

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية



## مشاريع كيمياء للفصل الثاني مسارات

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

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 10:46:55 2025-01-07

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب الاختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل  
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة  
كيمياء:

## التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني الثانوي



صفحة المناهج  
السعودية على  
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

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

ملخص دروس شامل للمنهج

1

أسئلة اختبار تشخيصي 1446هـ

2

رابط تحميل كتاب الكيمياء النسخة الجديدة 1446هـ

3

دفتر تدريبات كيمياء 2\_2

4

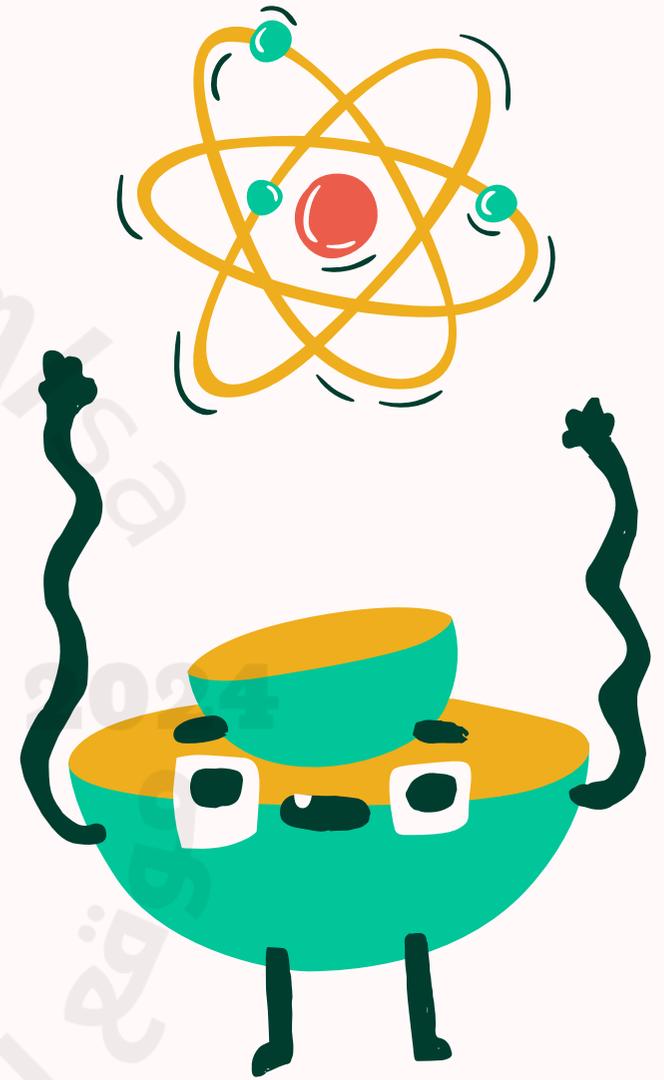
بنك أسئلة كيمياء 2-2

5

# قوى التجاذب

الدرس الثاني

عمل الطالبة هديل أحمد



# ما هي قوى التجاذب بين الجسيمات؟

## قوى بينية تربط بين الجسيمات

بين جسيمات متشابهة

مثل التي  
بجزيئات  
الماء

بين جسيمات مختلفة

مثل ذرات  
الكربون في  
الجرافيت

بماذا تفيدينا  
القوى بين  
الجزئيات؟



تساعدنا في  
تحديد حالة المادة  
عند درجة حرارة  
معينة



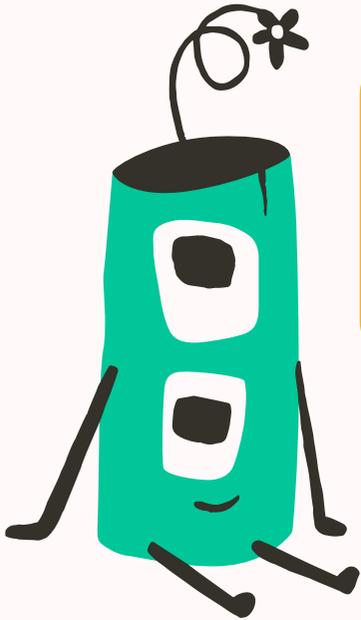
2024

موقع المناهج  
www.manahj.com



احذري

يجب التفريق بين  
القوى داخل الجزيئات  
و القوى بين الجزيئات



موقع المفاهيم  
السنة 2025

# اقسام القوى داخل الجزيئات

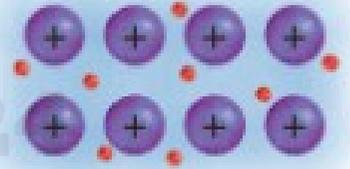
