

اسم الطالب: نموذج اجابة

الصف: .....

### أسئلة تقويم الفصل الأول - مقدمة بالكيمياء ١

اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

١ - علم يهتم بدراسة المادة والتغيرات التي تطرأ عليها

أ- الكيمياء (ب) الفيزياء ج- الأحياء د- الجيولوجيا

٢ - تقلص سمك طبقة الأوزون عن المعدل الطبيعي يعرف بـ

أ- معامل الأوزون ب- ثقب الأوزون ج- كثافة الأوزون د- إشعاع الأوزون

٣ - يوجد غاز الأوزون الذي يحمي الأرض من الأشعة فوق بنفسجية UV في طبقة .....

أ - التروبوسفير ب- الستراتوسفير ج- الثيرموسفير د- الإكسوسفير

٤ - المستوى الطبيعي لكمية غاز الأوزون في الجو هو .....

أ - 120 دوبسون ب- 125 دوبسون ج- 150 دوبسون د- 300 دوبسون

٥ - يرمز لمادة الكلورو فلورو كربون بالرمز .....

أ- CFCs (ب) CNNs ج- CCIOs د- CFFs

٦ - أحد العناصر التالية ليس من مكونات مادة CFCs

أ - الكربون ب- الفلور ج- النيتروجين د- الكلور

٧ - تتميز المادة الكيميائية .....

أ - بشكل ثابت ومحدد ب- بتركيب ثابت ومحدد ج- بحجم ثابت ومحدد د- بلون ثابت ومحدد

٨ - يتكون غاز الأوزون من ذرات  $O_3$

أ - الهيليوم ب- الأكسجين ج- اليود د- الهيدروجين

٩ - مقياس كمية المادة يدعى .....

أ - الوزن ب- الثقل ج- الكتلة ← خاطئة د- القوة

١٠ - مقياس قوة جذب الأرض للمادة.

أ- الوزن (ب) الكتلة ج- الحجم د- الكثافة

١١ - يستعمل الكيميائيون ..... لدراسة المادة التي لا ترى بالعين المجردة، وكتفسير مرئي للبيانات التجريبية.

أ - الفرضيات ب- النماذج ج- الجزينات د- المركبات

١٢ - فرع من فروع الكيمياء يدرس تلوث الهواء

أ- الكيمياء الحيوية ب- الكيمياء البيئية ج- الكيمياء الذرية د- الكيمياء الفيزيائية

١٣ - يتبع العلماء ..... لحل المشكلات وللتأكد من عمل العلماء الآخرين.

أ - الفرضية ب- التخمين ج- النظرية د- الطريقة العلمية

١٤ - اللون والرائحة والشكل كلها أمثلة على ..... كإمبيرلي بالحواس: بيانات نوعية (وصفية)

أ- البيانات النوعية ب- البيانات الكمية ج- الملاحظات الكمية د- المعلومات الرقمية

١٥ - البيانات الرقمية التي يقوم العلماء بجمعها عن المادة تدعى .....

