

2005年度 製剤学 期末試験(2/2/06) 解答

2006年2月20日版

- I. 1) ダイラタント流動  
2) 増加する。  
ニュートン流動と比べると、せん断応力 $S$ （横軸）が増加するにつれて、せん断速度 $D$ （縦軸）が減少している。同じ力なのに速度が減少することは粘度は増加している。  
3) b
- II. 1) 安息角  
2) 滑沢材を0.1~1%添加し、粒子間摩擦力や付着、凝集性を低下させる。造粒によって粒子系を大きくする。振動・攪拌などの操作を加える。吸湿性粉体の場合は乾燥を行う。静電気を帯びている場合は、放電装置を考慮する。以上から2つ。
- III. 1) Fickの(第一)法則  
2) b) 溶解度 $C_s$ が増加するから。c) 固体の表面積 $S$ が増加するから。d) 拡散定数 $D$ が増加するから。
- IV. a c b
- V. a) カプセル剤 b) 錠剤 c) 散剤
- VI. 1. エリキシル剤 2. ローション剤 3. パップ剤
- VII. 1) A - ロ、B - ア 2) A - ハ、B - ウ 3) A - イ、B - オ
- VIII. 1) (a) 中心 (b) T P N  
2) ビタミン $B_1$
- IX. 1) × 滑沢剤としては用いられていない。  
2) × ポピドン(PVP)は結合剤、架橋ポピドンは崩壊剤として用いられる。  
3)  
4) × 徐放性製剤の中でシングルユニットタイプは錠剤全体が、マルチプルユニットタイプは崩壊して生じる顆粒の1個のそれぞれが徐放性を持つ。  
5) × 抗生物質は硬カプセル剤が広く用いられている。  
6) × 密閉容器 密封容器  
7) × 鼻腔内適用は初回通過効果を回避できる。  
8)  
9)  
10) × 軟膏調整の融解法で医薬品を加えるのは基剤成分が固まる直前である。  
11)  
12) × エンドトキシンは蒸留でも超ろ過法でも除去できる。

- 13) × 皮内注射 皮下注射。
- 14) × グリーンベンチは内側が陽圧、バイオハザードでは内側が陰圧となっている。
- 15) × メリーラード反応 メイラード反応