

学籍番号						氏名	評価

裏書禁止、部分点なし

〔1〕 次の言葉、事項を簡潔に説明しなさい。（5点×10）

1) コーティングの目的
2) 乳剤性軟膏基剤
3) 貼付剤の構造
4) 半乾式顆粒圧縮法
5) 粉体の内部摩擦係数
6) 凍結乾燥
7) 臨界相対湿度
8) 溶出試験法
9) 粉砕の目的
10) 打錠障害

〔2〕フィルムコーティング剤を3種類に分類し、それぞれに属するセルロース系高分子材料の化学構造の特徴と性質について説明しなさい。(15点)

1)

2)

3)

〔3〕水から再結晶したある薬物Aの粉体が非晶質、安定型無水物結晶、準安定型無水物結晶、水和物結晶のどれであるかを決定して錠剤にしたい。これに関して次の問いに答えなさい。ただし、薬物Aは新規化合物であり、それぞれの粉体の標品は存在しないものとする。(35点)

1) Aが非晶質であるか、結晶であるかをどのような方法で確認するか。(5点)

2) 結晶である場合には、無水物であるか、水和物であるかをどのような方法で確認するか。(5点)

3) 無水物結晶である場合には、安定型であるか、準安定型であるかをどのような方法で確認するか。(5点)

4) 錠剤にした時、それぞれを用いた場合の利点、欠点は何か。(20点)

	利点	欠点
非晶質		
安定型無水物結晶		
準安定型無水物結晶		
水和物結晶		