أ - البيانات النوعية ب- البيانات الكمية ج- الملاحظات الوصفية د- البيانات الأسمية

١٦- مجموعة من المشاهدات المضبوطة التي تختبر الفرضية.			
أ - الفرضية	أ - القانون	أ - التجربة	أ - النظرية
في ضوء تجربة اختبار الفرضية القائلة إن ملح الطعام يذوب في الماء الساخن أسرع من ذوبانه في الماء البارد أجب عن الأسئلة 17, 18, 19 أدناه			
١٧- المتغير المستقل هو .....			
أ - سرعة الذوبان	ب- كمية ملح الطعام	ج- درجة الحرارة	د- كمية الماء
١٨- المتغير التابع هو .....			
أ- سرعة الذوبان	ب- كمية ملح الطعام	ج- درجة الحرارة	د- كمية الماء
١٩- يعتبر الماء عند درجة حرارة الغرفة .....			
أ - متغير مستقل	ب- متغير التابع	ج- ضابط للمقارنة	د- عامل محفز
٢٠- حكم قائم على المعلومات التي يتم الحصول عليها			
أ - الفرضية	ب- النظرية	ج- الاستنتاج	د- القانون
٢١- تفسير لظاهرة طبيعية بناءً على مشاهدات واستقصاءات مع مرور الزمن.			
أ - الاستنتاج	ب- النظرية	ج- الفرضية	د- القانون العلمي
٢٢- حجم كمية محددة من الغاز يتناسب عكسياً مع الضغط الواقع عليه عند ثبوت درجة حرارته . هذه العلاقة ... وهي علاقة في الطبيعة			
أ - استنتاج	ب- نظرية	ج- فرضية	د- قانون علمي
٢٣- قام كل من مولينا ورولاندر مدفوعين بحب الاستطلاع بإجراء مجموعة من البحوث العلمية على CFCS وتفاعلاتها مع غاز الأوزون. هذا النوع من الأبحاث العلمية يسمى .....			
أ- البحث النظري	ب- البحث التجريبي	ج- البحث التطبيقي	د- البحث الإكلينيكي
٢٤- أجرى العلماء بحثاً كثيرة جداً من أجل الحصول على بدائل لمركبات CFCs التي تعمل على زيادة ثقب طبقة الأوزون. هذا النوع من البحوث العلمية يسمى .....			
أ - البحث النظري	ب- البحث الوصفي	ج- البحث التطبيقي	د- البحث استطلاعي
٢٥- جميع ما يلي يعتبر من ضمن قواعد السلامة التي يجب الالتزام بها في المختبر ما عدا .....			
أ - لبس النظارة الواقية	ب- لبس الباطو	ج- لبس العدسات اللاصقة	د- لبس القفازات
٢٦- بدأ الاستعمال السيئ لمركبات CFCs يتراجع ( يقل ) بعد توقيع ميثاق .....			
أ - جنيف	ب- نيويورك	ج- فيينا	د- مونتريال

أكمل ما يلي بما يناسب :

٢٧- أهمية غاز الأوزون الموجود بالجو ..... حماية الأرض من الأشعة فوق بنفسجية UV

٢٨- أعتقد العلماء أن مركبات الكلوروفلوروكربون آمنة للبيئة لأنها ..... لأنها غير سامة ومستقرة. لا تتفاعل مباشرة مع غيرها

٢٩- يفضل العلماء استعمال الكتلة بدلاً من الوزن في قياساتهم لأن الكتلة ..... ثابتة في أي مكان. لا تتأثر بالمجاذبية الأرضية

٣٠- تم اكتشاف البنسلين على يد العالم الكنسرفليمينج واكتشاف النايلون على يد العالم جوليان هيل

## أسئلة تقويم الفصل الثاني- الخواص والتغيرات

اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

١- إحدى حالات المادة توجد في لوحات إعلانات النيون وفي المصابيح الكهربائية وشاشات التلفاز. وفي اليوم

- أ - الصلبة      ب- الغازية      ج- البلازما      د- السائلة

٢- مادة حجمها ثابت لكنها تأخذ شكل الوعاء الذي توضع فيه السائلة

- أ - الزيت سائل      ب- الهيليوم غاز      ج- الأكسجين غاز      د- الحديد صلب
- ثابت الشكل والحجم

٣- إحدى المواد التالية جسيماتها قابلة للانضغاط... (المفازات)

- أ - الملح صلب      ب- السكر صلب      ج- الماء سائل      د- الهيدروجين غاز

٤- تشير كلمة ..... إلى الحالة الغازية لمادة توجد بشكل صلب أو سائل في درجات الحرارة العادية.

- أ - غاز      ب- بخار بخار الماء      ج- سائل      د- بلازما

٥- كل الخواص الآتية تعد خواصاً فيزيائية للمادة ما عدا .....

