

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية



مشروع كيمياء مطوية فصل الطاقة والتغيرات الحرارية

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

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 10:45:14 2025-01-15

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب الاختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات و تقارير | مذكرات و بنوك | 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

بحث كيمياء الطب الجنائي

1

خرائط مفاهيم شاملة لدروس الكيمياء

2

مشاريع كيمياء للفصل الثاني مسارات

3

ملخص دروس شامل للمنهج

4

أسئلة اختبار تشخيصي 1446هـ

5



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 للفاعل 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

