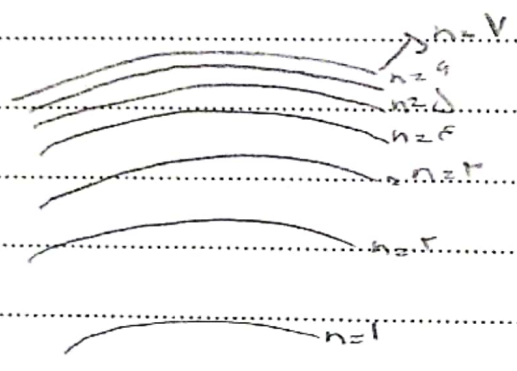


اصول فیزیک در مباحث مکانیک، پدیده‌های فیزیکی در مکانیک کلاسیک، کوانتوم و نسبیت

محل کوانتوم n
 L
 mL
 mS

$\langle =$ به احتمال اینها می‌توان احتمال یافت (ع) را بررسی کرد

n عدد کوانتوم اصلی n بیانگر تعداد لایه یا تعداد سطوح انرژی است
بور
شورودینگر



در چرخ n نزدیک سطح انرژی بیشتر

$n=1$ کمترین سطح انرژی و بیشترین پایداری

$n=7$ بیشترین n و کمترین

(±)

بیشترین پایداری هم از آنجا ابتدا وارد $n=2$ می‌شود

سطوح انرژی گوانتیده است. هر لایه ای انرژی مشخص و پیمانهای دارد. یعنی نمی‌تواند هر مقدار انرژی

بجز کمترین راه از دسترس دادن انرژی نفس ببرد است

هر چه فاصله از هسته بیشتر شود (۱) فاصله بین سطوح کمترین اختلاف انرژی بین سطوح است

هر لایه به تعداد n دارای زیر لایه است

1 ١

١٠٠٠

١٠٠٠

$L = \dots$

$\begin{bmatrix} 11 \\ 11 \end{bmatrix}$

\dots

$L = 1 \dots 11$

$\begin{bmatrix} 11 \\ 11 \\ 11 \end{bmatrix}$

$L = 2 \dots 11$

$\begin{bmatrix} 11 \\ 11 \\ 11 \\ 11 \\ 11 \end{bmatrix}$

$L = 3 \dots 11$

$\begin{bmatrix} 11 \\ 11 \\ 11 \\ 11 \\ 11 \\ 11 \\ 11 \end{bmatrix}$

$L = \dots$

$L = (n-1) \dots$

$L = 1 \dots 11$

$\begin{bmatrix} 11 \\ 11 \\ 11 \end{bmatrix}$

$L = 2 \dots 11$

$\begin{bmatrix} 11 \\ 11 \\ 11 \\ 11 \end{bmatrix}$

$L = \dots$

$L = 1 \dots 11$

١٠٠٠

١٠٠٠

* توجه: برشکده ترمز لایه ها $n, n+1$... کمیت $(n+1)$...

$n-1$ برابر n کمیت با یکدیگر

1s, 2s, 2p, 3s, 3p, 4s, 3d, 4p, 5s, 4d, 5p, 6s, 4f, 5d, 6p, 7s, 5f, 6d, 7p

$n=1 \rightarrow 1s^2$ | $n=2 \rightarrow 2s^2, 2p^2$ | $n=3 \rightarrow 3s^2, 3p^2$ | $n=4 \rightarrow 4s^2, 3d^2, 4p^2$

