خرائط مفاهيم الفصل الخامس المول

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية

موقع المناهج ⇦ المناهج السعودية ⇦ الصف الثاني الثانوي ⇦ كيمياء ⇦ الفصل الثاني ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 27-05-2026 11:37:01

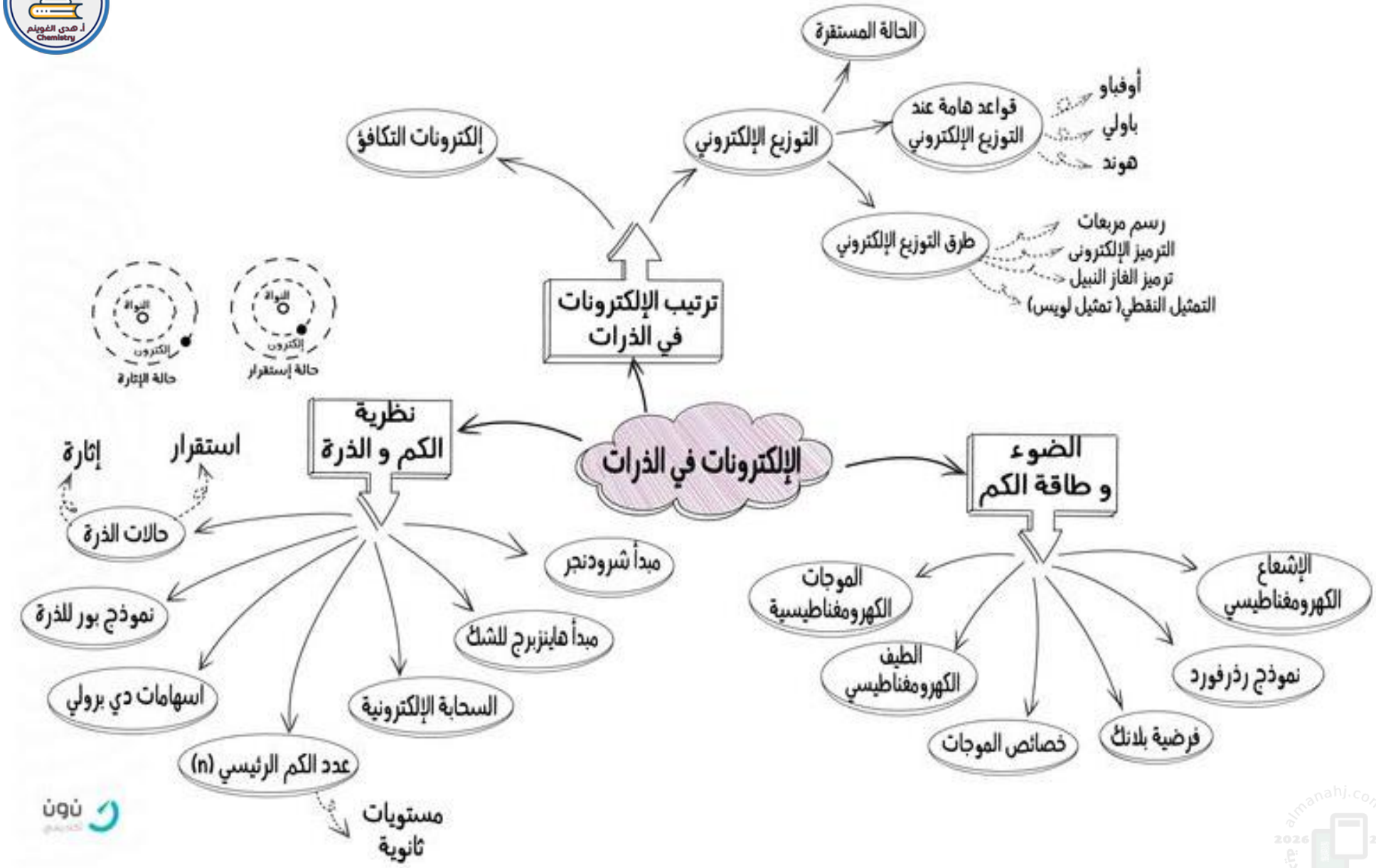
المزيد من مادة كيمياء:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني الثانوي

صفحة المناهج السعودية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني الثانوي والمادة كيمياء في الفصل الثاني

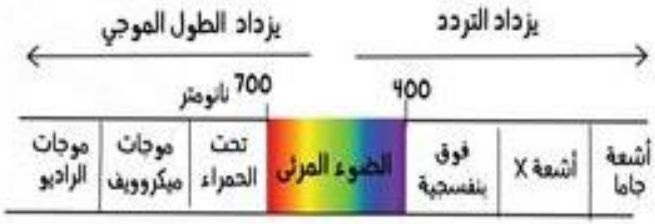
1	خرائط مفاهيم الفصل الخامس 1 المول
2	خرائط مفاهيم الفصل الرابع 1 التفاعلات الكيميائية
3	خرائط مفاهيم الفصل الثالث 1 تركيب الذرة
4	خرائط مفاهيم الفصل الثاني 1 للمادة والخواص والتغيرات
5	خرائط مفاهيم الفصل الأول 1 مقدمة في علم الكيمياء


الإلكترونات في الذرات
ترتيب الإلكترونات في الذرات
التوزيع الإلكتروني
الحالة المستقرة
قواعد هامة عند التوزيع الإلكتروني
أوفباو
باولي
هوند
طرق التوزيع الإلكتروني
رسم مربعات
الترميز الإلكترونى
ترميز الغاز النبيل
التمثيل النقطي(تمثيل لويس)
إلكترونات التكافؤ
نظرية الكم و الذرة
حالات الذرة
استقرار
إثارة
حالة إستقرار
حالة الإثارة
مبدأ شرودنجر
مبدأ هايزنبرج للشك
السحابة الإلكترونية
عدد الكم الرئيسي (n)
مستويات ثانوية
اسهامات دي برولي
نموذج بور للذرة
الضوء و طاقة الكم
الإشعاع الكهرومغناطيسي
نموذج رذرفورد
فرضية بلانك
خصائص الموجات
الطيف الكهرومغناطيسي
الموجات الكهرومغناطيسية

