

※注意事項

請先確實填寫報名編號(即准考證號碼)

報名編號(准考證號碼)：_____

嘉南藥理科技大學九十六學年度碩士班暨碩士在職專班考試入學招生

藥劑學試題(藥物科技研究所碩士班一般生甲組) 本試題共 1 張 2 面

一、選擇題 (以下共有 20 題選擇題，每題 2 分，共 40 分。每題只有一個正確答案，請將正確答案填入答案欄內，否則不予計分。答錯者該題以零分計，不倒扣分數)

選擇題答案欄

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

- 錠劑打錠時，若發現試製的錠片因含過多氣泡而層裂，應如何來修正？(A)調整上鈎模高度 (B)減小顆粒粒徑大小 (C)減緩打錠速度 (D)延長潤滑劑與顆粒混合時間
- 口服藥物與快速靜脈給藥二者血中濃度均呈現雙波峰現象，則表示 (A)劑型設計失敗 (B)延遲胃排空 (C)腸肝再循環 (D)藥物不規則代謝
- 腸衣錠的膜衣材料，其藥物控釋的機制為消化道內 pH 改變，則酸性的膜衣材料其 pKa 值大於消化道內 pH 時，下列敘述何者正確？(A)分子態成分居多 (B)膜衣迅速崩解 (C)分子態成分為水溶性 (D)膜衣崩解機轉為發生共熔現象產生液化
- 藥物經皮吸收依據 Fick's Law，下列何種情況會使藥物每單位時間的透過量增加？(A)皮膚厚度增加 (B)油水分配係數減少 (C)擴散係數增加 (D)藥物分子量增加
- 腸道吸收機制為主動輸移的藥物，製成下列何種口服製劑可增加藥物之生體可用率？(A)延長釋放錠劑 (B)液體水劑 (C)延遲釋放錠劑 (D)散劑
- 界面活性劑在水溶液中形成 w/o 型乳劑時，下列敘述何項正確？(A)為不須作功的自發現象 (B)蒸氣壓較水溶液低 (C)粒子大小不一 (D)油相是連續相
- 藥物以被動擴散的機制通過細胞膜，則其驅動力為：(A)兩側液體稠度大小差異 (B)兩側藥物濃度差異 (C)兩側藥物粒子大小差異 (D)兩側溫度差異
- 毛細管黏度計可用於測量何種流體的性質？(A)牛頓流體 (B)塑性流體 (C)假塑性流體 (D)擴張性流體
- 添加潤滑劑會延遲錠劑的崩散時間，其主要原因是 (A)潤滑劑使錠劑的硬度增加 (B)潤滑劑會中和胃液 (C)潤滑劑為疏水性物質 (D)藥品吸附在潤滑劑上
- 下列何者是芳香水劑用振搖法製造時，加入滑石粉之目的？(A)流動劑 (B)潤滑劑 (C)芳香劑 (D)分散劑
- 下列何者在製造時，環境清淨度之要求最嚴格？(A)眼藥製劑 (B)溶液劑 (C)噴霧劑 (D)錠劑
- 皮膚貼劑之主成分，必須要到達什麼部位，始能開始全身性藥效？(A)角質層(B)表皮 (C)真皮 (D)皮下組織
- 一般言之，下列何種給藥途徑之肝臟首渡效應較嚴重？(A)口腔黏膜 (B)胃腸道(C)經直腸 (D)經皮膚
- 下列何者與懸液劑粒子之沉降速率有關？(A)Stokes' law (B)Noyes-Whitney equation (C)Gibbs adsorption equation (D)Durham-Humphrey law
- 乳劑發生下列何種變化後，可由簡單振搖恢復原狀？(A)flocculation (B)breaking (C)coalescence (D)被微生物分解變質

<背面尚有題目>

16. 下列有關冷凍乾燥之敘述，何者錯誤？ (A)要先冷凍 (B)是利用固態冰變成氣態水蒸氣之方法 (C)要將壓力調至 triple point 以上 (D)產品溶離速率增加
17. 下列有關懸液劑粒子以去凝絮(deflocculated)狀態的敘述，何者正確？ (A)沈降較快 (B)沈降體積較多 (C)沈降物堆積較疏鬆 (D)最後產生結塊
18. 下列何者適合蒸氣滅菌？ (A)密封瓶內之乾藥粉 (B)密封瓶內之之油性液体 (C)密封瓶內之水性藥液 (D)密封瓶內之之油性懸浮液
19. 下列有關放射性藥物衰變速率之敘述，何者正確？ (A)常數 (B)與濃度無關 (C)與濃度成正比 (D)與濃度成反比
20. 已知某粉末之真密度為 $A \text{ Gm/cm}^3$ ，重量為 $B \text{ Gm}$ ，整體體積為 $C \text{ cm}^3$ ，則其孔度(porosity)為若干%？ (A) $(C - B/A)/C$ (B) $(B/A - C)/C$ (C) $1/A$ (D) $1/C$

二、問答題 (以下共 5 題問答題，每題 12 分，共 60 分)

1. 藥物經由鼻腔給藥，與口服給藥途徑相比較，有那些優缺點？
2. 水溶性離子型藥物製成經皮吸收劑型，試舉五種可增加藥物之生體可用率的方法？
3. 檢測固體質粒之流動性有那些方法？試舉三種可增加固體質粒流動性的方法？
4. 說明一不結塊又美觀的懸液劑配方及製程。
5. 說明軟膏基劑之種類及特性。