

تـركـب  
منـدى تو عـرب التـعلـيمـي  
**[www.arabia2.com/vb](http://www.arabia2.com/vb)**

موقع تو عـرب التـعلـيمـي

**[www.arabia2.com/vb](http://www.arabia2.com/vb)**



# الحقيقة المنوجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

فكرة وتنفيذ المشروع  
أ/ دعاء سيهان الزهراني

تحت اشراف  
أ: ثريا العمري

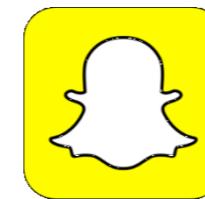
نسعد بتواصلكم /



telegram

future-12018

future12018



future1234

قناة الأور ازما

future-1



future-1@outlook.sa



HP Reveal



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

قال تعالى.....

من عمل صالحاً من ذكرٍ أو أثني وهو مؤمن فلنحييئه حياة طيبة ولنجزيئهم  
أجزهم بأسن ما كانوا يعملون )

سورة النحل / آية 97 .

نحو المستقبل

TO THE FUTURE

الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



وقفة.....

محتويات المشروع خُص محفوظ للفريق (نحو المستقبل) ولا يجوز إنتاج أو نشر  
أو اقتصاص أي جزء من هذه المادة دون شعار المجموعة.



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



## فريق العمل في ملف الصف الثالث متوسط :

فريق إعداد المادة العلمية /

- أ/ خاتمة أسعد محمد الفيفي.
- أ/ دعاء سيهان عيشه الزهراني.
- أ/ ناهد عبدالعزيز عبدالله الخليفة.
- أ/ مها عبدالله محمد القحطاني.
- أ/ مها علي مطر المطيري

مراجعة وإعداد وتنسيق بطاقة المفردات /

- أ/ دعاء سيهان عيشه الزهراني

التدقيق اللغوي والإملائي /

- أ/ مصباح إبراهيم أحمد هوتساوي

# مفردات منهج مادة العلوم :

# www.önni

# المرحلة المتوسطة

## الفصل الدراسي الأول

**لحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل**

# الفوّاس

الرقم	الوحدات	الفصول	الدرس	المفردات	رقم الصفحة
1	الوحدة 1 (طبيعة العلم وتغيرات الأرض)	الفصل 1 (طبيعة العلم)	الدرس 1 (أسلوب العلم)	1-العلم	11-10
				2- التقنية	13-12
				3-النماذج	16-15
				4-البحث الوصفي	18-17
				5-البحث التجريبي	20-19
				6-الطرائق العلمية	22-21
				7-النموذج	24-23
				7-الفرضية	26-25
				8-المتغير المستقل	28-27
				9-المتغير التابع	30-29
				10-الثابت	32-31
				11-العينة الظابطة	34-33
				12- تقنية المعلومات	37-36

# الوحدة : ١

# طبيعة العالم وتحفيز الأرض



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

# طبيعة العلم

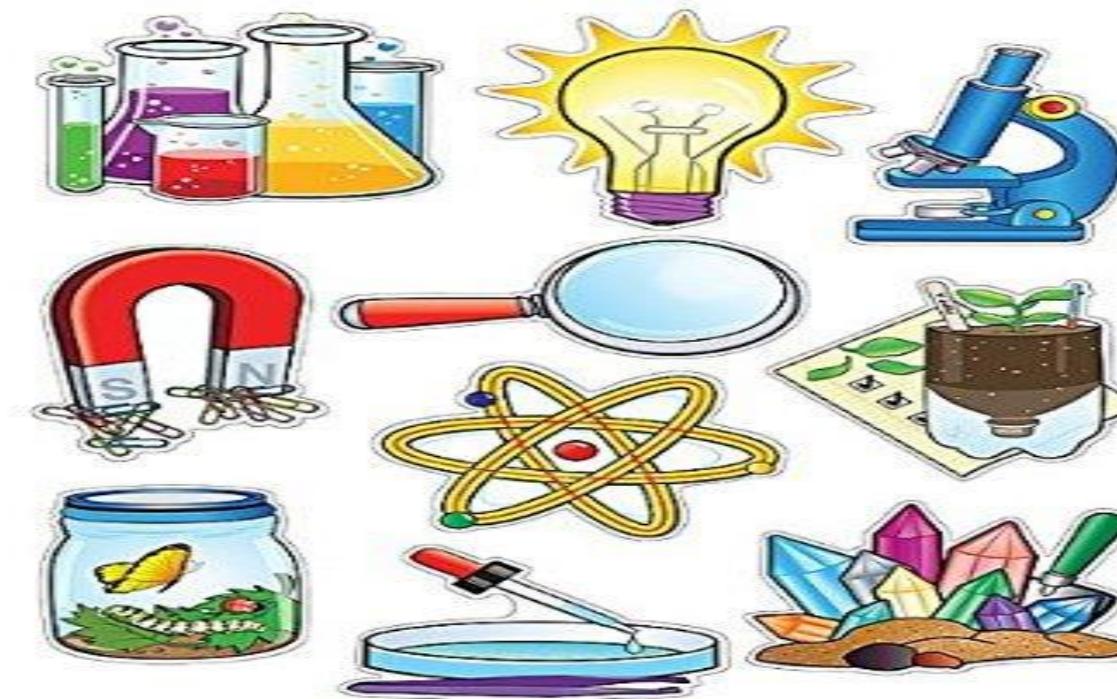
الفصل ١



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

# أمسوب العلم

الدرس ١



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

الدرس

# العلم



الحقيقة المنهجية لمفردات المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



طريقة أو عملية تستخدمو في استقصاء ما يجري حولك ويعينك على توفير إجابات للأسئلة.

تعريف  
المفردة

إدراك- بصر- خبرة- فقه- معرفة- يقين.

المرادف

س- حدد كيف تشكل العلوم جزءاً من حياتك اليومية؟

السؤال

ج- يستعمل الناس حواسهم ليلاحظوا ما يحيط بهم وتستخدم العمليات العلمية في حل المشكلات والاجابة على الأسئلة.

الدرس

# التقنية



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف  
المفردة

تطبيق العلم والهندسة لتطوير الآلات والإجراءات

المرادف

س- صف المهارات والأدوات الأكثر استخدام في العلوم؟

السؤال

ج- يستخدم العلماء ثلاثة مهارات هي الملاحظة - والمقارنة -  
والقياس.

# علم العمل

الدرس ٢



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

الدرس ٢

# ابحث الوظيفي



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

يجب على الأسئلة العلمية من خلال الملاحظة.



تعريف  
المفردة

بحث احصائي - شرافي

المرادف

السؤال

س- ما الأسئلة التي يجب أن تفك فيها عندما تخطط للاستقصاء؟

ج- كيف يمكن أن يجري الاستقصاء؟

كيف تسجل البيانات؟

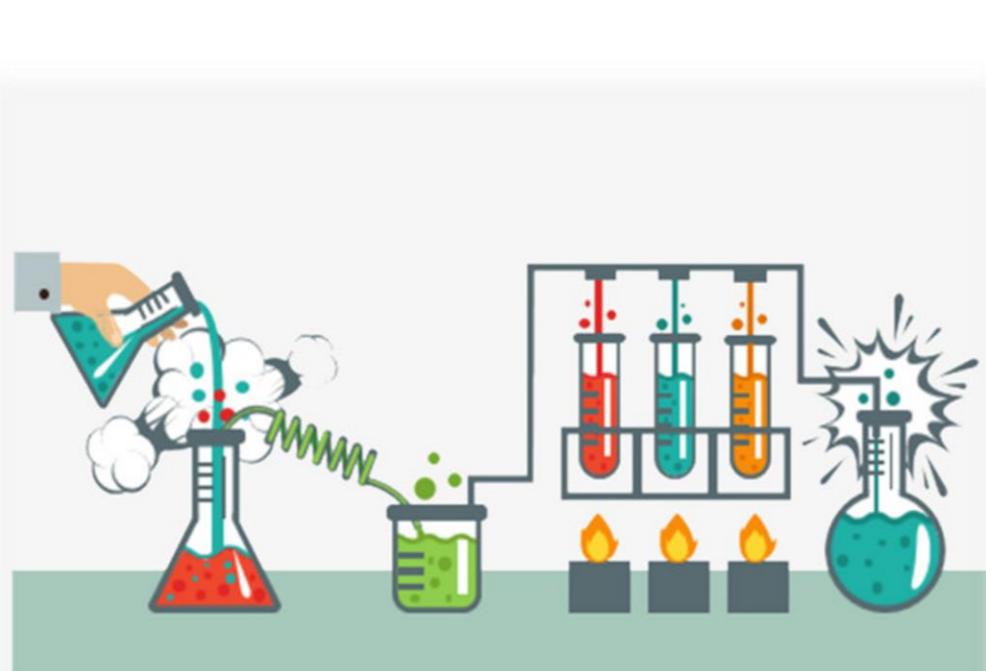
ما مقدار الزمن المطلوب؟

ما الأجهزة التي تحتاج إليها؟

ما احتياطات السلامة؟

الدرس ٢

# البحث التجاري



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

يجيب عن الأسئلة العلمية من خلال اختبار الفرضية باتباع خطوات متسلسلة ومنظمة بشكل صحيح.



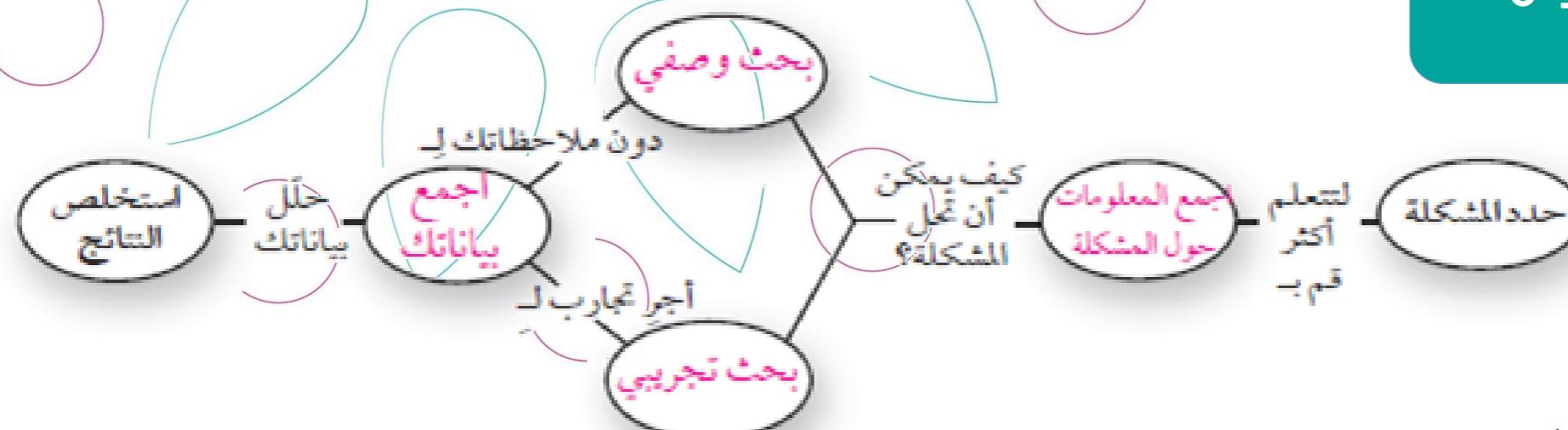
تعريف  
المفردة

اختبار-امتحان.

المرادف

السؤال

س - وضح كيفية بناء الاستقصاء المصمم جيداً؟



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرتب . سرستة لمشروع نحو المستقبل

الدرس ٢

# الطرائق العلمية



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف  
المفردة

المرادف

السؤال

وسائل -أساليب.

س-لماذا يعتبر تواصل العلماء ونقل البيانات بينهم أمراً مهماً لوم؟  
ج-قد يتعلم العلماء الآخرون من المعلومات ويحصلون على بيانات وأفكار جديدة من زملائهم العلماء.

الدرس ٢

# النموذج



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف  
المفردة

يمثل أشياء تحدث ببطء شديد أو بسرعة كبيرة وقد تمثل أشياء كبيرة جداً أو صغيرة جداً يصعب ملاحظتها بصورة مباشرة أو خطيرة جداً.

مثال الشيء - نمط - شكل - طراز .

المرادف

س-وضح لماذا يستخدم العلماء النماذج؟ اذكرى ثلاثة منها؟

السؤال

ج- تقتضي النماذج في الوقت والمال باختبار الأفكار التي قد تكون كبيرة أو صغيرة جداً أو خطيرة أو يلزم زمن طويل لتطبيقها .  
ومن الأمثلة على ذلك: الخرائط - نماذج ثلاثة الأبعاد - لوحات تحفيظية.

الدرس ٢

# الفرضية



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف  
المفردة

المرادف

السؤال

توقع أو تفسير قابل للاختبار.

رأي - فكرة - تخمين - توقع

س- إذا لم تدعم البيانات التي جمعتها وسجلتها في أثناء تجربة فرضيتك فهول يعني ذلك أن تجربتك فاشلة ؟ وضح ذلك

ج- ليست فاشلة فقد تؤدي المعلومات الجديدة التي اكتسبت إلى فرضية يمكن دعمها.

الدرس ٢

# المتغير المستقل



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف  
المفردة

المرادف

السؤال

المتغير الذي يتغير خلال التجربة.

متنوع - مختلف

س- فسر أذا أضفت مضادين حيويين مختلفين إلى عينتين من البكتيريا في طبقتين (أ - ب) مختلفين ولم تضف مضادات حيوية إلى العينة الضابطة فنمت عيّنتا البكتيريا في الظروف نفسها ماعدا الطبق (أ) فكيف يمكن أن تفسر نتائجك؟

ج- نستنتج أن المضاد الحيوي (أ) كان ناجحاً في قتل البكتيريا في حين لا يظهر أي تأثير للمضاد الحيوي (ب).

الدرس ٢

# المتغير التابع



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف  
المفردة

المرادف

السؤال

س- استخلص نتائج تتعلق باثر المضادات الحيوية في البكتيريا  
اعتماداً على هذه الصور ؟

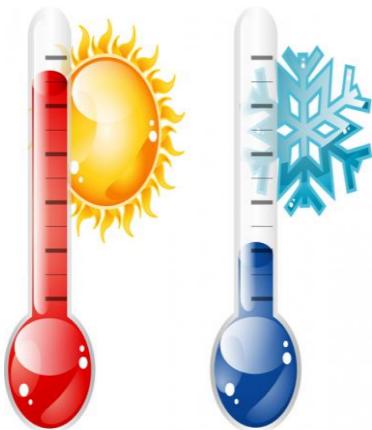
جـ- المضاد الحيوي ( أ ) له تأثير .  
المضاد الحيوي ( ب ) ليس له تأثير .



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

الدرس ٢

# الثوابت



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف  
المفردة

المرادف

السؤال

س- من خلال معرفة السبب والنتيجة : إذا تغيرت ثلاثة عوامل في وقت واحد في تجربة ما فماذا يحدث لدقة وصحة النتائج

ج- ستكون النتائج مشكوك في صحتها ولن يمكنك تحديد سبب التفاعل.

الدرس ٢



# العينة الضابطة



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



هي عينة تعامل مثل بقية المجموعات التجريبية ولا تتعرض لأثر المتغير المستقل لكي تقارن نتائجها بنتائج تلك العينات التي تعرضت لأثر المتغير المستقل .

تعريف  
المفردة

المرادف

السؤال

ماسكة .

س-ما العينة الضابطة؟

ج-هي عينة تعامل مثل بقية المجموعات التجريبية ولا تتعرض لأثر المتغير المستقل لكي تقارن نتائجها بنتائج تلك العينات التي تعرضت لأثر المتغير المستقل

# العلم والتكنولوجيا والمجتمع

الدرس 3



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

### الدرس 3



# تقنية المعلومات

الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف  
المفردة

المرادف

السؤال



هو الانتشار العالمي الواسع للمعلومات.

أخبار - معارف.

س- لماذا تعد أنظمة الاتصالات الحديثة مهمة للعلماء في أنحاء العالم؟

ج- لأنها تسمح للعلماء بالتواصل ونقل أبحاثهم واكتشافاتهم بسرعة



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة  
المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



# الحقيقة المنوجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

فكرة وتنفيذ المشروع  
أ/ دعاء سيهان الزهراني

تحت اشراف  
أ: ثريا العمري

نسعد بتواصلكم /



telegram

future-12018

future12018



future1234

قناة الأور ازما

future-1



future-1@outlook.sa



HP Reveal



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

قال تعالى.....

من عمل صالحاً من ذكرٍ أو أثني وهو مؤمن فلنحييئه حياة طيبة ولنجزئنهم  
أجزئهم بأسن ما كانوا يعملون )

سورة النحل / آية 97 .

نحو المستقبل

TO THE FUTURE

الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



وقفة.....

محتويات المشروع خُص محفوظ للفريق (نحو المستقبل) ولا يجوز إنتاج أو نشر  
أو اقتصاص أي جزء من هذه المادة دون شعار المجموعة.



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



## فريق العمل في ملف الصف الثالث متوسط :

فريق إعداد المادة العلمية /

- أ/ خاتمة أسعد محمد الفيفي.
- أ/ دعاء سيهان عيظة الزهراني.
- أ/ ناهد عبدالعزيز عبدالله الخليفة.
- أ/ مها عبدالله محمد القحطاني.
- أ/ مها علي مطر المطيري

مراجعة وإعداد وتنسيق بطاقة المفردات /

أ/ دعاء سيهان عيظة الزهراني

التدقيق اللغوي والإملائي /

أ/ مصباح إبراهيم أحمد هوساوي

# مفردات منهج صادرة العلوم :

## الصف الثالث

### المرحلة المتوسطة الفصل الدراسي الأول

الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

# الفوّاس

الرقم	الوحدات	الفصول	الدرس	المفردات	رقم الصفحة
2	الوحدة 1 (طبيعة العلم وتغيرات الأرض)	الفصل 2 (تغيرات الأرض)	الدرس 1 (الزلزال)	1-الزلزال	12-11
				2- الصدوع	14-13
				3-الموجات الزلزالية	16-15
				4-بؤرة الزلزال	18-17
				5-المركز السطحي للزلزال	20-19
				6-السيزموجراف	22-21
				7-قوة الزلزال	24-23
				8-تسونامي	26-25
				9-البركان	29-28
				10-اللابة	31-30
				11-البركان الدرعي	33-32
				12-البركان المخروطي	35-34
				13-البركان المركب	37-36

# الفصل

الرقم	الوحدات	الفصول	الدرس	المفردات	رقم الصفحة
2	الوحدة 1 (طبيعة العلم وتغيرات الأرض)	الفصل 2 (تغيرات الأرض)	الدرس 3 (الصفائح الأرضية وعلاقتها بالزلزال والبراكين)	14-الفلاف الصخري 15-الفلاف المائع 16-الصفيحة 17-البقةة الساخنة 18-حفر الانهدام	40-39 42-41 44-43 46-45 48-47

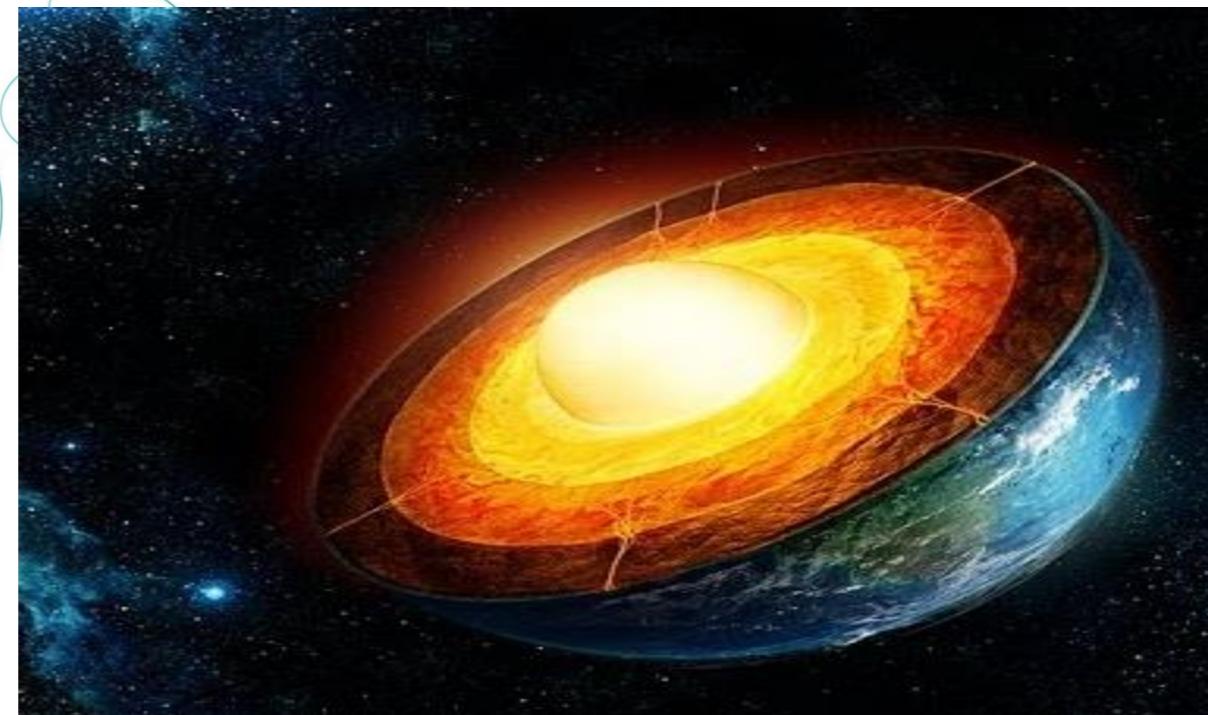
# الوحدة ١: المعلم وتقنيات الأرض



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

الفصل: ٢

# تَفْيِيرَاتُ الْأَرْضِ



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

# الدرس: ١

# الزلزال



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

الدرس

# البرازا



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



حدوث اهتزازات تنتقل خلال الصخر أو أي مادة في الأرض.

تعريف  
المفردة

زللت الأرض :اهتزازها ،ارتجافها ،تحركها ،اضطربت.

المرادف

س-وضح كيف تحدث الزلزال نتيجة تراكم الاجهادات في صخور  
القشرة الأرضية؟

السؤال

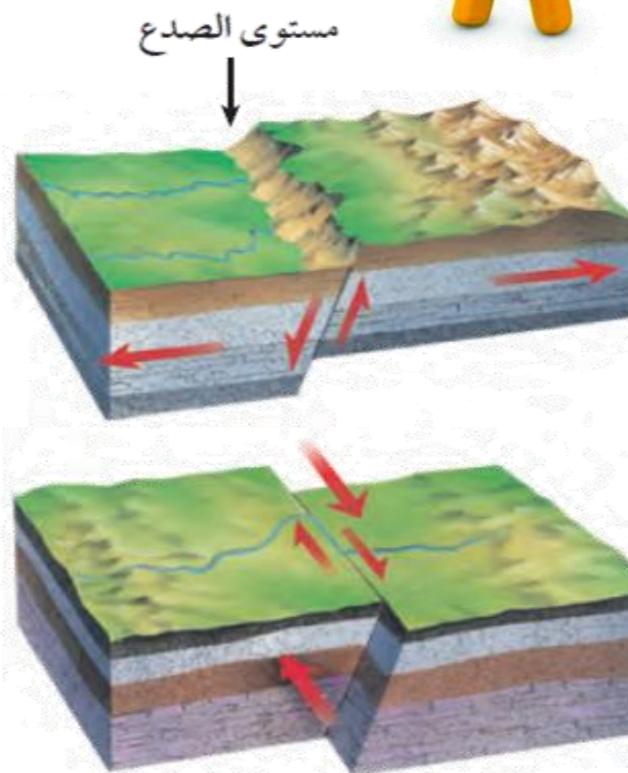
ج-يحدث ذلك بسبب تحرر الطاقة الكامنة فجأة نتيجة تكسر  
الصخور وتحركها



## الدرس ١

Edulus VR

# المبدع



ج ينتج الصدع الجانبي (الإنزلاقي) عندما ت تعرض الصخور لاجهادات قص (تأثير فيها بصورة جانبية).



ب ينتج الصدع العكسي عندما ت تعرض الصخور لاجهادات ضغط.



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

نحو المستقبل  
TO THE FUTURE



تعريف  
المفردة

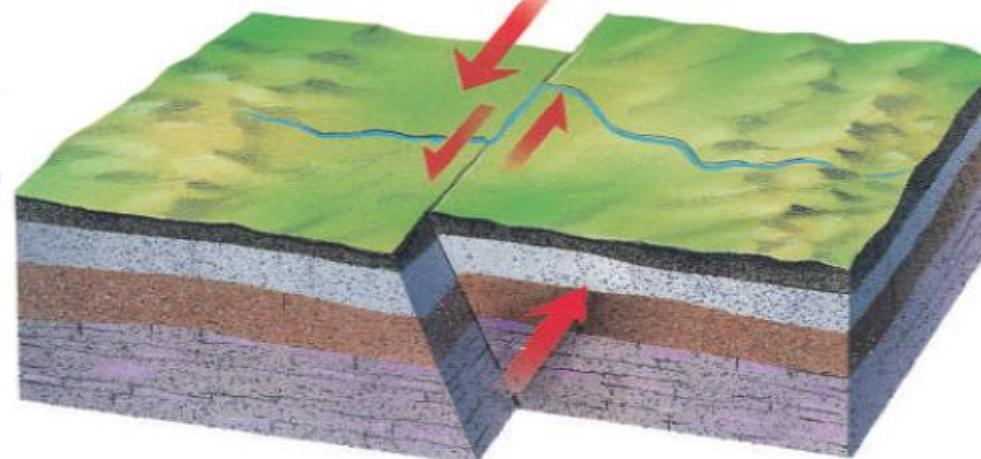
المرادف

السؤال

الكسر الذي يحدث على امتداد الصخور وتنزلق.

الشق ، الكسر.

س-حدد نوع الصدع الذي يبينه الشكل؟

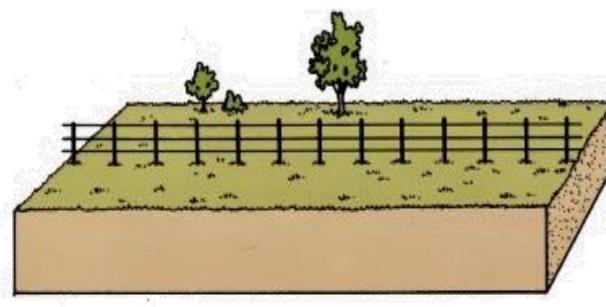


جـ- صدع انزلاقي (جانبي).

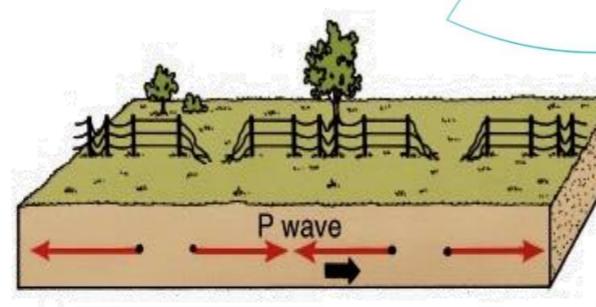
الدرس



# الموجة الزلزالية

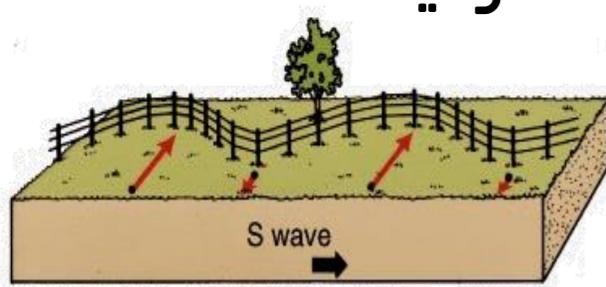


(A)

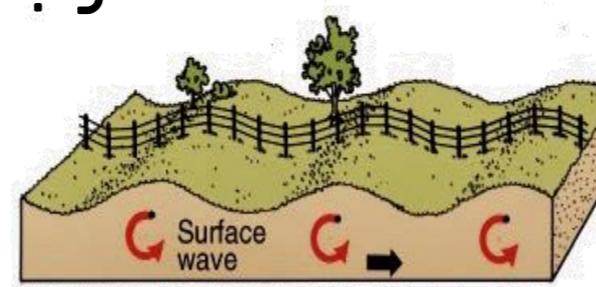


(B)

الموجات الاولية



(C)



(D)

الموجات الثانية

الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف  
المفردة

المرادف

السؤال

انتقال الموجات الزلالية عبر مواد الأرض وعلى سطحها.

