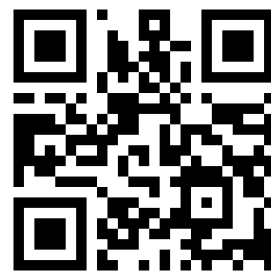


شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية



شرح درس مستويات الطاقة الرئيسية والأفلاك الذرية

موقع المناهج ⇨ المناهج العمانية ⇨ الصف الحادي عشر ⇨ كيمياء ⇨ الفصل الأول ⇨ الملف

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر



روابط مواد الصف الحادي عشر على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر والمادة كيمياء في الفصل الأول

إجابات أسئلة الوحدة الثالثة الترابط الكيميائي من كتاب الطالب	1
ملخص شرح درس الاتزان والصناعات الكيميائية	2
ملخص شرح درس الاتزان في تفاعلات الغازات وثابت الاتزان	3
ملخص شرح درس القوى بين الجزيئات	4
نموذج إجابة الامتحان الرسمي للدور الأول	5

١-٢ مستويات الطاقة الرئيسية والافلاك الذرية

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج العُمانية

alManahj.com/om

إعداد: عمر العامري



يتوقع منك عزيزي الطالب نهاية الدرس ان تكون قادرا علي :

١-٥ فهم المصطلحات التالية:

- مستويات الطاقة الرئيسية والفرعية والافلاك.
- عدد الكم الرئيسي

١-٦ يصف عدد الافلاك المكونة لمستويات الطاقة الفرعية S و p و d وعدد الالكترونات التي يمكن ان تملأها.

١-٧ يصف اتجاه ازدياد الطاقة لمستويات الطاقة الفرعية داخل مستويات الطاقة الأولى ومستويات الطاقة الفرعية 4s و 4p

١-٨ يصف أشكال الأفلاك s و p ويرسمها.

١-٩ يصف التوزيعات الالكترونية لتشمل عدد الالكترونات في كل من مستويات الطاقة الرئيسية والفرعية والافلاك .

مستويات طاقة الكم الفرعى

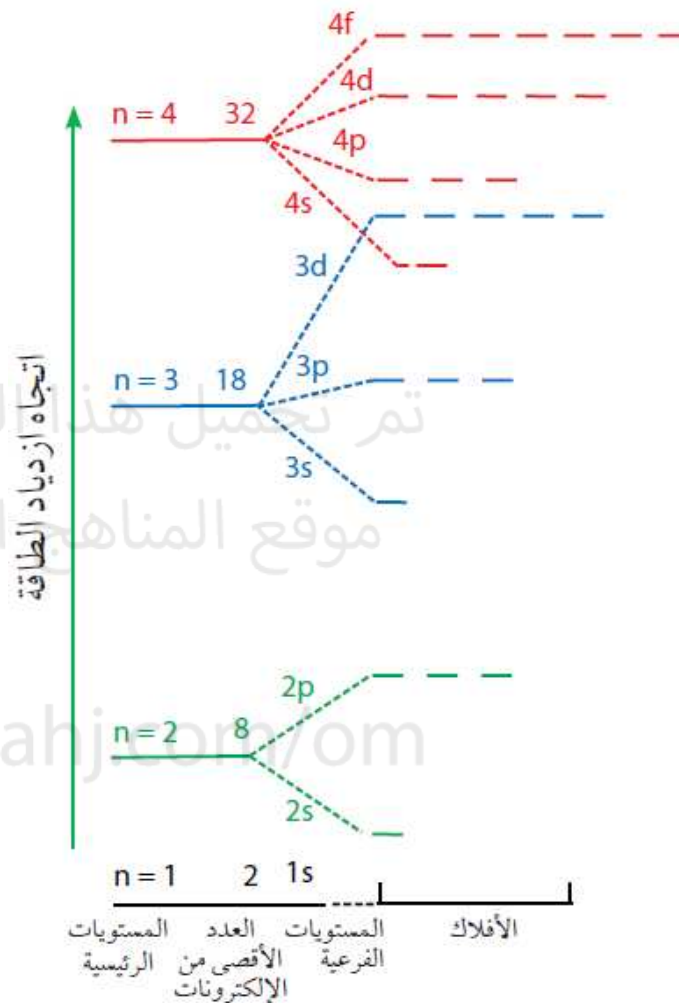
مستوى p
يمثل ب 6

مستوى 5
يمتلى ب 2

مستوى d
يمتلى ب 14

مستوى d
يمتلى ب 10

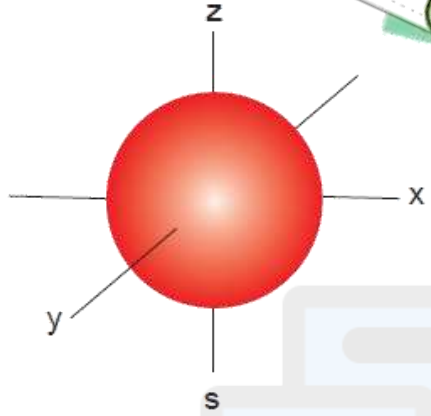
ترتيب مستويات الطاقة الفرعية لا يتبع نمط ثابت او منتظم للعناصر التي تأتي بعد عنصر Ar الارجون



