

## Аудиторне заняття

$$\text{a) } n p^1 d^1; \quad \text{б) } n s^1 d^1. \quad (\text{№2.50B,a})$$

а) Na, валентний електрон якого має головне квантове число 4;

б) з електронною конфігурацією  $1s^2 2p^1 3d^1$ . (№2.53)

3. Побудувати можливі терми для конфігурації  $n p^2$ . (№2.51a)

4. Знайти можливі значення повного механічного моменту атома, який перебуває у стані  $^4P$ . (№2.54г)

5. Атом знаходиться у стані, мультиплетність якого 3, а повний механічний момент дорівнює  $\hbar\sqrt{20}$ . Яких значень може набувати квантове число  $L$ ? (№2.57)

### Домашнє завдання

a)  $n d^1 f^1$ ;                      б)  $n d^2$ ;                      в)  $n_1 s^1 n_2 p^2$ .      (№2.50г; 2.51б; 2.52а)

2. Знайти можливі значення повного механічного моменту атома, який перебуває у стані  $^5D$ . (№2.54д)

3. Відомо, що у  $F$ -стані кількість можливих значень квантового числа  $J$  дорівнює п'яти. Визначити спіновий механічний момент в цьому стані. (№2.55)