موجة: ماج يموج أذا اضطرب وتحير أو الموج ما ارتفع من الماء فوق الماء

س-قارن بين الموجات الأولية والثانوية والسطحية؟

الموجات السطحية  
أطول الموجات  
وأقلها سرعة

الموجات الثانوية  
تهتز فيها الجزيئات  
بشكل عمودي على  
اتجاه الموجة

الموجات الأولية  
تتحرك بأقصى سرعة  
وتهتز في الاتجاه  
نفسه

من حيث  
السرعة وطول  
الموجة

من الأكثـر  
تدميراً؟

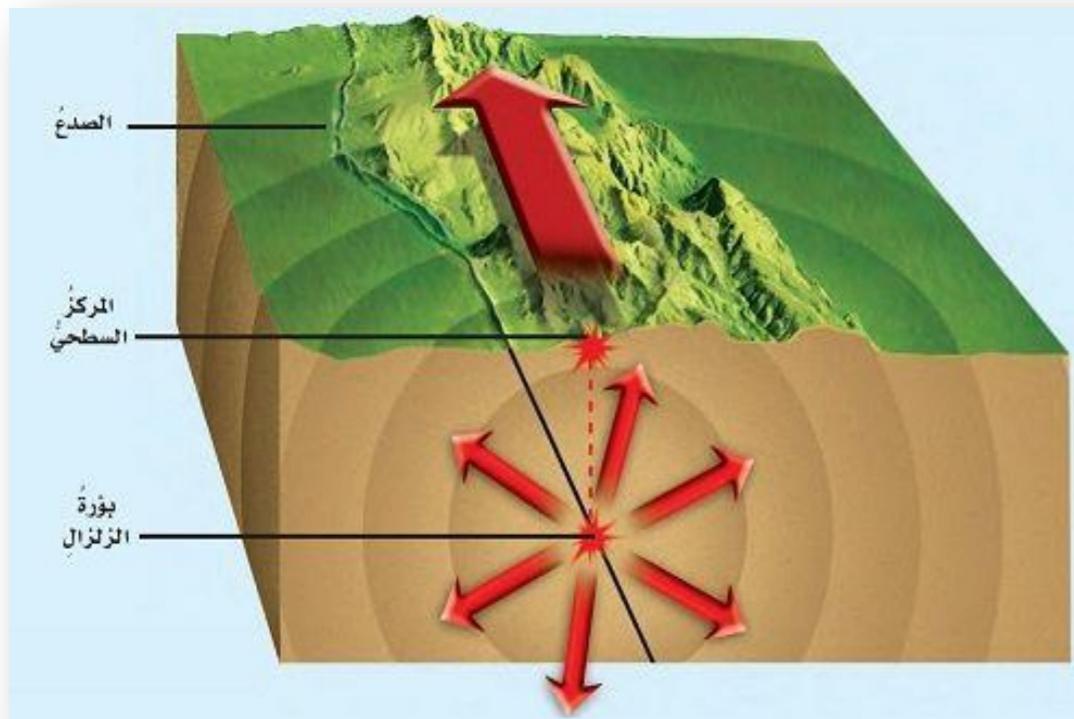
هي المسيبة  
لـمعظم الدمار

الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

الدرس ١



# بؤرة الزلزال



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف  
المفردة

المرادف

السؤال

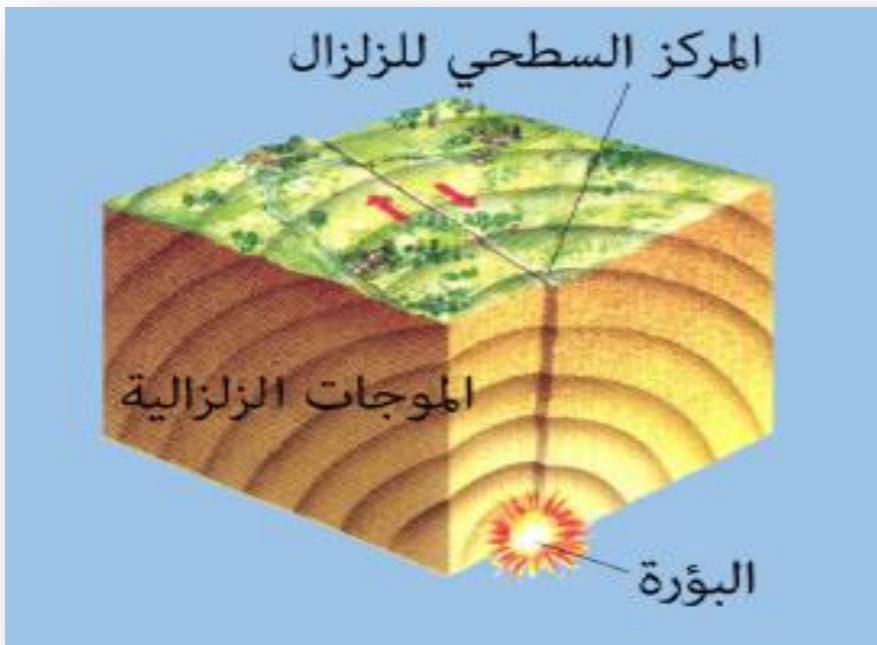
حفرة ، نقطة تلاقي أو تفرق ، مركز.

س-أين توجد بؤرة الزلزال ؟

جـ-نقطة توجد في باطن الأرض تتحرر عندها الطاقة.

الدرس ١

# المركز السطحي لزلزال



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف  
المفردة

المرادف

السؤال

النقط التي على سطح الأرض الواقعه فوق بؤرة الزلزال مباشرة.

مكانة، مسكن ، مقام، مقر، منزلة، وسط.

س-استنتج أي أنواع الموجات الزلالية أكثر تدميراً ؟

جـ-الموجات السطحية فهي أطول الموجات الزلالية وأقلها سرعة.

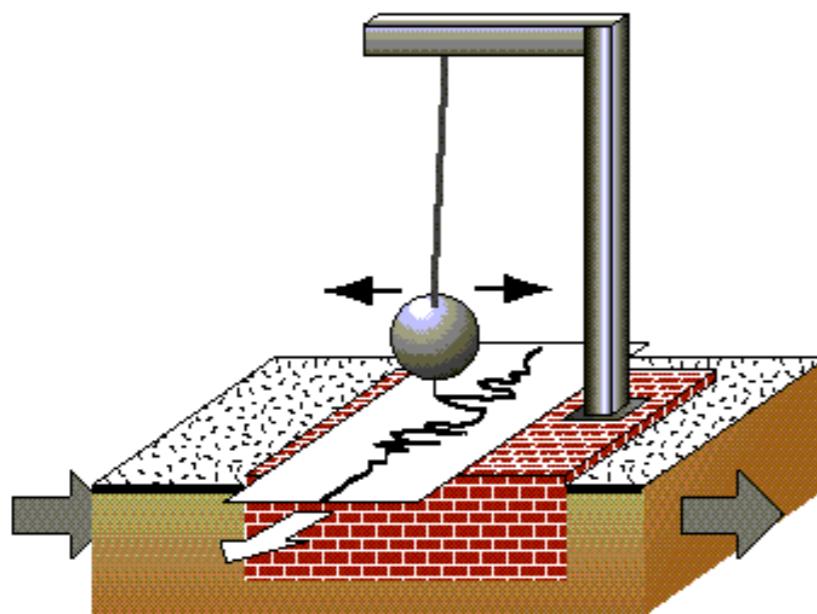


الدرس

Edulus VR



# السيزموجراف



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف  
المفردة

المرادف

السؤال

جهاز يستعمل للحصول على تسجيل للموجة الزلزالية من أماكن العالم كافة.

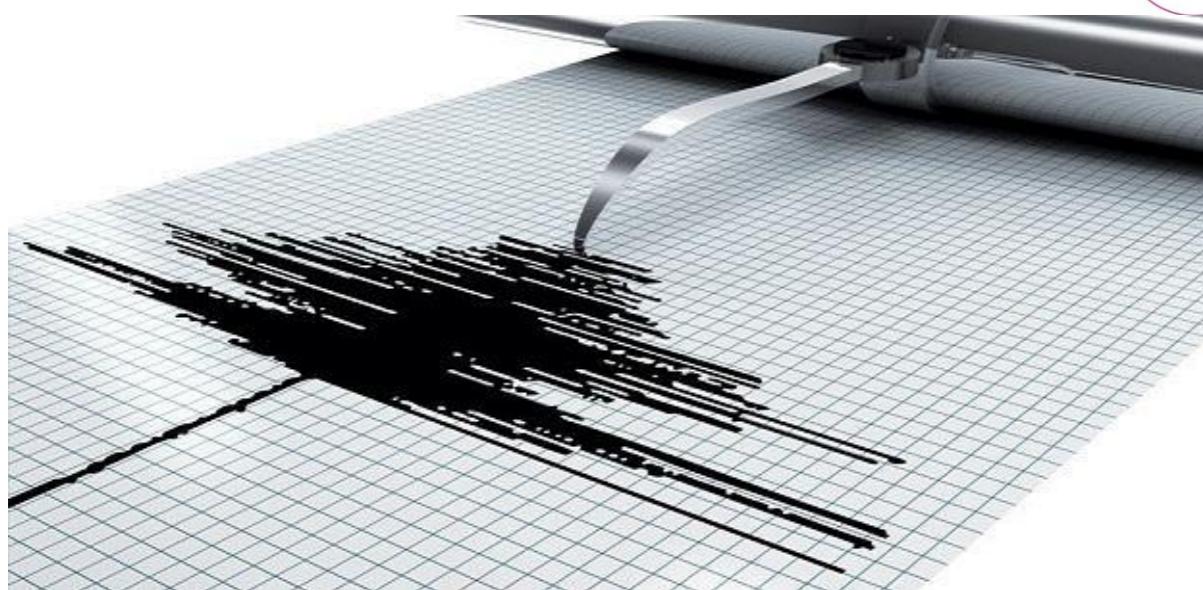
لا يوجد

س- لخص كيف تستخدم الموجات الزلزالية في تحديد موقع مركز الزلزال ؟

ج- يتم الاعتماد على الاختلاف بين الموجات الأولية والثانوية للزلزال من حيث فرق المسافة عن الموقع السطحي للرصد ثم تستخدم بيانات ثلاثة محطات على الأقل لتحديد الموقع السطحي للزلزال.

الدرس

# قُوَّةُ الْبَرْزَالِ



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف  
المفردة

المرادف

السؤال

قياس للطاقة المتحركة من الزلزال.

ازره , استدحکام , استطاعة , اشتداد , إقدام ..

س- اشرح كيف يمكن تصنیف زلزال بقوة 8 على مقياس رختر بأنه ذو شدة قليلة على مقياس ميرکالی؟

جـ- الشدة هي مقياس التدمير فإذا حدث الزلزال بعيدا عن المنطقة المأهولة أو كانت المباني مقاومة للزلزال الكبيرة فإن الدمار والشدة تكون قليلة.

الدرس ١



# موجات التسونامي



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



موجات زلزالية بحرية قوية تبدأ من هزة تحدث في المحيط وقد تصل إلى ارتفاع 30 م عندما تقترب من اليابسة مسببة الدمار.

تعريف  
المفردة

موجات مائية

المرادف

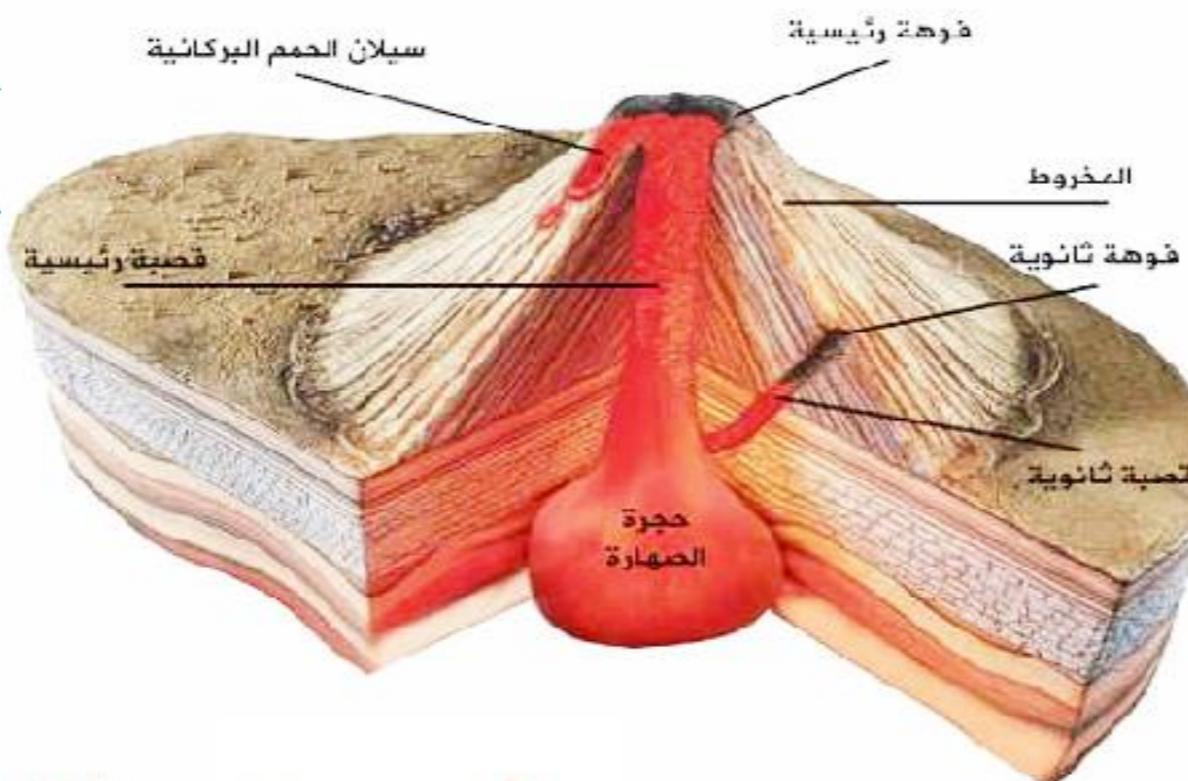
السؤال

س- فسر ما الذي يحدث عندما يدخل التسونامي مياه ضحلة؟

ج- عندما تصل الموجات إلى الماء الضحل يبطئ الاصطدام سرعتها مما يؤدي إلى دحرجتها إلى أعلى على شكل صائط من الماء قبل أن تتكسر على الشاطيء.

# البراكين

الدرس: ٢



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحله المتوسطه لمشروع نحو المستقبل

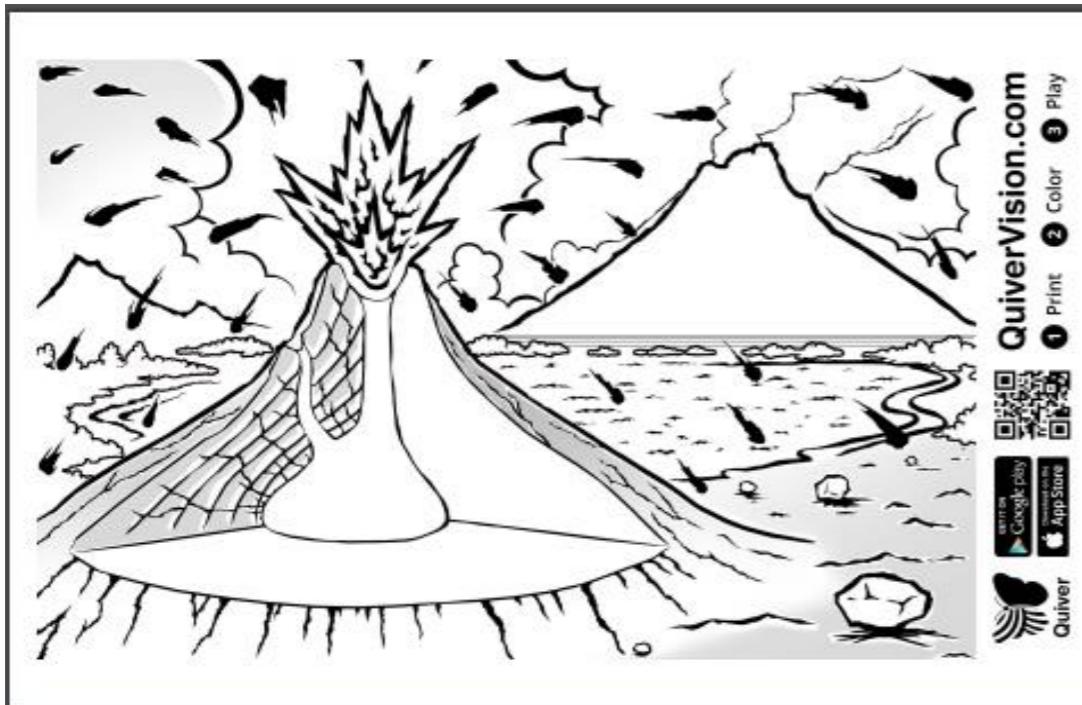


برنامج عرض الصور

## الدرس ٢



# البركان



QuiverVision.com  
1 Print   2 Color   3 Play



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل





هضبة أو جبل مخروطي الشكل تتدفق منه الماء جما الساخنة والمواد الصلبة والغازات إلى سطح الأرض عبر الفوهة.

تعريف  
المفردة

انفجرا غضا كالبركان : هاج من الغضب

المرادف

السؤال

س- اشرح كيف تؤثر البراكين في الناس؟

جـ- تؤثر البراكين بشكل كبير على الناس ومن مخاطرها :

1- تدفق الفتات البركاني

2- انهيار الصخور الحارة متوجهة مصحوبة بغازات حارة .

3- تحول مساحات شاسعة من الأراضي الخصبة إلى أرض قاحلة.

4- الانهيارات والتدفقات الطينية الملتوية و إغلاق الموانئ والمطارات

## الدرس ٢

# اللّي بة



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



صخور منتهرة تتدفق على سطح الأرض.

تعريف  
المفردة

الحرة من الأرض هي الأرض ذات الحجارة السوداء

المرادف

س-صف كيف تنتج البراكين مواد مختلفة ؟

السؤال

جـ-يلعب تركيب الما جما دوراً كبيراً:

1-اللابة: هي التي تحتوي على نسبة عالية من السليكا تكون ذات كثافة و لزوجة أكبر يقاوم التدفق ويثير البركان بعنف.

2-اللابة: التي تحتوي على الحديد والمغنيسيوم وكميات قليلة من السليكا يتذبذب بسهولة أكبر و يثور البركان بهدوء



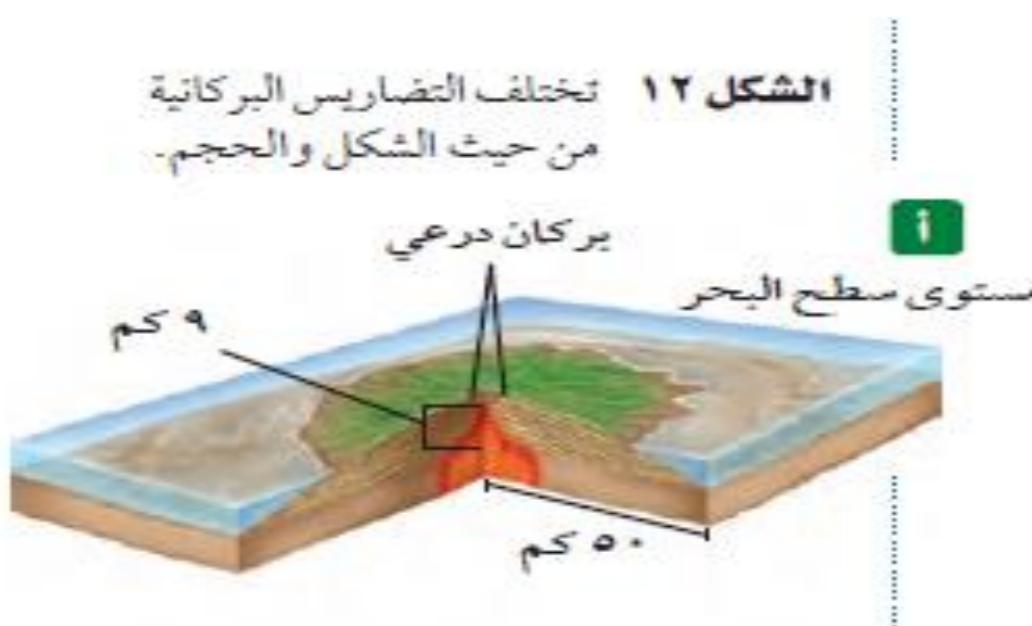
## الدرس ٢

Edulus VR



# البركان الدرعي

الشكل ١٢ تختلف التضاريس البركانية من حيث الشكل والحجم.



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



بركان واسع الامتداد قليل الانحدار تكون نتيجة تراكم الطبقات البازلتية بعضها فوق بعض .

تعريف المفردة

المرادف

السؤال

بدن ، جسد .

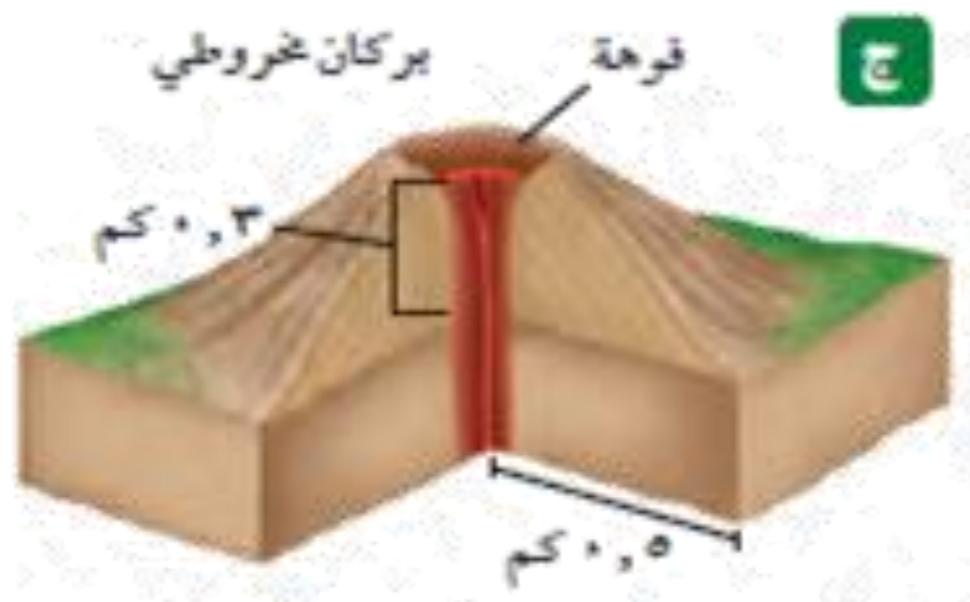
س- ما المواد التي تكون منها البراكين الدرعية؟

جـ- اللابة البازلتية الغنية بالحديد والمغنيسيوم والقليل من السليكا.



الدرس ٢

# البركان المخروطي



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



بركان صغير نسبياً يتشكل بفعل ثوران بركاني متوسط بعنف.

تعريف  
المفردة

قمع ، مستدق.

المرادف

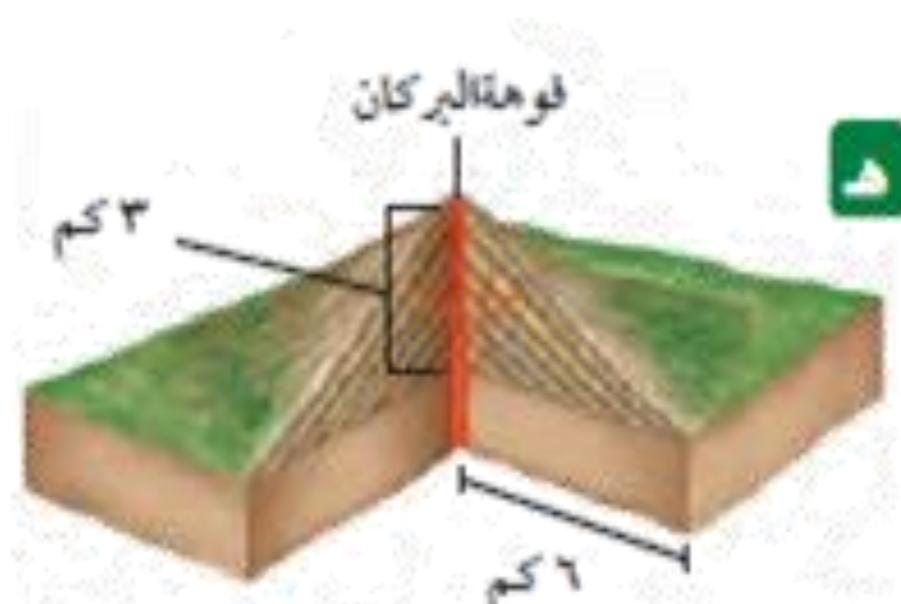
س-اشرح : لماذا تكون جوانب البركان المخروطي حادة؟

السؤال

ج- بسبب تكون المواد الصلبة الخارجة من البركان المخروطي جوانبها شديدة الانحدار

الدرس ٢

# البركان المركب



بركان مركب

الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



بركان شديد الانحدار يتشكل نتيجة تراكم الطبقات المتعاقبة الناتجة عن الانفجارات البركانية العنيفة ويتبع ذلك ثوران هادئ للبركان مشكلاً طبقة اللابة.

تعريف  
المفردة

المرادف

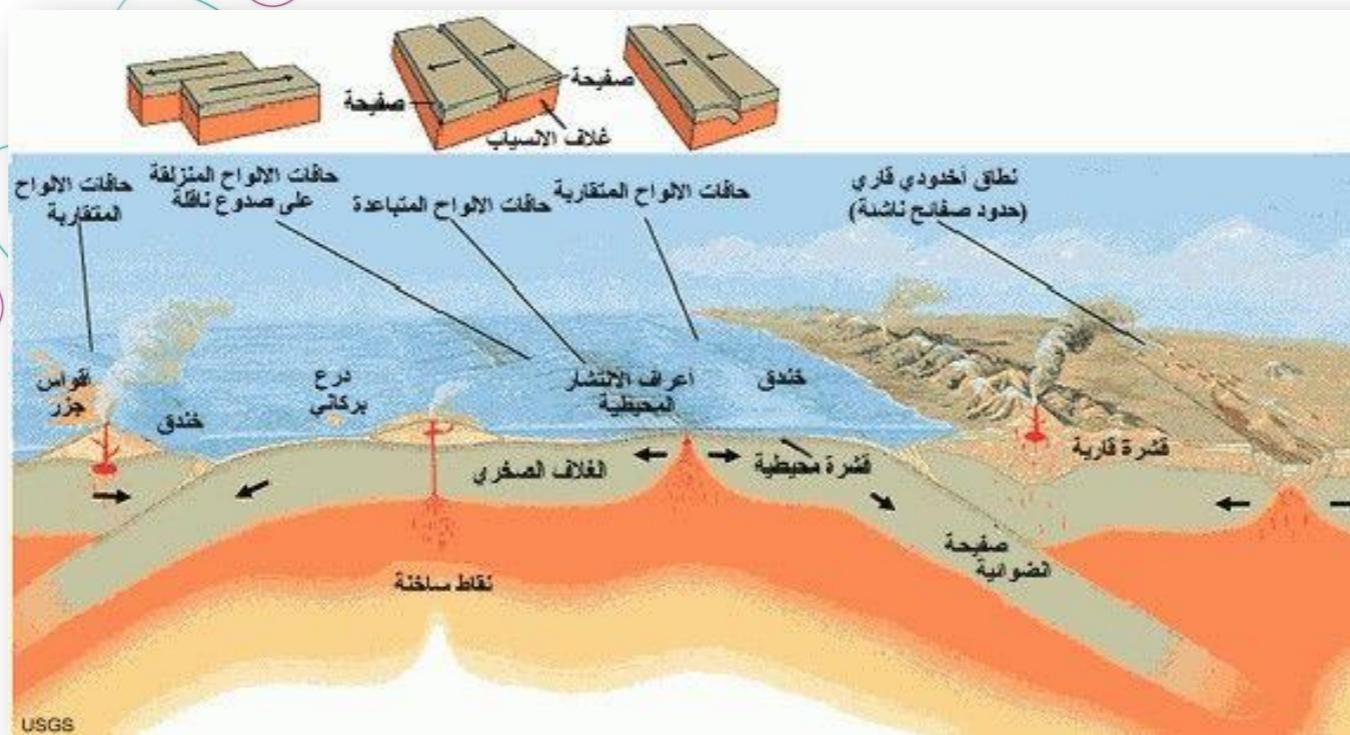
السؤال

س- اذكر أنواع المواد التي تتكون منها البراكين المركبة؟

ج- تكون من تابع طبقات اللابة والمقدوفات الصلبة

الدرس: 3

# الصفائح الأرضية وعلاقتها بالزلزال والبراكين



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

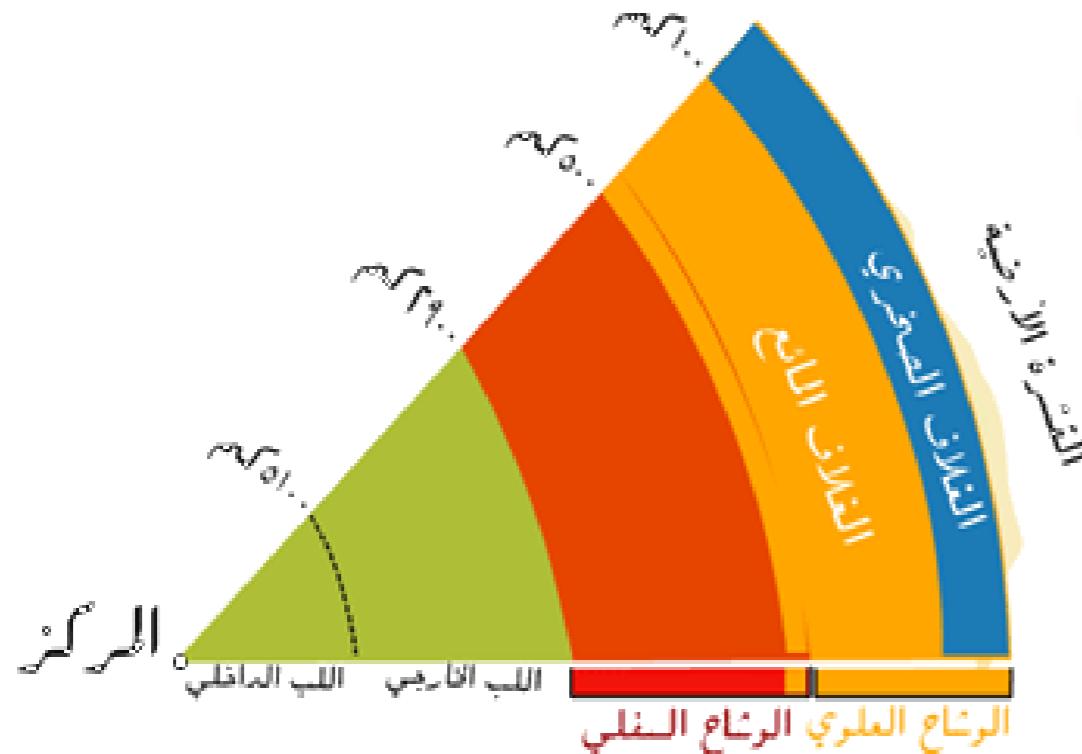


الدرس 3

Edulus VR



# الفلافل المخمر



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



يتكون من القشرة الأرضية وأعلى الستار ومقسم إلى قطع .

تعريف  
المفردة

غشاء ، غطاء ، طبقة .