$n=4 \rightarrow 4s^2, 4f^2, 5d, 4p^2$ | $n=5 \rightarrow 5s^2, 5f^2, 6d, 4p^2$

s, s, p, s, p, s, d, p, s, f, d, p, s, f, d, p

ترتیب پرشدن $1s^2, 2s^2, 2p^2, 3s^2, 3p^2, 4s^2, 3d^2, 4p^2$

ترتیب $1s^2, 2s^2, 2p^2, 3s^2, 3p^2, 3d^2, 4s^2$

Cr	$4s^1, 3d^5$	Cu	$4s^1, 3d^9$
Mn	$4s^2, 3d^5$	Ag	$5s^1, 4d^9$

* در آرایش اتم ها در جدول d^0 و d^5 داریم

* در آرایش یون ها d^0 و d^5 داریم

1) استفاده از آرایش الکترونی

NS¹ ← تعداد

NS² ← گروه دهم

انها اگر آرایش به NSⁿ ختم شود NSⁿ ←

گروه 3 → 15 = 2 + 14 → P³, P⁴, P⁵, P⁶, P⁵, P⁴, P³ ← دوره ششم

ب) اگر آرایش به NSⁿ ختم شود ← شماره گروه

گروه 5 → 7 = 2 + 5 → M_n = P³, P⁴, P⁵, P⁶, P⁵, P⁴, P³ ← دوره ششم

ب) اگر آرایش به (n-1)d^x NS² ختم شود ← شماره گروه

f⁴ ← دوره ششم
f⁷ ← دوره هفتم

fⁿ ← ختم شود ← دوره ششم

2) برای عناصر دوره p

برای عناصر 29 - 21 ← جمع عدد های عدالتان ← CO = 1 + 7 = 9

Ni = 2 + 8 = 10

Pd = 4 + 6 = 10

F = 48

12 13 14 15 16 17 18 19

3) جدول تناوبی

9 10 11 12

13 14 15 16 17 18 19 20

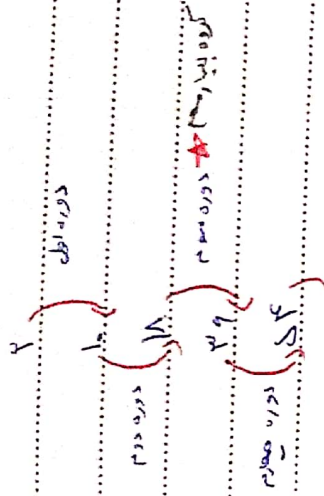
21 22 23 24 25 26 27 28

29 30 31 32 33 34 35 36

عدالتی = عدد گروه

عدالتی = 7 + 1 = 8 ←

تعداد دوره



۱. جایزه های نظریه... ← ۲. های مسعود در نزدیکترین... ۳. بیرونی ترین لایه

۱. $n_1 - n_2$ در لایه طرف ۱

۲. $n_2 - n_3$ در لایه طرف ۲

۳. مقابل خود

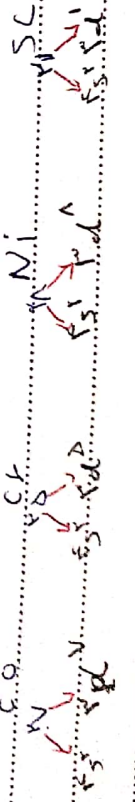
۴. n_1, n_2, n_3 حجم بنده ← n_4, n_5 تعداد C طرف

۵. n_1, n_2, n_3, n_4, n_5 ← n_6, n_7, n_8

۶. $n_1, n_2, n_3, n_4, n_5, n_6, n_7, n_8$ ← n_9, n_{10}

۷. $n_1, n_2, n_3, n_4, n_5, n_6, n_7, n_8, n_9, n_{10}$ ← n_{11}, n_{12}

۸. $n_1, n_2, n_3, n_4, n_5, n_6, n_7, n_8, n_9, n_{10}, n_{11}, n_{12}$ ← n_{13}, n_{14}



۹. $n_1, n_2, n_3, n_4, n_5, n_6, n_7, n_8, n_9, n_{10}, n_{11}, n_{12}, n_{13}, n_{14}, n_{15}, n_{16}, n_{17}, n_{18}, n_{19}, n_{20}$

۱۰. $n_1, n_2, n_3, n_4, n_5, n_6, n_7, n_8, n_9, n_{10}, n_{11}, n_{12}, n_{13}, n_{14}, n_{15}, n_{16}, n_{17}, n_{18}, n_{19}, n_{20}, n_{21}, n_{22}, n_{23}, n_{24}, n_{25}, n_{26}, n_{27}, n_{28}, n_{29}, n_{30}$