الافلاك الذرية

يحتوي كل مستوي طاقة
فرعي على فلك ذري
واحد أو أكثر

منطقة أو حيز يحيط بنواة ذرة
ما ويمكن ان يشغلها إلكترون
أو إلكترونان



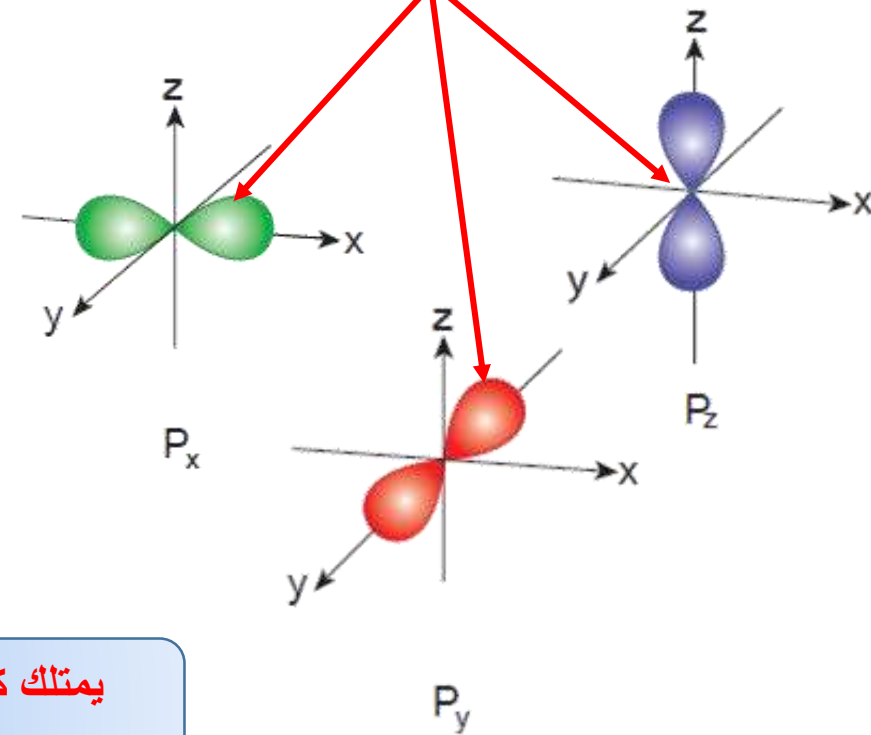
s
يمتلك فلك ذري
واحد

p
يمتلك ثلاثة افلاك
ذرية

لها نفس الشكل وتمتلك الالكترونات نفس الطاقة

f
يمتلك سبعة افلاك
ذرية

d
يمتلك خمسة افلاك
ذرية



طاقة إلكترونات الفلك 2s
أكبر من طاقة الفلك 1s

لهما نفس
الشكل كروي



يمتلك كل فلك شكل ثلاثي الابعاد يحتمل وجود إلكترون واحد أو
إلكترونين في كل فلك

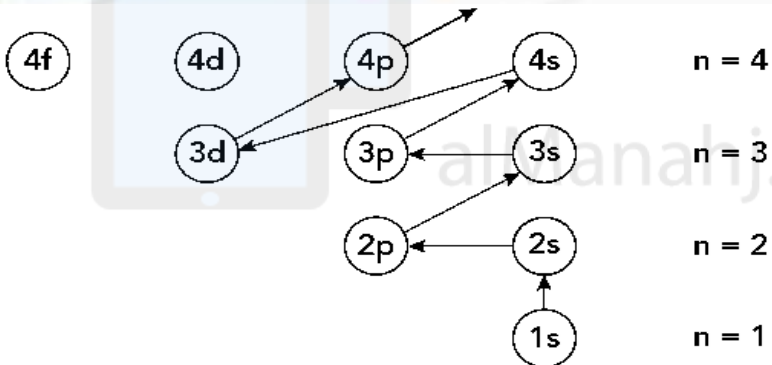
الهدف من الملء

تحقيق الاستقرار الأكبر لمستوي الطاقة

يتم ملء أولا مستويات الطاقة الفرعية الأقل ثم الأعلى

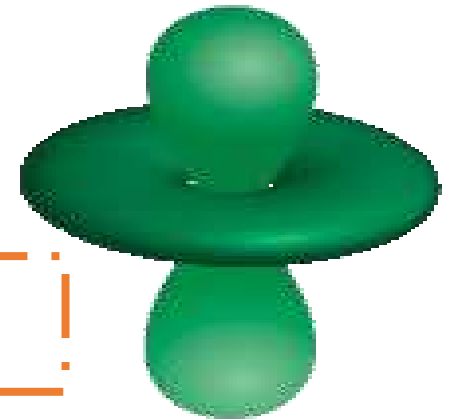
تذكر

ترتيب مستويات الطاقة الفرعية من حيث ازدياد الطاقة لا يتبع نمط منتظم



الشكل ٩-١ مخطط يوضح ترتيب ملء الأفلاك وصولاً إلى مستوى الطاقة الرئيسي، $n=4$

شكل الفلك d



يشبه الفلك P مع وجود حلقة حول منتصفه

شكل فلك dz^2