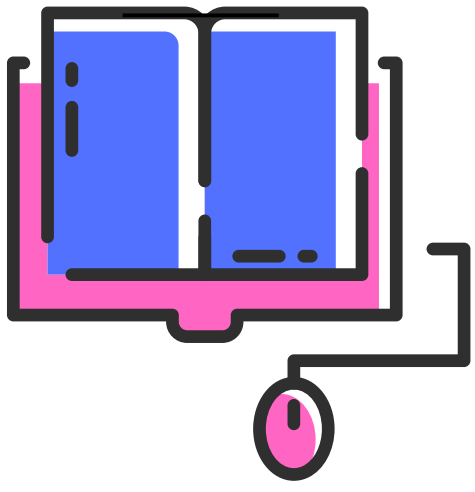
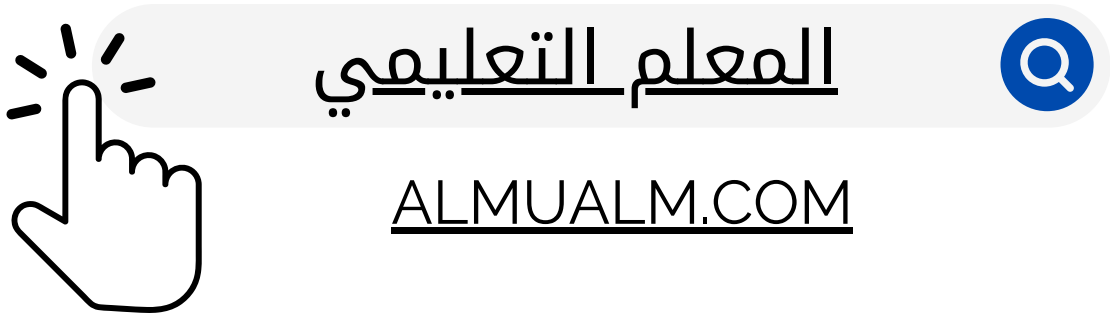
تم تحميل ورفع المادة على منصة



المعلم التعليمي

للعودة الى الموقع اكتب في بحث جوجل



مراجعة الكيمياء ١

أ. نورة الحميدي

الفصل الأول

١ـ توجد طبقة الأوزون في .....

ج٢/ طبقة الاستراتوسفير

٢ـ مافائدة الأوزون ورمزه ؟ وما الاضرار الناتجة عند تعرضنا لأشعة الفوق بنفسجية

يحمينا من الاشعة الفوق بنفسجية ورمزه O3
الاضرار الناتجة : ١ـ اعتام في العين
٢ـ سرطان في الجلد
٣ـ خلل في السلاسل الغذائية
تقلل من نواتج المحاصيل الزراعية

٣ـ السبب الرئيسي في ثقب الأوزون هو غاز الكلوروفلورو كربون CFCs

٤ـ يتكون ثقب الأوزون سنويا في فصل الربيع

٥- العالم الذي حضر غاز الكلوروفلورو كربون المستخدم في التبريد هو .....توماس ميجلي

٦- توقف استخدام غاز الامونيا في أجهزة التبريد؟؟؟؟؟

لأنه يتسرب من الثلاجة ويؤذي أفراد البيت

٧-ما الفرق بين الكتلة و الوزن؟؟؟؟

الكتلة : مقياس للكمية المادة
الوزن : مقياس لكمية المادة وقوة الجاذبية الأرضية
لذلك يفضل استخدام الكتلة بدلا من الوزن لأنها لاتتغير

٨-اذكري فروع الكيمياء ؟؟؟ثلاثة فقط

١- كيمياء عضوية وتدرس المواد المحتوية على الكربون
٢- كيمياء البيئة و تدرس العلاقة بين المادة و البيئة
٣- الكيمياء الحيوية و تدرس المادة و العمليات الحيوية في المخلوقات الحية

٩-اذكري خطوات الطريقة العلمية ؟؟؟؟

١- الملاحظة : عملية جمع معلومات
٢- الفرضية : تفسير مؤقت لظاهرة ما أو حدث
٣- التجربة : مجموعة من المشاهدات المضبوطة
٤- الاستنتاج : حكم قائم على المعلومات التي يتم الحصول عليها
٥- النظرية أو القانون

١٠- ما الفرق بين النظرية والقانون ؟؟؟

النظرية :تفسير لظاهرة طبيعة بناء على مشاهدات و استقصاءات

القانون : يصف علاقة أوجدها الله في الطبيعية تدعمها عدة تجارب

١١-عند دراسة أثر تغيردرجة حرارة الماء على ذوبان فيتامين سي حدد المتغير المستقل و المتغير التابع ؟؟؟؟؟

