شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية

ملخص شرح درس المخاليط

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 2023-11-05 17:18:17

التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع

روابط مواد الصف التاسع على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة كيمياء في الفصل الأول

1	ملخص شرح درس حالات المادة
2	اختبار قصير أول نموذج ثالث
3	اختبار قصير أول نموذج ثاني
4	اختبار قصير أول نموذج أول
5	اختبار قصير أول مع نموذج الإجابة

كيمياء التاسع : درس المخاليط

المخلوط Mixture : مادة تتكون من من مادّتين نقيّتين على الأقل ، (صُلبة أو سائلة أو غازية)

- **أمثله على المخاليط :**

١. **الهواء** : الذي نتنفّسه هو مخلوط من عدة مواد غازيَّة. وليس مادّة مُفرَدة نقية .

٢. **الماء** : الذي نشربه مخلوط من العديد من المواد (المذابة في الماء.)
وليس مادة مفرده نقيه

- **المحلول** : مخلوط يتكون من مادتين مذاب ومذيب

فى المحلول : يكون اختلاط الحالات كاملا و تتشكَّل حالة مُفردة أو طور واحد (طبقة واحدة)
ولا يمكنك أن ترى الخطوط الفاصلة بينها .

المذاب Solute : المادة التي تذوب في السائل وهي (صلبة او سائله او غازيه)

المذيب Solvent. : السائل الذي يذوب فيه المذاب

المحلول الملحي : مخلوط سائل يتكون من ذوبان الملح الصلب (المذاب) فى الماء السائل (المذيب)

نحن في حياتنا اليومية لا نتعامل غالبًا مع المواد النقية

عندما تذوب مادة (المذاب) في مادة أخرى (المُذيب) : فإن جُسَيمات المذاب تتوزّع في المُذيب بشكل كامل .

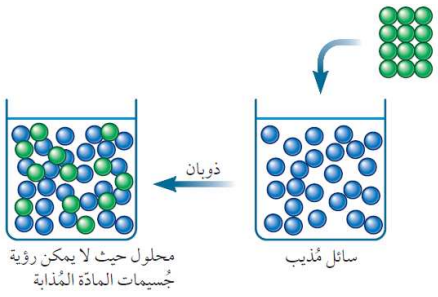
أنواع المخلوط حسب الحاله الفيزيائيه :

١. مخلوط مكون من مادة صلبه مذابه فى سائل

مثل : محاليل الاملاح (البحار والمحيطات) التى تشكل ثلثي الكره الارضيه وهي أملاح صلبه مذابه وموزعه فى المذيب ولا يمكن رؤيتها بالعين المجرده

٢. مخلوط مكون من مواد غازيه غير صلبه مذابه فى مياه البحار :

مثل غازي O_2 و CO_2 الذين يعتبران من الغازات الضروريه للحياه فى المحيطات والبحار .



الشكل ١-٨ عندما تذوب مادة (المذاب) في مادة أخرى (المُذيب)، فإن جُسَيمات المذاب تتوزّع في المُذيب بشكل كامل

٣. محاليل مكونه من سائل مذاب فى سائل أخر :

مثل الكحول الطبي المذاب بشكل كامل فى الماء .

لا تنفصل طبقات الكحول عن الماء حتي لو كانت نسبة الكحول مرتفعه جدا

الكحول والماء يمتزجان بشكل كامل ويكونان محلولا

- **ذوبانيه المواد الصلبه فى السوائل :**

أكثر انواع المخاليط أهمية وشيوعا

الماء : هو المذيب الأكثر شيوعًا واستخدامًا.

المذيبات العضوية : المذيبات السائلة الأخرى المُهمّة و التى تستطيع في الغالب إذابة موادّ لا تذوب في الماء .

مثل : ١ـ الإيثانول

٢ ـ البروبانون (الأسيتون)

٣ - ثلاثي كلوروميثان(الكلوروفورم .)

أنواع المواد حسب قابيتها للذوبانيه :

المادة الذائبة Soluble : المادّة التي تذوب في المُذيب كالماء .

المادة غير الذائبة Insoluble. : المادّة التي لا تذوب فى الماء .

تركيز المحلول Concentration :

كمّية المذاب الموجودة في حجم مُحدَّد (لتر واحد 1 L) من المحلول .

الأستاذ
مهاب السقا
معلم كيمياء عام و لغات
ماجستير الكيمياء العضوية
مؤلف كتاب زويل فى الكيمياء
احد مؤلفى كتاب مندليف للكيمياء لغات

أنواع المحاليل حسب التركيز :

١ـ المحلول المركز Concentrated Solution :

المحلول الذي يحتوي على كمّية كبيرة(نسبة مُرتفِعة) من المذاب.

٢ـ المحلول المُخفَّف Dilute Solution :

المحلول الذي يحتوي على كمّية ضئيلة(نسبة مُنخفِضة) من المذاب .

مثال : عند اذابة مادّة صُلبة مثل كبريتات النحاس II ، في كمّية ثابتة من الماء

نحصل على محلول كبريتات النحاس II .

عند إضافة المزيد من المُذاب : يصبح المحلول أكثر تركيزًا.

انواع المحاليل حسب درجة التشبع :

المحلول غير المشبع : المحلول الذي يتقبل اذابة مزيد من المذاب عند درجة حراره معينه

المحلول المشبع :

المحلول الناتج من إضافة المزيد من المادة الصلبه الى حدً تتوقف فيه المادة عن الذوبان عند درجة حراره معينه

ذوبانيه المحلول : تركيز المذاب في المحلول المشبع

يمكن اذابة المزيد من المادة الصلبه فى المحلول المشبع :

برفع درجة الحراره

عند تبريد هذا المشبع :

يحتفظ بكمية قليله من المذاب عند درجة حراره أدني تتبلور بعض الجزيئات .

أسئله للتدريب :

يُبيِّن الجدول الآتي كمّية كلّ من الموادّ الصُّلبة الخمس المُختلفة أدناه بوحدة الغرام (g)، التي تذوب في (100 g) من كل من المُذيبات التالية: الماء والإيثانول وثلاثي كلوروإيثين كل ذلك عند درجة الحرارة (20 °C).

المُذيب	كتلة المادّة الصلبة (g) / (100 g) من المُذيب				
	ملح الطعام	السكّر	اليود	الطبشور	اليوريا
الماء	36	204	0.03	0	100
الإيثانول	0	0	20	0	20
ثلاثي كلوروإيثين	0	0	0	0	0

أ. ما المادّة الأكثر ذوبانية في الماء عند درجة الحرارة (20 °C)؟ .....

ب. ما هو أفضل مُذيب لليود؟ .....

ج. ما المادّة التي لا تذوب في أيّ من المُذيبات الثلاثة؟ .....

الاجابات :

أ . السكر

ب . الايثانول

ج- الطبشور