

台北醫學大學 92 學年度第一學期期末考試

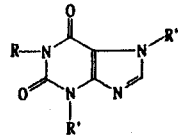
科目：藥物化學 (試卷共 5 張) 時間：10:40~11:50 am, 1 月 15 日 (W₄) 2004

班級 _____ 學號 _____ 姓名 _____

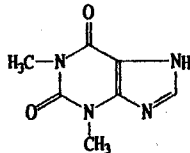
選擇題 (100%)

1. () 請選出咖啡因(Caffeine)的正確結構：

- (A) R=CH₃, R'=CH₃, R''=CH₃
 (B) R=CH₃, R'=H, R''=H
 (C) R=CH₃, R'=CH₃, R''=H
 (D) R=H, R'=H, R''=CH₃



2. ()



可用於治療 (A)失眠, (B)憂鬱症, (C)焦慮, (D)支氣管性氣喘。

3. () 下列那一藥物屬於 MAOI?

- (A) Iproniazid, (B) Imipramine, (C) Amitriptyline, (D) Trazodone.

4. () aminophylline 水解後會產生

- (A) Theophylline + ethylenediamine, (B) Theobromine + ethylenediamine,
 (C) caffeine + ethylenediamine, (D) caffeine + sodium benzoate

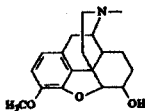
5. () 下列何者非 Analeptics

- (A) Theophylline, (B) Picrotoxin, (C) Pentylenetetrazol, (D) Nikethamid.

6. () 下列何者為可逆性的單胺氧化酶抑制劑 (RIMA)

- (A) Isocarboxazid, (B) Pargyline, (C) Moclobemide, (D) Phenelzine.

7. () 此結構的藥名為何?



- (A) Codeine, (B) Morphine, (C) Apomorphine, (D) Butorphanol.

8. () 下列哪兩個 Eicosanoids 用藥可促進子宮平滑肌收縮, 催產或墮胎?

1.PGD₂, 2.PGE₂, 3.PGF₂, 4.PGI₂

- (A) 1,2, (B) 1,3, (C) 2,3, (D) 3,4.

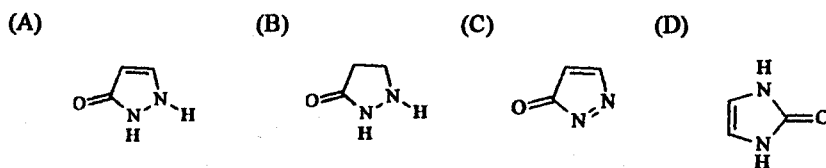
9. () 下列敘述何者正確?

- (A) Morphine 非苯環上 OH 基以 OCH₃ 基取代, 其止痛效果會增加
 (B) Morphine 之苯環上 OH 基以 OCH₃ 基取代, 其止痛效果會增加
 (C) Morphine 三級氮上甲基以 H 取代, 其止痛效果會增加
 (D) Morphine 第一個碳上之 H 以 Cl 取代, 其止痛效果會增加

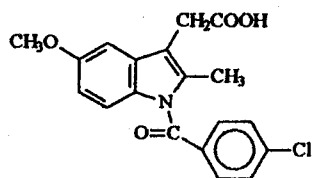
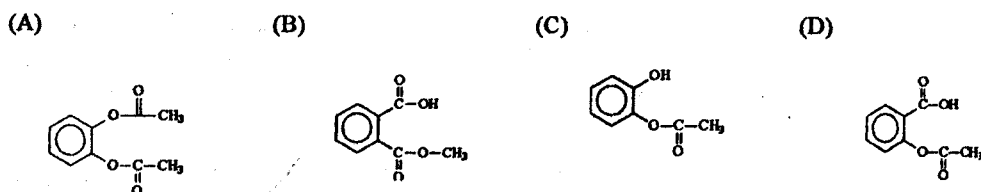
10. () 下列何者雖為 opium alkaloid, 卻沒有麻醉效果及成癮性, 而被當鎮咳劑使用?

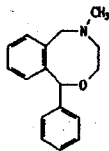
- (A) Morphine, (B) Narcotine, (C) Hydromorphine, (D) Normorphine.

