

Exercícios precipitação sulfato de amônio, recuperação e enriquecimento

- 1) Como o sulfato de amônio precipita proteínas? As proteínas precipitadas desnaturam no processo? Por que algumas proteínas precipitam a uma dada concentração de sulfato de amônio e outras não?
- 2) Qual o motivo para realizarmos duas precipitações com sulfato de amônio, uma a concentração mais baixa e outra a concentração mais alta de sulfato de amônio?
- 3) Seu orientador lhe entregou um tubo misterioso, e lhe disse que nesse tubo havia três proteínas: a proteína A, que precipita completamente a 15% de sulfato de amônio, a proteína B, que precipita completamente a partir de 45% de sulfato de amônio e a proteína C, que é completamente solúvel até 70% de sulfato de amônio.
 - a) Qual dessas proteínas é mais hidrofílica? Justifique sua resposta detalhadamente.
 - b) Descreva uma estratégia de purificação por sulfato de amônio para separar as três proteínas uma da outra, identificando em qual fração cada proteína se encontraria ao longo do processo.
- 4) Complete a tabela abaixo:

Procedimento	Volume (mL)	Conc. proteína total (mg/mL)	Conc.atividade enzimática (U/mL)	Atividade total (U)	Atividade Específica (U/mg)	Enriquecimento	Recuperação
Lisado Original	4000	40	2,0				
Precipitação com sulfato de amônio	500	160	12				
Cromatografia de exclusão molecular	75	16	80				
Cromatografia de troca iônica	60	12	60				
Cromatografia de afinidade	50	8	50				