

## Контрольні запитання і завдання до лекції

- Яка природа спектрів випромінювання ?
- Чому атомні спектри мають лінійчатий характер?
- Назвати основні вузли спектральних приладів і вказати їх призначення.
- Що розуміють під роздільною здатністю спектрального приладу?
- Які переваги і недоліки призми, виготовлених зі скла і кварцу ?
- Для якої області довжин хвиль призначені спектральні фотопластинки ?
- Яких умов слід дотримуватись, щоб при фотометруванні розчинів купруму ( II ) аміаку  $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4]^{2+}$  здобудуть лінійну залежність ?
- Як зміниться оптична густина та пропускання розчину  $\text{KMnO}_4$ , якщо його концентрація зменшиться вдвічі?
- Зіставте ІЧ- спектр аніліну з його структурою: 3500, 3380, 3030 1615, 1500, 1280, 750, 695  $\text{cm}^{-1}$
- Визначте будову вуглеводню складу  $\text{C}_5\text{H}_8$ , якщо відомо, що він не реагує з аміачним розчином однохлористої міді, при відновленні утворює олефін, озоноліза якого отримані оцтовий і пропіоновий альдегіди. В ІЧ- спектрі вуглеводню є смуга в області 220  $\text{cm}^{-1}$ .