المرادف

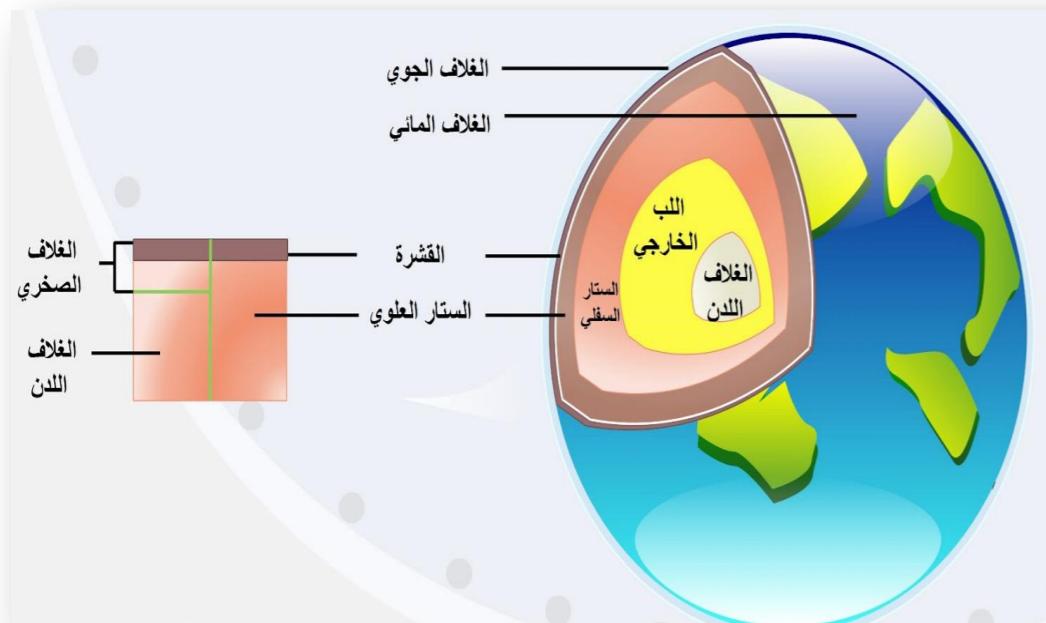
س- على ماذا تنص نظرية الصفائح؟

السؤال

ج- تنص نظرية الصفائح التكتونية على أن الغلاف الصخري المكون من القشرة الأرضية وأعلى الستار مقسم إلى قطع تسمى كلًا منها صفيحة وتنتج عن حركتها جميع المعالم والأحداث الجيولوجية ومنها الزلزال والبراكين.

### الدرس 3

# الفلاسف المائي



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تتحرك قطع الصفيحة على طبقة لدنة من الستار وينتج عن هذه الحركة جميع معالم العالم الجيولوجي.

تعريف  
المفردة

المرادف

السؤال

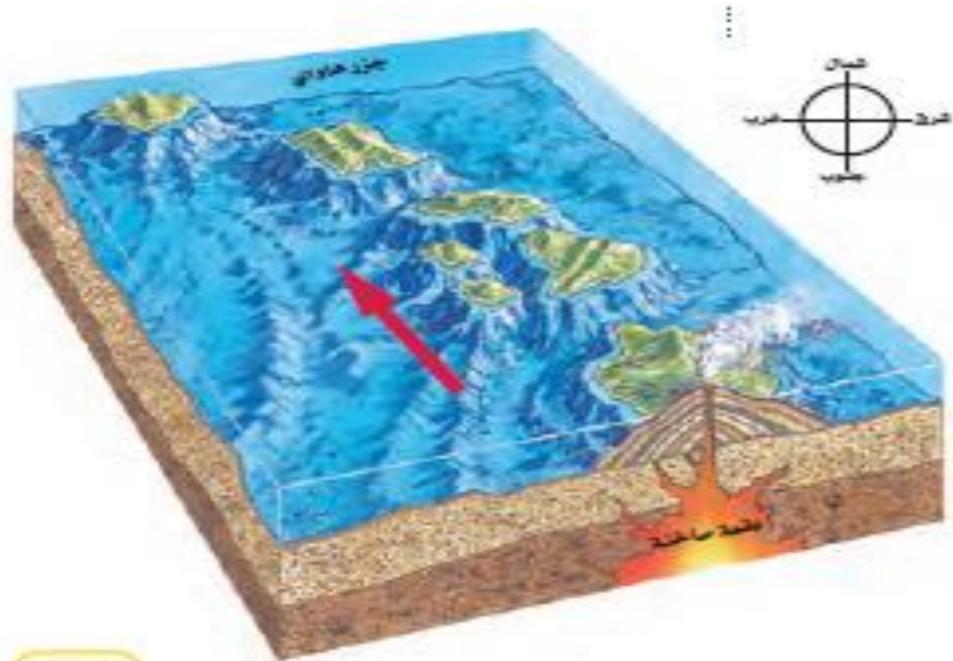
سائل ، ذائب.

س- وضح العلاقة بين تiarات الحمل الحراري وحدود الصفائح؟

ج- يتم تسخين مواد الستار الموجودة في عمق الأرض من حرارة لب الأرض فتقل كثافتها ثم تصعد إلى سطح الأرض ثم تبرد وتزداد كثافتها فتنزل مرة أخرى نحو لب الأرض.

الدرس 3

# البؤرة الساخنة



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



مادة تنتج عن الصخور الساخنة والمنصهرة المندفعة من أعماق الأرض وقد تؤدي إلى قذف المagma عبر الستار والقشرة الأرضية كما يمكن أن تشكل براكين.

تعريف  
المفردة

المرادف

السؤال

قطعة ، نقطة،

س-ماذا يقصد بالبقة الساخنة ؟

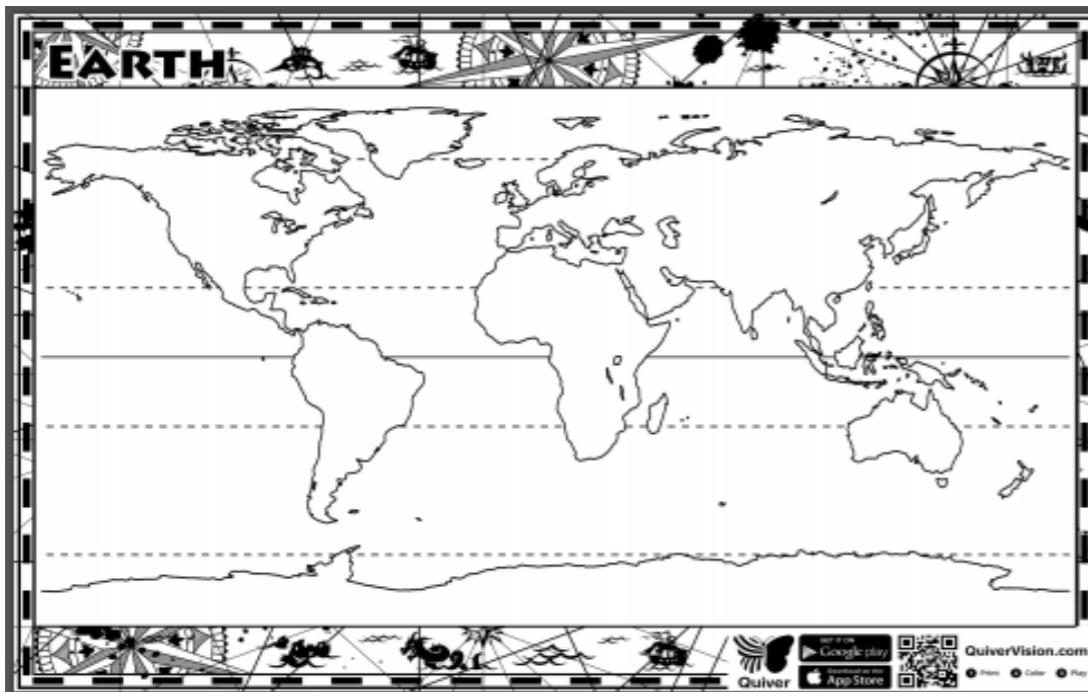
جـ-كتلة كبيرة من magma مثل (جزر هاواي)



### الدرس 3



# مُفَيدَة



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

صفائح الأرض مقسمة إلى قطع تتحرك على طبقة لدنة من الستار.



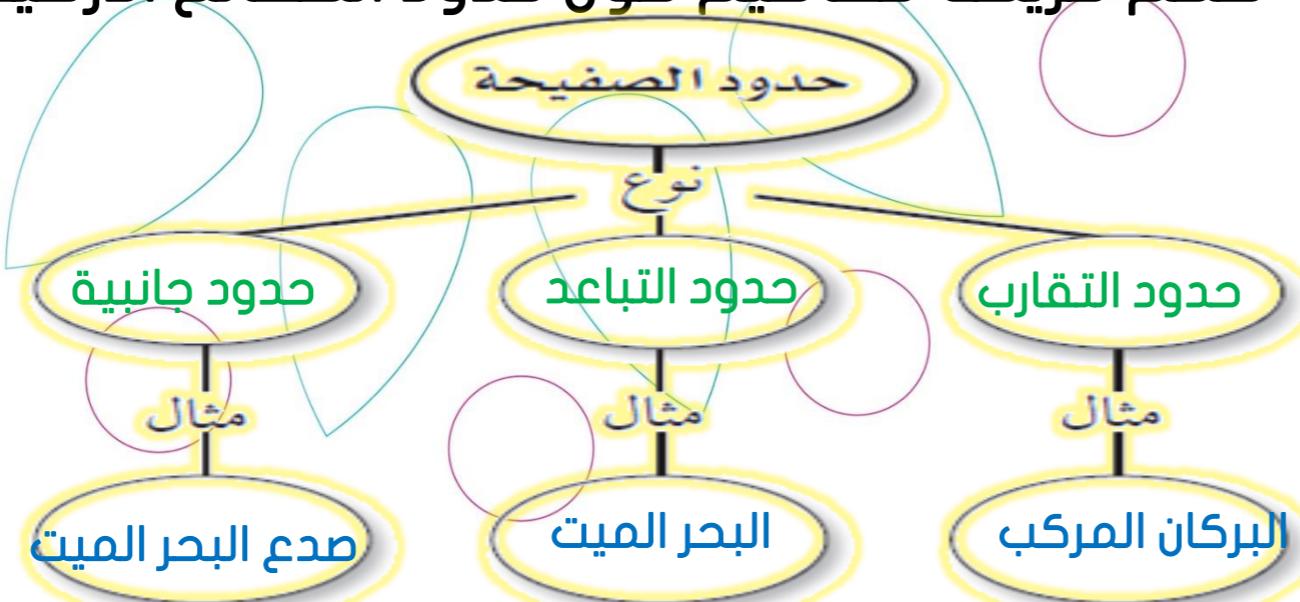
تعريف  
المفردة

المرادف

السؤال

لوح ، حجر .

س- صمم خريطة مفاهيم حول حدود الصفائح الأرضية؟



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

الدرس 3

# حفر الانه山谷



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



شق طويل منخفض يتشكل بين الصفائح التكتونية المبتعدة بعضها عن بعض في أماكن الحدود المتباudeة.

تعريف  
المفردة

أحدث ، أثر ، نقر

المرادف

س- من أين تنشأ العاجما على امتداد الحدود المتباudeة؟

ج- تنشأ من الستار

السؤال



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة  
المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



# الحقيقة المنوجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

فكرة وتنفيذ المشروع  
أ/ دعاء سيهان الزهراني

تحت اشراف  
أ: ثريا العمري

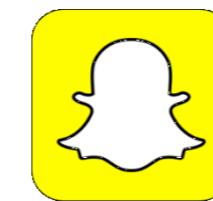
نسعد بتواصلكم /



telegram

future-12018

future12018



future1234

قناة الأور ازما

future-1



future-1@outlook.sa



HP Reveal



قال تعالى.....

من عمل صالحاً من ذكرٍ أو أثني وهو مؤمن فلنحييئه حياة طيبة ولنجريّنهم  
أجزهم بأسن ما كانوا يعملون )

سورة النحل / آية 97 .

نحو المستقبل  
TO THE FUTURE

الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



وقفة.....

محتويات المشروع خُص محفوظ للفريق (نحو المستقبل) ولا يجوز إنتاج أو نشر  
أو اقتصاص أي جزء من هذه المادة دون شعار المجموعة.



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



## فريق العمل في ملف الصف الثالث متوسط :

فريق إعداد المادة العلمية /

- أ/ خاتمة أسعد محمد الفيفي.
- أ/ دعاء سيهان عيظة الزهراني.
- أ/ ناهد عبدالعزيز عبدالله الخليفة.
- أ/ مها عبدالله محمد القحطاني.
- أ/ مها علي مطر المطيري

مراجعة وإعداد وتنسيق بطاقة المفردات /

أ/ دعاء سيهان عيظة الزهراني

التدقيق اللغوي والإملائي /

أ/ مصباح إبراهيم أحمد هوساوي



# مفردات منهج مادة العلوم :

## الصف الثالث

### المراحلة المتوسطة

### الفصل الدراسي الأول

لحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

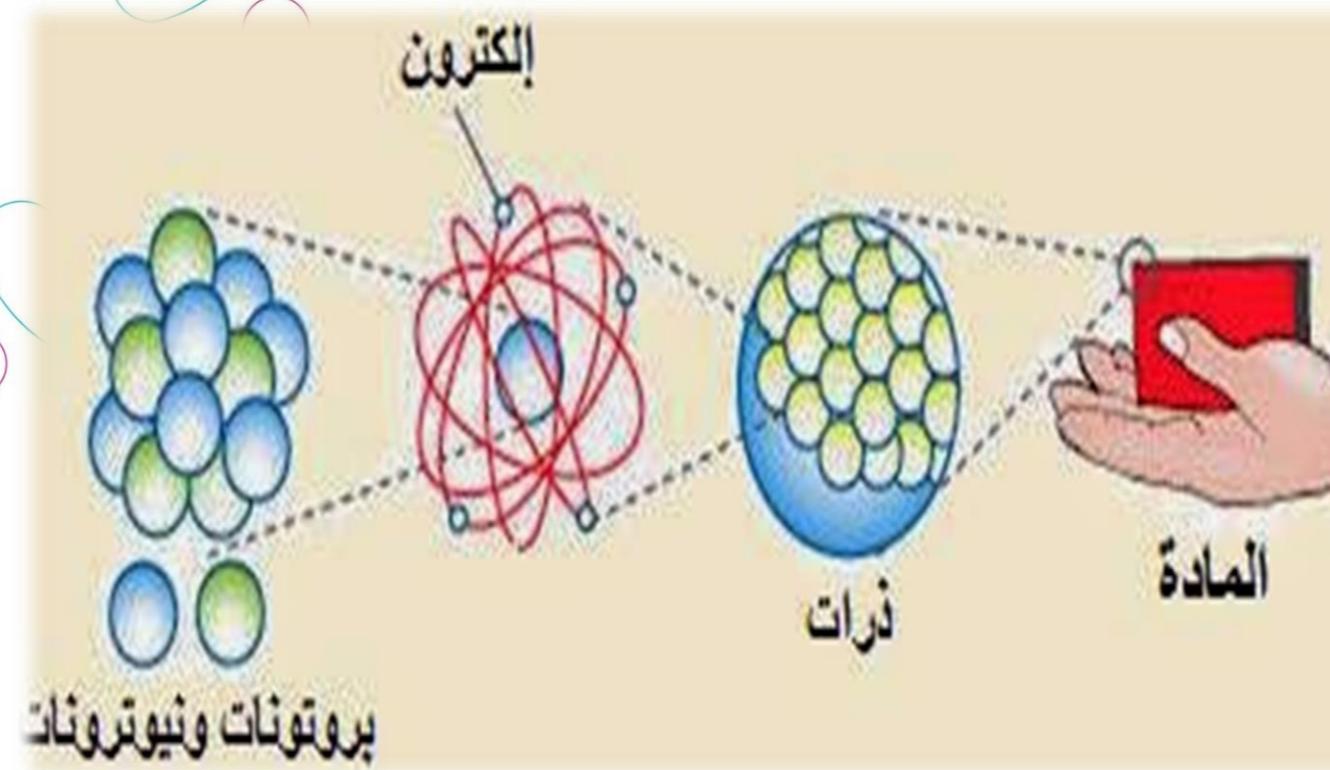


الفوس

الرقم	الوحدات	الفصل	الدرس	المفردات	رقم الصفحة
3	الوحدة 2 (كيمياء المادة)	الفصل 3 (تركيب الذرة)	الدرس 1 (نمادج الذرة)	1-العنصر	11-10
				2-الأنود	13-12
				3-الكاثود	15-14
				4-الإلكترون	17-16
				5-البروتون	19-18
				6-النيترون	21-20
				7-السحابة الإلكترونية	23-22
				8-جسيم الفا	25-24
				8-العدد الذري	28-27
				9-النظائر	30-29
				10-العدد الكتلي	32-31
				11-العمر النصف	34-33
				12-التحلل الإشعاعي	36-35
				13-تحول العنصر	38-37
				14-جسيم بيتا	40-39

# كيمياء المادة

الوحدة 2:



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

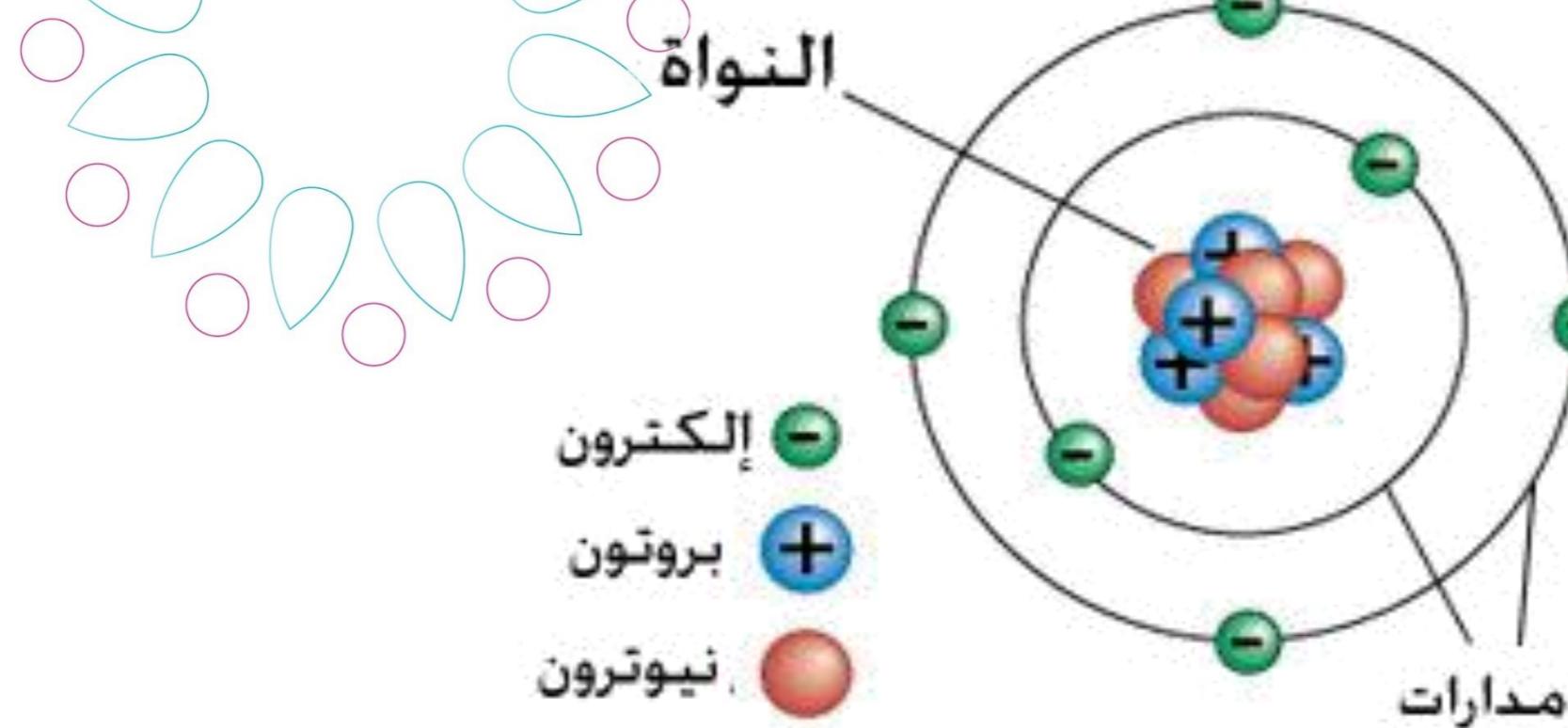


Edulus VR



الفصل 3

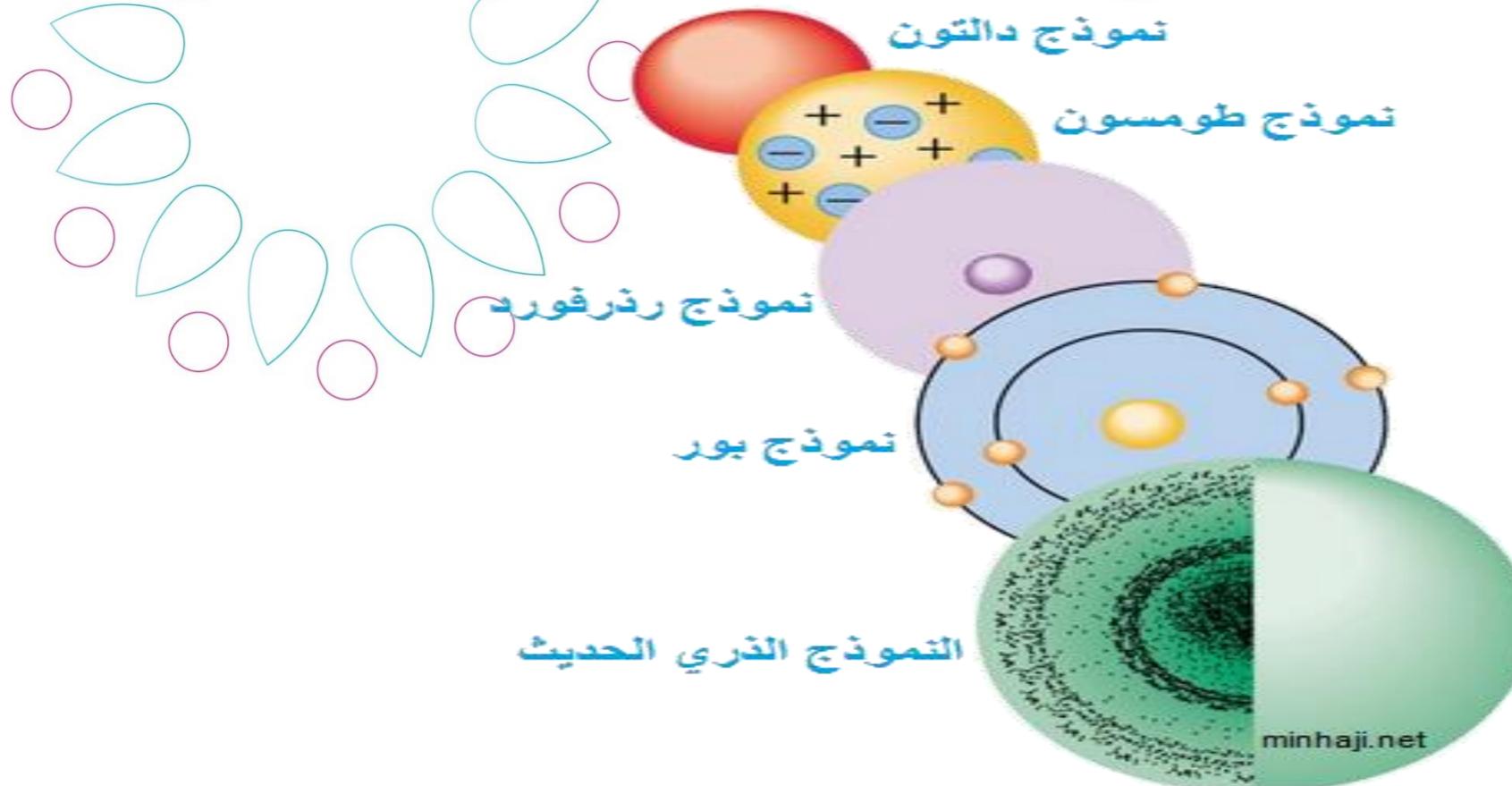
# تركيب الذرة



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

# نماذج الذرة

الدرس ١



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

الدرس

# المنصر



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف  
المفردة

مادة مكونة من نوع واحد من الذرات

المرادف

جنس، الأصل ، مادة أولية

السؤال

س- ما العملية التي يتحول فيها عنصر الى عنصر آخر ؟

بـ- التفاعل الكيميائي  
دـ- التحول

أـ- عمر النصف

جـ- سلسلة التفاعلات

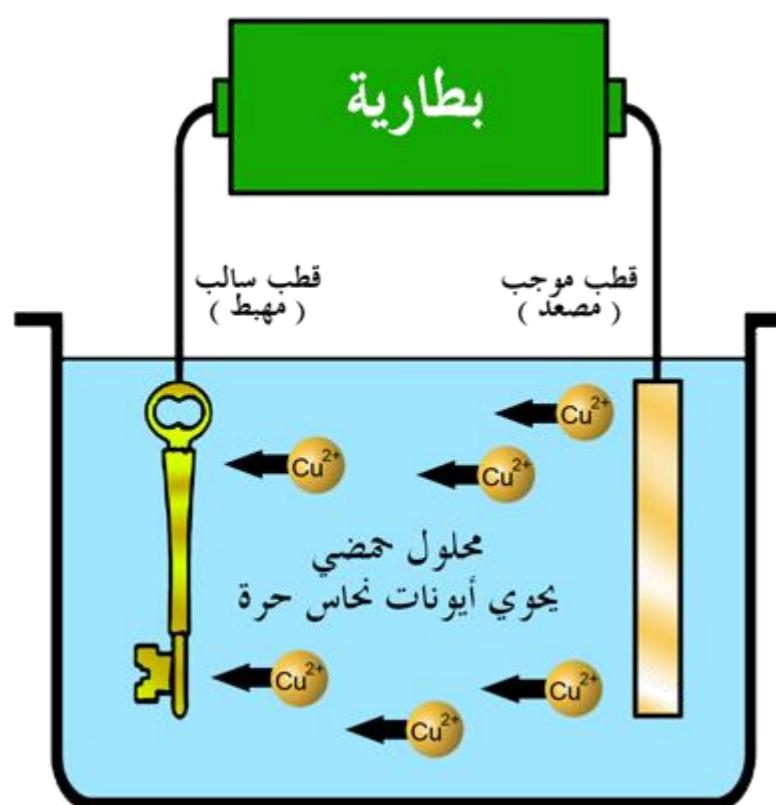


الصف الثالث المتوسط

الدرس ١



# الأنود



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف  
المفردة

المرادف

السؤال

أنود مصعد وشحنته موجبة.

مصعد - مسرب كهربائي - أعلى .

س- وضح كيفية اكتشاف الجسيمات المكونة للذررة ؟

2- الجسيمات الموجبة  
( البروتونات )  
اكتشفوا العالم  
( رذرفورد ) بتسليط  
أشعة ألفا على  
صحيفة ذهب.

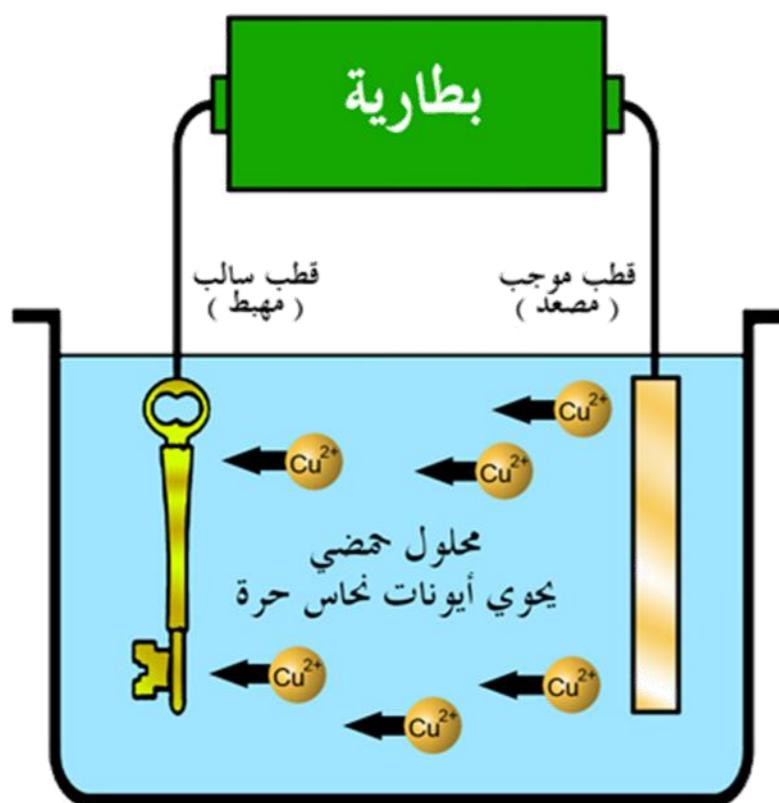
1- الجسيمات السالبة  
( الالكترونات )  
اكتشفها العالم  
( طومسون ) عن طريق  
تقريب مغناطيس من  
الأشعة المسموطة

3- الجسيمات  
المتعادلة  
( النيترونات ) اكتشفت  
بسبب ملاحظة فرق  
كتلة الذرات عن كتلة  
البروتونات .

الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

الدرس

# الكاثود



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف  
المفردة

المرادف

السؤال

جـ- سيل من الجسيمات الصغيرة ينتج عن القرص المعدني  
في المهبط.

سـ- ما الأشعة المسموطة ؟

مكان هبوط . هبوط طائرة.

الكاثود مهبط وشحنته سالبة.



