 是乙酰氨基酚和乙酰水杨酸所成的酯 B. 是阿司匹林的前药
C. 水解后具有双重解热、镇痛、消炎作用
D. 只有抗炎作用 E. 适用于老人和儿童

121、化学结构中含有羧基的药物有

- A. 吲哚美辛 B. 萘普生 C. 贝诺酯 D. 吡罗昔康 E. 芬布芬

122、下列哪些药物是抗通风药

- A. 贝诺酯 B. 丙磺舒 C. 乙胺丁醇 D. 别嘌醇 E. 氢氯噻嗪

123、下列哪些药物的结构中不含有手性碳原子

- A. 美罗昔康 B. 酮洛芬 C. 萘丁美酮 D. 双氯芬酸钠 E. 萘普生

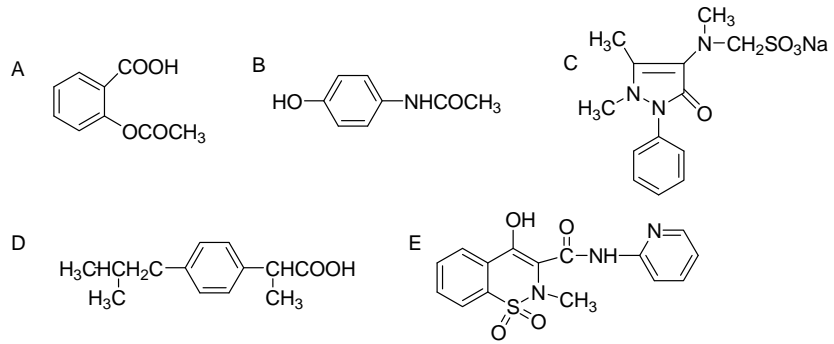
124、作用于花生四烯酸环氧酶的药物有

- A. 吲哚美辛 B. 对乙酰氨基酚 C. 双氯芬酸钠 D. 醋酸氢化可的松
E. 醋酸地塞米松

125、以下哪几项与吲哚美辛相符

- A. 为芳基烷酸类非甾体抗炎药 B. 强酸或强碱条件下水解
C. 溶于丙酮,不溶于水 D. 遇光可逐渐分解
E. 炎症疼痛作用明显，最强的前列腺素合成酶抑制剂之一

126、下列药物中，哪几个药物不作为抗炎药物使用



127.在体内对环氧酶-2-有抑制作用，对胃肠道刺激较小的药物有

- A. 对乙酰氨基酚 B. 萘丁美酮 C. 吲哚美辛
D. 阿司匹林 E. 美洛昔康

1. B 2.A 3.A 4.A 5.A 6.B 7.C 8.E 9.C 10.D 11.B 12.D 13.E
14.E 15.C 16.C 17.C 18.C 19.C 20.A 21.C 22.B 23.C 24.C
25.D 26.E 27.C 28.D 29.A 30.E 31.B 32.A 33.D 34.C 35.A
36.B 37.C 38.A 39.C 40.D 41.C 42.A 43.B 44.B 45.D 46.C
47.D 48.C 49.A 50.B 51.C 52.D 53.C 54.B 55.A 56.C 57.A
58.B 59.D 60.C 61.A 62.E 63.B 64.A 65.C 66.E 67.E 68.B
69.D 70.D 71.C 72.E 73.C 74.C 75.A 76.A 77.B 78.E 79.B
80.D 81.E 82.A 83.A 84.C 85.E 86.B 87.A 88.E 89.D 90.E
91.A 92.D 93.B 94.C 95.D 96.B 97.C 98.A 99.B 100.D
101.A 102.E 103.C 104.E 105.D 106.C 107.B 108.A
109.ABDE 110.BCDE 111.BC 112.BCD 113.BD 114.BD
115.ABE 116.AC 117.ABD 118. ABCD 119.ACD
120.ABCE 121.ABE 122.BD 123.ACD 124. ABC
125.ABCDE 126.BC 127. C E