11. () 試比較 Morphine 跟 Codeine 的異同，何者有誤？
 (A) Morphine 的 C3 上的取代基為-OH, (B) Codeine 的 C3 上的取代基為-OCH₃,
 (C) 都是 phenanthrene type 的生物鹼, (D) Morphine 是人體內自然產生的天然止痛劑。
12. () 在鴉片的萃取物中，何者具引起痙攣的特性？
 (A) morphine, (B) noscapine, (C) papaverine, (D) thebaine.
13. () Ponstan (Ponstel) 是下列那一種止痛藥的商品名，此藥的副作用主要在血液障礙方面
 (A) Tolmetin, (B) Mefenamic acid, (C) Sulindac, (D) Piroxicam.
14. () 5-pyrazolone 之構造視為？

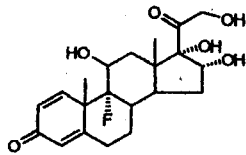


15. () Aspirin 的分子結構應為：

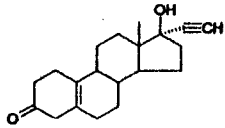


16. () 左圖為何藥品之構造？
 (A) Aspirin, (B) Indomethacin, (C) Ibuprofen, (D) Acetanilide.
17. () 下列那一個 NAIDs 中，何者的 t_{1/2} 最長？
 (A) Piroxicam, (B) Diclofenac, (C) Naproxen, (D) Meclofenamate sodium.
18. ()  左圖為 (A) Nalorphine, (B) Diazepam, (C) Naltrexone, (D) Nefopam.
19. () 以下有關 Arylacetic acid 衍生物的敘述，請選出錯的。
 (A) Indomethacin 具有 indole ring, (B) Ibuprofen 的作用機轉為抑制 cyclooxygenases
 (C) Sulindac 能治療風濕性關節炎, (D) Piroxicam 因結構的關係，其半衰期短。
20. () 下列何者之生理活性與 PGI₂ 互相抗衡，在體內維持平衡？
 (A) PGF₂, (B) PGD₂, (C) LTB₄, (D) TXA₂.

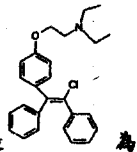
21. () 下列藥物與基本骨架的配對何者為是?
 (A) Papaverine: Benzylisoquinoline, (B) morphine: Phenothiazine
 (C) indomethacin: Benzothiazine, (D) salsalate: N-arylanthranilic acid
22. () Aldosterone 的化學構造上有一個 -CHO 取代基, 請問這個取代基是第幾位碳?
 (A) C13, (B) C18, (C) C19, (D) C21.
23. () 下列何種男性賀爾蒙不為口服?
 (A) Fluoxymesterone, (B) Oxymetholone, (C) Oxandrolone, (D) Nandrolone phenpropionate.
24. () 關於 Cyproterone acetate, 它是哪一類藥物?
 (A) Antiandrogenic agent, (B) Antiestrogenic agent, (C) Progesterone antagonist,
 (D) Aromatase inhibitor.
25. () Mineralocorticoids 主要的作用為何?
 (A) 消炎, (B) 調節電解質的平衡, (C) 抑制免疫反應, (D) 調節蛋白質的合成及代謝
26. () 關於 glucocorticoid 活性結構上的敘述何者錯誤?
 (A) C3 有 carbonyl group, (B) 17 α -OH, (C) carbonyl group 或 β -OH 在 C11 上,
 (D) C17 上的 side chain 為 β -ketol.
27. () Conn's syndrome 是由於病人缺乏哪種酵素導致?
 (A) 17 α -hydroxylase (CYP17), (B) 21-hydroxylase (CYP21),
 (C) 11 β -hydroxylase (CYP11B1), (D) 18-hydroxylase.



28. () 為何者之結構?
 (A) Prednisolone acetate, (B) Triamcinolone, (C) Methylprednisolone, (D) Prednisone.
29. () 第一個被證實具有抑制 5 α -reductase 效果的 progestin analog 是?
 (A) Medrogestrone, (B) Mifepristone, (C) Onapristone, (D) Finasteride.

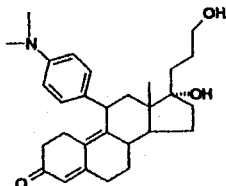


30. () 為哪個藥物的結構?
 (A) Norethindrone, (B) Norethynodrel, (C) Norgestrel, (D) Etonogestrel.
31. () 有關 Glucocorticoids 的敘述, 何者為非?
 (A) 1, 2 位形成雙鍵, 抗炎效果增加 2.8 倍, (B) 副作用為 Moon Face, 水腫,
 (C) 以氟取代 21-OH 基, 活性會下降, (D) 第 11 位接 OH 基比第 11 位接 keto 的活性大.

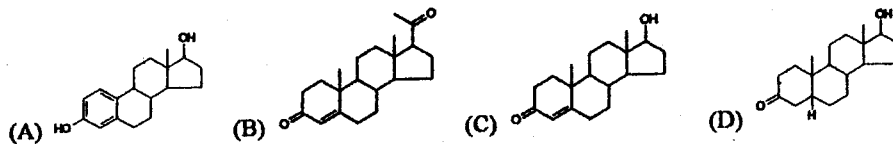


32. () 構造 為
 (A) E-Clomiphene, (B) Tamoxifen, (C) Bromocriptine, (D) Z-Clomiphene.