- أ - الكثافة      ب- اللون      ج- الصلابة      د- القابلية للاشتعال
- كيمائية

٦- جميعها خواص فيزيائية غير مميزة للمادة، ما عدا .....

- أ - الكتلة تعتمد على      ب- الطول      ج- الحجم      د- درجة الغليان
- مكينة للمادة

٧- من الأمثلة على الخواص الفيزيائية المميزة للمادة التي تعتمد على كثافة المادة مثل درجة الغليان والكثافة

- أ - الكثافة مميزة      ب - الكتلة غير مميزة      ج- الطول غير مميزة      د- الحجم غير مميزة

٨- ..... ليس من التغيرات الفيزيائية للمادة.

- أ - تغير لون الفضة      ب- تحطيم الزجاج      ج- تكوين الجليد      د- مغنطة الفولاذ
- الكيميائية

٩- إذا تفاعل 22.9 g من الصوديوم تماماً مع 35.5 g من الكلور فما كتلة كلوريد الصوديوم الناتج؟ جمع مكونات المركب

- أ - 36.2 g      ب- 23.5 g      ج- 58.4 g      د- 11.6 g

١٠- ..... مزيج مكون من مادتين نقيتين أو أكثر مع احتفاظ كل مادة بخواصها الأصلية.

- أ - المخلوط      ب- المركب      ج- العنصر      د- المادة النقية

١١- جميع المخاليط التالية غير متجانسة ما عدا.....

- أ - مخلوط رمل وماء      ب- محلول السكر      ج- الدم      د- الحليب
- غير متجانس
- مخلوط غير متجانس
- ينفصل طبقات إذا ترك من حركته

١٢- ..... طريقة يستخدم فيها حاجز مسامي لفصل المادة الصلبة عن السائل.

- أ - الكروماتوغرافيا      ب- الترشيح      ج- التقطير      د- التبلور

فصل رمل وماء

١٣ - ..... يسمى بالتحليل الأستشرابي وهو الاعتماد على قابلية انجذاب المكونات لسطح مادة أخرى			
أ - الكروماتوغرافيا فصل مكونات الحبر	ب- الترشيح	ج- التقطير	د- التبلور
١٤ - تسمى الطريقة التي تستخدم لفصل المواد اعتماداً على الاختلاف في درجات غليانها .....			
أ - الكروماتوغرافيا	ب- الترشيح	ج- التقطير [زيت ماء]	د- التبلور
١٥ - الحصول على مادة نقية من محلولها يسمى .....			
أ - الكروماتوغرافيا	ب- الترشيح	ج- التقطير	د- التبلور
١٦ - عملية تتبخر فيها المادة الصلبة دون أن تنصهر.			
أ - التقطير	ب- الترشيح	ج- التسامي	د- التبلور
١٧ - النحاس والذهب والفضة أمثلة على .....			
أ - المركبات	ب- العناصر [مترتبة في جدول دوري]	ج- المخاليط	د- المحاليل
١٨ - مادة كيميائية نقية لا يمكن تجزئتها إلى أجزاء أصغر منها بطرق فيزيائية أو كيميائية.			
أ - المركب	ب- العنصر	ج- المخلوط	د- المحلول (مخلوط)
١٩ - عندما يتحد عنصرين أو أكثر مع بعضهما اتحاداً كيميائياً يكون الناتج .....			
أ - مركب	ب- محلول متجانس	ج- مخلوط	د- محلول
٢٠ - من الطرق المستخدمة لفصل المركبات إلى مكوناتها .....			
أ - التحليل الكهربائي	ب- الترشيح مخلوط	ج- التقطير مخلوط	د- التبلور مخلوط
٢١ - عينة من مركب مجهول كتلتها 78 g تحتوي على 12.4 g هيدروجين. ما النسبة المئوية بالكتلة للهيدروجين في المركب ؟			
أ - 1.58 %	ب- 15.89%	ج- 89.15 %	د- 6.29 %
٢٢ - نسبة كتلة الأكسجين في H <sub>2</sub> O الى نسبة كتلة الاكسجين في H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> يحقق قانون .....			
أ - قانون حفظ الكتلة	ب- قانون النسب المتضاعفة	ج- قانون شارل	د- القانون العام للغازات