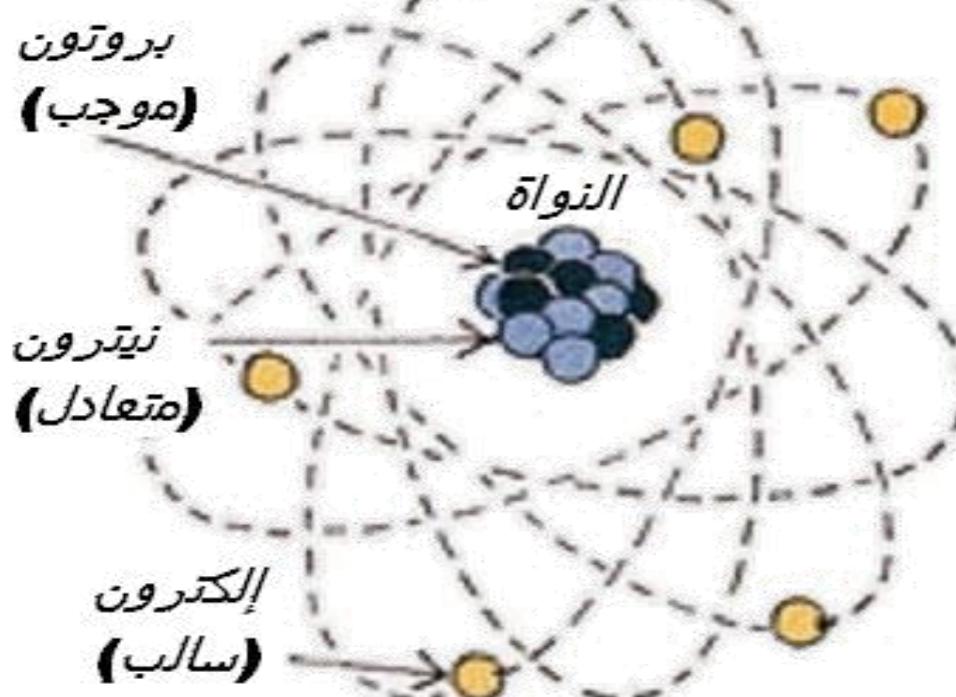
الدرس ١

الصف الثالث المتوسط

# الإلكترون



الذرة



الحقيقة المنهجية لمفردات المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف  
المفردة

عُنْصُرٌ أَوْلُ ثَابِثٌ دُوْشِخَنَةٌ كَهْرَبَائِيَّةٌ سُلْبِيَّةٌ ، أَسَاسُ الْآلَيَّاتِ الْإِلْكْتَرُونِيَّةِ  
، وَهُوَ أَحَدُ الْفُكُوَّنَاتِ فِي ذَرَّاتِ الْقَادَّةِ

المرادف

س- عدد الإلكترونات في نواة ذرة متعادلة تحتوي على 49 بروتوناً؟

السؤال

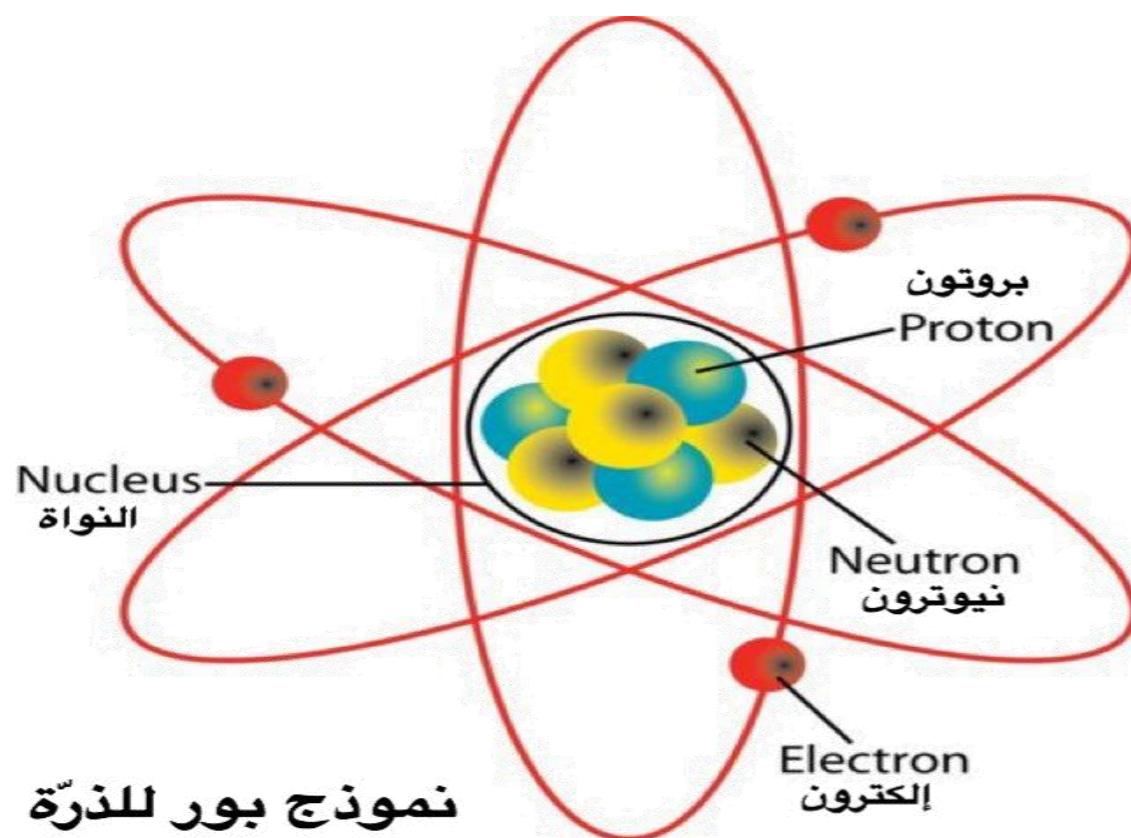
ج- يكون عدد الإلكترونات نفس عدد البروتونات أي 49 كترون.



الدرس ١

الصف الثالث المتوسط

# البروتون



نموذج بور للذرّة

الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف  
المفردة

جسيم موجب الشحنة في النواة.

المرادف

أَخْدُ الْجُسِيمَاتِ التَّابِثَةِ ، لَهُ شَحْنَةٌ كَهْرَبَائِيَّةٌ فُوجِبَةٌ

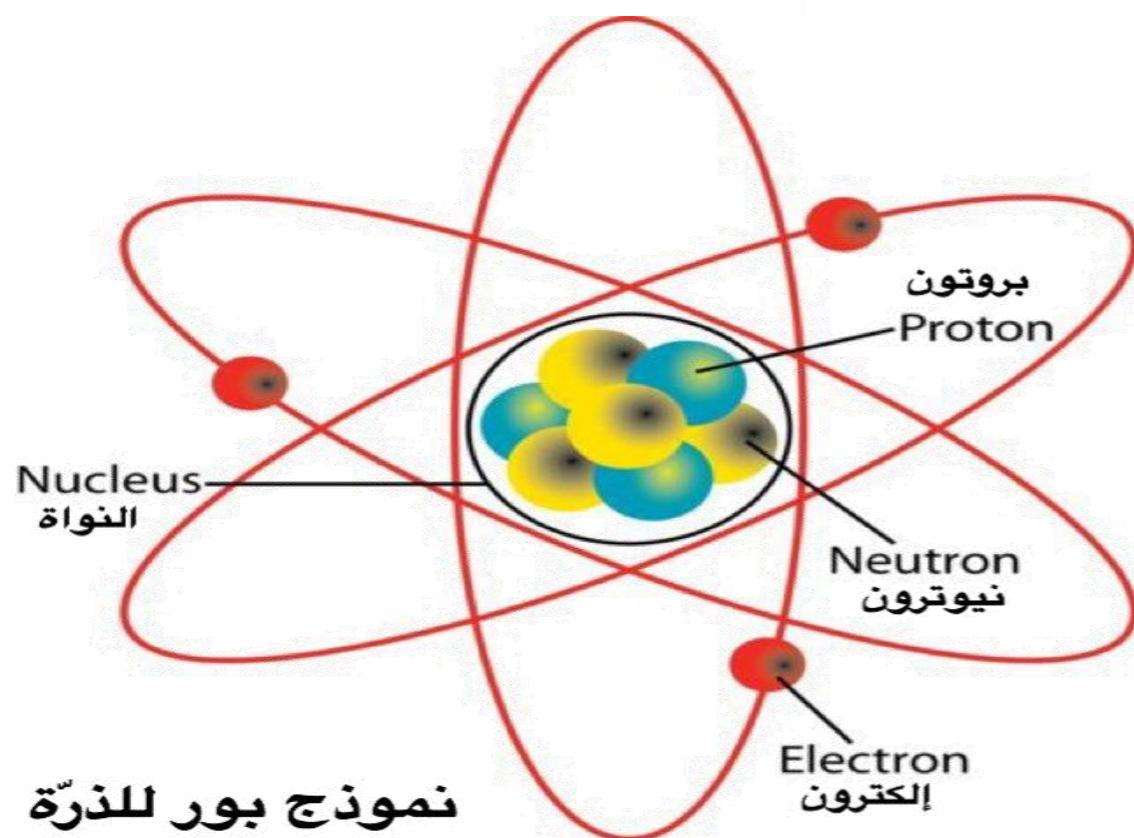
السؤال

س- فسر لماذا ضمن طومسون الجسيمات الموجبة في نموذجه ؟

جـ- لأنـه عـرف أنـ المـواد لـيـسـتـ مـكـوـنـةـ مـنـ شـحـنـاتـ سـالـبـةـ وـاـسـتـنـتـجـ  
أنـ المـادـةـ يـجـبـ أـنـ تـكـوـنـ مـتـعـادـلـةـ الشـحـنـةـ وـذـلـكـ بـوـجـودـ الشـحـنـاتـ  
المـوجـبـةـ.

الدرس

# النيترون



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



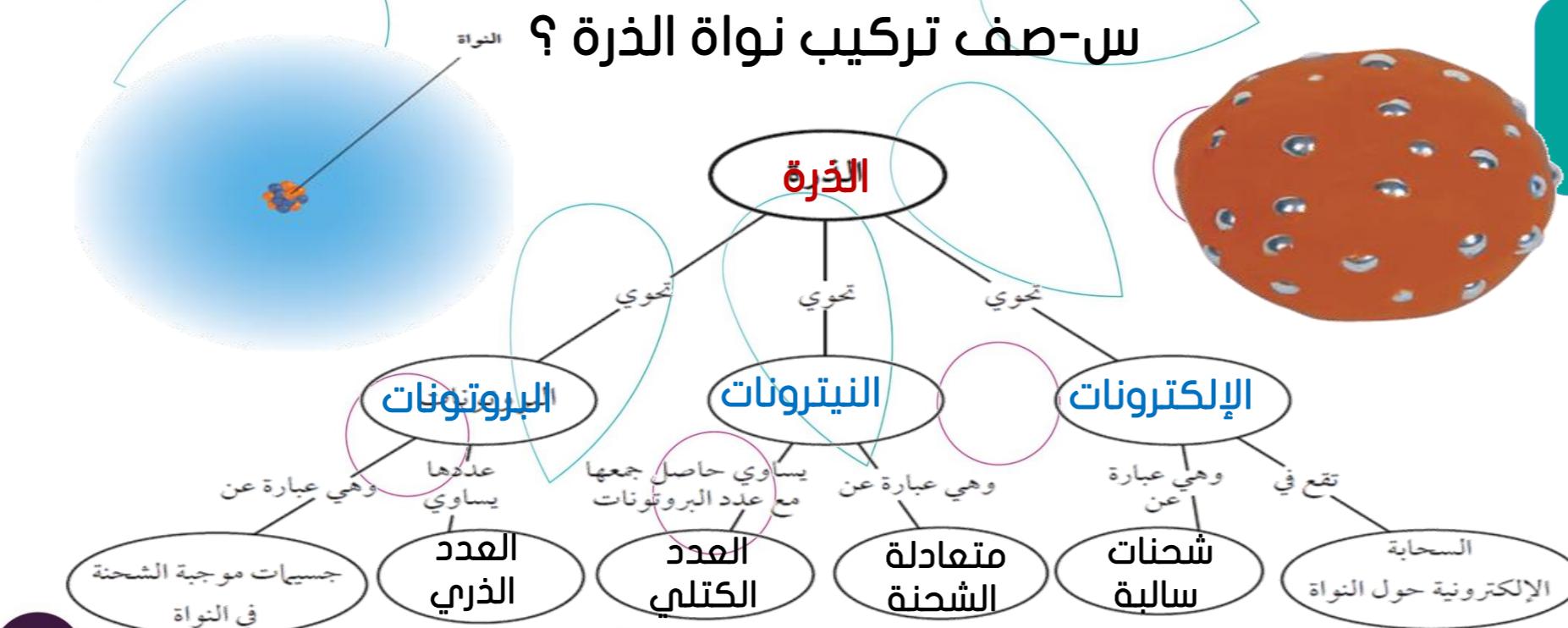
جسيم له كتلة مساوية لكتلة البروتون ولكنها متعادل كهربائيا

## تعريف المفردة

المرادف

السؤال

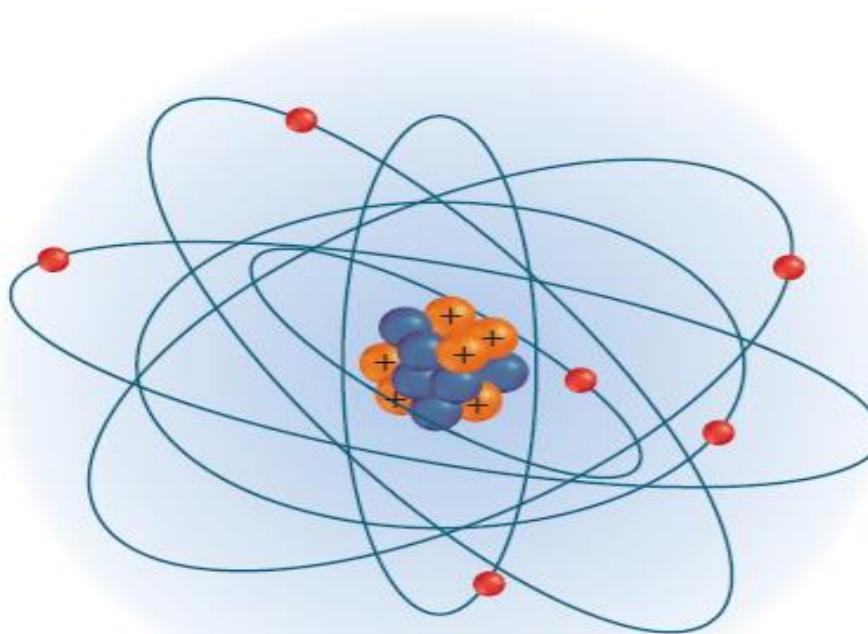
## س-صف تركيب نواة الذرة ؟



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

الدرس

# السحابة الإلكترونية



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

منطقة حول النواة تتحرك فيها الإلكترونات



تعريف  
المفردة

المرادف

السؤال

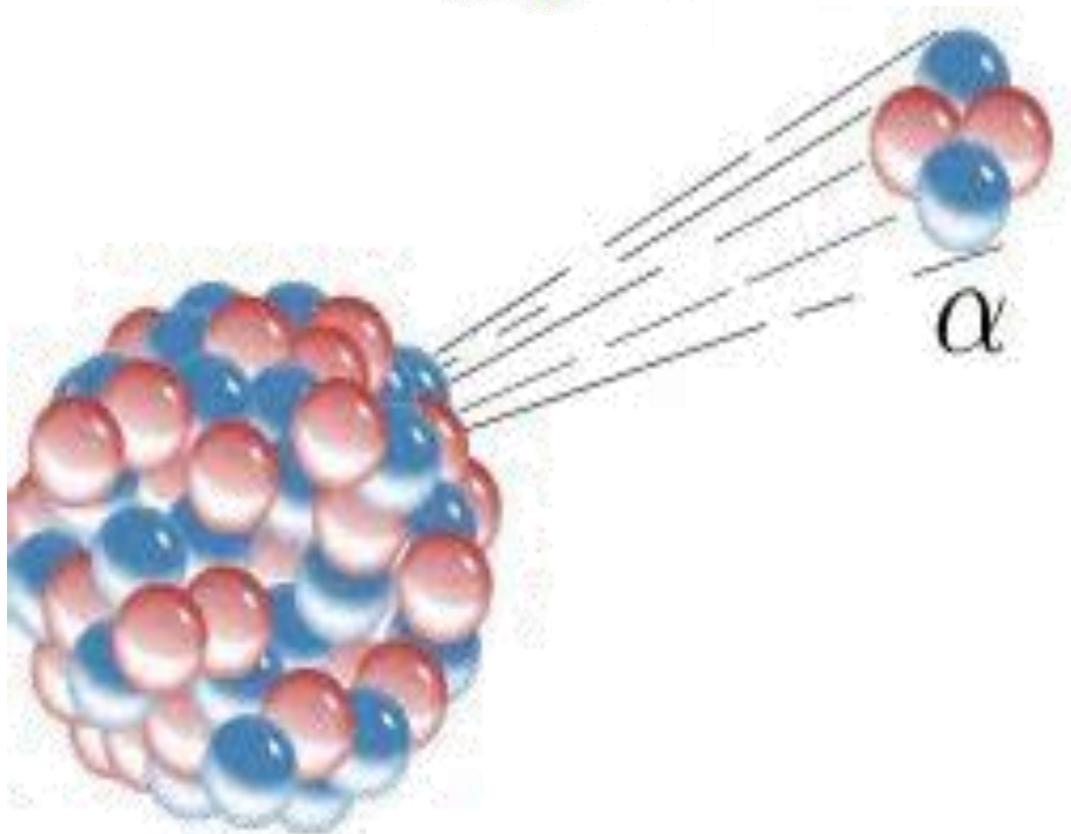
سحب - غيوم .

س-لما لفم تؤثر الكترونات صفيحة الذهب في تجربة رذرفورد في مسار جسيمات الفا ؟

ج- لأن الإلكترونات أصغر بكثير من أن تؤثر في جسيمات ألفا .

الدرس

# جسيمات الفا



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



جسيمات سريعة موجبة الشحنة عبارة عن بروتونين ونيترونين.

تعريف  
المفردة

أول حرف من حروف اليونانية .

المرادف

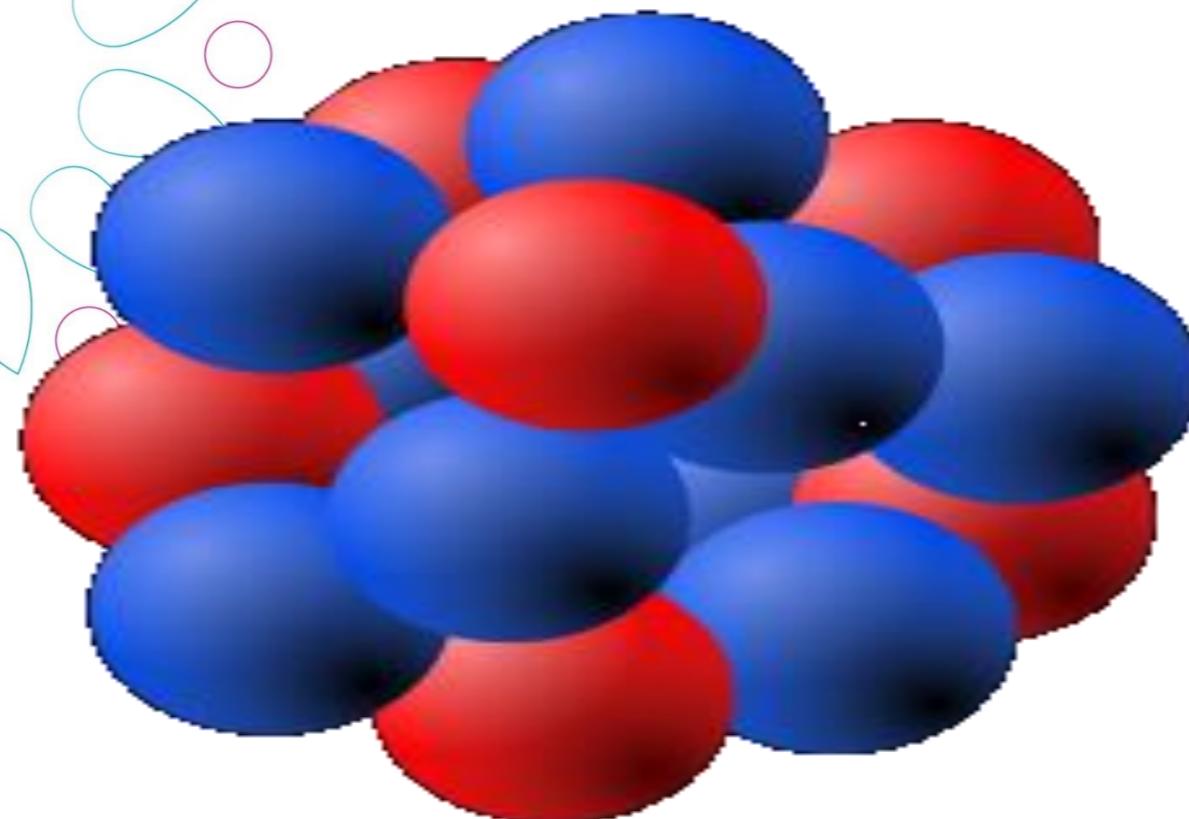
س-ما هو النموذج الحديث للذرة ؟

السؤال

ج- تكون الذرة من نواة بداخلها بروتونات موجبة ونيترونات متعدلة وخارجها إلكترونات تتحرك في مستويات طاقة في منطقة تسمى السحابة الإلكترونية.

# العنواة

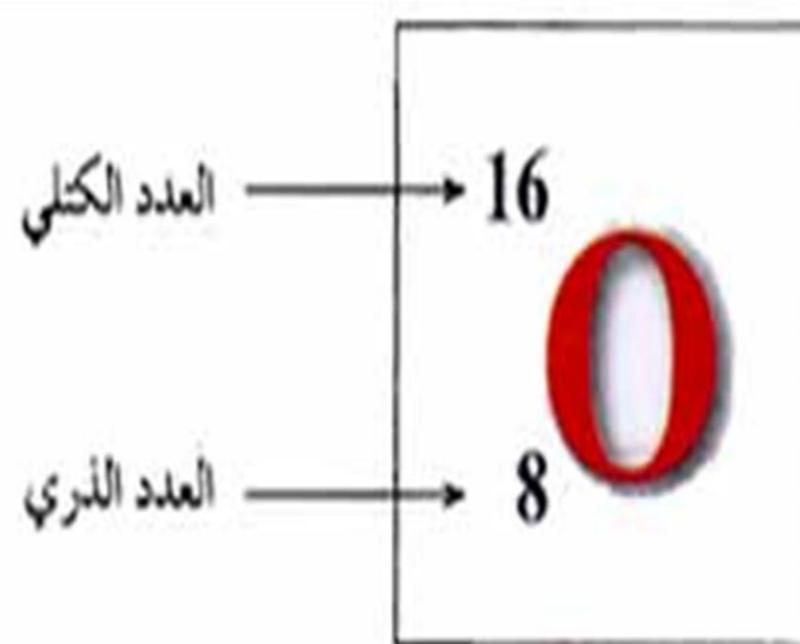
## الدرس ٢



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

الدرس ٢

# العدد الثنائي



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف  
المفردة

المرادف

السؤال

هو عدد البروتونات الموجودة في نواة ذلك العنصر

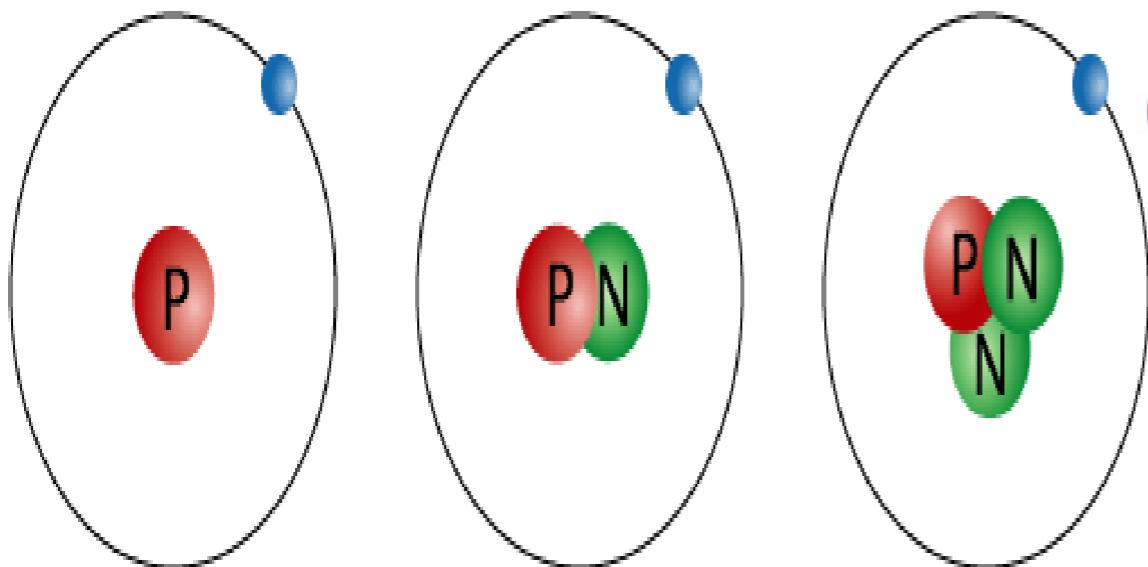
مقدار ما يعد من الذرات

س- ماذا يميز العناصر بعضها عن بعض؟ مع ذكر السبب؟

ج- ما يميز العناصر بعضها عن بعض هو العدد الذري (عدد بروتوناتها)  
لأن العدد الذري لا يتغير الا بتغيير العنصر.