المتغير المستقل : درجة الحرارة الماء
المتغير التابع : سرعة ذوبان فيتامين سي

١٢-ما الفرق بين البحث النظري و البحث التطبيقي؟؟

البحث النظري :الحصول على معرفة من أجل معرفة
البحث التطبيقي : بحث يجرى لحل مشكلة محددة

١٣- اذكري بعض الاكتشافات الغير مقصودة؟؟

١- البنسلين و مكتشفه ألكسندر فلمنج
٢- النايلون و مكتشفه جوليان هيل

١٤-حدد نوع البيان كمي أو نوعي:
١-لون النحاس أصفر نوعية
٢- درجة غليان الماء ١٠٠م كمية

الفصل الثاني

	الحالة الصلبة	الحالة السائلة	الحالة الغازية
الشكل - الحجم	الشكل والحجم ثابت	**الحجم** ثابت **الشكل** يأخذ شكل الوعاء الذي يوضع فيه	**يأخذ الشكل والحجم الاوعية التي توجد فيه**
المسافة بين الجسيمات	متراصة	متباعدة وغير ثابته	**متباعدة جداً وغير ثابته**
الخاصية المميزة	-	الجريان	الانتشار
الانضغاط	غير قابل للانضغاط	**غير قابل للانضغاط**	ينضغط
التمدد	يتمدد بشكل بسيط	يتمدد	يتمدد

١-ضعي علامة صح أو خطأ :

-المواد الغازية غير قابلة لأنضغاط .(خطأ)

-المواد السائلة حجمها ثابت وشكلها غير ثابت . (صح)

- الحالة الصلبة لها خاصية الجريان (خطأ)

٢- ما الفرق بين الغاز و البخار؟

الغاز حالة من حالات المادة

البخار : تشير إلى حالة الغازية لمادة توجد بشكل صلب أو سائل

٣- أكملي الفراغات :

خاصية يمكن ملاحظتها أو قياسها دون تغير في تركيب العينة .....الخاصية الفيزيائية.....

قدرة المادة على الاتحاد مع مادة أخرى أو التحول إلى مادة أخرى تسمى .....الخاصية الكيميائية.....

٤ـ حددي هل الخاصية مميزة أو غير مميزة :

كتلة طفل ١٢جم .....غير مميزة.....

لون السكر أبيض ..... مميزة.....

لون شعر أسود .....مميزة.....

٥ـ حددي نوع التغير هل هو كيميائي أو فيزيائي :

تقطيع ورقة ..... فيزيائي.....

انفجار قنبلة ..... كيميائي.....

انصهار الثلج ..... فيزيائي.....

تعفن الخبز..... كيميائي.....

قلي البيض..... كيميائي.....

فقدان بريق الذهب .... كيميائي.....

كسر الزجاج ..... فيزيائي.....

٦ـ حصل طالب في تجربة لتحليل الماء على ١٠ جم من الهيدروجين و ٧٩,٤جم من الأكسجين ما مقدار الماء المستعمل؟؟

كتلة المتفاعلات = كتلة النواتج

كتلة الماء = كتلة الهيدروجين + كتلة الاكسجين

10= + 79.4

g89.4 =

	المخلوط الغيرالمتجانس	المخلوط متجانس
الامتزاج	لا تمتزج	تمتزج
التمايز	متمايز	غير متمايز
التركيب	غير منتظم	منتظم
مثال	السلطة	محاليل -الشاي

١- الترشيح (مادة صلبة لاتذوب في الماء)
٢- الكروماتوجرافيا (لفصل الحبر)
٣- التقطير (فصل مادتين سائليتن اعتماد على درجة الغليان)
٤- التبلور (مادة صلبة في محلوله)
٥- التسامي (مادتين صلبتين احدهما لها القدرة على التسامي)

المخلوط	المركب
١ – مزيج من مادتين غير متحدتين كيميائيا ٢ – طرق الفصل فيزيائيه ٣ – لاتختلف خواص المخلوط عن خواص عناصره ٤- يتكون بأي نسبة	١ – عنصرين أو اكثر متحدين كيميائيا ٢ – طرق الفصل كيميائيه ٣ – تختلف خواص المركب عن خواص عناصره ٤- يتكون بنسب وزنية ثابتة

٧-من خواص المخلوط الغير المتجانس :

١ - يتمزج مكوناته بانتظام ولا يمكن تميزها

٢ - لاتمتزج مكوناتها ويمكن تميزمكوناتها

٨- لفصل مخلوط من مادتين سائلتين نستخدم:

١ -التقطير

٢ - الترشيح

٣ - التبلور

٩-يمكن فصل مكونات المركب بطرق :

١ - فيزيائية

٢ - كيميائية

١٠ - يتكون المخلوط بنسب وزنية ثابته .(خطأ)

١١ - يمكن فصل مكونان الحبر باستخدام الكروماتوجرافيا .(صح)

١٣-العنصر هي مادة كيميائية نقية لايمكن تجزئتها إلى أجزاء أصغر منها لا بطرق فيزيائية أو كيميائية .(صح)

١٤. ..... **قانون النسب الثابتة** ..... **ينص عن المركب يتكون دائما من العناصر نفسها بنسب كتلية ثابتة**

١٥. ..... **قانون حفظ الكتلة** ..... **أن الكتلة لاتفنى و لاتستحدثفي أثناء التفاعل الكيمائي**

الفصل الثالث

الجسيمات المكونة للذرة	الرمز	الموقع	الشحنة الكهربائية النسبية	المكتشف
الإلكترون	-e	في الفراغ المحيط بالنواة	-1	طومسون
البروتون	P	في النواة	+1	رذرفورد
النيوترون	n	في النواة	صفر	شادويك

المشاهدات	الاستنتاج
نسبة عالية من جسميات الفا نفذت	لان معظم حجم الذرة فراغ
نسبة قليلة من جسميات الفا نفذت ثم انحرفت	لان مرت بالقرب من جسيم يحمل نفس الشحنة الموجبة (نواة)
نسبة قليلة من جسميات الفا ارتدت	لان اصطدمت بجسيم ذو كثافة عالية (النواة)

خصائص الإشعاعات

الخاصية	أشعة ألفا	أشعة بيتا	أشعة جاما
التركيب	بروتونين و نيوترونين	الكترون	طاقة عالية - ليس لها كتلة
الرمز	α , He	β , e	γ
الشحنة	2+	1-	0

١-اختاري الإجابة الصحيحة :

١- أول من قال أن المادة تتكون من أجزاء صغيرة تسمى ذرات

-ارسطو

-ديمقريطس

-دالتون

٢- مكتشف أشعة المهبط هو :

-طومسون

-وليام كروكس

-دالتون

٣- الكترون شحنته و موقعه :

-موجب / داخل النواه

-سالب / داخل النواة

سالب / حول النواة

٤- مكتشف البروتون هو

- طومسون

- جيمس شادويك

- رذرفود

٥- نفذت معظم جسيمات ألفا لأن :

-مرت بالقرب من شحنة موجبة

- معظم حجم الذرة فراغ

٢ـ ضعي علامة صح أو خطأ :

١ـ ارتدت نسبة قليلة من جسيمات ألفا لأن اصطدمت بجسيم ذو كثافة عالية النواة (صح)

٢ـالذرة متعادلة كهربائيا عدد الشحنات الموجبة تساوي عدد الشحنات السالبة .(صح)

٣ـ النظائر هي الذرات التي لها عدد النيوترونات نفسه لكن تختلف في عدد البروتونات .(خطأ)

٤ ـجسيم ألفا يعادل ذرة الهيليوم .(صح)

أكملي الفراغات التالية :

..... التفاعل النووي..... هو التفاعل الذي يؤدي إلى تغير في نواة الذرة

يرمز لوحدة الكتلة الذرية بالرمز .....amu.....

الجهاز المستخدم لرؤية الذرات ..... المجهر الانبوبي الماسح.....

أشعة ..... بيتا..... تعادل ألكترون وشحنتها سالبة

العدد الذري	عدد الكتلي	عدد e	عدد p	عدد n
20	40	20	20	20
12	26	12	12	14
15	35	15	15	20

العدد الذري = عدد الالكترونات = عدد البروتونات

العدد الكتلي = عدد الذري + عدد البروتونات

الفصل الرابع

أكملي الفراغات التالية

- عدد الالكترونات التي يستوعبها S هي ..... ٢.....
- عدد الالكترونات التي يستوعبها P هي ..... ٦.....
- عدد الالكترونات التي يستوعبها d هي ..... ١٠.....
- عدد الالكترونات التي يستوعبها F هي ..... ١٤.....
- ..... التفاعل الكميائي..... هي العملية التي يعاد فيها ترتيب الذرات في مادة أو أكثر
- من مؤشرات حدوث التفاعل ..... تغير اللون..... و .....تصاعد غاز.....

و ..... رائحة...وتغير درجة الحرارة.....

