كل ما يخص الثالثة متوسط

- ملخصات
- مواضيع فروض واختبارات
- نصائح وتوجيهات
- حصص الدعم ودورات (أونلاين)

NEXT ➡

تابعنا وشوف الفرق

فيزياء 3 متوسط	البرنامج السنوي	الأستاذ: ناصر بن مجدوب

المادة وتحولاتها	الطاقة	الظواهر الكهربائية	الظواهر الضوئية
التفاعل الكيميائي - الفرد - النوع الكيميائي الجملة الكيميائية - مكونات الجملة الكيميائية في بداية و نهاية التحول - التفاعل كنموذج للتحول كيميائي **معادلة التفاعل الكيميائي** - معادلة التفاعل الكيميائي - انحفاظ الذرات - قواعد كتابة معادلة التفاعل **العوامل المؤثرة** - تأثير درجة الحرارة - تأثير سطح التلامس - تأثير كميات مكونات الجملة الكيميائية - عوامل أخرى	**السلسلة الوظيفية** - مفهوم الجملة - أفعال الحالة – الأداء - نموذج السلسلة الوظيفية **السلسلة الطاقوية** - أنماط تخزين الطاقة - أنماط تحويل الطاقة - نموذج السلسلة الطاقوية **مبدأ انحفاظ الطاقة** - مفهوم التحويل المفيد والغير المفيد للطاقة - نص مبدأ انحفاظ الطاقة - الحصيلة الطاقوية **استطاعة تحويل الطاقة** - مفهوم استطاعة التحويل الطاقوي - العلاقة بين الطاقة والاستطاعة - فاتورة الكهرباء والغاز	**التيار الكهربائي المستمر** - النموذج الدوراني للتيار الكهربائي - مفهوم التيار الكهربائي المستمر - جهة التيار الكهربائي - شدة التيار الكهربائي - قانون الشدات والتوترات - التوتر الكهربائي - قانون التوترات على التسلسل والتفرع - القوة المحركة الكهربائية - المقاومة الكهربائية **التحويل الطاقوي الكهربائي** - التحويل الكهربائي في الدارة الكهربائية - استطاعة التحويل الطاقوي - انحفاظ الطاقة أثناء التحويل	**طيف الضوء الأبيض** تحليل الضوء الأبيض ألوان الطيف المرئي تركيب الضوء الأبيض **نموذج التركيب الجمعي** نموذج التركيب الجمعي: الألوان الأساسية الألوان الثانوية التركيب الجمعي **نموذج التركيب الطرحي** رؤية الأجسام بالألوان ترشيح الألوان. نموذج التركيب الطرحي. **رؤية جسم بلون معين** رؤية جسم بلون الضوء الضوء النافذ إلى العين الضوء الساقط (الوارد) الضوء الممتص الضوء النافذ

مكتسبات قبليـــــة لمادة الفيزياء

التحول الفيزيائي والتحول الكيميائي

التحول الفيزيائي هو تحول حالة المادة أو تغير في شكلها أو تغير حالتها أو انحلال المادة وذوبانها دون تغير طبيعتها ودون ظهور مواد جديدة

التحول الكيميائي هو: التحول الذي يؤدي إلى تغير طبيعة المادة وظهور مواد جديدة وينتج عن ذلك تغير اللون أو انطلاق الغاز أو تشكل راسب أو غيرها

أمثلة التحول الفيزيائي والكيميائي

أمثلة عن التحولات الكيميائية	أمثلة عن التحولات الفيزيائية
صدأ مسمار حديدي	ذوبان السكر في الماء
تعفن الزبدة	تبخر الماء
احتراق الخشب	انصهار الحديد
التحليل الكهربائي للماء	تكاثف البخار

الأستاذ: ناصر بن مجذوب

مبدأ إنحفاظ الكتلة

لا تتغير كتلة المادة أثناء التحول الفيزيائي و الكيميائي ويسمى **مبدأ إنحفاظ الكتلة**

مفهوم الجزيء و الذرة

الجزيء: هو أصغر جزء مكون للمادة (الجسم) يتكون من ذرتين فأكثر

الذرة: هي المركب الأساسي للجزيئات

رموز بعض الذرات:

الذرة	الرمز	الذرة	الرمز	الذرة	الرمز	الذرة	الرمز
الهيدروجين	H	الأكسجين	O	أزوت	N	الكبريت	S
الكربون	C	الكلور	Cl	النحاس	Cu	الحديد	Fe

الصيغة الكيميائية لبعض الجزيئات

الجزيء	الصيغة	الجزيء	الصيغة	الجزيء	الصيغة
الماء	H_2O	ثنائي أكسيد الكربون	CO_2	غاز البوتان	C_4H_{10}
غاز الأكسجين	O_2	كبريت الحديد	FeS	روح الملح	HCL
غاز الهيدروجين	H_2	غاز الميثان	CH_4	أكسيد النحاس	CuO

التعبير عن بعض التحولات الكيميائية باستعمال الرموز الكيميائية

اسم التحول	الحالة النهائية		الحالة الابتدائية	
احتراق الكربون	$CO_{2\,(g)}$	⟶	$C_{(s)} + O_{2\,(g)}$	التعبير بالرموز الكيميائية
التحليل الكهربائي للماء	$H_{2\,(g)} + O_{2\,(g)}$	⟶	$H_2O_{(l)}$	
احتراق غاز الميثان	$CO_{2\,(g)} + H_2O_{(l)}$	⟶	$CH_{4\,(g)} + O_{2\,(g)}$	

الكشف عن الغازات:

الغاز	الكاشف	الملاحظة
غاز الأكسجين	تقريب عود ثقاب مشتعل	زيادة التوهج
غاز الهيدروجين	تقريب عود ثقاب مشتعل	حدوث فرقعة
غاز ثنائي أكسيد الكربون	رائق الكلس	تعكر رائق الكلس

طريقة حساب عدد الذرات في بعض الجزيئات

نتبع الطريقة التالية لحساب الذرات في الجزيئات :إذا كان لدينا مركب على الشكل: XA_NB_M

حيث:A وB عبارة عن ذرتين و نعتبر N و M

أعداد طبيعية ترمز لعدد الذرات فإنه :

يكون عدد الجزيئات هو : X

عدد ذرات A هو: $A=X\times N$

مثـــــــال: المركب $4Fe_2O_3$

عدد الجزيئات المركب Fe_2O_3 هو :4

عدد ذرات Fe هو: $A=4\times2=8$

عدد ذرات O هو: $B=4\times3=12$

ما كان لاه تعيي روحك
وأنت تحوس بين الصفحات

تابع صفحتنا

كل مايخص السنة الثالثة متوسطة

وخلي الباقي علينا