## الايونية



## التساهمية



## الفلزية

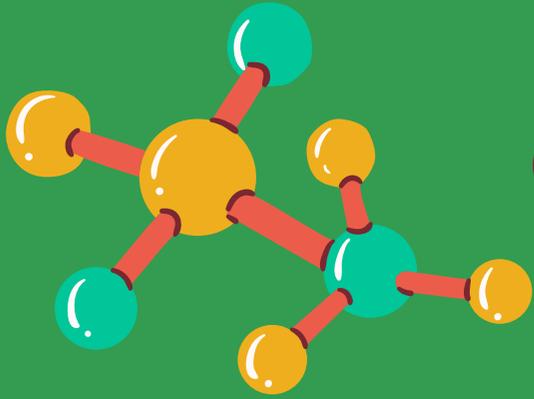


## اسس التجاذب :

الشحنات الموجبة  
و السالبة

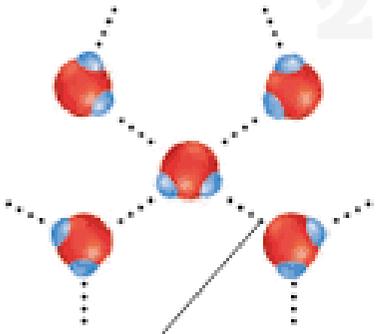
القوة الموجبة و  
الالكترونات المشتركة

الايونات الموجبة  
والالكترونات  
المتحركة

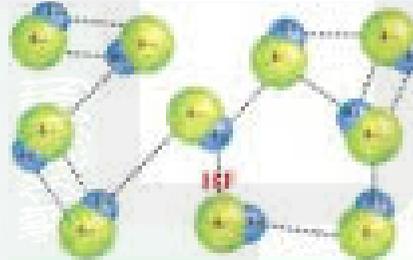


# اقسام القوى بين الجزيئات

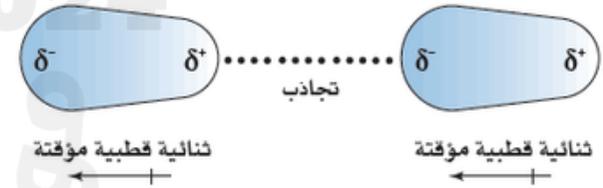
## الرابطة الهيدروجينية



## قوى ثنائية قطبية



## قوى التشتت



# قوى التجاذب

2- قوى الترابط  
بين الجزيئات  
**Inter**

1- قوى الترابط  
الجزيئي  
**Intra**

الرابطة  
الهيدروجينية

قوى ثنائية  
القطب

قوى التشتت

فلزية

تساهمية

أيونية

القوى داخل الجزيئات اقوى  
من القوى بين الجزيئات



# قوة التشتت :

## قوة تجاذب ضعيفة تنشأ بين الجزيئات غير القطبية



تنتج عن طريق ازاحة  
السحابة الالكترونية

## قوة مؤقتة غير دائمة



يزداد تأثيرها  
مع ازدياد عدد  
الالكترونات  
كلما زاد حجم  
الجسيم تزداد  
القوة

## تسمى بقوة لندن نسبة للعالم الذي اكتشفها فريتز لندن

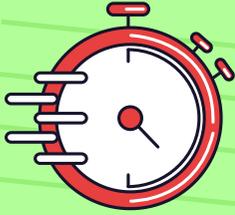
# القوة ثنائية القطب

بعض المناطق في  
الجزء موجبة و الأخرى  
سالبة و التجاذب بين  
المنطقتين يسمى  
بالثنائية القطبية



\*

اقوى من  
قوة التشتت



دائمة

# الرابطة الهيدروجينية

تتكون من ذرة هيدروجين ترتبط مع فلور او اكسجين او نيتروجين لان كهروسالبيتها العالية تجعل ذرة الهيدروجين موجبة

كلما زادت  
الكهروسالبية  
زادت القوة

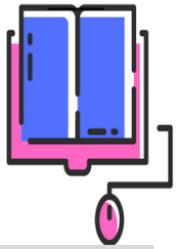
على : الروابط  
الهيدروجينية بالماء  
اقوى من الامونيا؟