- ..... عدد التأكسد..... عدد الالكترونات التي يكتسبها أو يفقدها أو يشارك بها ذرة عنصر في تفاعل
- ..... المواد المتفاعلة..... مواد توجد في بداية التفاعل
- ..... المواد الناتجة..... هي المواد المتكونة خلال التفاعل
- ..... المعامل..... العدد الي يكتب قبل المادة المتفاعلة أو الناتجة

ملاحظه
حفظ جميع
الرموز وسوف يتم تغير
المركبات

اكتبى صيغ و أسماء المركبات التالية

- فلوريد الخارصين ..... ZnF_2.....
- Al_2O_3 ..... أكسيد الألومينيوم.....
- كلوريد الامونيوم .....NH_4Cl.....
- NaI ..... يوديد الصوديوم.....

حدد الايونات المتفرجة فى التفاعلات التالية :

$$KI_{(aq)} + AgNO_{3(aq)} \longrightarrow KNO_{3(aq)} + AgI_{(s)}$$

K^+ - NO_3^-

$$HBr_{(aq)} + NaOH_{(aq)} \longrightarrow H_2O_{(l)} + NaBr_{(aq)}$$

Na^+ - Br^-

حددي نوع التفاعلات التالية

(تفاعل احتراق – تفاعل تفكك – تفاعل تكوين – تفاعل احلال بسيط – احلال مزدوج)

احلال بسيط ..... $Zn_{(s)} + NiCl_{2(aq)} \longrightarrow ZnCl_{2(aq)} + Ni_{(s)}$

تفكك ..... $2NaN_{3(S)} \longrightarrow 2Na_{(s)} + 3\ N_{2(g)}$

تكوين و احتراق ..... $C_{(S)} + O_{2(g)} \longrightarrow CO_{2(g)}$

تكوين ..... $CaO_{(S)} + H_2O_{(l)} \longrightarrow Ca(OH)_{2(S)}$

تكوين ..... $2Al_{(s)} + 3S_{(S)} \longrightarrow Al_2S_{3(S)}$

فهم وسوف
يتم وضع معادلة آخرى

زنى المعادلات التالية

$$2\,HI_{(aq)} + Li_2S_{(aq)} \longrightarrow H_2S_{(g)} + 2\,LiI_{(aq)}$$

$$2\,NaOH_{(aq)} + CuCl_{2(aq)} \longrightarrow 2\,NaCl_{(aq)} + Cu(OH)_{2(S)}$$

$$H_2SO_{4\,(aq)} + 2NaCN_{(aq)} \longrightarrow 2\,HCN_{(g)} + Na_2SO_{4(aq)}$$

$$AlCl_{3(aq)} + 3\,NaOH_{(aq)} \longrightarrow Al(OH)_{3(S)} + 3\,NaCl_{(aq)}$$

الفصل الخامس

عدد المولات العنصر = عدد المولات المركب X عدد ذرات العنصر في المركب

القانون :

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

$$\text{ن} = \frac{\text{الكتلة المولية التجريبية}}{\text{كتلة الصيغة الأولية}}$$

أكمل الفراغات التالية :

١- ..... المول ..... وحدة النظام الدولي المستخدمة لقياس كمية المادة

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

٣- ..... الصيغة الجزيئية..... تبين العدد الفعلي للذرات من كل عنصر

٤- من استعمالات الملح المائي

١-..... امتصاص الرطوبة.....

٢-..... لتخزين الطاقة الشمسية .....

٥- عدد افوجادروا يساوي ....$٦,٠٢ \times ١٠^{٢٣}$.....

ما كتلة H_2SO_4 من حمض الكبريتيك 3.25mol؟؟؟

يستخدم الخارصين Zn في جلفنه الحديد لحمايته من التآكل .
احسب عدد ذرات Zn في 2.5 mol منه .

وجد أن مركباً يحتوي 49.98g من الكربون و 10.97g من الهيدروجين فإذا كان الكتلة المولية للمركب 58.12g/mol وصيغته الأولية هي C_2H_5 أوجدي الصيغة الجزيئية ؟
مع العلم أن الكتلة المولية للعناصر (C= 12.011 H= 1.008)

وضعت عينه من من كبريتات النحاس المائيه الزرقاء
cuso4. xH2Oكتلتها 2.50g في جفنه وسخنت وبقي بعد التسخين 1.59g من
كبريتات النحاس الامائيه البيضاء cuso4فما صيغه الملح المائي ؟؟وما اسمه؟

احسب عدد مولات ذرات الأكسجين في 5 mol من P_2O_5 ؟

- ما التركيب النسبي لأكسجين في حمض الفوسفورك$H3PO4$ ؟