الدرس ٢

# النظائر



Hydrogen

Deuterium

Tritium

الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل





تعريف  
المفردة

المرادف

السؤال

ذرات العنصر نفسه لكنها تحوي أعداد مختلفة من النيترونات

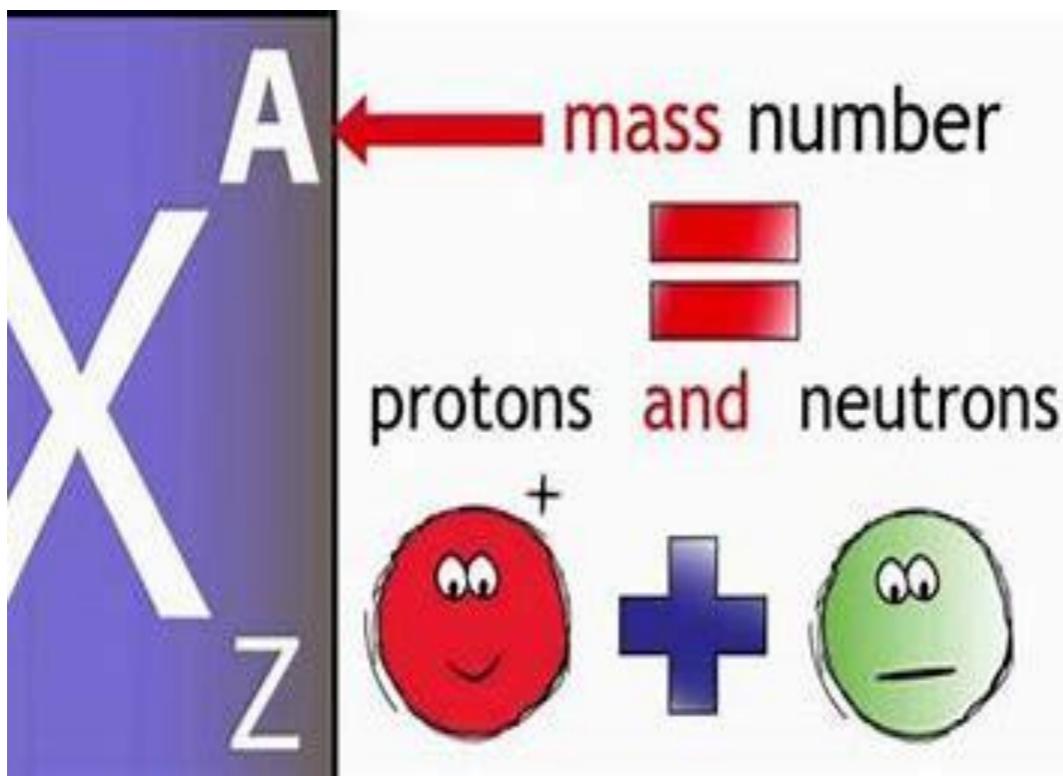
- مماثل - مقابل - مشابه - مساو -

س-وضح كيف يمكن لذرتين من العنصر نفسه أن يكون لهما كتلتان مختلفتان ؟

ج-قد يكون لهما أعداد مختلفة من النيترونات

الدرس ٢

# العنصر الكتلي



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف  
المفردة

المرادف

السؤال

مجموع عدد البروتونات والنيترونات في نواة الذرة

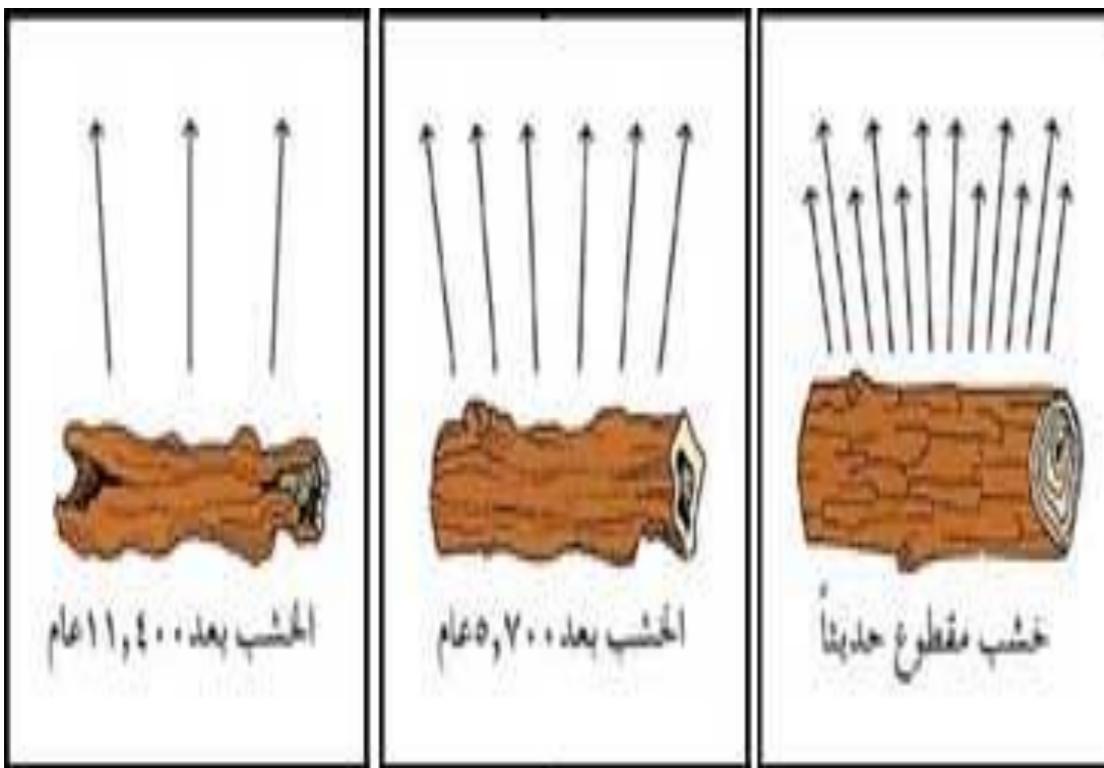
مقدار ما يعد من القطع

س- إذا كان العدد البروتونات لعنصر الكربون يساوي 6 وعدد  
النيترونات يساوي 6 احسب العدد الكتلي له؟

$$\text{جـ-العدد الكتلي} = \text{عدد البروتونات} + \text{عدد النيترونات}$$
$$12 = 6 + 6$$

الدرس ٢

# عمر النصف



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف  
المفردة

الزمن اللازم لتحلل نصف كمية العنصر

المرادف

الزمن الوقت من العمر - نصف الوقت

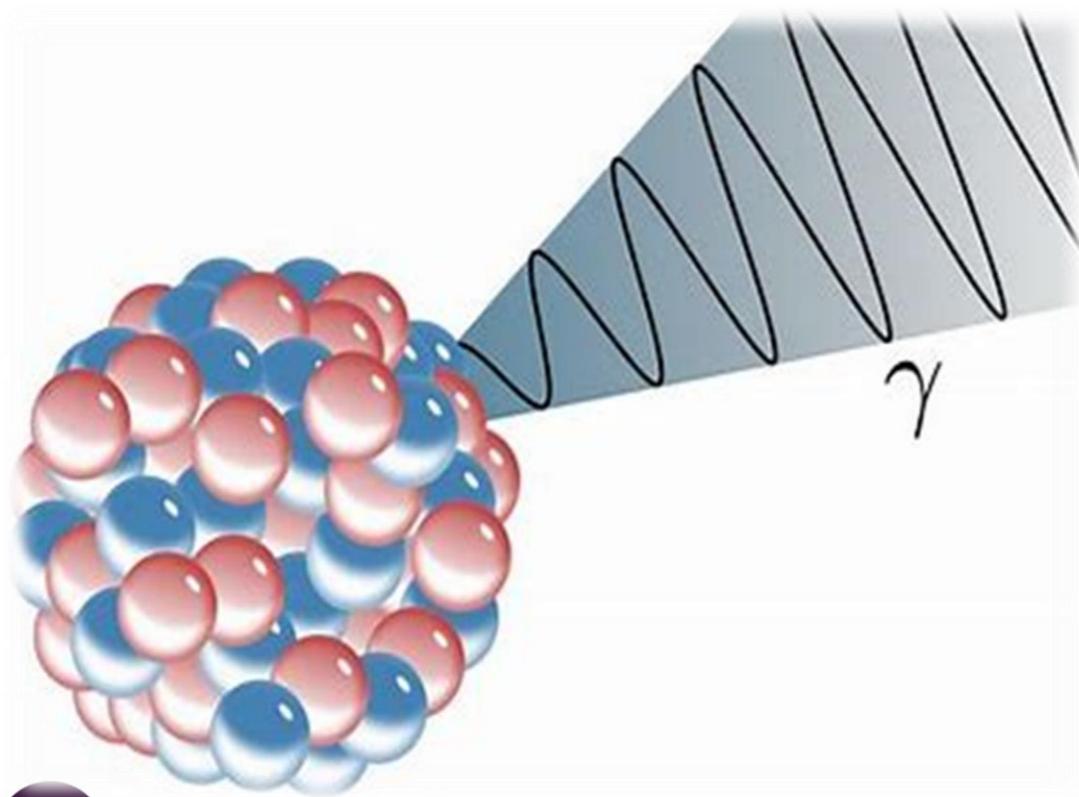
السؤال

س- هل جميع العناصر لها عمر نصف ولماذا ؟

ج- لا (لأن بعض النظائر مستقرة).

الدرس ٢

# التدليل الشعاعي



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



فقدان بعض الجسيمات من نواة النظائر مع فقدان طاقة لتصل الذرة  
إلى حالة أكثر استقراراً

تعريف  
المفردة

تحلل- تفكيك- تجزء

المرادف

س- ما الذي يحدث في عملية التحلل الشعاعي؟

السؤال

ج- تتحرر كل من جسيمات النواة والطاقة من نواة الذرة.

الدرس ٢

# تدوّل العنصر



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف  
المفردة

المرادف

السؤال

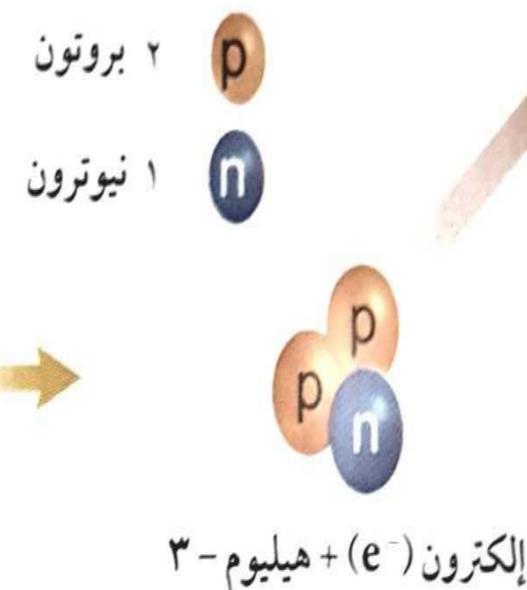
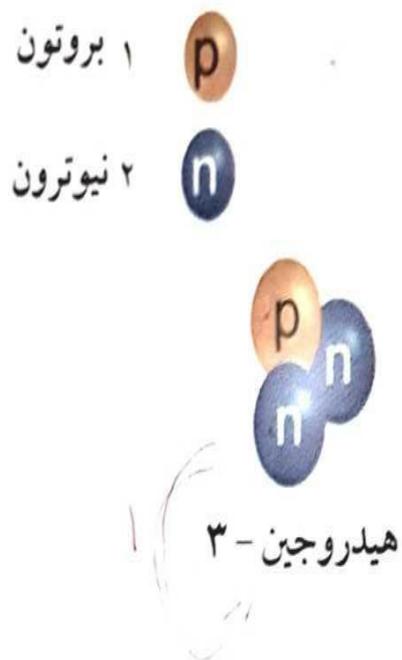
تغير هوية - تغير اسم العنصر

ما أهمية النظائر المشعة في الكشف عن المشكلات الصحية؟

يتم إدخالها في جسم الكائن الحي ثم متابعتها أثناء تحللها.

الدرس ٢

# جسيم بيتا



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف  
المفردة

المرادف

السؤال

جسيم له طاقة عالية يأتي من النواة وليس من السحابة  
الإلكترونية

ثاني حرف من الحروف اليونانية - ب -

س- صف استخدامات العناصر المشعة ؟

- ١- في المجال الطبي في أجهزة المستشفيات وتشخيص الأمراض.
- ٢- الاستعمالات البيئية : الأسمدة - المبيدات الحشرية - الكشف عن مصادر الماء.



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة  
المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



# الحقيقة المنوجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

فكرة وتنفيذ المشروع  
أ/ دعاء سيهان الزهراني

تحت اشراف  
أ: ثريا العمري

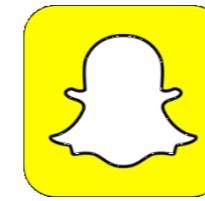
نسعد بتواصلكم /



telegram

future-12018

future12018



future1234 قناة الأور ازما

future-1



future-1@outlook.sa



HP Reveal



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

قال تعالى.....

من عمل صالحاً من ذكرٍ أو أثني وهو مؤمن فلنحييئه حياة طيبة ولنجزيئهم  
أجزهم بأسن ما كانوا يعملون )

سورة النحل / آية 97 .

نحو المستقبل  
TO THE FUTURE

الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



وقفة.....

محتويات المشروع خُص محفوظ للفريق (نحو المستقبل) ولا يجوز إنتاج أو نشر  
أو اقتصاص أي جزء من هذه المادة دون شعار المجموعة.



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



## فريق العمل في ملف الصف الثالث متوسط :

فريق إعداد المادة العلمية /

- أ/ خاتمة أسعد محمد الفيفي.
- أ/ دعاء سيهان عيظة الزهراني.
- أ/ ناهد عبدالعزيز عبدالله الخليفة.
- أ/ مها عبدالله محمد القحطاني.
- أ/ مها علي مطر المطيري

مراجعة وإعداد وتنسيق بطاقة المفردات /

أ/ دعاء سيهان عيظة الزهراني

التدقيق اللغوي والإملائي /

أ/ مصباح إبراهيم أحمد هوساوي



# مفردات منهج طاقة المعلوم : الصف الثالث المرحلة المتوسطة الفصل الدراسي الأول

لحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

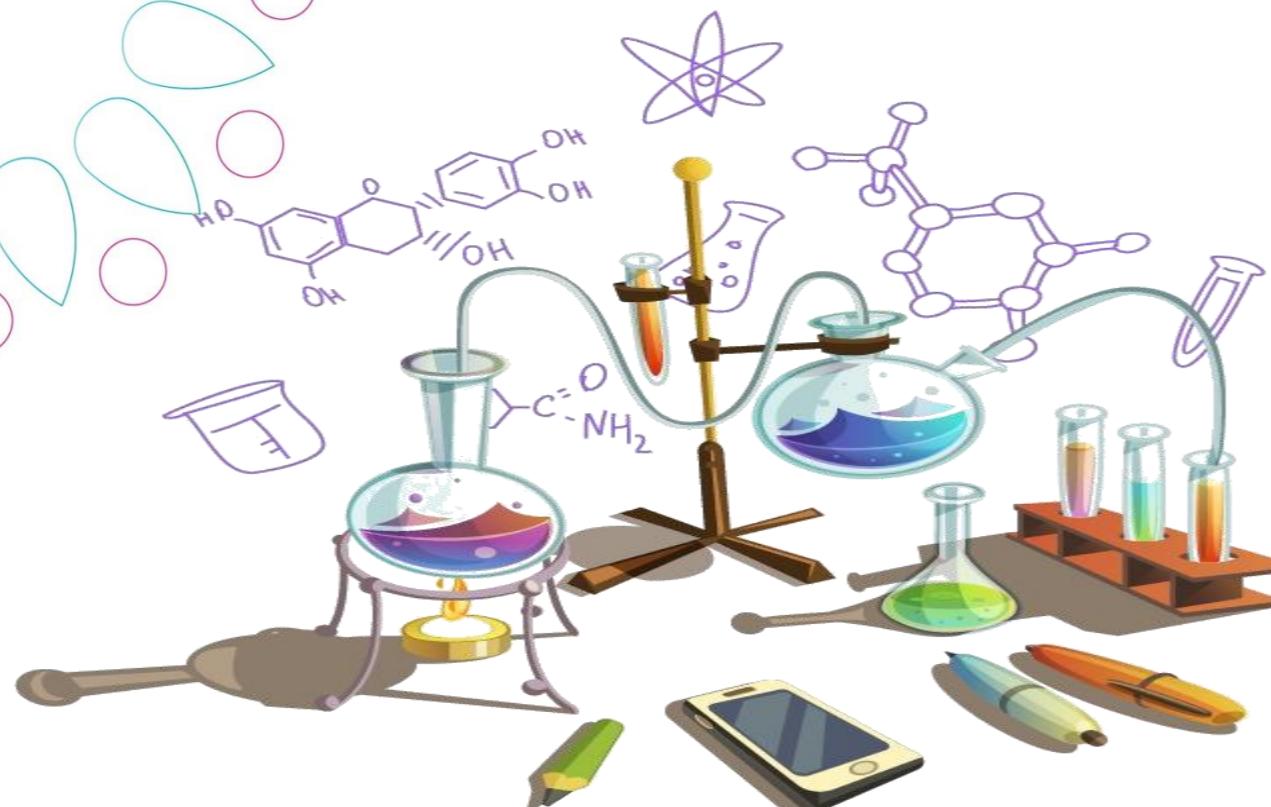


# الفهرس

الرقم	الوحدات	الفصول	الدرس	المفردات	رقم الصفحة
			الدرس 1 (مقدمة الجدول الدوري)	1-الدورة	11-10
			الدرس 2 (العناصر الممثلة)	2-المجموعة	13-12
			الدرس 3 (العناصر الانتقالية)	3-العناصر الممثلة	15-14
				4-العناصر الانتقالية	17-16
				5-الفلزات	19-18
				6-اللافلزات	21-20
				7-أشباء الفلزات	23-22
				8-الفلزات القلوية	26-25
				9-الفلزات القلوية الأرضية	28-27
				10-شبه الموصل	30-29
				11-الهالوجينات	32-31
				12-الغازات النبيلة	34-33
				13-العامل المحفز	37-36
				14-اللانثنيدات	39-38
				15-الاكتنيدات	41-40
				16-العناصر المصنعة	43-42

# كيمياء الماء

الوحدة: 2



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

## الفصل: 4

# الجدول الدوري

الجدول الدوري وتدرج خواص العناصر

بالاتجاه من اليسار إلى اليمين تزداد طاقة الثنائي - الكهروسالبية - يقل نصف القطر

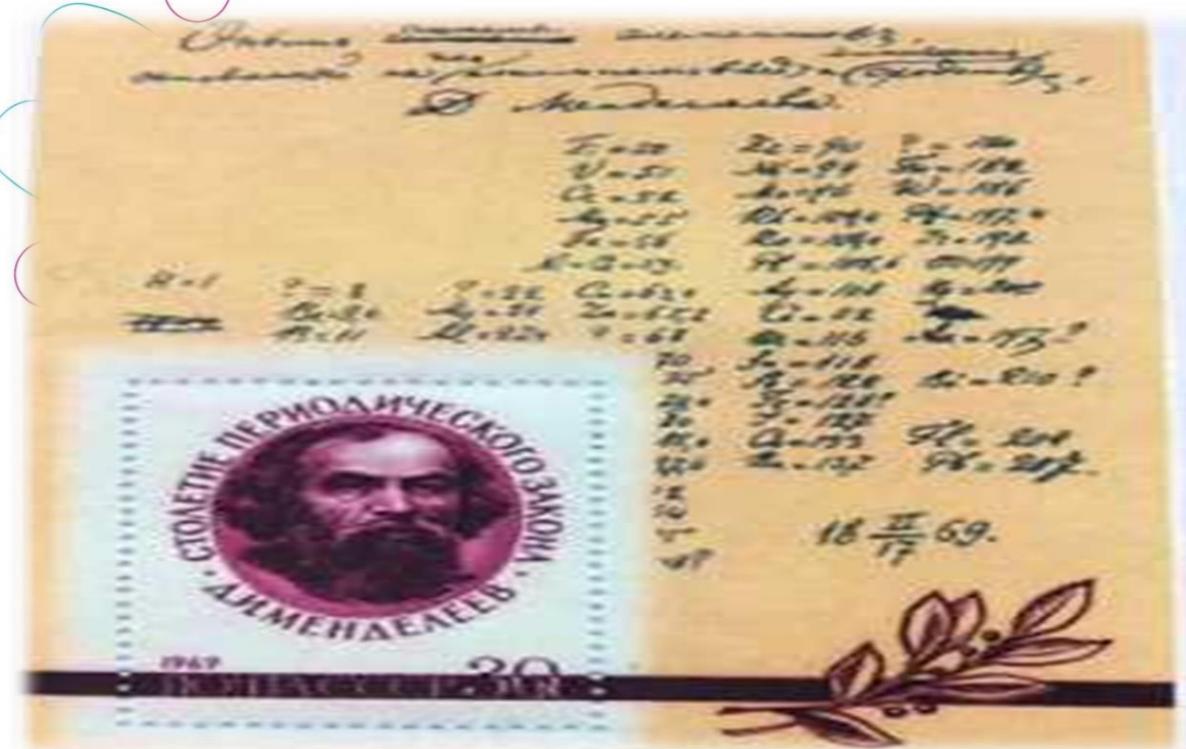
		نحو الأعلى إلى أسفل يزيد نصف القطر - يقل طاقة الثنائي والكهروسالبية	
		نحو الأعلى إلى أسفل يزيد نصف القطر - يقل طاقة الثنائي والkehro-salbiy	
1	Hydrogen 1 H 1.008	غاز سائل صلب مُحيط	العنصر في كل عبود تدعى مجموعة، ولها خواص كيميائية مشابهة.
2	Lithium 3 Li 6.941		العنصر المعد المدري
3	Boron 4 Be 9.012		الكتلة الحرية المتوسطة
4	Sodium 11 Na 22.990		الرموز الثلاثية العليا تدل على حالة العنصر في درجة حرارة الغرفة بينما يدل الرمز الرابع على العناصر الصغيرة.
5	Magnesium 12 Mg 24.305		الرموز الثلاثية العليا تدل على درجة حرارة الغرفة بينما يدل الرمز الرابع على العناصر الصغيرة.
6	Potassium 19 K 39.098		
7	Calcium 20 Ca 40.078		
8	Scandium 21 Sc 44.956		
9	Titanium 22 Ti 47.867		
10	Vanadium 23 V 50.942		
11	Chromium 24 Cr 51.996		
12	Manganese 25 Mn 54.938		
13	Iron 26 Fe 55.845		
14	Cobalt 27 Co 58.933		
15	Ruthenium 44 Ru 102.96		
16	Rhodium 45 Rh 102.96		
17	Rhenium 75 Os 190.23		
18	Osmium 76 Ir 192.217		
19	Hafnium 72 Hf 178.49		
20	Tungsten 74 W 183.84		
21	Rhenium 75 Re 186.207		
22	Dubnium 105 Db (262)		
23	Seaborgium 106 Sg (266)		
24	Berkelium 107 Bh (264)		
25	Hassium 108 Hs (277)		
26	Meltzerrium 109 Mt (268)		
27	Rutherfordium 104 Rf (261)		
28	Dubnium 105 Db (262)		
29	Roentgenium 111 Rg (272)		
30	Ununbium * 112 Ub (285)		
31	Ununtrium * 113 Ut (284)		
32	Ununquadium * 114 Uq (289)		
33	Unupentium * 115 Up (288)		
34	Unhexium * 116 Uh (291)		
35	Ununoctium * 118 Uuo (294)		
36			* آسيء ورموز العناصر 112-116 والعنصر 118 مؤقتة، وسيتم اختيار آسماء ثابتهما عند اكتشافها.

هليوم He 4.003	بورون B 10.811	كربون C 12.011	نيتروجين N 14.007	ออกسجين O 15.999	فلورين F 18.998	نيون Ne 20.180
الكلور Cl 35.453	الفسفور P 30.974	الثلوج S 32.066	الكبريت Se 78.96	برومين Br 79.904	كربونيك Kr 83.80	
النيكل Ni 58.693	القصدير Cu 63.546	الزنك Zn 65.39	ال GERMANIUM Ge 72.61	السيلانيوم Se 74.922	البروبيديوم Po 208.982	الريون Xe 131.290
البلاديوم Pd 106.42	الفضة Ag 107.868	القصدير Cd 121.411	الإنديوم In 114.82	التيتانيوم Ti 118.210	البيスマث Bi 208.980	الرايون Rn 222.018
البلاتين Pt 195.08	الذهب Au 196.967	المركي Hg 200.59	الثالлиوم Tl 204.383	البيوريديوم Po 207.2	الاستراتين At 209.987	
ديامدستيوم Ds (281)	رويتنجوم Rg (272)	عنونium * 112 Ub (285)	عنونtrium * 113 Ut (284)	عنونquadium * 114 Uq (289)	عنونpentium * 115 Up (288)	عنونhexium * 116 Uh (291)
Gadolinium 64 Gd 157.25	Terbium 65 Tb 158.925	Dysprosium 66 Dy 162.50	Holmium 67 Ho 164.930	Erbium 68 Er 167.259	Thulium 69 Tm 168.934	Ytterbium 70 Yb 173.04
Cerium 58 Ce 140.116	Praseodymium 59 Pr 140.908	Neodymium 60 Nd 144.24	Promethium 61 Pm (145)	Samarium 62 Sm 150.36		Lutetium 71 Lu 174.967
Thorium 90 Th 232.038	Protactinium 91 Pa 231.036	Uranium 92 U 234.029	Neptrium 93 Np (237)	Promethium 94 Pu (244)		
Curium 96 Cm (247)	Berkelium 97 Bk (247)	Californium 98 Cf (251)	Einsteinium 99 Es (252)	Fermium 100 Fm (257)	Mendelevium 101 Md (258)	Nobelium 102 No (259)
						Lawrencium 103 Lr (262)

الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

# الجداول

## مقدمة



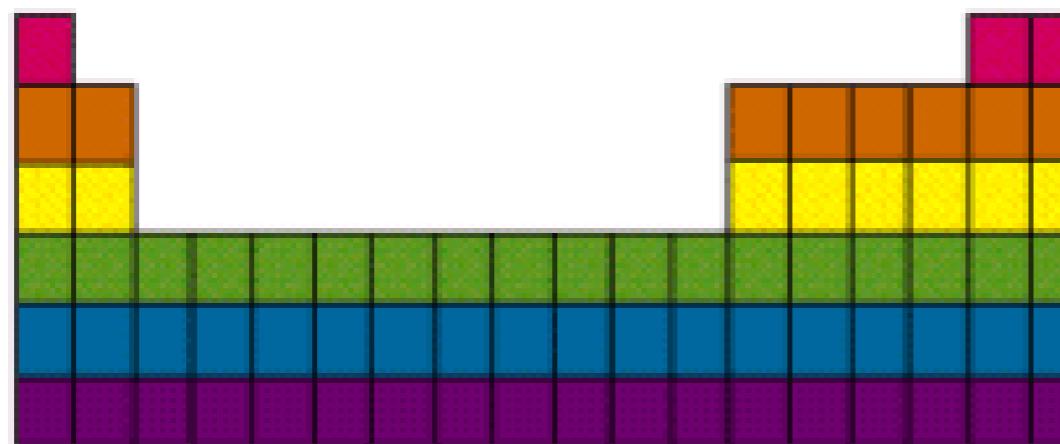
الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

الدرس: ١

# الدورة



دورة



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



صف أفقي في الجدول الدوري يحتوي على عناصر تتغير خصائصها بشكل تدريجي يمكن توقعه.

تعريف المفردة

سلسلة - صف - افقي

المرادف

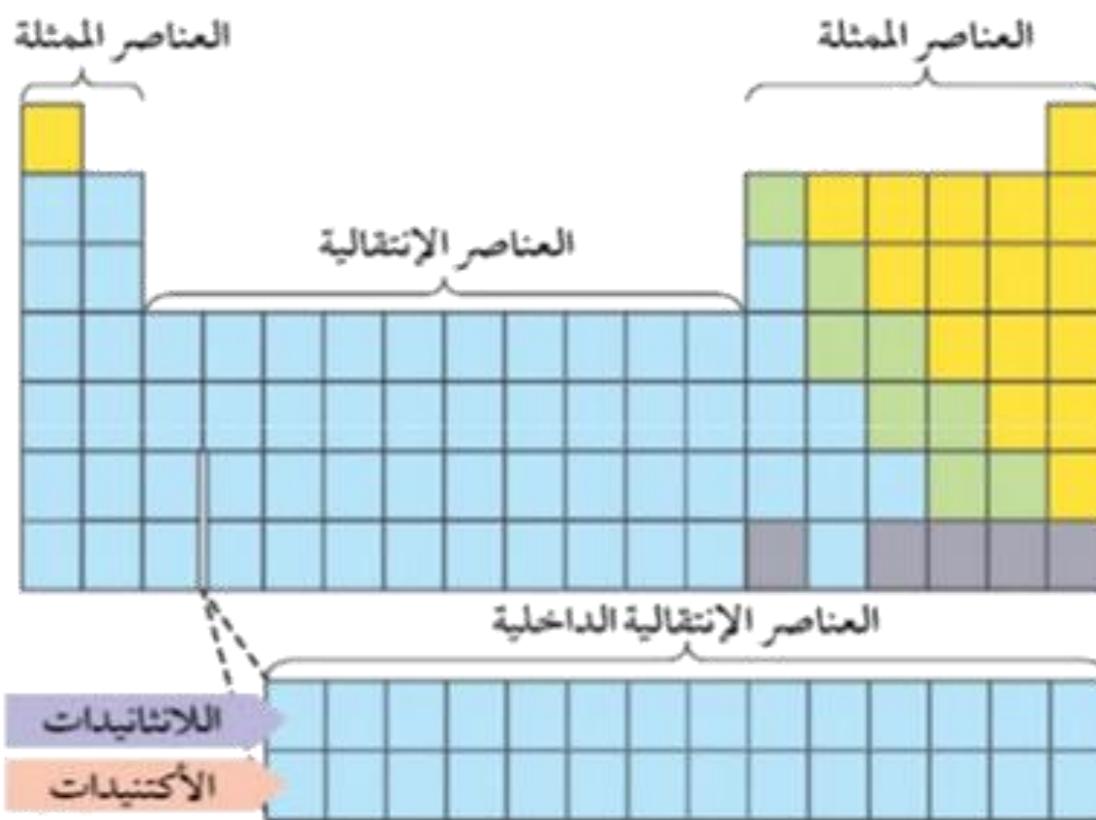
السؤال

س- فسر سبب ترتيب العناصر في سبع دورات مرتبة من 1 إلى 7

جـ- تم ترتيب العناصر في الجدول الدوري حسب تزايد اعدادها الذرية

الدرس: ١

# المجموعة



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف  
المفردة

عدد ها ١٨ عاصماً وكل عاصم يتكون من عائلة واحدة من العناصر.

المرادف

عاصم ، خط رأسى ، ثلة ، فئة ، زمرة.

السؤال

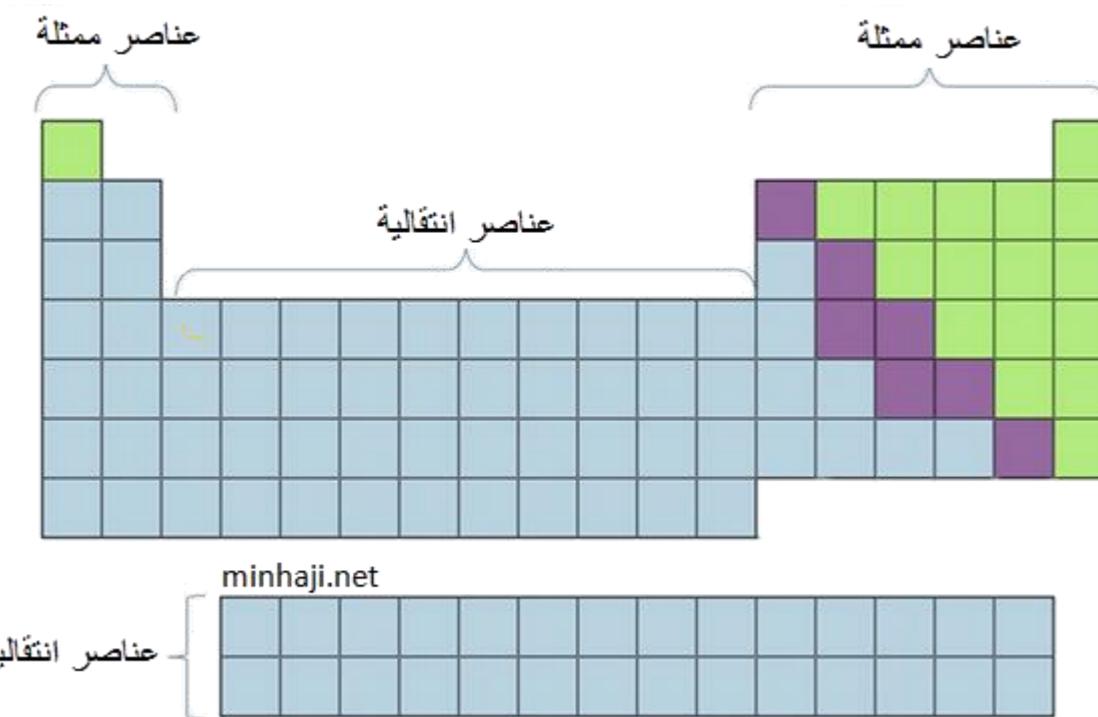
س- استنتاج سبب وضع بعض العناصر في نفس المجموعة في الجدول الدوري ؟

جـ- لأنها تتشابه في خصائصها الفيزيائية و الكيميائية.

