



(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 spektrumlarında asimetric ve simetric  $\nu(\text{NH})$  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 spektrumlarında asimetric ve simetric  $\nu(\text{NH})$  gerilme titreşim dalga sayıları sırasıyla  $\{[\text{Cu}(\text{H}_2\text{O})(\mu\text{-4aepy})\text{Cu}(\mu\text{-4aepy})_2\text{Cu}(\mu\text{-4aepy})\text{Co}_2(\mu\text{-CN})_6(\text{CN})_6] \cdot 3\text{H}_2\text{O}\}_n$  (**1**) kompleksi için  $3383$  ve  $3285\text{ cm}^{-1}$ ,  $(\text{NH}_4)[\text{Cd}(\mu\text{-4aepy})_2\text{Co}(\mu\text{-CN})_2(\text{CN})_4]_n$  (**2**) kompleksi için  $3362$  ve  $3283\text{ cm}^{-1}$ ,  $(\text{NH}_4)[\text{Cd}(\mu\text{-4aepy})_2\text{Fe}(\mu\text{-CN})_2(\text{CN})_4]_n$  (**3**) kompleksi için  $3369$  ve