تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية

مراجعة محلولة للفصل الخامس المول

موقع المناهج ⇦ المناهج السعودية ⇦ الأول الثانوي ⇦ كيمياء ⇦ الفصل الثالث ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-05-30 16:31:07

التواصل الاجتماعي بحسب الأول الثانوي

اضغط هنا للحصول على جميع روابط "الأول الثانوي"

المزيد من الملفات بحسب الأول الثانوي والمادة كيمياء في الفصل الثالث

1	حل أسئلة تقويمية كيمياء 1 مسارات
2	الاختبار العملي النهائي
3	ملخص كيمياء 1 كامل المنهج
4	ملخص شامل لدروس المنهج
5	اختبار الفترة منتصف الفصل

الدرس الأول : 1 - 5 : قياس المادة

عد الجسيمات :

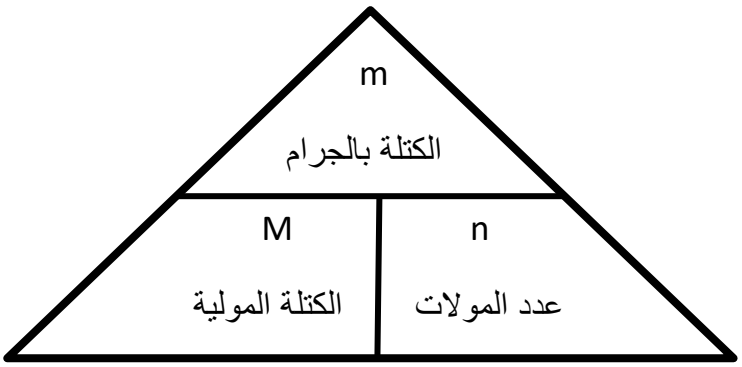
المول :

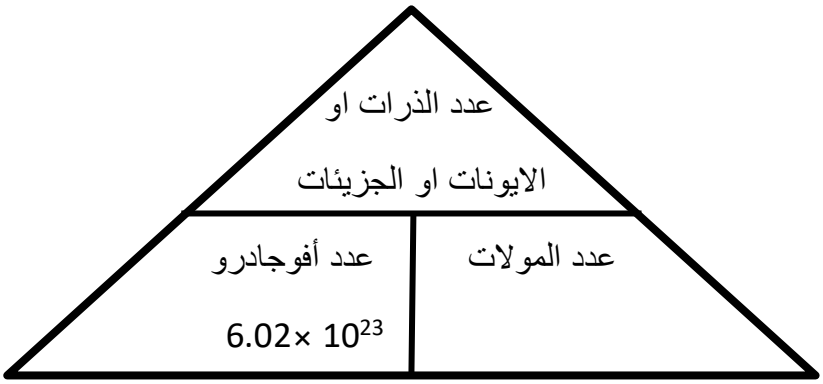
هو الكمية التي تحتوي على عدد أفوجادرو من الذرات أو الجزيئات أو الايونات .

عدد أفوجادرو :

هو 6.02×10^{23}

القوانين المستخدمة لحساب المول :





التحويل بين المولات والجسيمات :

مثال / أحسب عدد جزيئات سكر السكروز في 3.5 mol منه :

مسائل تدريبية : صفحة 154 :

1- يستخدم الخارصين Zn في جلفنة الحديد لحمايته من التآكل . أحسب عدد ذرات Zn في 2.5 mol منه :

2- احسب عدد الجزيئات في 11.5 mol من الماء H_2O :

مثال / أحسب عدد مولات النحاس التي تحتوي على 4.5×10^{24} ذرة منه :

مسائل تدريبية صفحة 156 :

1- ما عدد مولات 5.75×10^{24} ذرة من الألومنيوم Al :

الدرس الأول : 2 - 5 : الكتلة والمول

كتلة المول :

الكتلة المولية :

هي الكتلة بالجرامات لمول واحد من أي مادة نقية .

استخدام الكتلة المولية :

مثال / أحسب الكتلة المولية لما يلي :

1- Al :

2- Fe :

3- N_2 :

4- NaOH :

5- $CaCl_2$:

6- $(NH_4)_3PO_4$:

مثال / الكروم Cr عنصر إنتقالي , يستخدم في طلاء الحديد والفلزات لحمايتها من التآكل . أحسب كتلة 0.045 mol من الكروم :

مسائل تدريبية صفحة 161 :

16 – أحسب الكتلة بالجرامات لـ / 2.45×10^{2} mol من الخارصين Zn :

مثال / ما عدد مولات الكالسيوم Ca في 525 g منه :

مسائل تدريبية صفحة 162 :

18- أحسب عدد مولات 1.25×10^{3} g من الخارصين Zn :

مثال / ما عدد ذرات الذهب في عملة ذهبية كتلتها 31.1 g :

مسائل تدريبية صفحة 164 :

20- ما كتلة 1.5×10^{15} ذرة من النيتروجين N_2 :

الدرس الأول : 3 - 5 : مولات المركبات

تحويل مولات المركب الى كتلة :

مثال / ما كتلة 2.5 mol من $(C_3H_5)_2S$:

س/ ما كتلة 4.35×10^{-2} mol من كلوريد الخارصين $ZnCl_2$:

تحويل كتلة مركب الى مولات :

مثال / أحسب عدد مولات هيدروكسيد الكالسيوم $Ca(OH)_2$ في 325 g منه :

س/ احسب عدد مولات 22.6 g من نترات الفضة $AgNO_3$:

الدرس الأول : 4 - 5 : الصيغة الاولية والصيغة الجزيئية

التركيب النسبي المئوي :

التركيب النسبي المئوي :

النسبة المئوية الكتلية لكل عنصر في المركب .

$$\text{النسبة المئوية بالكتلة (للعنصر)} = \frac{\text{كتلة العنصر في مول واحد من المركب}}{\text{الكتلة المولية للمركب}} \times 100$$

الصيغة الاولية :

هي الصيغة التي تبين أصغر نسبة عددية صحيحة لمولات العناصر في المركب .

الصيغة الجزيئية :

هي الصيغة التي تعطي العدد الفعلي للذرات كل عنصر في الجزيء .

مثالـ١/ أحسب التركيب النسبي المئوي لمركب كلوريد الكالسيوم $CaCl_2$:

مثالـ٢/ أوجد الصيغة الاولية لمركب البروبان إذا كان يتكون من 81.82% كربون و 18.18 % هيدروجين :

الدرس الأول : 5 - 5 : صيغ الاملاح المائية

تسمية الاملاح المائية :

الملح المائي :

هو مركب يحتوي على عدد معين من جزيئات الماء المرتبطة بذراته .

أمثلة لبعض الاملاح المائية :

أنظر الكتاب صفحة 184 الجدول 1-5

استعمال الاملاح المائية :

١- يستعمل كلوريد الكالسيوم اللامائي في حفظ المجففات من الرطوبة

٢- تستعمل كبريتات الصوديوم المائية في خزن الطاقة الشمسية

٣- تستعمل بعض الاملاح المائية بوضعها في اكياس في حفظ بعض الدوائر الالكترونية الدقيقة والبصرية من الرطوبة .