

准考證號碼：

※注意事項

請確實核對准考證號碼是否正確

## 嘉南藥理科技大學 100 學年度碩士班暨碩士在職專班招生

### 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 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，否則不予計分。答錯者該題以零分計，不倒扣分數）

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. |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |

1. 下列何者是Plastibase收縮而將mineral oil擠出之現象？(A)Sol-Gel (B)Syneresis (C)Melting (D)以上皆非
2. 下列何者是甘油栓劑之硬化劑？(A)甘油 (B)明膠 (C)PEG (D)Sodium stearate
3. 下列有關栓劑基劑PEG之敘述，何者錯誤？(A)熔點為37°C左右 (B)可能與主成分形成複合體 (C)收縮性佳 (D)吸濕性
4. PEG屬於何種軟膏基劑？(A)油性基劑 (B)乳劑基劑 (C)水溶性基劑 (D)吸收性基劑
5. 下列何層抵擋異物入侵人體之防護效果最佳？(A)角質層 (B)表皮生發層 (C)棘狀層 (D)顆粒層
6. 下列有關HLB之敘述何者錯誤？(A)可用來看乳化劑之親水或親油性 (B)碳鏈愈長HLB值愈低 (C)若構造其他部分皆相同，含COONa基團比含COOH基團之乳化劑HLB值低 (D)由Griffin氏首創
7. 下列有關初生肥皂法之敘述，何者錯誤？(A)乳化劑不先加入任一相中 (B)乳化劑先加入水相中 (C)水相含NaOH時形成O/W乳劑 (D)水相含Ca(OH)<sub>2</sub>時，形成W/O乳劑
8. 下列何者是乳劑之內相液滴之往上升或下降之現象？(A)合併 (B)凝聚 (C)破壞 (D)乳析
9. 若有一水性懸液劑，則下列敘述何者錯誤？(A)粒子與水之比重差決定粒子之升降 (B)粒子比重比水輕時則粒子愈大往上升愈慢 (C)水之黏度與粒子升降速率成反比 (D)粒子之升降速率與粒徑之平方成正比
10. 下列何者為軟膠囊殼之主要構成成分？(A)甘油 (B)糖 (C)明膠 (D)sorbitol
11. 溶液劑之防腐劑苯甲酸在下列何pH值環境下其防腐效果較佳？(A)酸性 (B)鹼性 (C)中性 (D)不受酸鹼值影響
12. 下列何者為Powder Inhaler劑型中所常含之賦型劑？(A)蔗糖 (B)微結晶性纖維素 (C)磷酸鈣 (D)乳糖
13. 下列關於凍晶乾燥之敘述，何者錯誤？(A)須先冷凍 (B)乾燥時須增壓 (C)水分子昇華 (D)不定型比例增加
14. 下列何者最會污染無菌室？(A)操作員 (B)機器 (C)原物料 (D)空氣
15. 下列何者是形成單分子層薄層之乳化劑？(A)阿拉伯膠 (B)明膠 (C)Tween 80 (D)石墨
16. 若某藥之真密度為1 mg/ml，顆粒密度為 0.8 mg/ml，則顆粒間孔隙佔多少%？(A)12.5 (B)20 (C)25 (D)不一定
17. 下列何者其黏度值受放置時間之影響？(A)Pseudoplastic (B)Dilatant (C)Thixotropic (D)Newtonian
18. 下列有關結塊(caking)懸液劑現象之敘述，何者正確？(A)粒子未沈降前呈凝聚態 (B)懸液劑沈降體積大 (C)粒子沈降速率快 (D)劑量不均
19. 界面活性劑水溶液在那點時對難溶性藥物之溶解度大增？(A)Kraft point (B)臨界微膠粒濃度 (C)Cloud point (D)Eutectic point
20. 一般言之，下列何項機器，最易造成產品之污染？(A)球磨 (B)流體能量研磨機 (C)乳化機 (D)攪拌機
21. 下列何者最易引起帶負電荷之金膠溶體凝結？(A)NaCl (B)CaCl<sub>2</sub> (C)Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> (D)MgSO<sub>4</sub>
22. 某懸液劑100ml，當粒子完全沒有凝聚時，沈降體積為10ml，請問凝聚度為8時，沈降體積為多少ml？(A)10 (B)20 (C)40 (D)80
23. 若有一容量5ml之氣化噴霧劑，實際裝4ml之藥液，最初液化氣體推動劑之壓力為90單位，請問藥液使用1ml後，壓力剩下約多少單位？(A)90 (B)60 (C)45 (D)72
24. 在高濃度時可作為厭水性分散劑之保護性膠體的水溶性大分子，在低濃度下會產生下列何種作用？(A)膠溶作用 (B)敏感化作用 (C)穩定作用 (D)凝聚之特異效果
25. 親水性膠體最不易受下列何者破壞？(A)SCN<sup>-</sup> (B)Cl<sup>-</sup> (C)tartrate (D)citrate

<背面尚有題目>

二、問答題：(下列共有五題問答題，請依題意詳答。每題10分，共50分，請將正確答案填入規定之位置內，否則不予計分。答錯者該題以零分計，不倒扣分數) (50%)

(一) 請說明 $\text{KH}_2\text{PO}_4$ 濃度對次硝酸鈹懸液劑質粒Zeta potential之影響，並進而如何影響該懸液劑之結塊與沉降體積。

答案：

(二) 一易水解抗生素，如欲作成小孩用口服製劑，劑型、配方及配製需如何設計？

答案：

(三) 請以阿拉伯膠、水、魚肝油三者為例，說明乾、濕膠法如何做成(o/w)魚肝油乳劑。

答案：

(四) 試寫感冒糖漿之配方組成，並說明各組成物在配方中所扮演之功能。

答案：

(五) 請說明 polymorphism 現象對開發錠劑、栓劑、懸液劑藥品之注意事項。

答案：