

1. נתון באטום מסוים אלקטרון ברמה 4
  - א. מה ה- $\ell$  המקסימלי שעשוי להיות לו?
  - ב. מה האות שמייצגת את סוג האורביטל הזה?
  - ג. כמה סוגי אורביטלים שונים יכולים להתקיים ברמה זו?
2. נתון באטום מסוים אלקטרון באורביטל  $d$ 
  - א. מה הרמה הנמוכה ביותר שייתכן כי האלקטרון נמצא בה?
  - ב. אילו עוד סוגי אורביטלים יכולים להימצא בוודאות ברמה זו, גם אם לא יודעים את מספר הרמה?
3. האם סט המספרים הקוונטיים הבא חוקי?

~~$n = 6, \ell = 6$~~

①  $n = 4$

ⓐ  $l_{\max} = n - 1 = 4 - 1 = \boxed{3}$

ⓑ  $f$

$$l \begin{cases} 0 \rightarrow s \\ 1 \rightarrow p \\ 2 \rightarrow d \\ 3 \rightarrow f \end{cases} \leftarrow$$

②  $n = 4 \rightarrow l_{\max} = 3$

$\rightarrow l = 2$   
 $\rightarrow l = 1$   
 $\rightarrow l = 0$

}

4

③  $d \quad \boxed{l = 2}$

ⓐ  $l_{\max} = n - 1 \rightarrow \boxed{l_{\max} + 1 = n}$

$n = 3$

ⓑ  $\boxed{s, p, d}$