س٢٣ / عدد طرق فصل المخاليط فيزيائياً؟

الترشيح ..... التقطير ..... التبلور ..... التسامي ..... الكروماتوغرافيا

أسئلة تقويم الفصل الثالث- تركيب الذرة

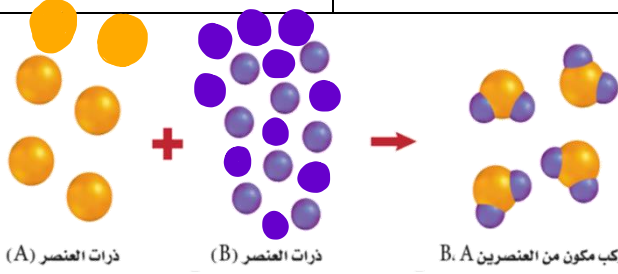
اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

١- أول من اقترح أن المادة مكونة من ذرات هو .....

أ - دالتون	ب- ديمقريطس	ج- ارسطو	د- لافوازييه
------------	-------------	----------	--------------

٢- من الأخطاء التي وقع فيها جون دالتون في نظريته الذرية .....

أ - المادة مكونة من ذرات	ب- الذرات جسيمات صغيرة	ج- الذرات لا تتجزأ	د- الذرات تتحد بنسب عددية
--------------------------	------------------------	--------------------	---------------------------



أ - ٣ ذرات	ب- ٥ ذرات	ج- ٦ ذرات	د- ٧ ذرات
------------	-----------	-----------	-----------

٤- أصغر جسيم في العنصر ويحتفظ بخواص العنصر.

أ- الذرة	ب- الإلكترون	ج- البروتون	د- النيوترون
----------	--------------	-------------	--------------

٥- تمكن العلماء من رؤية الذرات بواسطة جهازاً خاصاً يسمى .....

أ - المجهر البسيط	ب- المجهر المركب	ج- المجهر المكبر	د- المجهر الأنوبي الماسح
-------------------	------------------	------------------	--------------------------

٦- يطلق على أشعة المهبط مسمى ..... *يسيل من الشحنات السالبة*

أ - البروتونات $p^+$	ب- النيوترونات $n^0$	ج- الإلكترونات $e^-$	د- النظائر
----------------------	----------------------	----------------------	------------

٧- جسيم ذري يحمل شحنة موجبة تساوي شحنة الإلكترون .....

أ- البروتون $p^+$	ب- النيوترون $n^0$	ج- الإلكترون $e^-$	د- النظائر
-------------------	--------------------	--------------------	------------

٨- ترتبط الإلكترونات في الذرة من خلال التجاذب مع .....

أ - المهبط	ب- النيوترونات	ج- النواة $(+)$	د- الشحنات السالبة
------------	----------------	-----------------	--------------------

٩- جسيم ذري كتلته قريبة من كتلة البروتون لكنه لا يحمل شحنة كهربائية .....

أ - البروتون $p^+$	ب- النيوترون $n^0$	ج- الإلكترون $e^-$	د- أشعة ألفا
--------------------	--------------------	--------------------	--------------

١٠- ما عدد البروتونات في نواة ذرة عنصر عدده الذري 44 ؟

أ - ١١	ب- ٢٢	ج- ٤٠	د- ٤٤
--------	-------	-------	-------

ملاحظة:

العدد الذري = عدد البروتونات = عدد الإلكترونات  
العدد = العدد الإلكتروني - العدد الذري