**الدرس: ١**



# العناصر الممثلة



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

هي المنطقة المكونة من عناصر المجموعات الثمان وتشمل المنطقة الأولى المجموعتين 1 و 2 والمجموعات من 13 - 18



## تعريف المفردة

المراصف

## السؤال

قارن بين الفلزات واللافلزات و اشباه الفلزات من حيث خصائصها ؟

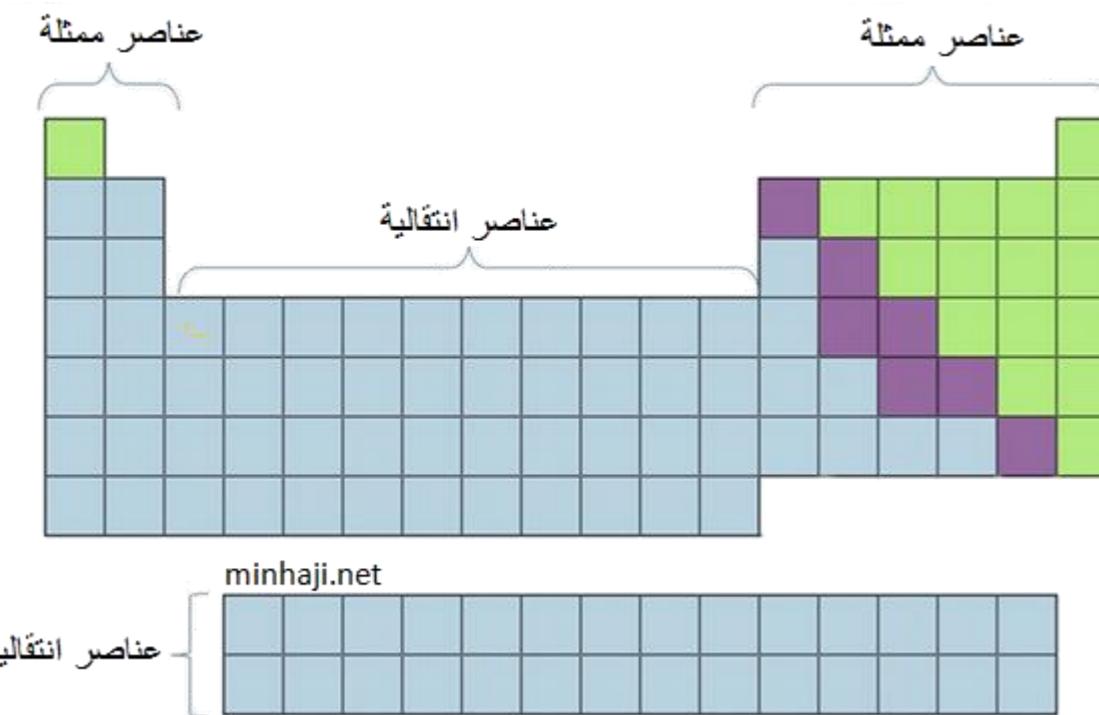
أشباه الفلزات	اللافلزات	الفلزات	المقارنة
1) تشبه في خصائصها الفلزات واللافلزات . 2) الكثير منها موصل للحرارة و الكهرباء ولكن بدرجة أقل من الفلزات . 3) جميعها صلب في درجة حرارة الغرفة . 4) تستخدم في صناعة الدوائر الإلكترونية مثل السليكون .	1) رديئة التوصيل للحرارة . 2) رديئة التوصيل للكهرباء . 3) أغلى بها معتم المظاهر . 4) غير قابلة للطرق و السحب والتشكيل . 5) منها الصلب مثل الكريون والفوسفور والسانيل مثل البروم والغازى مثل الأكسجين والنتروجين .	1) جيدة التوصيل للحرارة . 2) جيدة التوصيل للكهرباء . 3) لها لمعان فنزى . 4) قابلة للطرق والسحب . 5) قابلة للتشكيل . 6) جميعها صلبة مثل الحديد والnickel والألومونيوم عدا الزنيق .	

**الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل**

الدرس: ١



# العناصر الانتقالية



الجدول الدوري الناطق

الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف  
المفردة

المرادف

السؤال

تشمل العناصر في المجموعات من 3 - 12 و جميعها فلزات  
وهناك عناصر انتقالية داخلية موجودة أسفل الجدول الدوري.

لا يوجد.

باستخدام مخطط فن

وضح الفرق بين الأكتنيدات واللانثانيدات ؟

الاختلاف

اللانثانيدات

اللانثانيدات تتبع  
عنصر اللانثانيوم

الاختلاف

الأكتنيدات

تتبع الأكتنيدات  
عنصر الأكتينيوم

التشابه  
وضعت أسفل  
الجدول الدوري  
حتى لا يصبح  
الجدول عريضا  
جدا

الحقيقة المنهجية تعمّد علوم المرحلة المتوسطة بمشروع نحو المستقبل



الدرس ١

# الفلزات



Al



K

Fe



Mg

Ca



Au



عناصر لامعة قابلة للطرق والسحب وموصلة جيدة للكهرباء والحرارة.

تعريف  
المفردة

معدن ، عنصر كيميائي ، صلبة

المرادف

س-فسر وجود الزئبق بين الفلزات مع أنه غير صلب ؟  
جـ- هو سائل فضي اللون ويعتبر فلز لأن كثافته عالية و لأن المسافة  
بين جزيئاته متباعدة

السؤال

## الدرس 1

# اللافلزات



رمزه	اللafـz	رمزه	اللafـz
Cl	كلور	H	هيدروجين
Br	بروم	O	أكسجين
I	يود	N	نيتروجين
He	هيليوم	S	كبريت
Ne	نيون	P	فسفور
Si	سيليكون	F	فلور

الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف  
المفردة

عناصر غازية أو صلبة هشة وردية التوصيل للحرارة و الكهرباء و تشمل 17 عنصرا فقط.

المرادف

مواد عازلة ، سلبية كهربائية ، غير موصل.

السؤال

س-اذكر بعض العناصر الأساسية في حياتنا و التي تعد من اللافلزات ؟

جـ- الكربون ، النيتروجين ، الأكسجين ، الفوسفور ، اليود.

الدرس 1

# أشباه الفلزات



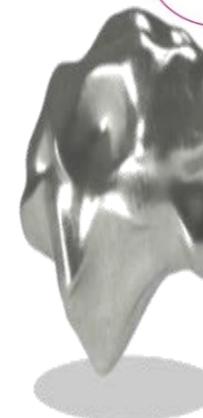
الزُّرْنِيخ



الجِيرْمَانِيُوم



البُورُون



السُّلِيلُكُون



تقع وسط الجدول الدوري بين الفلزات واللافلزات

تعريف  
المفردة

شبه موصلة

المرادف

س- اشرح سبب تسمية أشباه الفلزات بهذا الاسم ؟

السؤال

ج- لأنها العناصر التي تشتراك في بعض صفاتها مع الفلزات وفي بعض صفاتها مع اللافلزات.



الجدول الدوري الناطق

# العناصر الممثلة

IA		IIA		VIIA	VIII A
H		Be		F	He
Li		Mg		Cl	Ne
Na		Ca		Br	Ar
K		Rb		Se	Kr
Cs		Ba		Te	Xe
				I	Rn
				Po	
				At	

عناصر إنتقالية

الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

## الدرس ٢



# الفلزات القلوية

أقل نشاطاً

أكبر نشاطاً

1
Li
Na
K
Rb
Cs

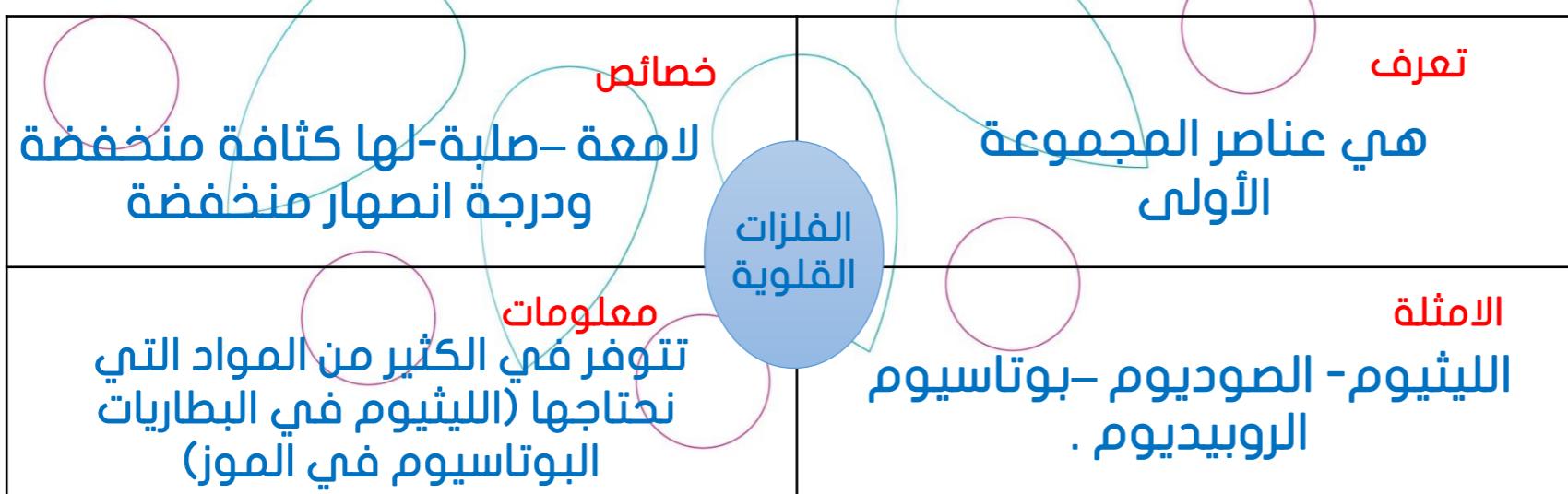
الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



هي عناصر المجموعة الأولى وهي لامعة وصلبة ولها كثافة منخفضة ودرجة انصهار منخفضة أيضاً.

قاعدتي.

س- ما خصائص عناصر الفلزات القلوية ثم حدد استخداماتها؟



تعريف  
المفردة

المرادف

السؤال

باستخدام معن فران

الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

الدرس

# الفحولات القلوية الأرضية

2

Be
Mg
Ca
Sr
Ba

أقل نشاطاً

أكثر نشاطاً



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



هي عناصر المجموعة الثانية وتمتاز بأنها أكثر صلابة وذات درجات انصهار عالية وعناصر نشطة.

تعريف  
المفردة

ترابية.

المرادف

س- ما خصائص عناصر الفلزات القلوية الأرضية ثم حدد استخداماتها؟

السؤال

تعرف

هي عناصر المجموعة الثانية  
وتسمى أيضاً الفلزات القلوية  
الأرضية

الامثلة

البريليوم - المغنيسيوم  
- الكالسيوم -

الفلزات  
القلوية  
الأرضية

خصائص

أكثر صلابة وكثافة وذات درجات  
انصهار عالية ونشاطها أقل من  
الفلزات القلوية

معلومات

توجد الفلزات القلوية في الطبيعة  
البريليوم موجود في الزمرد والزبرجد

باستخدام مربع فراري

الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



الدرس ٢

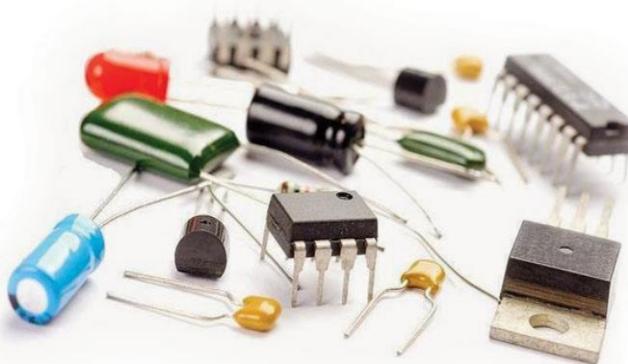
# شبكة الموصى



الجرمانيوم



السيلikon



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

مواد توصل الكهرباء بدرجة أقل من الفلزات وأكثر من اللافلزات.

تعريف  
المفردة

مادة صلبة بلورية لها القدرة على التوصيل بدرجة أعلى من العازلة.

المرادف

س-فسر سبب دخول السيليكون مع كميات قليلة من عناصر أخرى في صناعة رقاقات الحاسوب؟

السؤال

ج- لأنها شبة موصلة للكهرباء

الدرس ٢

# الهالوجينات



أقل نشاطاً  
أعلى نشاطاً

F  
Cl  
Br  
I



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



مكونات الأملاح تكون جميع عناصر هذه المجموعة أملأاً مشابهة عند اتحادها مع أي عنصر من عناصر الفلزات القلوية.

تعريف  
المفردة

مولد صلح.

المرادف

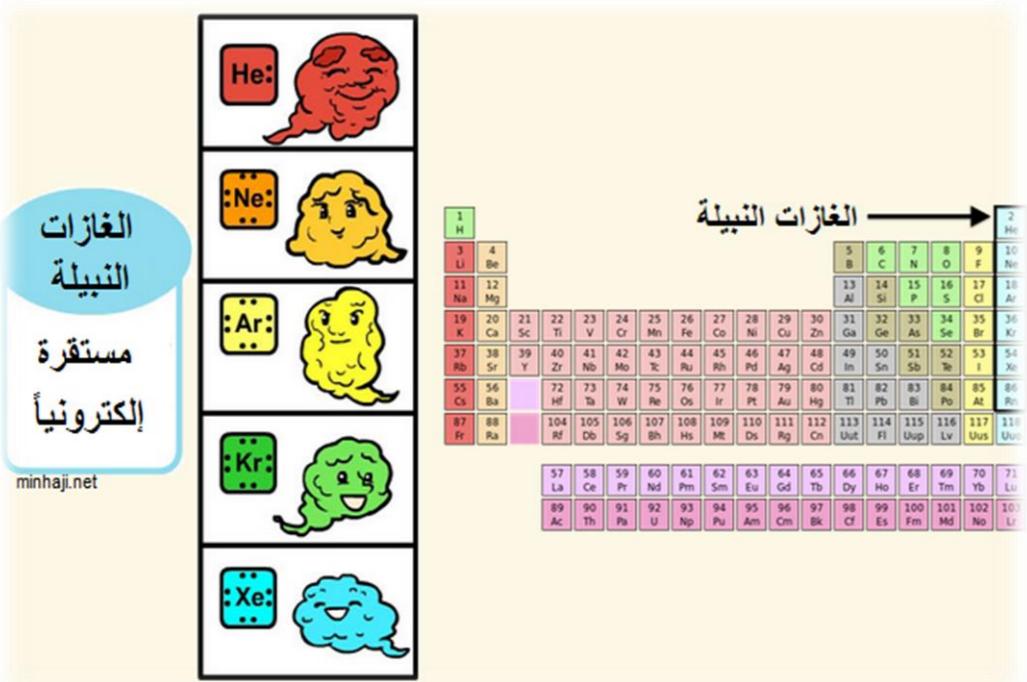
س- ماذا ينتج عن إتحاد الهايوجينات مع الفلزات القلوية؟

السؤال

ج- ينتج عنها أملاح .

الدرس ٢

# الفخازات النبيلة



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



هي عناصر المجموعة 18 وتوجد منفردة في الطبيعة ونادراً ما تتحد مع عناصر أخرى.

تعريف  
المفردة

المرادف

السؤال

شريف

س- لماذا تستخدم الغازات النبيلة في الأضواء؟  
ج- توجه أنابيب الغاز بألوان مختلفة حسب نوع الغاز عند مرور التيار الكهربائي.



الجدول الدوري الناطق

# العناصر الانتقالية

**عناصر إنتقالية**

IA	IIA	عناصر إنتقالية														VIIA	VIII
H	Be	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	He					
Li	Mg	21	23	25	24	26	27	28	29	30	31	2					
Na	Ca	22	24	26	25	27	28	29	30	31	32	10					
K	Rb	23	25	27	26	28	29	30	31	32	33	18					
Cs	Sr	24	26	28	27	29	30	31	32	33	34	36					
Ba		25	27	29	28	30	31	32	33	34	35	38					
La	Hf	57	72	73	74	75	76	77	78	79	80	82					
Ta	W	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190					
Os	Re	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199					
Ir	Pt	196	197	198	199	195	194	193	192	191	190	191					
Au	Hg	197	198	199	190	191	192	193	194	195	196	197					

**عناصر إنتقالية**

هالوجينات  
فلزات نبيلة

الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



### الدرس 3

# العامل المحفز



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف  
المفردة

المرادف

السؤال

مادة تعمل على زيادة سرعة التفاعل دون أن تتغير.

يسرع - يساعد.

س- الإيريديوم و الكادميوم من العناصر الانتقالية فهل تستطيع توقع أيهما سام وأيهما عامل مساعد؟ وضح ذلك.

ج- يعتبر الكادميوم سام كالزئبق وهمما ينتميان إلى المجموعة 12 بينما يعد الإيريديوم عاملًا مساعدًا لأنّه جزءاً من مجموعة البلاتينيوم

الدرس 3

# الأكتنيدات



كاشف الدخان

** الأكتنيدات	89 Ac 227.0	90 Th 232.0	91 Pa 231.0	92 U 238.0	93 Np 237.0	94 Pu 244.0	95 Am 243.0	96 Cm 247.1	97 Bk 247.1	98 Cf 251.1	99 Es 252.1	100 Fm 257.1	101 Md 258.1	102 No 259.1	103 Lr 262.1
---------------	----------------	----------------	----------------	---------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف  
المفردة

المرادف

السؤال

السلسلة الثانية وتمتد من الثوريوم إلى اللورينسيوم.

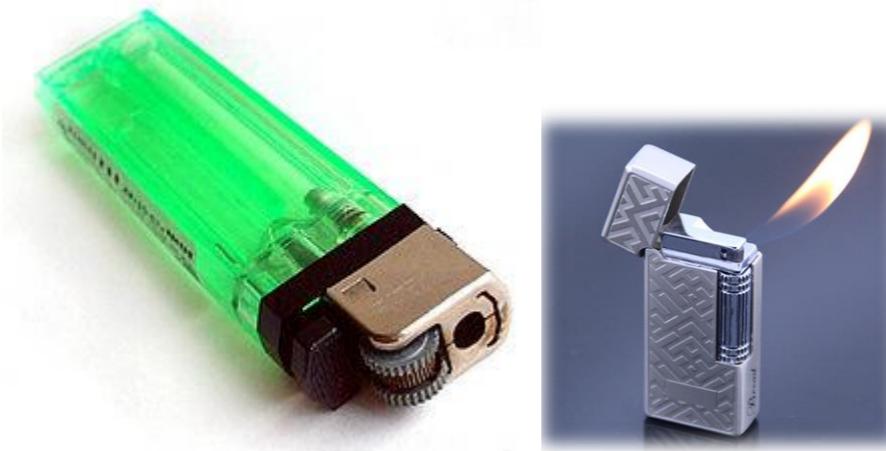
لا يوجد.

سـ ما الصفة التي تشتراك فيها جميع الأكتنيدات؟

جـ جميع الأكتنيدات عناصر مشعة أنيوتها غير مستقرة وتتحول إلى عناصر أخرى.

### الدرس 3

# اللانشينيدات



* اللانشينيدات

57 La 138.9	58 Ce 140.1	59 Pr 140.9	60 Nd 144.2	61 Pm 144.9	62 Sm 150.3	63 Eu 151.9	64 Gd 157.2	65 Tb 158.9	66 Dy 162.5	67 Ho 164.9	68 Er 167.2	69 Tm 168.9	70 Yb 173.0	71 Lu 174.9
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

تمتد السلسلة الأولى من عنصر السيريوم إلى عنصر اللوتيتيوم وقليلة الوجود وغالباً توجد متعددة مع الأكسجين في القشرة الأرضية.

لا يوجد

ســ ما الاسم الآخر الذي تعرف به اللانثانيدات ؟

جــ تعرف باسم العناصر الترابية النادرة



تعريف  
المفردة

المرادف

السؤال

الدرس ٢



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف  
المفردة

المرادف

السؤال

هي عناصر تصنع في المختبرات والمفاعلات النووية.

غير موجودة في الطبيعة.

س- صف كيف تنتج العناصر المصنعة ؟

ج- تنتج العناصر المصنعة من خلال دمج نواتين معاً في  
مسرعات الجسيمات .



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة  
المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



# الحقيقة المنوجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

فكرة وتنفيذ المشروع  
أ/ دعاء سيهان الزهراني

تحت اشراف  
أ: ثريا العمري

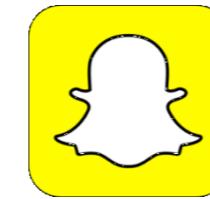
نسعد بتواصلكم /



telegram

future-12018

future12018



future1234

قناة الأور ازما

future-1



future-1@outlook.sa



HP Reveal



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

قال تعالى.....

من عمل صالحاً من ذكرٍ أو أثني وهو مؤمن فلنحييئه حياة طيبة ولنجريّنهم  
أجزهم بأسن ما كانوا يعملون )

سورة النحل / آية 97 .

نحو المستقبل  
TO THE FUTURE

الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



وقفة.....

محتويات المشروع خُص محفوظ للفريق (نحو المستقبل) ولا يجوز إنتاج أو نشر  
أو اقتصاص أي جزء من هذه المادة دون شعار المجموعة.



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



## فريق العمل في ملف الصف الثالث متوسط :

فريق إعداد المادة العلمية /

- أ/ خاتمة أسعد محمد الفيفي.
- أ/ دعاء سيهان عيظة الزهراني.
- أ/ ناهد عبدالعزيز عبدالله الخليفة.
- أ/ مها عبدالله محمد القحطاني.
- أ/ مها علي مطر المطيري

مراجعة وإعداد وتنسيق بطاقة المفردات /

أ/ دعاء سيهان عيظة الزهراني

التدقيق اللغوي والإملائي /

أ/ مصباح إبراهيم أحمد هوساوي

# مفردات منهج مادة العلوم :

## الصف الثالث

### المراحل المتوسطة

### الفصل الدراسي الأول

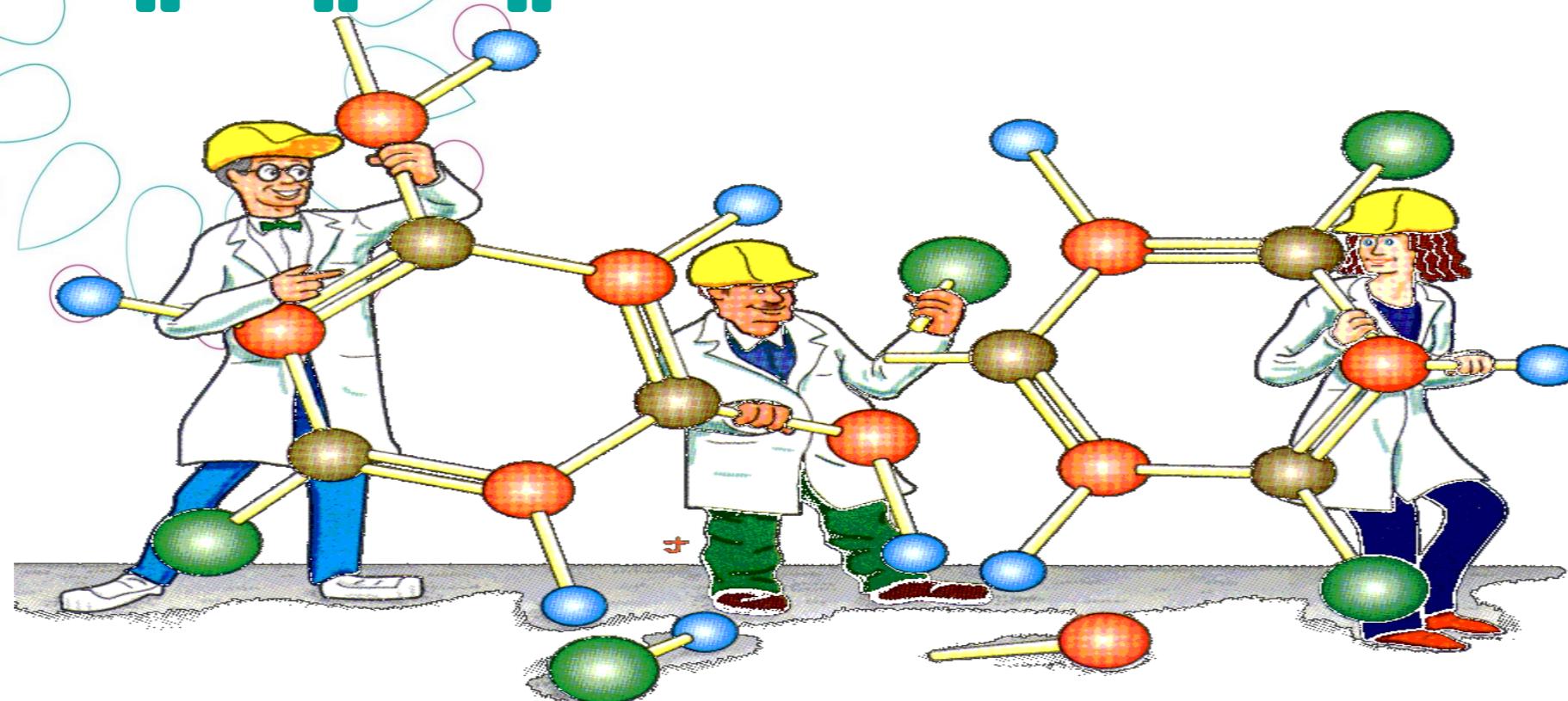
**لحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل**

# الفهرس

الرقم	الوحدات	الفصول	الدرس	المفردات	رقم الصفحة
				1-مجال الطاقة	11-10
				2-التمثيل النقطي لإلكترونات	13-12
				3-الرابطة الكيميائية	15-14
				4-الايون	18-17
				5-المركب	20-19
				6-الرابطة الأيونية	22-21
				7-الرابطة التساهمية	24-23
				8-الرابطة الفلزية	26-25
				9-الرابطة القطبية	28-27
				10-الجزيء	30-29
				11-الصيغة الكيميائية	32-31
5	الوحدة 3 (الروابط والتفاعلات الكيميائية)	الفصل 5 (البناء الذري والروابط الكيميائية)	الدرس 1 (اتحاد الذرات)	الدرس 2 (ارتباط العناصر)	

الوحدة 3:

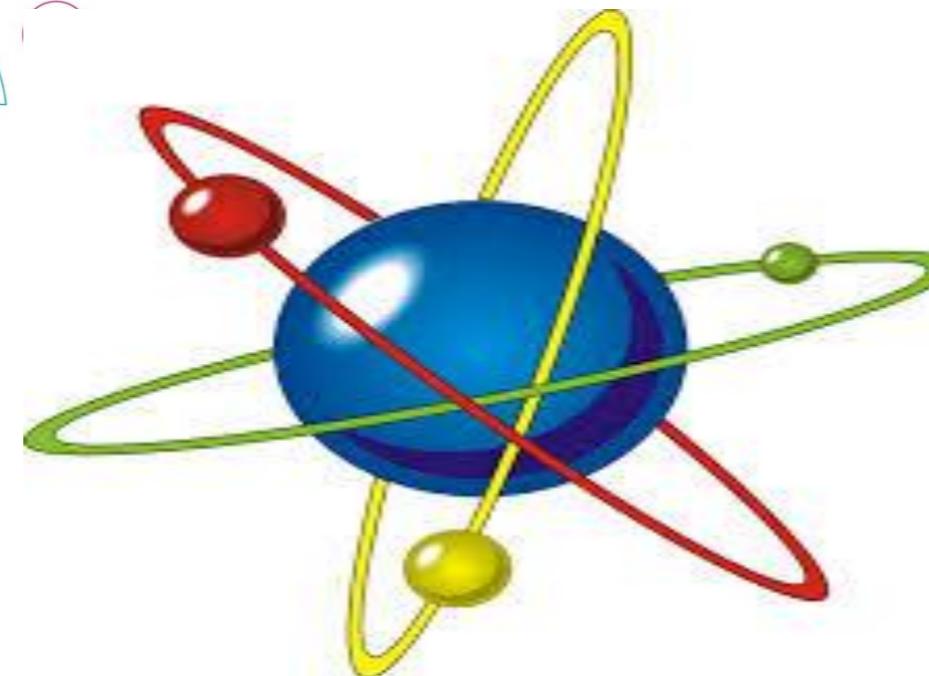
# الروابط والتفاعلات الكيميائية



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

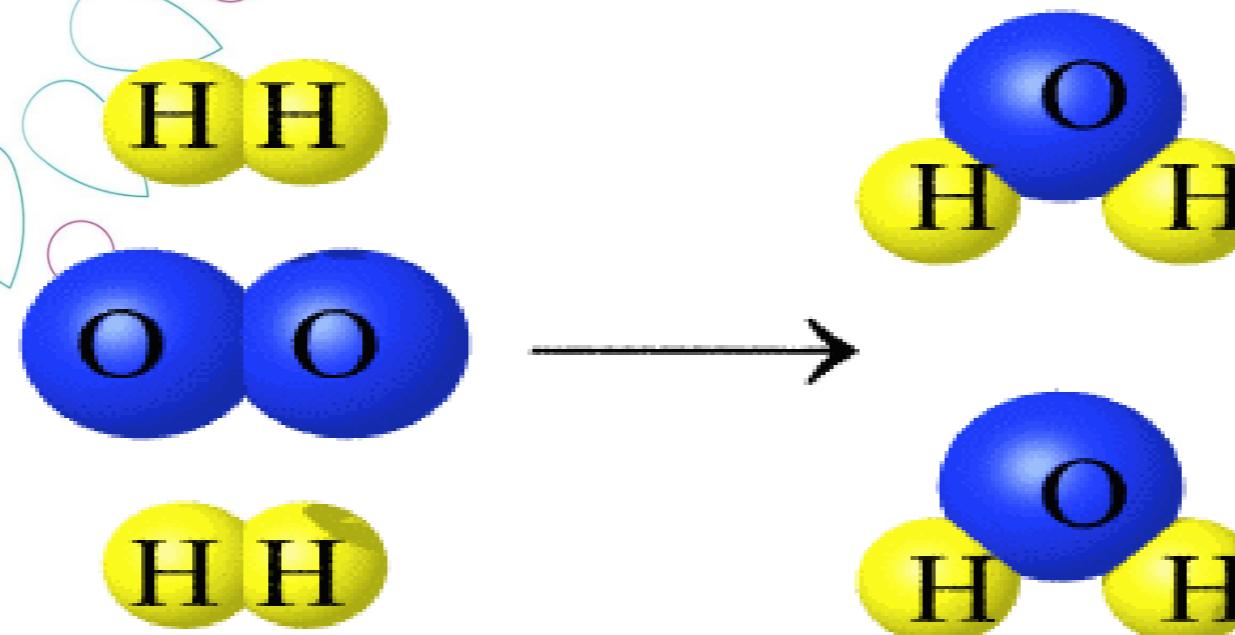
الفصل 5

# البناء الذري والروابط الكيميائية



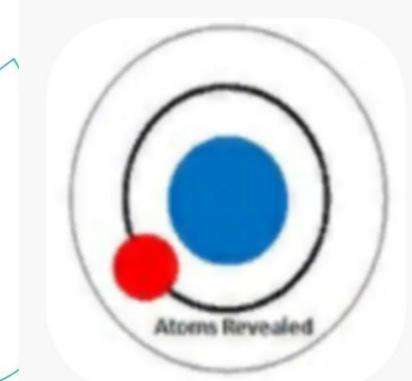
# اتخاذ البدران

الدرس ١



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

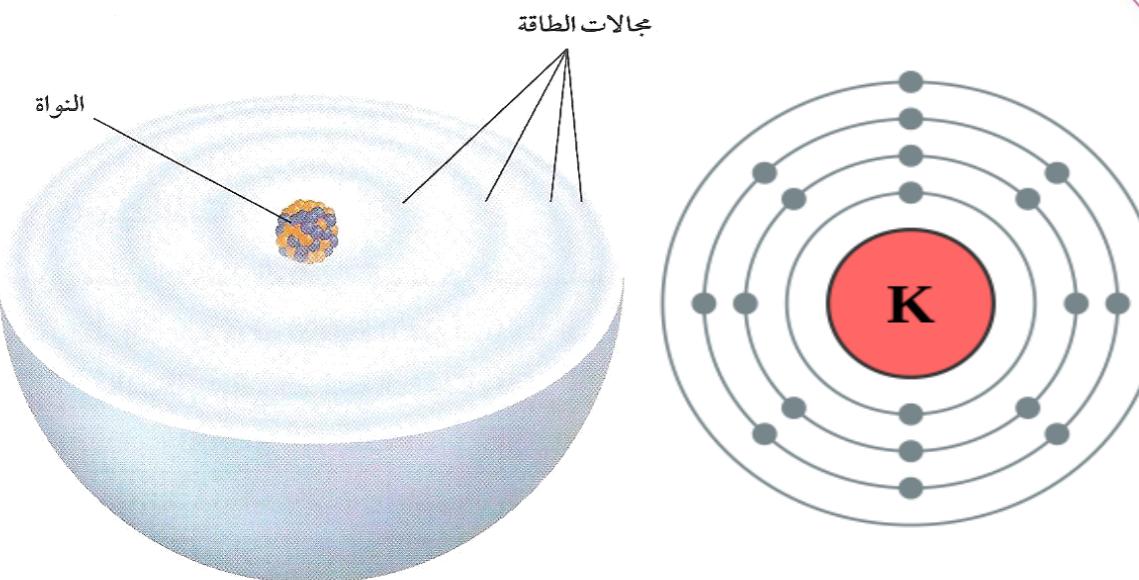
الدرس



Atoms Revealed AR



# مستويات الطاقة



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف  
المفردة

المرادف

السؤال

المناطق المختلفة التي توجد فيها الإلكترونات.

