

## عدد الكم الفرعي

### Lateral Quantum number

ويبين هذا العدد مستويات الطاقة الفرعية الموجودة داخل مستويات الطاقة الرئيسية، ويأخذ عدد الكم الفرعي القيم:

$l =$	0	1	2	3	.....	(n - 1)
رمزه	s	p	d	f		

ويحتوي كل مستوى طاقة رئيس على عددٍ من مستويات الطاقة الفرعية يساوي قيمة (n) للمستوى الرئيس.

رموز المستويات الفرعية	عدد المستويات الفرعية	n رقم المستوى الرئيس ( )
s	1	1
s و p	2	2
s و p و d	3	3
s و p و d و f	4	4

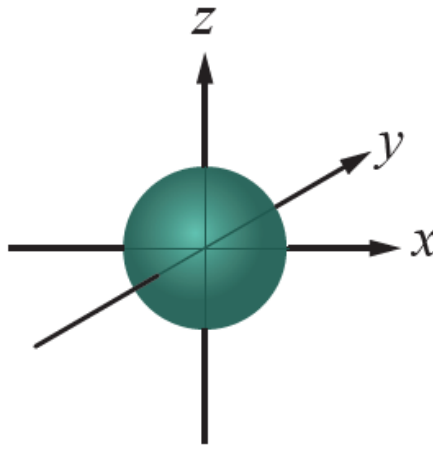
الجدول التالي يلخص قيم أعداد الكم الرئيسية والفرعية للأغلفة الأربعة الأولى:

رمز المستوى الفرعي	المستوى الفرعي		n قيم ( ) للمستوى الرئيس
	الرمز	l	
1s	s	0	1
2s	s	0	2
2p	p	1	
3s	s	0	3
3p	p	1	
3d	d	2	

4s	s	0
4p	p	1
4d	d	2
4f	f	3

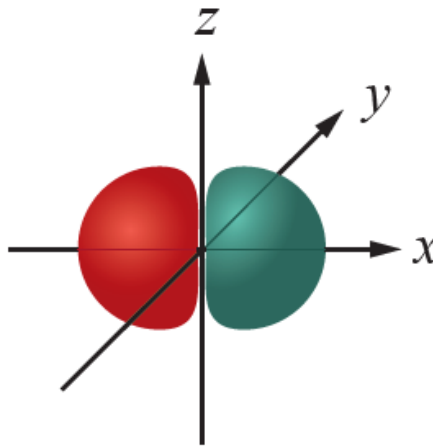
4

ويرتبط بعدد الكم الفرعي خاصية تحديد الشكل العام للأفلاك فيه.  
s فالمستوى الفرعي ( ) كروي الشكل.



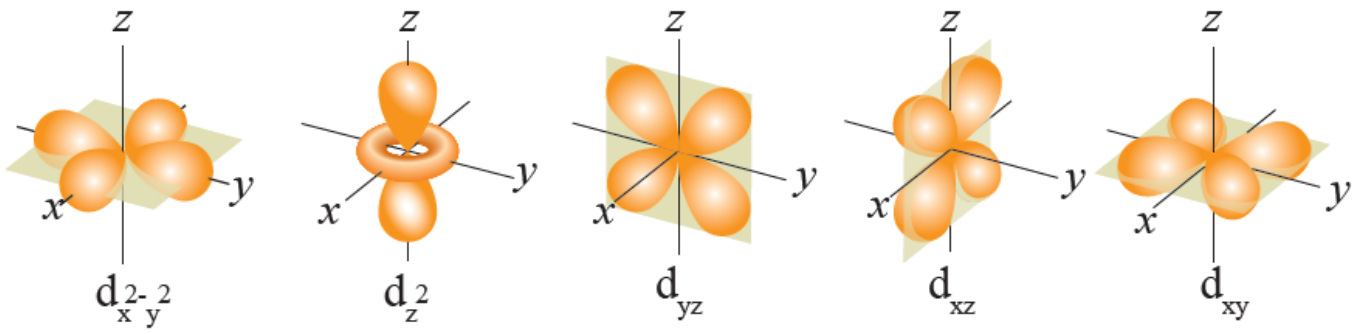
شكلُ الفَلَكِ (s).

p وأفلاك المستوى الفرعي ( ) شكلها (∞).



شكلُ الفَلَكِ (p).

d أما أفلاك المستويين الفرعيين ( f و ) فهي أكثر تعقيداً.



أشكال أفلاك (d).