



(b)

Şekil 6.7. 3ampy ve **4-6** komplekslerinin (a) kızılötesi ve (b) Raman spektrumları.

N-H titreşimleri

$\nu(\text{NH})$ gerilme titreşimleri kızılötesi spektrumlarda $3400\text{-}3100\text{ cm}^{-1}$ dalga sayısı aralığında meydana gelmektedir (Ahluwalia, 2023). Komplekslerin kızılötesi spektrumlarından -NH gerilme ve bükülme titreşimlerine ait bantlar incelendiğinde, 4aepy ve 3ampy ligantlarının kızılötesi spektrumlarda asimetrik ve simetrik $\nu(\text{NH})$ gerilme titreşim dalga sayıları $3350\text{-}3199\text{ cm}^{-1}$ aralığında gözlenmiştir (Niven ve Percy, 1978; Rastogi ve Sharma, 1974). Çizelge 6.3 ve 6.4'de görüldüğü gibi, **1-6** komplekslerinin kızılötesi spektrumlarda asimetrik ve simetrik $\nu(\text{NH})$ gerilme titreşim dalga sayıları sırasıyla $\{[\text{Cu}(\text{H}_2\text{O})(\mu\text{-}4\text{aepy})\text{Cu}(\mu\text{-}4\text{aepy})_2\text{Cu}(\mu\text{-}4\text{aepy})\text{Co}_2(\mu\text{-CN})_6(\text{CN})_6]\cdot 3\text{H}_2\text{O}\}_n$ (**1**) kompleksi için 3383 ve 3285 cm^{-1} , $(\text{NH}_4)[\text{Cd}(\mu\text{-}4\text{aepy})_2\text{Co}(\mu\text{-CN})_2(\text{CN})_4]_n$ (**2**) kompleksi için 3362 ve 3283 cm^{-1} , $(\text{NH}_4)[\text{Cd}(\mu\text{-}4\text{aepy})_2\text{Fe}(\mu\text{-CN})_2(\text{CN})_4]_n$ (**3**) kompleksi için 3369 ve