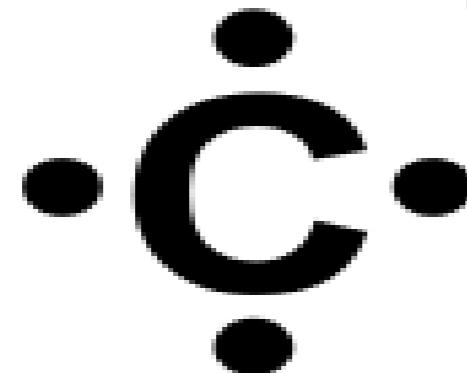
درجة - مكانة - رتبة.

س - قارن بين أعداد الإلكترونات التي تستوعبها مستويات الطاقة في الذرة ؟

ج- نجد أن أعداد الإلكترونات تتزايد ابتداءً من المستوى الأول أي : المستوى الأول ( 2 )  
المستوى الثاني ( 8 )  
المستوى الثالث ( 18 ) وهكذا

الدرس ١

# التمثيل النقطي للإلكترونات



## Valence Electrons

IA	IIA	IIIA	IVA	VIA	VIA	VIIA	VIIIA
Li	Be	B	C	N	O	F	Ne

الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف  
المفردة

رمز العنصر محاط بنقاط تمثل عدد الإلكترونات في مستوى الطاقة الخارجي .

المرادف

بأس - تكيل - سطوة - عذاب - تشبيه.

السؤال

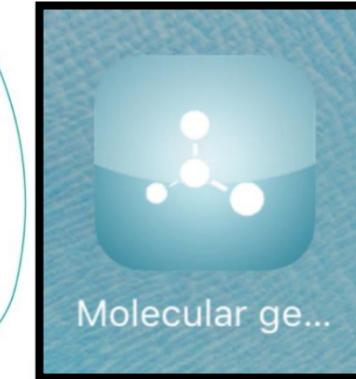
س- علل توضع إلكترونات مستوى الطاقة الخارجي فقط في التمثيل النقطي للإلكترونات ؟

ج- لأن هذه الإلكترونات تبين كيفية تفاعل العنصر



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

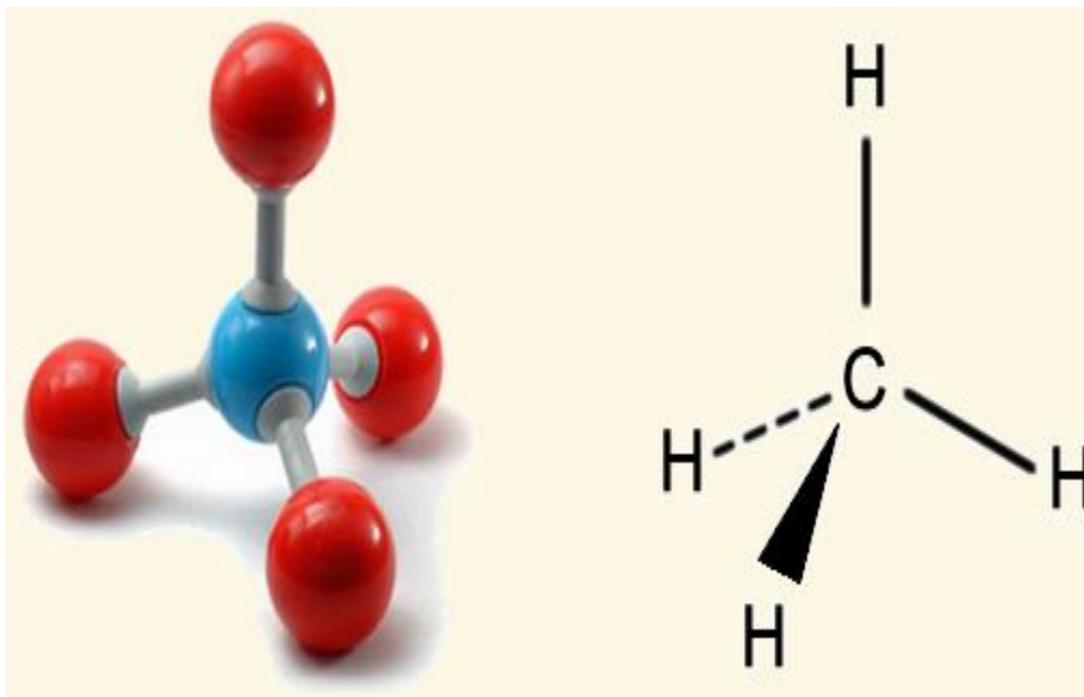
الدرس ١



Molecular ge...



# الرابطة الكيميائية





تعريف  
المفردة

المرادف

السؤال

القوى التي تربط ذرتين احدهما مع الأخرى

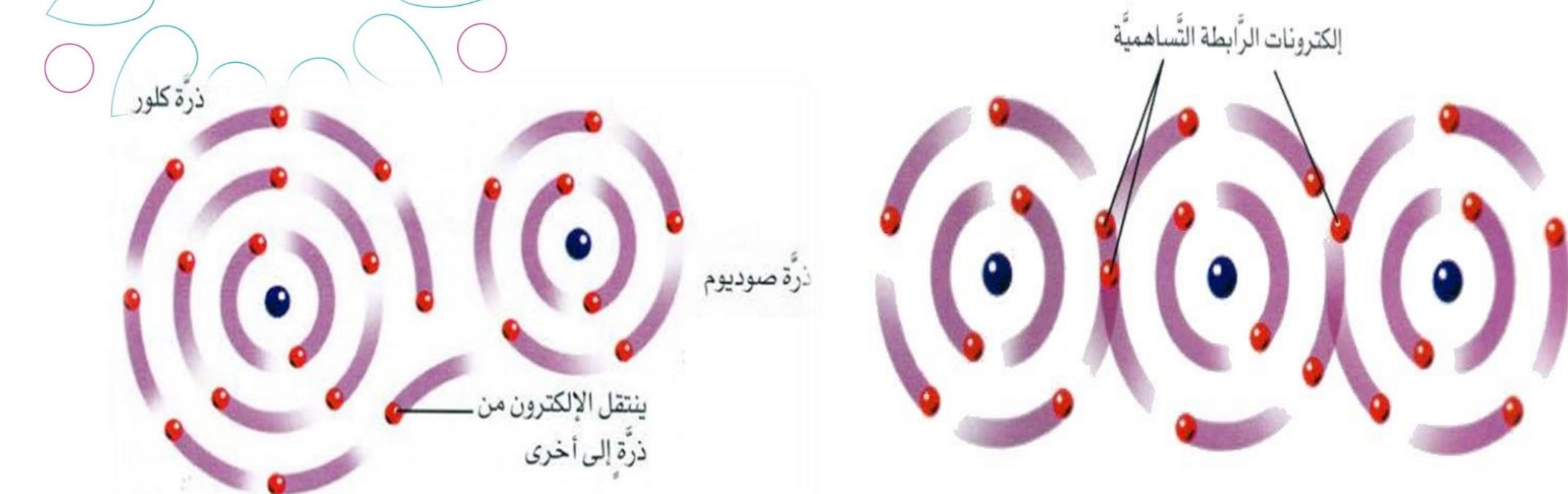
اتصال - اقتران - التصاق - اتحاد - تجمع - تعلق

س- ما أهمية الرابطة الكيميائية لذرات العناصر ؟

ج- تعمل على ربط ذرات العناصر مع بعضها و وبالتالي تصبح أكثر استقراراً.

# الدرس ١

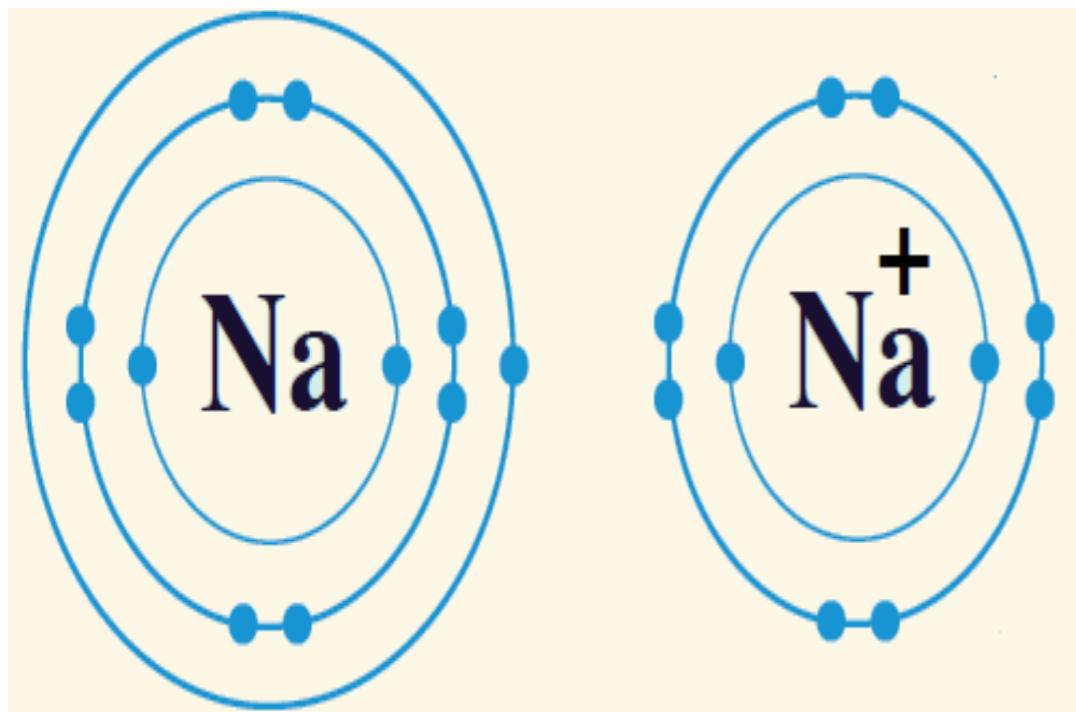
# الرَّابطُ الْمُنَاصِرُ



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

الدرس ٢

# الأيون



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف  
المفردة

ذرة تحمل شحنة موجبة أو سالبة لأنها اكتسبت أو فقدت إلكترون أو أكثر

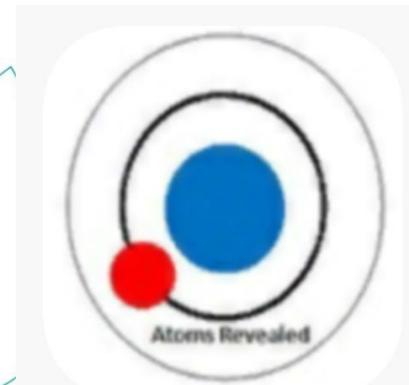
المرادف

مجموعة متماسكة من الذرات ذات شحنة.

السؤال

س-كيف تتحول الذرة إلى أيون ؟

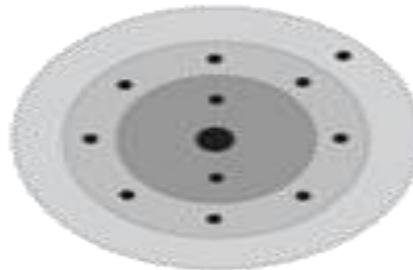
ج- عندما تفقد الذرة إلكترون أو أكثر تتحول إلى أيون موجب وعندما تكتسب إلكترون أو أكثر تتحول إلى أيون سالب



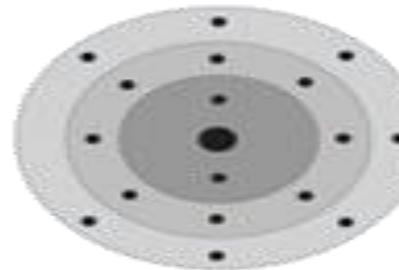
Atoms Revealed AR



# الرابطة الأيونية



Sodium



Chlorine



الدرس ٢

الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف  
المفردة

المرادف

السؤال

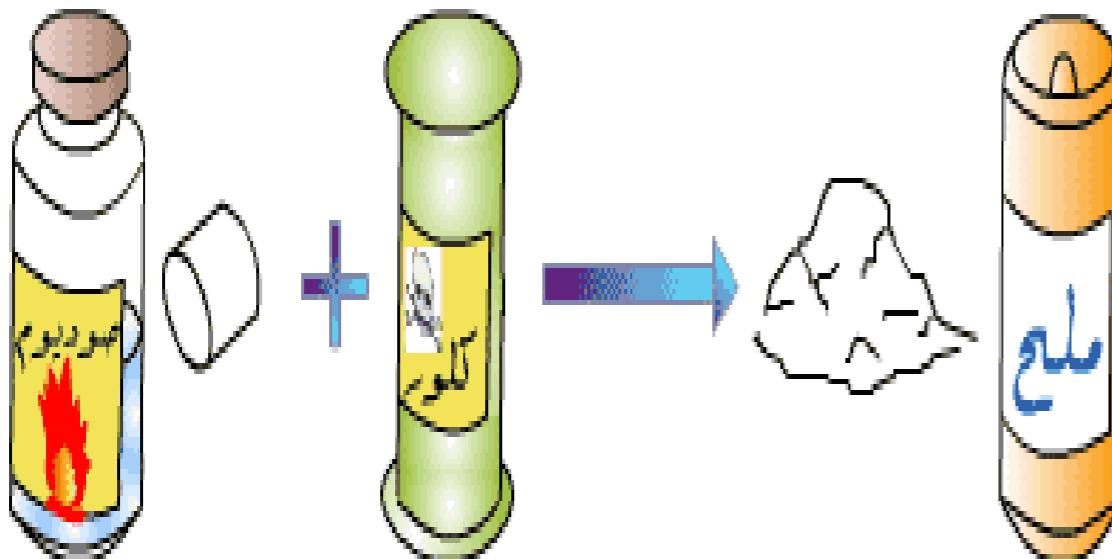
س-قارني بين الرابط الأيونية و الرابط التساهمية ؟ باستخدام مخطط فن



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

الدرس ٢

# المركب



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف  
المفردة

مادة نقية تحوي عنصرين أو أكثر مرتبطين برابطة كيميائية

هو الجسم المماثل ذو التركيب الثابت الخواص الناتج من عنصرين أو أكثر اتحدًا كيميائيًا.

المرادف

س-كيف تكون المركبات ؟

السؤال

ج-يتكون المركب من عنصرين أو أكثر يرتبطان برابطة تساهمية أو رابطة أيونية

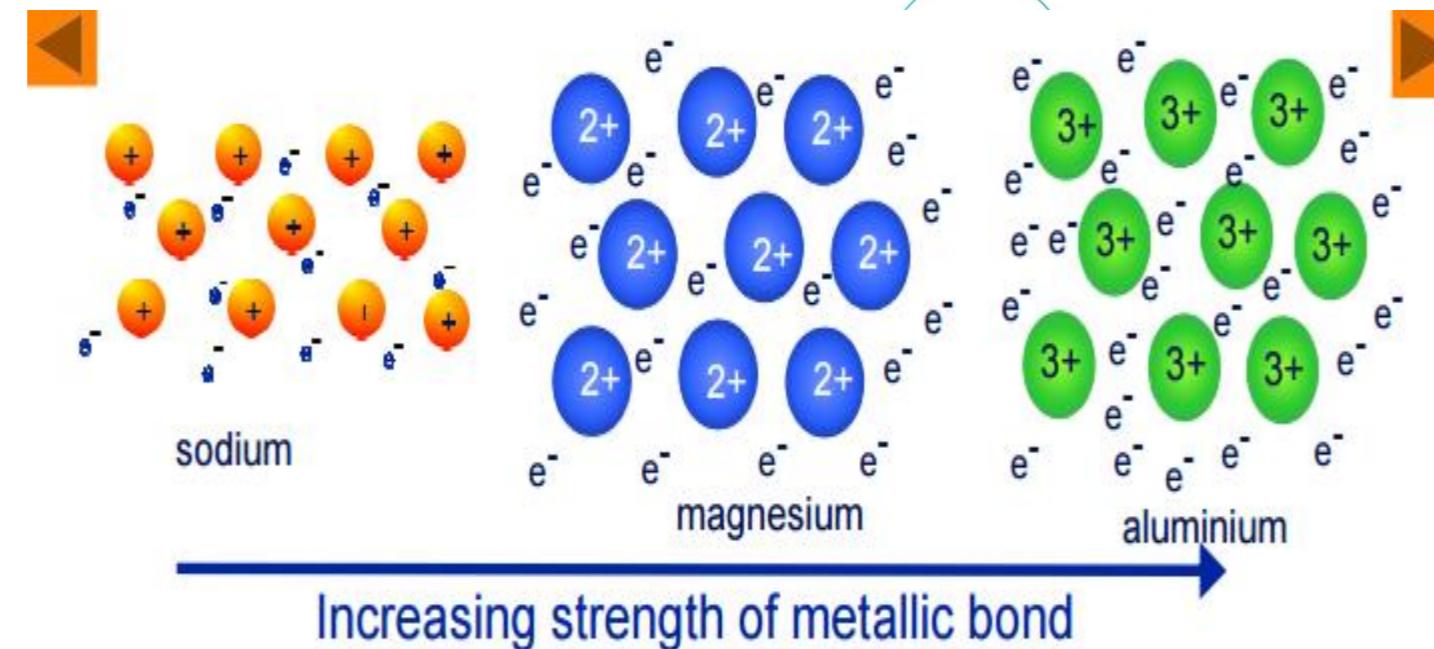
## الدرس 2



Atoms Revealed AR



# الرابطة المغذية



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

رابطة تنشأ عن تجاذب إلكترونات المجالات الخارجية لذرات الفلز مع الأنوية

العلاقة أو الصلة بين الشيئين

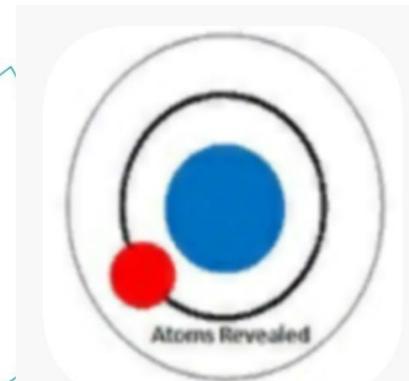
ج- تكون الرابطة الفلزية بين الذرات الفلزية بسبب تجاذب إلكترونات المجالات الخارجية لذرات الفلز مع الأنوية

تعريف المفردة

المرادف

السؤال

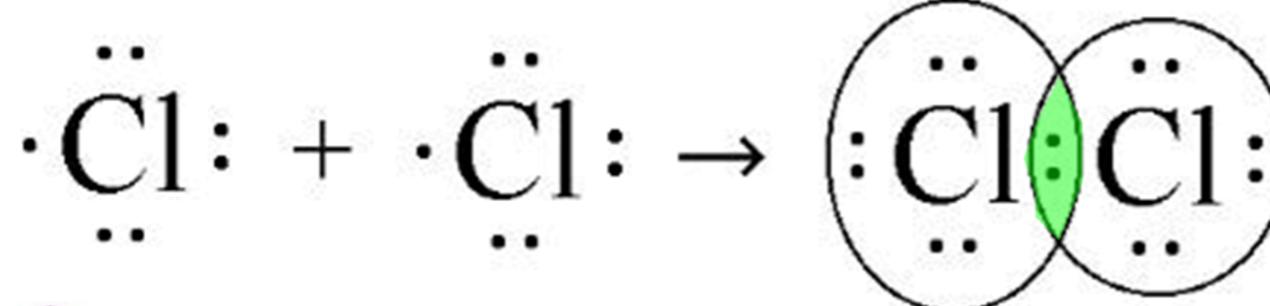
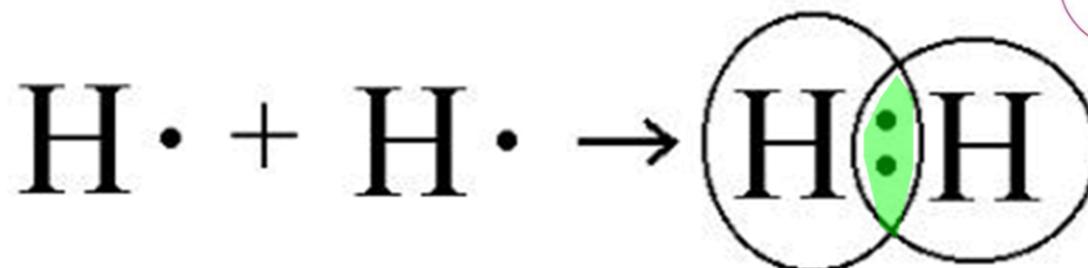




Atoms Revealed AR



# الرابطة التشتتية



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

الرابطة الكيميائية التي تنشأ بين ذرات العناصر اللافلزية من خلال التشارك بالإلكترونات



تعريف المفردة

العلاقة أو الصلة بين الشيئين

المرادف

س-صم خريطة معرفية لأنواع الروابط التساهمية ؟

السؤال

روابط تساهمية

يتشارك عنصران لا فلزان  
بالإلكترونات

HCL

H<sub>2</sub>

تشاركاً غير متساوياً  
كما في

وهو

قطبي

تشاركاً متساوياً  
كما في

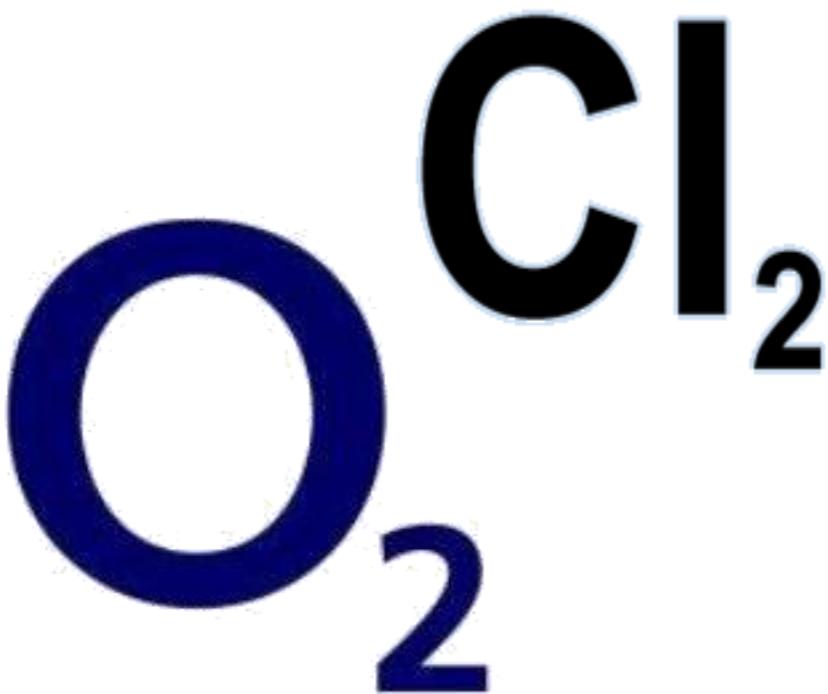
وهو

غير  
قطبي

الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

الدرس ٢

# الجزئيات



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف  
المفردة

المرادف

السؤال

جسيمات متعادلة تكونت عند مشاركة الذرات في الإلكترونات

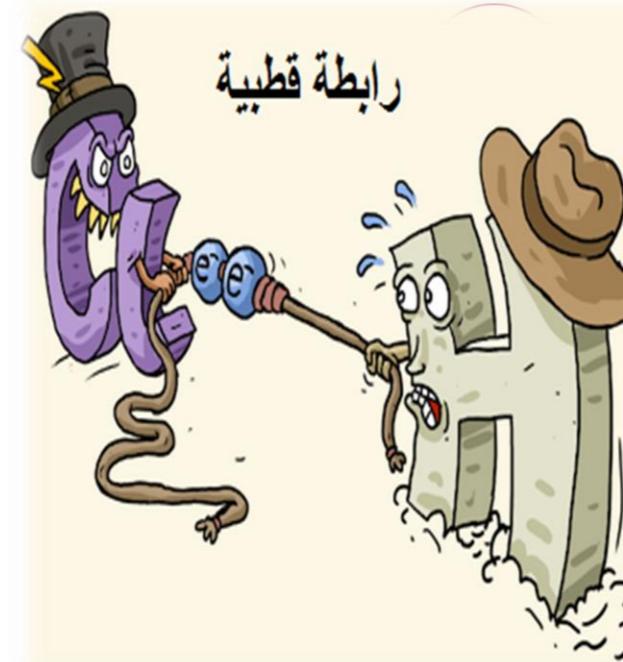
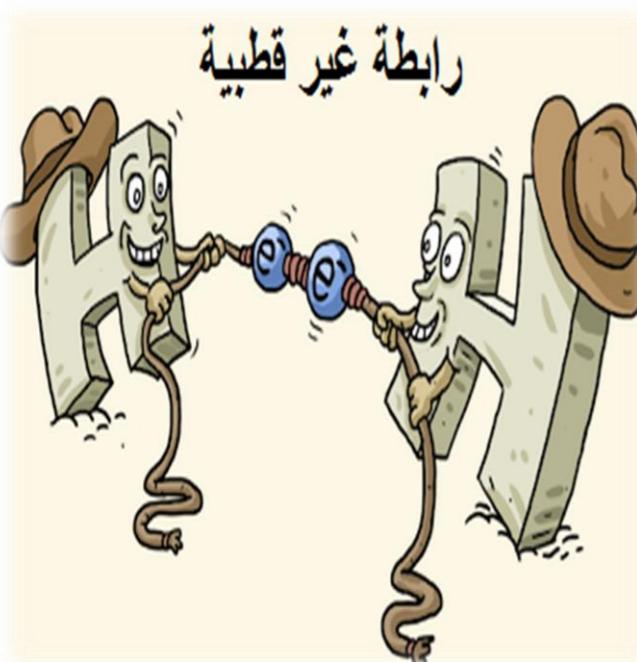
بعض - شطر - قطعة - نسبة - قسم - عضو - قسط

س - كيف ت تكون الجزيئات ؟

ج-يتكون الجزيء من ذرات مرتبطة تساهمياً يمكن التعبير عنها من خلال الصيغة الكيميائية.

