

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 102 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(以下共計有 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中，否則不予計分。答錯者該題以零分計算，不倒扣分數。)

題號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
答案													
題號	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
答案													

1. 依據 Stoke law，粒子的沉降速率與下列何項無關？ (A)粒徑 (B)重力加速度 (C)溶解度 (D)溶液黏度
2. 下列製劑何者不需進行溶離度試驗？ (A)硬膠囊 (B)咀嚼錠 (C)腸衣錠 (D)舌下錠
3. 有關 digoxin elixir 的敘述下列何者錯誤？ (A)口服使用 (B)具甜味 (C)為澄明水溶液 (D)生體可用率大於錠劑
4. 下列何種製劑不屬於無菌製劑？ (A)肛門栓劑 (B)眼用溶液 (C)全營養輸注液 (D)皮下植入丸
5. 液體對固體表面之濕潤能力與下列何者有關？ (A)安息角 (B)電荷大小 (C)帶電性 (D)接觸角
6. 有關抗毒素之敘述下列何項錯誤？ (A)是法定親溶媒製劑 (B)是法定蛋白質類生物製劑 (C)是無菌製劑 (D)為自動免疫
7. 愛因斯坦黏度方程式應用於何種流體？ (A)牛頓流體 (B)塑性流體 (C)假塑性流體 (D)擴張性流體
8. 蠶之變形細胞水性抽提物所製成的製劑是用於何種測試？ (A)微生物污染 (B)抗生素效價 (C)滅菌度 (D)細菌內毒素
9. Oxytetracycline for suspension 其外觀為 (A)懸液劑 (B)溶液劑 (C)乳劑 (D)粉劑
10. 下列栓劑何種不需低溫貯存？ (A)聚乙二醇栓劑 (B)可可脂栓劑 (C)Witepsol 系列栓劑 (D)Wecobee 系列栓劑
11. 有關熱原試驗採用何種實驗動物？ (A)家兔 (B)小白鼠 (C)猴子 (D)小獵犬
12. 昇華(sublimation)出現於何種過程？ (A)共熔混合 (B)冷凍乾燥 (C)噴霧乾燥 (D)晶體風化
13. 硬膠囊與軟膠囊的主要差別在於？ (A)是否含水 (B)是否含柔化劑 (C)是否含二氧化鈦 (D)是否含明膠
14. 降低粉體安息角的方法下列何項正確？ (A)添加助滑劑 (B)減小粒徑 (C)以冷凍乾燥製備粉體 (D)增加所帶靜電荷
15. 流經高效率特殊空氣濾網 (HEPA filter) 的空氣屬於下列何類？ (A)class 10 (B)class 100 (C)class 10000 (D)class 100000
16. 在打錠的過程中，錠劑的硬度由下列何者決定？ (A)下銑模的位置 (B)上銑模的位置 (C)下銑模的移動速度 (D)上銑模的移動速度
17. 藥物以腸溶性著衣，在中華藥典上是指： (A)prolonged-action 製劑 (B)delayed-release 製劑 (C)repeat-action 製劑 (D)sustained-release 製劑
18. 有關 Insulin injection (Regular insulin®) 的敘述下列何項正確？ (A)一般以口服投與 (B)緊急時以靜脈注射給藥 (C)採高壓蒸氣滅菌 (D)以冰凍貯藏避免分解
19. Cold creams 的稱呼是基於其何種特性？ (A)製備時須經急速冷卻過程 (B)可形成保護層而具驅寒效果 (C)宜貯存於冷藏處避免酸敗 (D)所含水分蒸發而具清涼效果
20. 延長釋放(extended-release)劑型多次給藥後血中濃度之所以會形成“topping” effect 的原因為何？ (A)藥物為鹽類型式 (B)所包覆之膜衣破損 (C)含速效劑量 (D)已生成代謝產物

<背面尚有題目>

21. 有關注射用乳劑的敘述下列何者正確？ (A)油相以動物性油脂為佳 (B)以水油型存在時最安定 (C)採高壓蒸氣滅菌 (D)可用於脊椎管注射
22. 某粉體的整體體積(bulk volume)是 120ml，真體積(true volume)是 80ml，則整體的孔隙度(bulk porosity)約為： (A)33% (B)40% (C)66% (D)80%
23. 為防止因加入 1ml 10% 之 NaCl 溶液使 10ml 之金膠溶體由紅變藍色,所需添加之保護膠體為 0.12 g 則保護膠體的金數為何？ (A)1.2 (B)0.12 (C)12 (D)120
24. 與膜衣作比較，下列何項敘述是糖衣的優點？ (A)可掩蓋錠劑表面的缺陷 (B)製作省時 (C)包衣具彈性 (D)包衣後重量增加極微
25. 動物性或植物性的藥物，因常具纖維與強韌之特性，應選用何種研磨或粉碎機來進行研細？ (A)Ball mill (B)Colloid mill (C)Wiley mill (D)Hammer mill

二、問答題：(以下共五題問答題，請依題意回答，每題 10 分，共 50 分)

1. 針對水難溶性的固體藥物，請列舉五種在製劑時用以改善水溶解度的可行方法。

2. 已知鹼性藥物 Metformin 的 pKa 值為 12.4，該藥物口服吸收達平衡時，在胃液中(pH=1.4)對血液中(pH=7.4)的藥物總濃度比值為何？並以 Henderson-Hasselbalch 方程式說明之。

3. 非固醇類抗炎藥(RS)-2-(4-(2-methylpropyl)phenyl)propanoic acid，請在下列的物質如 sodium lauryl sulfate; magnesium stearate; benzalkonium chloride; hydroxypropyl methylcellulose 中，選用適合的組成分，說明如何製備安定的口服懸液劑。

4. 在製備藥物經皮輸移系統 (Drug Delivery Systems) 時，請列舉五種用以改善藥物經皮吸收的可行方法。

5. 某未知的膠體高分子，請說明如何以該膠體稀釋水溶液在不同濃度中的滲透壓變化，來求得膠體的平均分子量。