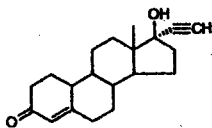
33. () 下列哪一種藥物是口服型之金化合物?
 (A) Gold sodium thiomalate, (B) Auranofin, (C) Colchicine, (D) Allopurinol.
34. () 在 Leukotrienes 的合成過程中, Arachidonic acid 是經由何酵素作用而產生 5-HPETE?
 (A) LTA synthetase, (B) cyclooxygenase, (C) glutathione-S-transferase, (D) 5-lipoxygenase.



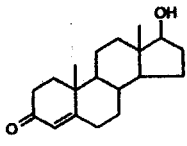
35. () 此結構為何避孕藥?
 (A) Mifepristone, (B) Onapristone, (C) Norethindrone, (D) Ethisterone.
36. () 下列何者不屬於 selective cox-2 inhibitors?
 (A) Rofecoxib, (B) Nabumetone, (C) celecoxib, (D) Meloxicam.
37. () Progesterone 的結構式為下列何者?



38. () 左圖結構式為何種口服避孕藥?
 (A) Desogestrel, (B) Norgestrel, (C) Lynestrenol, (D) Norethisterone.



39. () 請問這是哪一個藥物的結構式?
 (A) 19-nortestosterone, (B) Progesterone, (C) Testosterone, (D) Estrone.

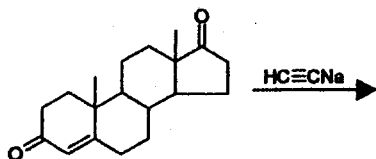


40. () 下列哪一項 adrenocorticoids 的藥物口服的吸收率最差?
 (A) Hydrocortisone, (B) Methylpredisolone, (C) Prednisolone, (D) Triamcinolone.
41. () 關於 5β -cholestane 之 A/B, B/C, C/D 環之關係為何?
 (A) cis, cis, trans, (B) cis, trans, trans, (C) trans, cis, cis, (D) All trans.
42. () 下列 NSAIDs 何者為選擇性 COX-2 抑制劑故對胃部的傷害最小?
 (A) Naproxen, (B) Ibuprofen, (C) Indomethacin, (D) Celecoxib.
43. () 下列何者是治療急性痛風的首選藥品?
 (A) Probenecid, (B) Colchicine, (C) Allopurinol, (D) Sulfipyrazone.
44. () Prednisolone 是由何種 Glucocorticoid 經 C_{1-2} 脫氫而得?
 (A) Prednisone, (B) cortisone, (C) Aldosterone, (D) Hydrocortisone.
45. () Tamoxifen 屬於哪一類藥物?
 (A) anti-estrogen, (B) anti-androgen, (C) estrogen, (D) anti-progestin.

46. () 下列何者不屬於 non-steroidal anti-androgens ?
 (A) Flutamide, (B) Cyproterone, (C) Nilutamide, (D) Bicalutamide.
47. () Cortisone 結構中較 Testosterone 多 2 個碳，那麼 nor-testosterone 是由幾個 C 組成 ?
 (A) 18, (B) 19, (C) 20, (D) 21.
48. () 下列何者 NSAID 的藥具有醚類的結構式 ?
 (A) Ibuprofen, (B) Ketorolac, (C) Ketoprofen, (D) Fenoprofen calcium.
49. () 下列那個藥物有 Methemoglobinemia 的副作用 ?
 (A) Aspirin, (B) Acetanilide, (C) Sulindac, (D) Indomethacin.
50. () Allopurinol 經過何種反應變成 Oxypurinol ?
 (A) Xanthine Reductase, (B) Adenine deaminase, (C) Xanthine Oxidase, (D) Adenine Oxidase.

完成反應方程式: (12%)

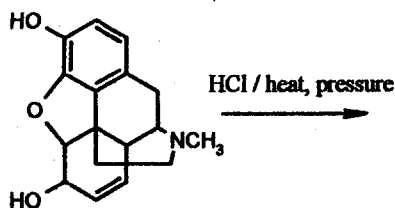
51.



Structure

Name

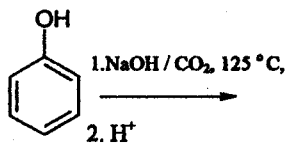
52.



Structure

Name

53.



Structure

Name

Attention: The total score of this final exam. is 112 points , the extra 12 points is for your 21st century bonus.

Good luck to you all and have a nice Lunar New Year Holiday !!!.