لأن كهروسالبية  
الماء اكبر

دائمة

الاقوى

المعلم التعليمي



مشروع آخر



# مطوية الفصل الثاني



الطاقة والتغيرات الحرارية



عمل الطالبة :



# الطاقة ٢-١

## اهداف الدرس

- ١-تعرف الطاقة
- ٢-تميز بين طاقة الوضع والطاقة الحركية
- ٣-تربط بين طاقة الوضع الكيميائية والحرارة المفقودة او المكتسبة في التفاعلات الكيميائية
- ٤-تحسب كمية الحرارة الممتصة او المنطلقة عندما تتغير درجة حرارة المادة

**الطاقة :** القدرة على بذل شغل او إنتاج طاقه

**الكهروضوئية :** تتحول خلايا اشعة الشمس إلى طاقة كهربائية

**قياسات الحرارة:**

١-جول

٢-السعر الحراري

٣-السعر الغذائي

**انواع الطاقة :**

طاقة وضع

طاقة حركية

طاقة حراريه

طاقة كهربائية

# الحرارة ٢-٢



التغير في المحتوى الحراري للتفاعل يساوي المحتوى الحراري للنواتج مطروحاً  
منه المحتوى الحراري للمتفاعلات

المسعر هو جهاز معزول حرارياً يستخدم لقياس كمية الحرارة الممتصة او المنطلقة في اثناء عمليه  
كيميائية او فيزيائية

الكيمياء الحرارية دراسة تغيرات الحرارة التي ترافق التفاعلات الكيميائية وتغيرات الحالة الفيزيائية

الفرق بين النظام والمحيط

النظام جزء معين من الكون يحتوي على التفاعل  
المحيط كل شي في الكون غير النظام

الأهداف :

١- وصف كيف يستخدم المسعر

لقياس الطاقه الممتصة او المنطلقة

٢- توضيح المقصود بالمحتوى الحراري

وتغير المحتوى الحراري في التفاعلات

الكيميائية والعمليات الكيميائية



# المعادلات الكيميائية الحرارية ٢-٣



حرارة الاحتراق : هو المحتوى الحراري الناتج عن حرق 1mol من المادة احتراقاً كاملاً



من شروط كتابة معادلة كيميائية حرارية:

١- ان تكون المعادلة موزونة

٢- تحتوي على كمية من الطاقة

٣- تحتوي على الحالات الفيزيائية للمادة

في حرارة التبخر المولارية:

نوع التفاعل: ماص للحرارة

حرارة الانصهار المولارية

نوع التفاعل: ماص للحرارة

حرارة التجمد المولارية

نوع التفاعل: طارد للحرارة

حرارة التكثف المولارية

نوع التفاعل: طارد للحرارة



الأهداف:

- ١- تكتب معادلات كيميائية حرارية تمثل تفاعلات كيميائية وعمليات أخرى
- ٢- تصف كيف تفقد الطاقة او تكتسب في اثناء تغيرات الحالة الفيزيائية للمادة
- ٣- تحسب الطاقة الممتصة او المنطلقة في تفاعل كيميائي



# حساب التغير في المحتوى الحراري ٢-٤



كيف يمكننا حساب التغير في المحتوى الحراري للتفاعلات الكيميائية  
بإستعمال قانون هس

قانون هس ينص على ان حرارة التفاعل او التغير في المحتوى الحراري  
تتوقف على طبيعة المواد الداخلة في التفاعل والمواد الناتجة منه وليس  
على الخطوات او المسار الذي يتم فيه التفاعل

حرارة التكوين القياسية وهي التغير في المحتوى الحراري الذي يرافق تكوين  
مول واحد من المركب في الظروف القياسية من عناصره في حالاتها القياسية

الحالات القياسية للمركب :

١- عند ضغط جوي واحد 1atm

٢- درجة حرارة 25C



## الأهداف :

- 1- تطبيق قانون هس لحساب التغير في المحتوى الحراري  
توضيح المقصود بحرارة-2  
التكوين القياسية
- 3- حساب التغير في المحتوى  
الحراري للتفاعل مستعملاً  
المعادلات الكيميائية الحرارية
- 4- حساب التغير في المحتوى  
الحراري لتفاعل بإستعمال  
بيانات حرارة التكوين القياسية