الدرس 2

# الرابطة القطبية



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف  
المفردة

المرادف

السؤال

س - ما الفرق بين الرابطة القطبية و الرابطة غير قطبية ؟  
تستخدم مخطط فن

الاختلاف

الرابطة الغير قطبية

تم المشاركة فيها  
بشكل متساوي

الاختلاف

الرابطة القطبية

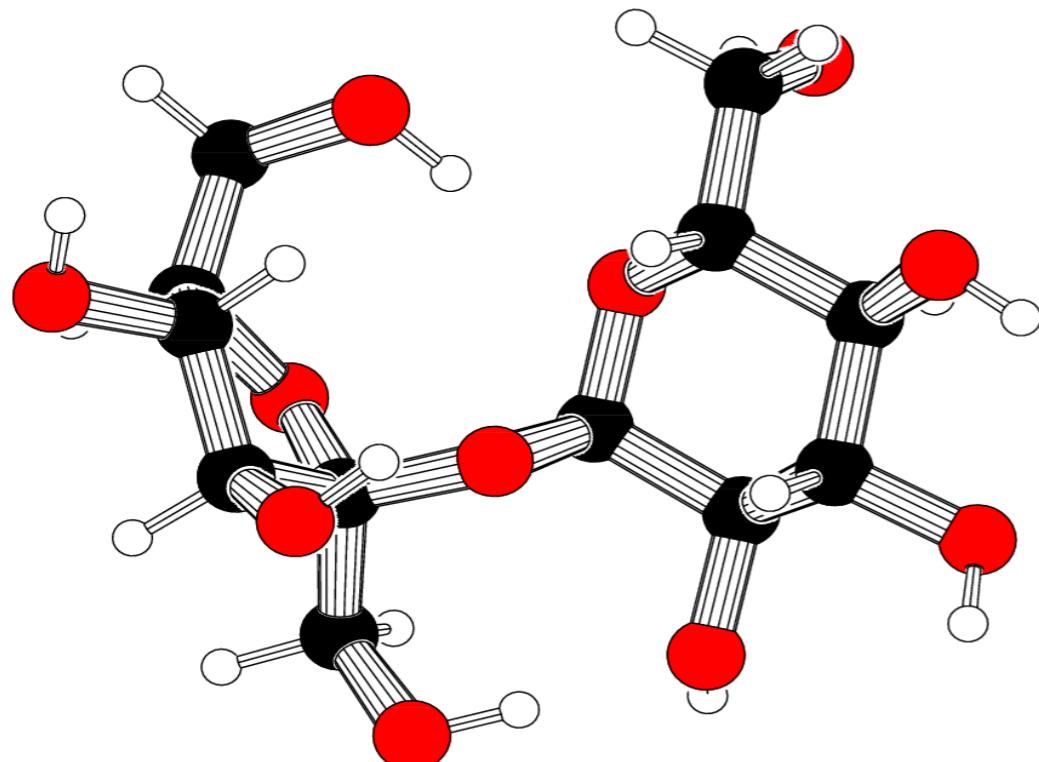
رابطة تساهمية يتم فيها  
مشاركة إلكترونات بشكل  
غير متساوي

الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

الدرس ٢



# المبادئ الكيميائية



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

معلومات عن العنصر التي تكون مركبا ما وعدد ذرات كل عنصر في ذلك المركب.



تعريف  
المفردة

طريقة موجزة للتعبير عن عدد الذرات

المرادف

س - فسر **كيف يمكن معرفة نسبة العناصر الدالة في المركب من خلال الصيغة الكيميائية ؟**

السؤال

ج- من خلال الرقم السفلي الذي يكتب بعد الرمز والذي يحدد عدد ذرات كل عنصر.



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة  
المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



# الحقيقة المنوجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

فكرة وتنفيذ المشروع  
أ/ دعاء سيفان الزهراني

تحت اشراف  
أ: ثريا العمري

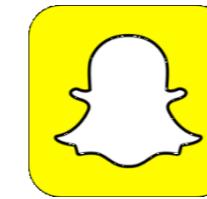
نسعد بتواصلكم /



telegram

future-12018

future12018



future1234

قناة الأور ازما

future-1



future-1@outlook.sa



HP Reveal



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

قال تعالى.....

من عمل صالحاً من ذكرٍ أو أثني وهو مؤمن فلنحييئه حياة طيبة ولنجريّنهم  
أجزهم بأسن ما كانوا يعملون )

سورة النحل / آية 97 .

نحو المستقبل

TO THE FUTURE



وقفة.....

محتويات المشروع خُص محفوظ للفريق (نحو المستقبل) ولا يجوز إنتاج أو نشر  
أو اقتصاص أي جزء من هذه المادة دون شعار المجموعة.



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



## فريق العمل في ملف الصف الثالث متوسط :

فريق إعداد المادة العلمية /

- أ/ خاتمة أسعد محمد الفيفي.
- أ/ دعاء سيهان عيظة الزهراني.
- أ/ ناهد عبدالعزيز عبدالله الخليفة.
- أ/ مها عبدالله محمد القحطاني.
- أ/ مها علي مطر المطيري

مراجعة وإعداد وتنسيق بطاقة المفردات /

أ/ دعاء سيهان عيظة الزهراني

التدقيق اللغوي والإملائي /

أ/ مصباح إبراهيم أحمد هوساوي



# مفردات منهج طادة العلوم : المصحف الالكتروني

## المرحلة المتوسطة الفصل الدراسي الأول

## لحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

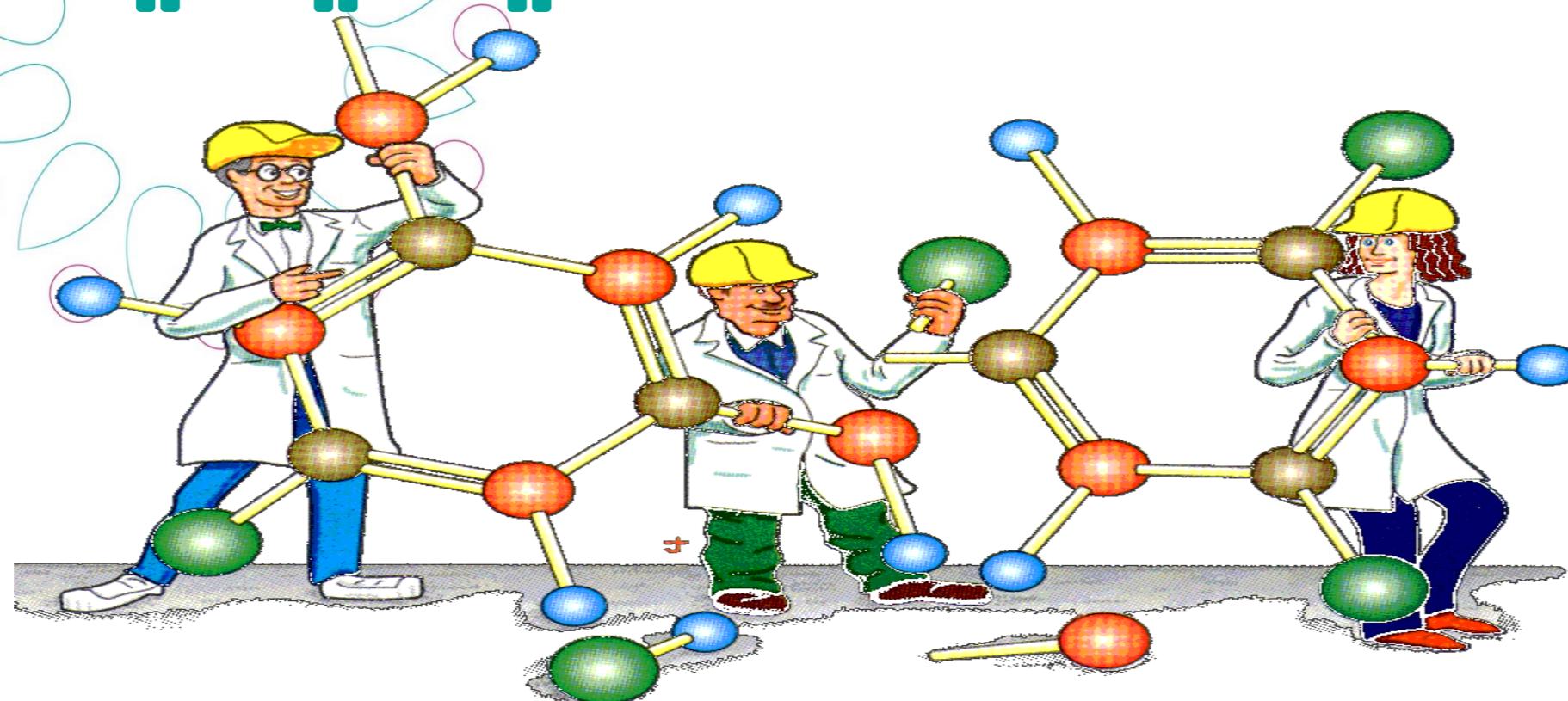


# الفهرس

الرقم	الوحدات	الفصول	الدرس	المفردات	رقم الصفحة
			الدرس 1 (الصيغ والمعادلات الكيميائية)	١-التفاعل الكيميائي	١١-١٠
				٢-المتفاعلات	١٣-١٢
				٣-النواتج	١٥-١٤
				٤-المعادلات الكيميائية	١٧-١٦
				٥-المتفاعلات الماءحة للحرارة	١٩-١٨
				٦-المتفاعلات الطاردة للحرارة	٢١-٢٠
				٧-طاقة التنشيط	٢٤-٢٣
				٨-سرعة التفاعل	٢٦-٢٥
				٩-التركيز	٢٨-٢٧
				١٠-المثبط	٣٠-٢٩
				١١-الإنزيمات	٣٢-٣١
6	الوحدة 3 (الروابط والمتفاعلات الكيميائية)	الفصل 6 (المتفاعلات الكيميائية)			

الوحدة 3:

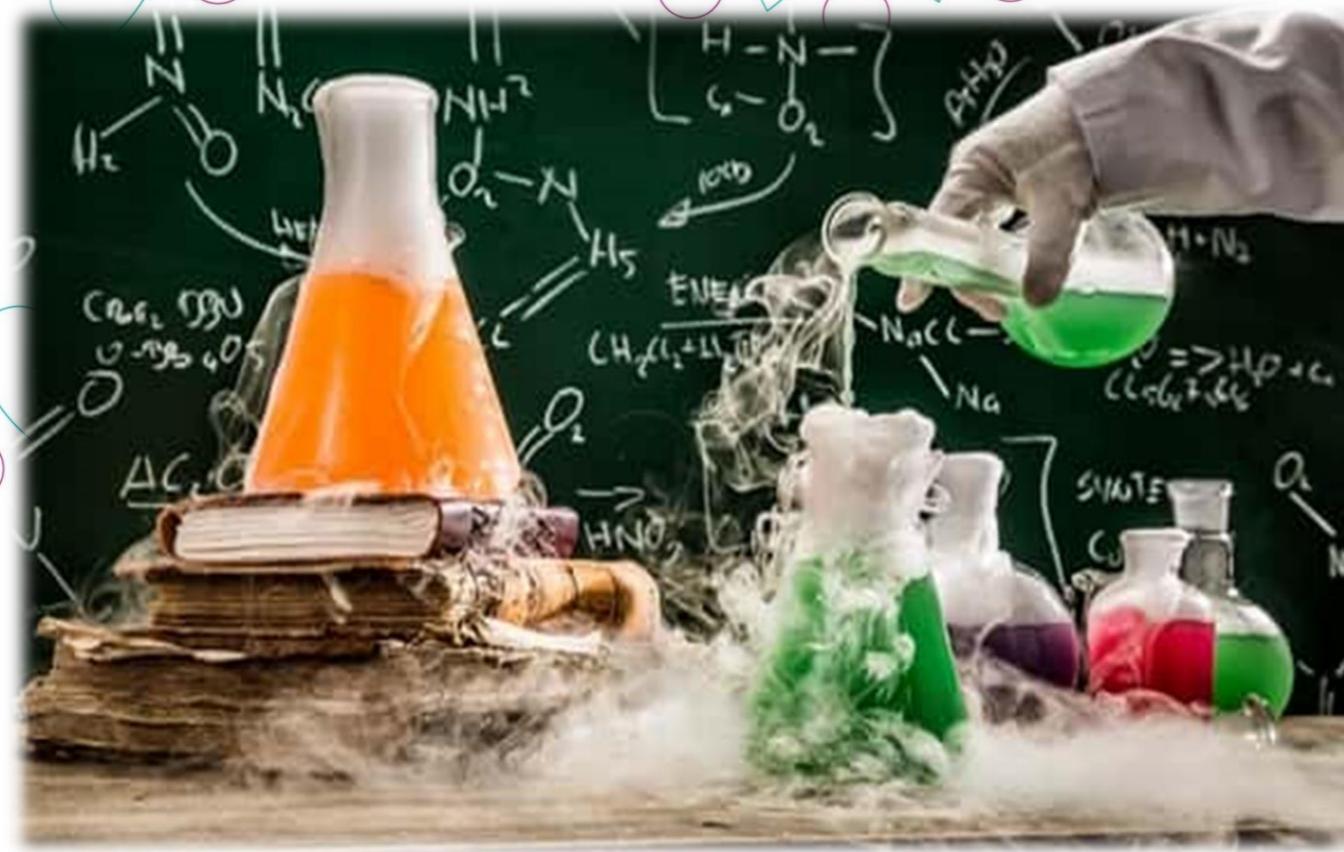
# الروابط والتفاعلات الكيميائية



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

# التفاعلات الكيميائية

الفصل 6



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

الدرس ١

# المصطلح والمعادلات الكيميائية



الدرس ١



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



عملية تنتج تغيراً كيميائياً وينتج عنها مواد جديدة لها خصائص مختلفة عن خصائص المواد المتفاعلة.

تعريف  
المفردة

تفاعل شيشان: أي أثر كل منهما على الآخر

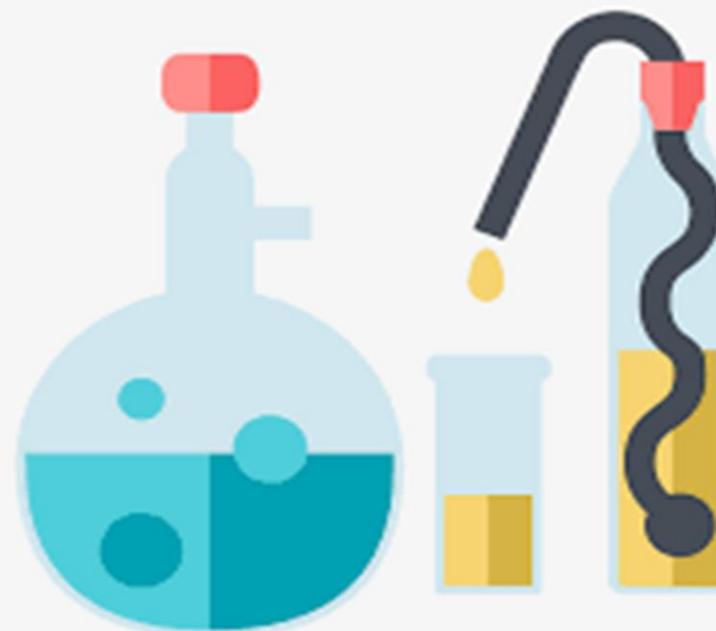
المرادف

س- صفات الدلائل التي تدل على تفاعل كيميائي قد يحدث ؟  
ج- صوت اشتعال المشعل - رائحة الدخان - حرارة اللوب  
- الفجوات في قطعة الخبز - تغيير اللون .

السؤال

الدرس ١

# المُتَفَاعِلَات



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

**جـ- هي مواد متفاعلة ومواد ناتجة  
سـ- صـفـ المعـادـلـةـ الـكـيـمـيـائـيةـ ؟**

**متـدـاخـلـاتـ - إـتـحـادـ شـيـئـينـ ،**

**المـوـادـ الـبـادـئـةـ لـلـتـفـاعـلـ .**



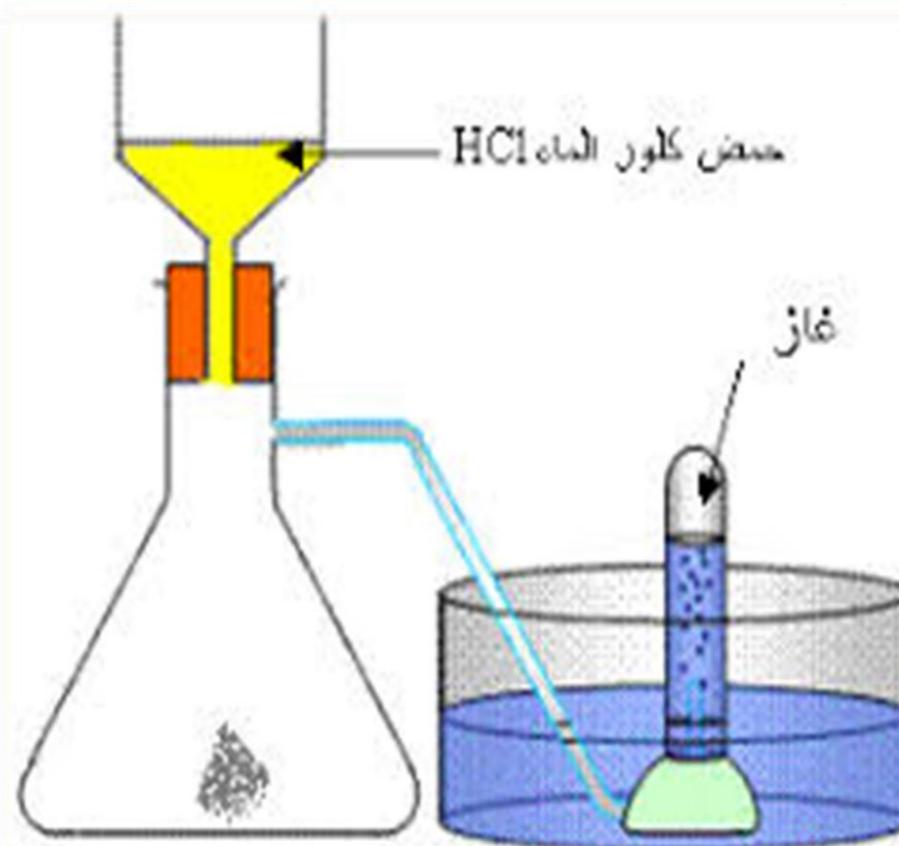
**تعريف  
المفردة**

**المرادف**

**السؤال**

## الدرس ١

# النواتج



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

**المواد الناتجة عن التفاعل**

**النواتج**

**المادة المتفاعلة**  
**المادة التي توجد قبل بدأ التفاعل الكيميائي**

**س-ميّز بين المادة المتفاعلة والنواتج ؟**

**حاصل - ناجم عن.**

**المواد الناتجة عن التفاعل.**



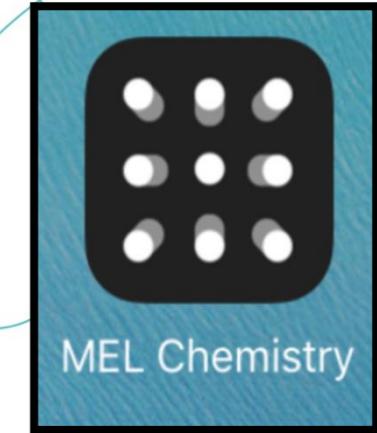
**تعريف المفردة**

**المرادف**

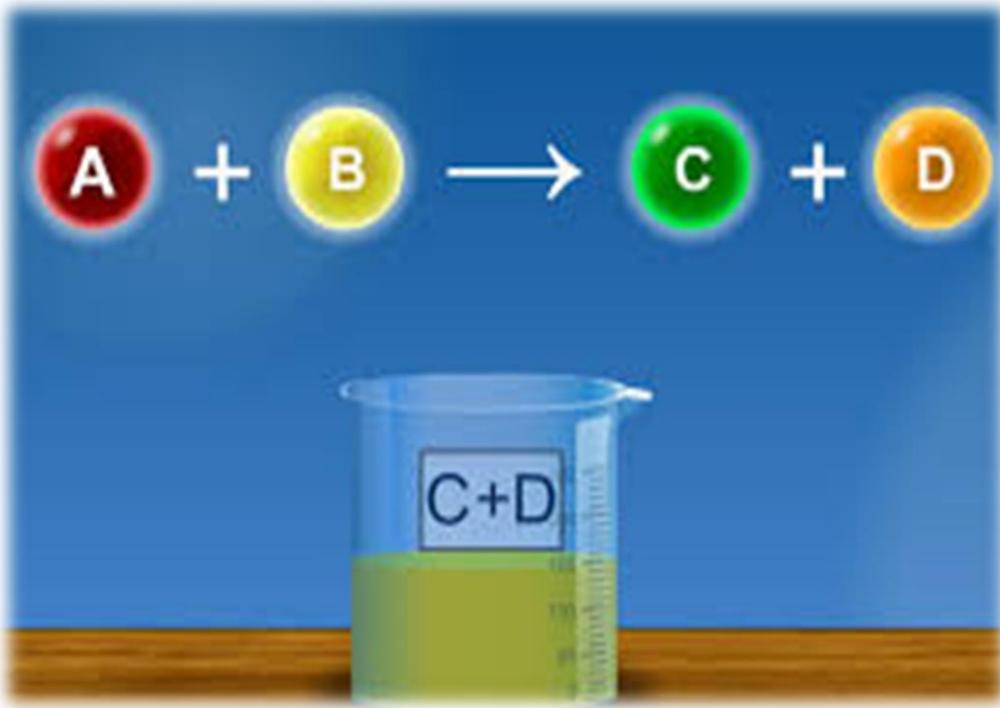
**السؤال**



الدرس ١



# المعاملة الكيميائية



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



صيغة مختصرة توضح المواد المتفاعلة والمواد الناتجة في التفاعل الكيميائي و تستخدم فيها طاقة أو تحررت منه.

تعريف  
المفردة

المرادف

السؤال

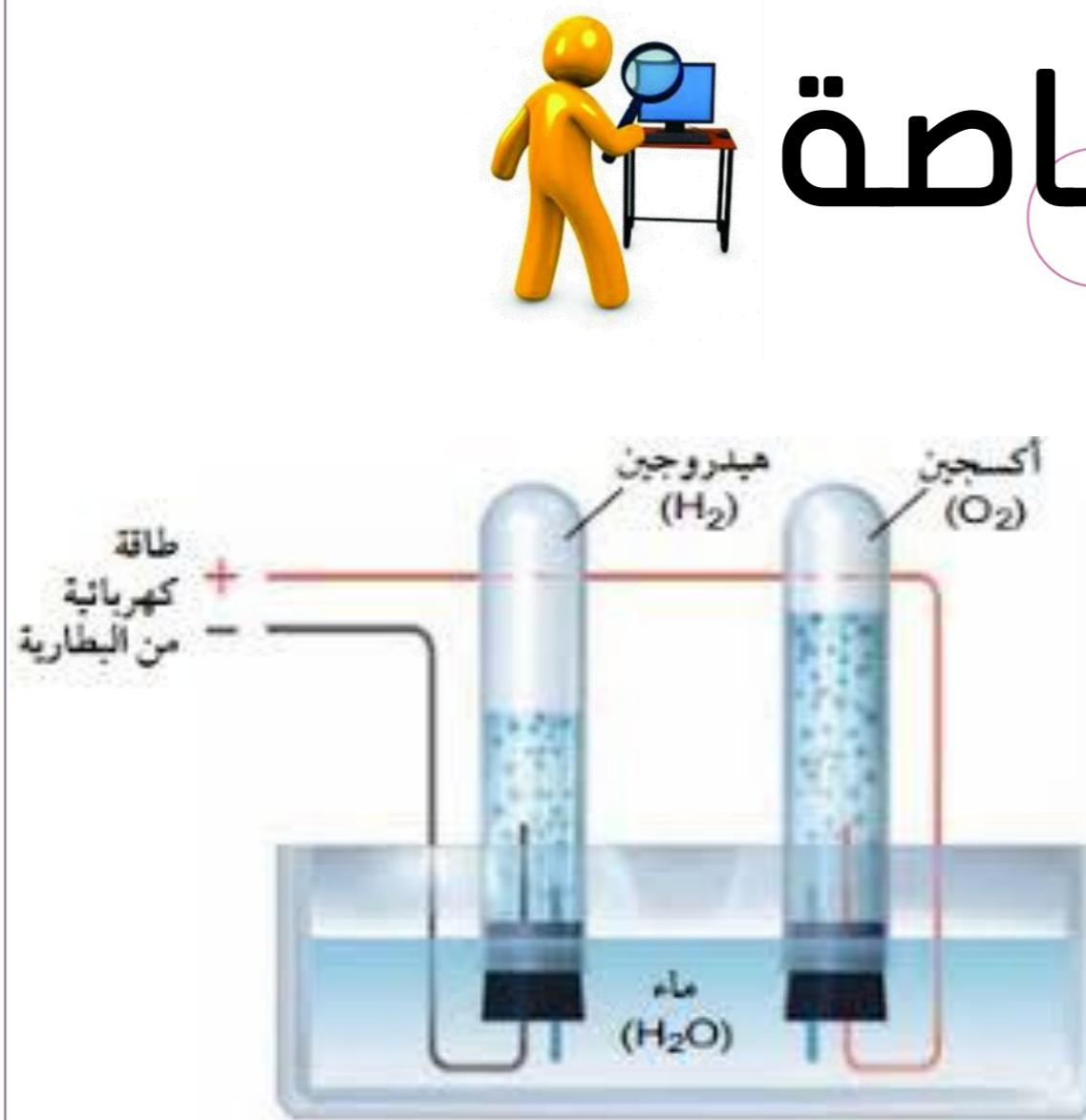
مساواة – موازنة .

س- ماذا توضح المعادلة الكيميائية؟

ج- توضح هذه المعادلات المواد المتفاعلة والمواد الناتجة وخصائص كل مادة فيها

الدرس 1

# النَّفَاعِلَاتُ الْعَامَّةُ لِلحرارة



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



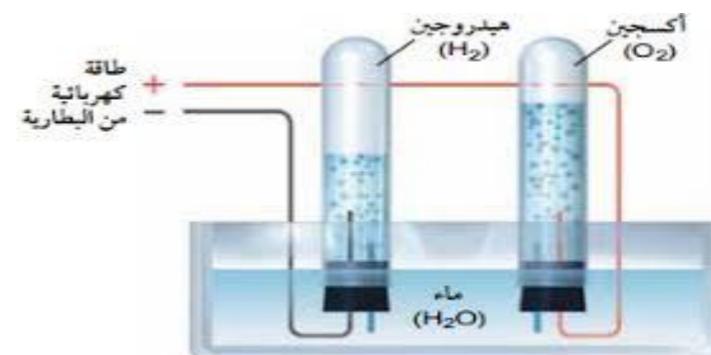
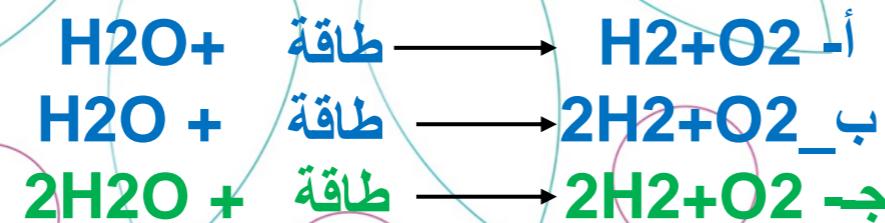
تفاعل كيميائي يتم فيه امتصاص الطاقة.

تعريف المفردة

جاذبة لشئ.

المرادف

س- توضح الصورة أعلاه عملية التحليل الكهربائي للماء . أي المعادلات التالية يعبر بصورة صحيحة عن هذه العملية ؟



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

الدرس ٦

# التفاعلات الطاردة للتفاعل



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



هو تفاعل تتحرر خلاله الطاقة.

تعريف  
المفردة

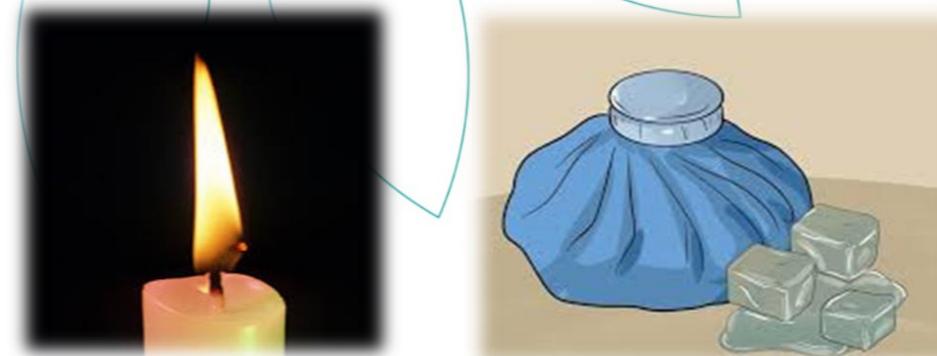
أبعد شيء.

المرادف

س-تأمل الصور التالية ثم استنتج أيها ماص للحرارة وأيها طارد للحرارة؟

السؤال

طاردة للحرارة



ماصة للحرارة

الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

# التفاعلات الكيميائية

الدرس ٢



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

## الدرس 2

# طاقة التشبيط



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف  
المفردة

قدرة على شيء – فعل شيء بحماس.

المرادف

سـ-ما المصطلح الذي يعبر عن الحد الأدنى من الطاقة التي تلزم  
لبدء التفاعل ؟

السؤال

جـ-طاقة التنشيط

الدرس 2

# سرعة التفاعل



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف  
المفردة

المرادف

السؤال

س- ما الذي يمكنك قياسه لتحديد سرعة التفاعل؟

ج- يقيس سرعة استهلاك أحد المتفاعلات أو سرعة تكون أحد النواتج.

الدرس 2

# التركيز



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



يصف نسبة المذيب في محلول أو كمية المادة الموجودة في حجم معين.

كمية شيء

س-أذكر العوامل التي تؤثر في سرعة التفاعل؟

- ١ - درجة الحرارة
- ٢ - مساحة السطح
- ٣ - التركيز

تعريف  
المفردة

المرادف

السؤال

الدرس 2

# المُنْبِط



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل

مواد تعمل على إبطاء التفاعل الكيميائي وتجعل عملية تكوين  
المواد الناتجة تحتاج زمناً أطول



تعريف  
المفردة

يهدئ - تعطل - توقف

- س- أختر رمز الإجابة الصحيحة:
- ١- لإبطاء سرعة التفاعل الكيميائي يجب إضافة:
- ب- عامل مثبط
- ج- مواد مساعدة

المرادف

السؤال

الدرس 2

# الإنزيمات



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة المتوسطة لمشروع نحو المستقبل



تعريف  
المفردة

المرادف

السؤال

نوع من البروتينات ينظم التفاعلات الكيميائية في الخلية دون أن يتغير.

يفرز من الخلايا الحية.

سـ- ما المصطلح الذي يعبر عن محفز يزيد أو يقلل من سرعة التفاعل في خلايا جسمك ؟

جـ- الأنزيمات



الحقيقة المنهجية لمفردات علوم المرحلة  
المتوسطة لمشروع نحو المستقبل