١١- الذرات التي لها عدد البروتونات نفسه لكنها تختلف في عدد النيوترونات .....			
أ - البروتونات	ب- النيوترونات	ج- الإلكترونات	د- النظائر
العدد الكتلي لذرة يساوي 39 وعدد النيوترونات هو 20. في ضوء ذلك أجب عن السؤالين ١٢, ١٣ الآتيين :			
١٢- العدد الذري يساوي .....			
أ - 49	ب- 69	ج- 29	د- 19
١٣- عدد البروتونات يساوي .....			
أ - 49	ب- 69	ج- 29	د- 19
١٤- وحدة الكتلة الذرية تساوي تقريباً كتلة .....			
أ- بروتون	ب- إلكترون	ج- نيوترون	د- فوتون
١٥- يحتوي أحد نظائر عنصر الزنق على 80 بروتوناً ، 120 نيوتوناً . ما العدد الكتلي لهذا النظير؟			
أ - ٤٠	ب- ٨٠	ج- ١٢٠	د- ٢٠٠
١٦- للبورون B نظيران في الطبيعة هما البورون - 10 ( نسبة وجوده % 19.8 ) وكتلة 10.013 amu والبورون -11 ( نسبة وجوده % 80.2 ) وكتلته 11.009 amu . احسب الكتلة الذرية للبورون .			
أ - 9.811 amu	ب- 10.811 amu	ج- 8.811 amu	د- 19.8 amu
١٧- جميع البدائل الآتية صحيحة فيما يتعلق بالتفاعل النووي ما عدا .....			
أ - يصاحبه نشاط إشعاعي	ب- يتضمن التغير في النواة	ج- لا يصاحبه نشاط إشعاعي	د- أنوية الذرات غير مستقرة
١٨- فقد الأنوية غير المستقرة للطاقة نتيجة إصدار الإشعاع بشكل تلقائي يسمى .....			
أ- التحلل الإشعاعي	ب- التحليل الكهربائي	ج- التحلل الحيوي	د- التحلل البيولوجي
١٩- ينتج عن تحلل جسيمات الفا من عنصر الراديوم ${}^{226}_{88}Ra$ عنصر .....			
أ - ${}^{228}_{86}Rn$	ب- ${}^{224}_{88}Rn$	ج- ${}^{222}_{86}Rn$	د- ${}^{220}_{88}Rn$
٢٠- جسيم ..... عبارة عن إلكترون له شحنة سالبة أحادية.			
أ - ألفا	ب- بيتا	ج- جاما	د- دلتا
٢١- المعادلة النووية فيما يلي .....			
أ - $4Na + O_2 \rightarrow 2Na_2O$	ب- $H^+ + OH^- \rightarrow H_2O$	ج- $2H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O$	د- ${}^{14}_6C \rightarrow {}^{14}_7N + \beta$
٢٢- أشعة ..... ليس لها كتلة وطاقتها عالية كما أنها لا تتأثر بالمجال المغناطيسي أو الكهربائي.			
أ - ألفا $\alpha$	ب- بيتا $\beta$	ج- جاما $\gamma$	د- البروتونات $p^+$

٢٣- قارن بين الأنواع الثلاثة للأشعة: الفا وبيتا وجاما ؟

وجه المقارنة	ألفا	بيتا	جاما
التعريف	تفاد لخواه هيليوم ثنائية موجبة $He^{+2}$	إلكترون له شحنة سالبة	أشعة ليس لها كتلة وطاقتها عالية ولا تتأثر بالمجال المغناطيسي والكهربائي
الرمز	$\alpha$	$\beta$	$\gamma$
الشحنة	+2	-1	ليس لها شحنة
التغير في العدد الكتلي للرمز	نقص 4	لا يتغير	لا يتغير
التغير في العدد الذري للرمز	نقص 2	زيادة واحد	لا يتغير

أسئلة تقويم الفصل الرابع - التفاعلات الكيميائية

اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

١ - أي مما يلي يعتبر تفاعلاً كيميائياً ؟

أ - صدأ الحديد	ب - غليان الماء	ج - تبخر الايثانول	د - تحطم الزجاج
----------------	-----------------	--------------------	-----------------

٢ - عدد مستويات الطاقة الثانوية في مستوى الطاقة الرئيسي الثالث يساوي عدد الحروف  $spd$