الضوء و طاقة الكم

الموجات الكهرومغناطيسية

سرعتها ← حاصل ضرب الطول الموجي فى التردد

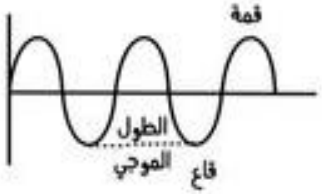


الإشعاع الكهرومغناطيسي

شكل من أشكال الطاقة الذي يسلك السلوك الموجي في أثناء انتقاله في الفضاء

خصائص الموجات

- الطول الموجي
- التردد
- سعة الموجة



فرضية بلانك

$$E_{quantum} = h\upsilon$$

الطيف الكهرومغناطيسي

مصادرها

- طبيعية ← مثل البرق
- انسانية ← مثل الراديو و التليفزيون

نموذج رذرفورد

شحنة نواة الذرة موجبة ,
وأن كتلة الذرة متركزة في النواة
المحاطة بالإلكترونات سريعة الحركة

عيوبه

- لم يوضح كيفية ترتيب الإلكترونات في الفراغ حول النواة
- لم يوضح سبب عدم انجذاب الإلكترونات السالبة الشحنة إلى النواة الموجبة الشحنة

نظرية الكم و الذرة

اسهامات دى برولي

أعتقد دى برولي أن للجسيم المتحرك خواص الموجات والإلكترون يشع موجات أطوال موجية و ترددات و طاقات معينة فقط

المعادلة

$$\lambda = \frac{h}{mv}$$

λ ← طول الموجة

h ← ثابت بلانك

m ← كتلة الجسيم

v ← التردد

عدد الكم الرئيسي (n)

عدد يتم تعيينه في الضوء النموذج الكمي ليدل على الحجم النسبي وطاقة المستويات

مستويات ثانوية

كل مستوى طاقة رئيسي يحتوي علي مستويات ثانوية هي f, d, p, s

السحابة الإلكترونية

الكثافة العالية للنقاط قرب النواة احتمالاً كبيراً لوجود الإلكترون فى هذا الموقع

نموذج بور للذرة

لذرة الهيدروجين مستويات طاقة يسمح للإلكترونات أن توجد فيها و الإلكترون يتحرك حول النواةفي مدارات دائرية مسموح بها فقط

مبدأ شرودنجر

اشتق شرودنجر معادلة بإعتبار أن الإلكترون ذرة الهيدروجين موجة ينطبق على ذرات العناصر الأخرى

حالات الذرة

إثارة

عندما تكتسب إلكترونات الذرة الطاقة

استقرار

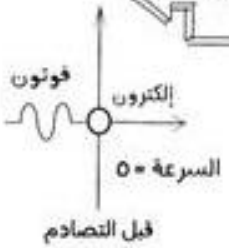
هي حالة التي تكون فيها إلكترونات الذرة في أدنى طاقة

حالة الإثارة

حالة إستقرار

مبدأ هاينزبرج للشك

من المستحيل معرفة سرعة الجسيم و مكانه في الوقت نفسه و بدقة



ترتيب الإلكترونات في الذرات

إلكترونات التكافؤ

إلكترونات المستوى الأخير للذرة

التوزيع الإلكتروني

قواعد هامة عند التوزيع الإلكتروني

- **أوفباو**: كل إلكترون يشغل مستوى أقل طاقة
- **باولي**: عد لإلكترونات المستوى الفرعي الواحد لا يزيد عن إلكترونين ↑↓
- **هوند**: أن الإلكترونات تتوزع في المستويات الفرعية المتساوية في الطاقة

1S	2S	2P		
↑↓	↑↓	↑	↑	

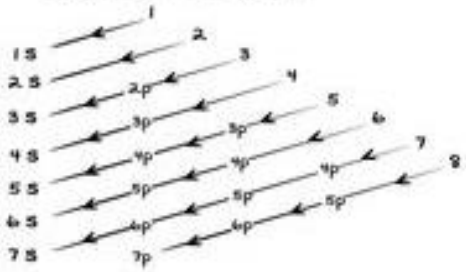
طرق التوزيع الإلكتروني

- رسم مربعات
- الترميز الإلكترونى
- ترميز الغاز النبيل
- التمثيل النقطي(تمثيل لويس)

$\ddot{\underset{..}{R}}:$

الحالة المستقرة

ترتيب الإلكترونات في الوضع الأقل طاقة والاكثر ثباتاً



نيون
almanahj.com/sa
موقع المناهج السعودية 2026 2025

القوانين:

سرعة الموجة	$c = \lambda \nu$ c: سرعة الضوء في الفراغ = 3×10^{8} m\s λ: الطول الموجي ν: التردد
طاقة الكم	$E_{quantum} = h\nu$ $E_{quantum}$: طاقة الكم h: ثابت بلانك = 6.626×10^{-34} J.s ν: التردد
طاقة الفوتون	$E_{photon} = h\nu$ E_{photon}: طاقة الفوتون h: ثابت بلانك ν: التردد
معادلة دي برولي	$\lambda = \frac{h}{m\nu}$ λ: طول الموجة h: ثابت بلانك m: كتلة الجسيم ν: التردد

نون
almanahj.com/sa
2026 2025 موقع المناهج السعودية