

准考證號碼： \_\_\_\_\_

※注意事項

請確實核對准考證號碼是否正確

## 嘉南藥理大學 103 學年度碩士班招生考試

### 藥劑學試題 ( 藥學系碩士班甲組 )

本試題共 1 張 2 面

一、選擇題：(以下共有 25 題選擇題，每題 2 分，共 50 分。每題只有一個正確答案，請將正確答案填入答案欄內，否則不於計分。答錯者該題以零分計，不倒扣分數。)

1. 某藥物口服錠劑的 absolute bioavailability (F) = 1.5, 下列敘述何項是合理原因? (A) 錠劑比水劑吸收好 (B) 口服比注射吸收好 (C) 錠劑曲線下面積為注射劑曲線下面積的 1.5 倍 (D) 計算錯誤
2. Nitro-Disc® 是屬於何種控釋型設計? (A) Microreservoir system (B) Membrane-controlled system (C) Adhesive-diffusion controlled system (D) Matrix dispersion
3. 將 PEG 400、PEG 1600、PEG 2000 分別溶於水中，測得比滲透壓對不同濃度所繪關係圖，其三者圖形斜率為 (A) 0 (B) 相同 (C) PEG 400 最大 (D) PEG 2000 最大
4. 製造規範 GMP 與 CGMP 的主要差異在 (A) 硬體設備設計 (B) 產品設計 (C) 人員權責劃分 (D) 確效作業
5. 衛生署公告凡新設、遷移、擴建、復業、新增劑型及新增加工項目之西藥製劑製造工廠，應符合何種製造規範? (A) GMP (B) CGMP (C) GLP (D) PIC/S GMP
6. 下列何者是屬於化學安定性的評估性質? (A) 密度 (B) 純度 (C) 黏稠度 (D) 溶解度
7. 下列儀器的檢測值，何者的靈敏度最高? (A)  $2.1000 \times 10^2$  g (B) 201.0 g (C) 101 mg (D)  $1.0 \times 10^2$  mg
8. 第幾期臨床試驗其目的是在決定藥物之治療劑量? (A) Phase 4 (B) Phase 3 (C) Phase 2 (D) Phase 1
9. Hydrocodone polistirex extended-release Suspension 其藥物持續釋放的機轉為何? (A) 膜衣控釋 (B) 基質型控釋 (C) 離子交換控釋 (D) 滲透壓控釋
10. 下列有關 Adalat CR OROS 藥物輸移系統之敘述，何項正確? (A) 又稱 push-pull 系統 (B) 藥物釋放為 first-order rate (C) 具 enteric coated 之特性 (D) 藥物釋放受環境 pH 值所控制
11. 懸液劑原體積為 100ml，放置後其凝絮化 (flocculated) 與去凝絮化 (deflocculated) 之體積分別為 72ml 與 12ml，則凝絮化製劑之凝絮度  $\beta$  為 (A) 72 (B) 12 (C) 6 (D) 2
12. 欲要製備 200ml 之乳劑，所需之 HLB 值為 8 左右，而甲乳化劑之 HLB 值為 6，乙乳化劑之 HLB 值為 12，若甲乳化劑取 4 克，請問乙乳化劑須多少克混合最適宜? (A) 1 克 (B) 2 克 (C) 3 克 (D) 4 克
13. 若一物質的真密度為 1.0g/ml，整體密度為 0.6g/ml，則間隙體積佔多少%? (A) 70 (B) 60 (C) 50 (D) 40
14. 錠劑打錠時，若發現試製的錠片重量比規定之重量還重，應如何來調整? (A) 添加滑動劑 Glidant (B) 調整下銃模高度 (C) 調整上銃模高度 (D) 延長潤滑劑與顆粒混合時間
15. 含蔗糖 50% W/V 之糖漿有下列何項性質? (A) 蔗糖可通過濾紙 (B) 蔗糖會布朗運動 (C) 蔗糖會沉降 (D) 滲透壓可忽略
16. 下列何種流體可使用毛細管黏度計測定黏滯係數? (A) 擴張性流體 (B) 牛頓流體 (C) 塑性流體 (D) 假塑性流體
17. 下列何項為活性碳的吸附性質? (A) 無選擇性 (B) 為不可逆反應 (C) 形成共價鍵 (D) 單分子層吸附
18. Span 40 與 benzalkonium chloride 二者的相同點為何? (A) 皆不帶電 (B) 可作防腐劑 (C) 為界面活性劑 (D) 具水溶性
19. 當界面活性劑濃度超過臨界微膠粒濃度時，油水分散系統會形成 (A) 乳白色 (B) 兩相系統 (C) 蒸氣壓下降 (D) 界面張力隨濃度增加而下降
20. Carbowaxes 肛門栓劑的敘述下列何者正確? (A) 藉由體溫使基劑軟化 (B) 藥物由肝門靜脈進入體循環 (C) 室溫貯存 (D) 基劑選用穩定  $\beta$  型晶型
21. 下列何種注射液可採用加抑菌劑加熱滅菌法滅菌? (A) 500ml NaCl iv 溶液 (B) 10ml insulin iv 溶液 (C) 5ml NaCl iv 溶液 (D) 5ml NaCl 脊鞘注射溶液
22. 下列何種劑型不使用於眼用製劑? (A) 溶液劑 (B) 懸液劑 (C) 軟膏劑 (D) 散劑

**< 背面尚有題目 >**

23. 打錠過程中，粉體造粒的主要目的為何？(A)改善流動性 (B)增加錠劑硬度 (C)改善錠劑脆度 (D)使主成分含量均一
24. 下列何種流體有搖變性？(A)3%NaCl 水溶液 (B)3%葡萄糖水溶液 (C)3%氫氧化鋁水性懸液 (D)3% bentonite 膠體溶液
25. 依據 Stoke's law,當球形質粒的直徑增為原來的9倍，在相同的液體中(所受重力加速度為g)，則其沉降速率V增為原來的多少倍？(A)3 (B)9 (C)18 (D)81

**答案欄**

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                 |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------------|----|----|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11              | 12 | 13 | 14 | 15 |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                 |    |    |    |    |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 請依題序分別將答案填入答案欄內 |    |    |    |    |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                 |    |    |    |    |

**二、問答題(以下共有 5 題問答題，請依題意回答，每題 10 分，共 50 分。)**

1. 有一蔗糖含量 60 % W/V 之蔗糖糖漿 100ml，應加保藏劑 propyl paraben(用量 0.1% W/V) 多少 g？
2. 相較於糖衣包覆，請說明錠劑採膜衣包覆之優點有那些？
3. 固體粒子粒徑表示法有: volume diameter; surface diameter; Martin diameter; Feret diameter; projected area diameter，請分別說明其定義。
4. 藥物產品的物理安定性試驗要檢測那些項目？
5. 請說明在乳劑劑型中，如何證明分散系統之油水兩相分布是屬於 O/W 或 W/O？