أ - ١	ب - ٢	ج - ٣	د - ٤
-------	-------	-------	-------

٣ - أقصى سعة من الإلكترونات لمستوى الطاقة الثانوي d

أ - ٢	ب - ٦	ج - ١٠	د - ١٤
-------	-------	--------	--------

٤ - التوزيع الإلكتروني الصحيح لعنصر الكروم  $24 Cr$  أكثر استقراراً بمستوى نصف ممتلئ

أ - $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^4$	ب - $[18 Ar] 4s^2 3d^4$	ج - $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1 3d^5$	د - $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^5 4s^1$
--	-------------------------	--	--

٥ - الصيغة الكيميائية لكلوريد البوتاسيوم هي .....

أ - $MgCl_2$	ب - $KCl$	ج - $KClO$	د - $NaCl$
--------------	-----------	------------	------------

٦ - الصيغة الكيميائية لأيون الكبريتات .....

أ - $SO_3^{2-}$	ب - $SO_4^{2-}$	ج - $S_2O_3^{2-}$	د - $CO_3^{2-}$
-----------------	-----------------	-------------------	-----------------

٧ - يشار إلى المحلول المائي في المعادلة الكيميائية بالرمز .....

أ - s صلب Solid	ب - L سائل Liquid	ج - g غاز gas	د - aq محلول aq
--------------------	----------------------	------------------	--------------------

٨ - المعادلة الكيميائية الرمزية الموزونة التي تمثل تفاعل بروميد الكالسيوم مع هيدروكسيد الصوديوم .....

أ - $2Al(s) + 3Br_2(l) \rightarrow 2AlBr_3(s)$	ب - $NaOH(aq) + CaBr_2(aq) \rightarrow Ca(OH)_2(s) + NaBr(aq)$
--	--

ج - $NaOH(aq) + HCl(aq) \rightarrow NaCl(aq) + H_2O(l)$	د - $2NaOH(aq) + CaBr_2(aq) \rightarrow Ca(OH)_2(s) + 2NaBr(aq)$
---	--

٩ - تفاعل كيميائي تتحد فيه مادتان أو أكثر لتكوين مادة واحدة.

أ - تفاعل التفكك	ب - تفاعل الاستبدال	ج - تفاعل التكوين	د - تفاعل الإحلال
------------------	---------------------	-------------------	-------------------

١٠ - تفاعل الاحتراق فيما يلي هو .....

أ - $2Na(s) + Cl_2(g) \rightarrow 2NaCl(s)$	ب - $C(s) + O_2(g) \rightarrow CO_2(g)$
---	---

ج - $H_2(g) + F_2(g) \rightarrow 2HF(g)$	د - $2Al(s) + 3S(s) \rightarrow Al_2S_3(s)$
--	---

١١ - علل لماذا لا يحدث هذا التفاعل ؟  $Ag(s) + AlCl_3(aq) \rightarrow NR$

أ - لأن الفضة أعلى نشاطاً من الألمونيوم	ب - لأن الكلور أعلى نشاطاً من الفضة
---	-------------------------------------

ج - لأن الفضة و الألمونيوم لهما نفس النشاط الكيميائي.	د - لأن الألمونيوم أعلى نشاطاً من الفضة
---	---

١٢- معادلة التفاعل الكيميائي التالية :  $2\text{NaN}_3(\text{s}) \rightarrow 2\text{Na}(\text{s}) + 3\text{N}_2(\text{g})$  تُعبّر عن تفاعل .....

أ- التفكك (تحلل)      ب- احتراق      ج- التكوين      د- الإحلال

١٣- أي التفاعلات الكيميائية التالية غير قابل للحدوث ؟ حسب سلسلة النشاط الكيميائي بالكتاب ص 127

أ-  $\text{Cu}(\text{s}) + 2\text{AgNO}_3(\text{aq}) \rightarrow$       ب-  $\text{Cl}_2(\text{g}) + 2\text{NaF}(\text{aq}) \rightarrow$       ج-  $\text{F}_2(\text{g}) + 2\text{NaBr}(\text{aq}) \rightarrow$       د-  $\text{Zn}(\text{s}) + \text{HCl}(\text{aq}) \rightarrow$

١٤- يتفاعل محلول كلوريد الباريوم مع محلول كربونات البوتاسيوم لإنتاج كربونات الباريوم الصلبة و  $\text{BaCl}_2 + \text{K}_2\text{CO}_3$

أ- محلول كلوريد البوتاسيوم      ب- محلول يوديد البوتاسيوم      ج- محلول كلوريد الصوديوم      د- محلول بروميد البوتاسيوم

١٥- المعادلة الأيونية النهائية لتفاعل محلول كلوريد الألمنيوم مع محلول هيدروكسيد الصوديوم .....

أ-  $\text{AlCl}_3(\text{aq}) + 3\text{NaOH}(\text{aq}) \rightarrow \text{Al}(\text{OH})_3(\text{s}) + 3\text{NaCl}(\text{aq})$  المعادلة الكاملة

ب-  $\text{Al}^{3+}(\text{aq}) + 3\text{Cl}^{-}(\text{aq}) + 3\text{Na}^{+}(\text{aq}) + 3\text{OH}^{-}(\text{aq}) \rightarrow \text{Al}(\text{OH})_3(\text{s}) + 3\text{Na}^{+}(\text{aq}) + 3\text{Cl}^{-}(\text{aq})$  المعادلة الأيونية

ج-  $\text{Al}^{3+}(\text{aq}) + 3\text{OH}^{-}(\text{aq}) \rightarrow \text{Al}(\text{OH})_3(\text{s})$  المعادلة النهائية

د-  $\text{AlCl}_3(\text{aq}) + \text{NaOH}(\text{aq}) \rightarrow \text{Al}(\text{OH})_3(\text{s}) + \text{NaCl}(\text{aq})$

١٦- يستعمل تفكك أزيد الصوديوم  $\text{NaN}_3$  في .....

أ- نفخ أكياس السلامة في السيارات      ب- تحلل الماء الى مكوناته

ج- تكون ملح الطعام      د- تكون صدأ الحديد

١٧- تسمى المركبات التي تُنتج أيونات الهيدروجين  $\text{H}^+$  عند إذابتها في الماء .....

أ- راسباً      ب- أحماضاً      ج- محلولاً      د- هيدروكسيد

١٨- تفاعلات التفكك عكس تفاعلات التكوين ولكي تحدث تحتاج إلى .....

أ- تبخر      ب- غاز      ج- ماء      د- طاقة

١٩- لوزن المعادلة التالية:  $\text{BF}_3 \rightarrow 2\text{B} + 3\text{F}_2$  يجب ضرب المتفاعلات في

أ- ١      ب- ٢      ج- ٤      د- ٦

٢٠- صيغة المركب الأيوني المكون من أيونات الكربونات والكالسيوم .....

أ-  $\text{CaCO}_3$       ب-  $\text{K}(\text{HCO}_3)_2$       ج-  $\text{HCO}_3\text{Ca}$       د-  $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$

٢١- هو التفاعل الذي يتم فيه تبادل الأيونات بين مركبين .....

أ- الإحلال المنفرد      ب- الإحلال المزدوج      ج- التكوين      د- التفكك

٢٢- المادة الصلبة التي تنتج خلال تفاعل كيميائي في محلول ما

أ- راسب      ب- أحماض      ج- محلول      د- بخار

٢٣- الأيونات التي لا تشارك في التفاعل تسمى أيونات

أ- متأكسدة      ب- متفرجة      ج- متأينة      د- مقيدة



أسئلة تقويم الفصل الخامس- المول

اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

١- يستعمل الكيميائيون ..... لعد الجسيمات ومنها الذرات والأيونات و الجزيئات و وحدات الصيغ الكيميائية.			
أ - الميزان	ب- الجسيمات	ج- المول	د- الوزن
٢- المول هو وحدة نظام دولية تستعمل في قياس .....			
أ) كمية المادة	ب- الوزن	ج- الكثافة	د- الإلكترونات
٣- إن المول الواحد يساوي ..... ذرة أو جزيء أو أيون أو وحدة صيغة كيميائية من أي مادة.			
أ - $6.02 \times 10^{20}$	ب- $6.02 \times 10^{23}$	ج- $60.2 \times 10^{23}$	د- $6.02 \times 10^{32}$
٤- القانون المستخدم لحساب عدد الذرات = .....			
أ- عدد المولات ÷ عدد افوجادرو	ب- عدد المولات × عدد افوجادرو	ج- عدد المولات + عدد افوجادرو	د- عدد المولات - عدد افوجادرو
٥- عدد ذرات Zn في 0.5 mol منه يساوي ..... $0.5 \times 6.02 \times 10^{23} = 3.01 \times 10^{23}$			
أ - $6.02 \times 10^{20}$ atom	ب- $6.02 \times 10^{23}$ atom	ج- $3.01 \times 10^{23}$ atom	د- $3.01 \times 10^{20}$ atom
٦- عدد وحدات الصيغة $AgNO_3$ في 3.25 mol من نترات الفضة $AgNO_3$ يساوي ..... $3.25 \times 6.02 \times 10^{23}$			
أ - $12.04 \times 10^{23}$	ب- $6.02 \times 10^{23}$	ج- $19.56 \times 10^{23}$	د- $3.01 \times 10^{23}$
٧- عدد ذرات الأكسجين في 1mol من جزيئات الأكسجين يساوي .....			
أ - $12.04 \times 10^{23}$	ب- $6.02 \times 10^{23}$	ج- $19.56 \times 10^{23}$	د- $3.01 \times 10^{23}$
٨- عدد مولات $CO_2$ في $57.5 \times 10^{23}$ جزيء منه يساوي ..... $\frac{57.5 \times 10^{23}}{6.02 \times 10^{23}}$			
أ) 9.55 mol	ب- 955 mol	ج- 95.5 mol	د- 0.955 mol
٩- واحد من المركبات الآتية يمتلك أقل كتلة مولية : الكتل المولية للعناصر (H=1, C=12, O=16)			
أ - CO	ب- $CO_2$	ج- $H_2O_2$	د- $H_2O$
١٠- أحسب عدد مولات أيونات $Cl^-$ في 2.50 mol من $ZnCl_2$ $2 \times 2.5 = 5 \text{ mol}$			
أ - 2 mol	ب- 3 mol	ج- 4 mol	د- 5 mol
١١- احسب عدد جزيئات الماء في ربع مول منه ..... $0.25 \times 6.02 \times 10^{23} = 1.505 \times 10^{23}$			
أ - $15.05 \times 10^{23}$ Molecule	ب- $1.505 \times 10^{23}$ Molecule	ج- $150.5 \times 10^{23}$ Molecule	د- $1505 \times 10^{23}$ Molecule
١٢- احسب عدد مولات الفضة الموجودة في 5 g منه . الكتلة المولية $Ag = 108 \text{ g/mol}$ $n = \frac{m}{M_w} = \frac{5}{108}$			
أ - 0.536 mol	ب- 0.046 mol	ج- 4.6 mol	د- 46 mol
١٣- ما كتلة 3.25 mol من حمض الكبريتيك $H_2SO_4$ ؟ الكتل المولية $(O = 16, H=1, S=32) \text{ g/mol}$			
أ - 3.25 g	ب- 318.5 g	ج- 3.18 5 g	د- 31.87 g

الكتلة = عدد المولات × الكتلة المولية  
 الكتلة المولية =  $2 \times 1 + 3 \times 2 + 16 \times 4 = 98 \text{ g/mol}$   
 $98 \times 3.25 = 318.5 \text{ g}$   
 حرام