تم تحميل وعرض المادة من

موقع مادتي

www.madty.net

موقع مادتي هو موقع تعليمي يعمل على مساعدة المعلمين والطلاب وأولياء الأمور في تقديم حلول الكتب المدرسية والاختبارات وشرح الدروس والملخصات والتحاضير وتوزيع المنهج لكل المراحل الدراسية بشكل واضح وسهل مجاناً بتصفح وعرض مباشر أونلاين وتحميل على موقع مادتي

حمل تطبيق مادتي ليصلك كل جديد

تنزيل من App Store

احصل عليه من Google Play

المملكة العربية السعودية			اسم الطالب:
وزارة التعليم			رقم الجلوس : رقم اللجنه :
الإدارة العامة للتعليم بمحافظة .....بنين)	30		الصف : الأول الثانوي– السنه المشتركة
مدرسة			اختبار الفصل الدراسي الثالث – الدور الأول – 1444 هـ –1445 هـ
الدرجة كتابه		فقط	زمن الاختبار / ساعتين ونصف
اسم المصحح	أ /	توقيعه	المادة / كيمياء 1
اسم المراجع	أ /	توقيعه	المدقق وتوقيعه /

اختبار الفصل الدراسي الثالث –الدور الاول لعام 1444 هـ

16

السؤال الاول : (أ) ضع علامه (√) امام العبارة الصحيحة او علامه (×) امام العبارة الخاطئه :

م	العباره	العلامه
1	حجم المادة في الحالة الغازية غير ثابت	
2	جسيمات الفا تحمل شحنة 1+	
3	يطلق على الكتلة المولية هي كمية المادة الحاوية على عدد أفوجادرو من الذرات او الايونات او الجزيئات	
4	أول من اعتقد بوجود الذرات بناء على تجارب عملية هو العالم دالتون وشاويك	
5	العدد الذري الموجود في ذرة الماغيسيوم عددها الكتلي 24 والعدد الذري 12 فان عدد الالكترونات 34	
6	اذا كانت الكتلة المولية للعناصر Li=6 و Cl=35 فان الكتلة المولية LiCl=41g \ mol	
7	يسمى المركب $FeSO_4$ كبريتات الحديد (II)	
8	في التفاعل النووي تكون الانوية للعناصر لاتتغير ويحدث تفاعل كيميائي	
9	الصيغة الكيميائية لمركب نترات النحاس (II) هي $CUNO_3$	
10	عند تفاعل 34g من الذهب مع 45.4g غاز الاكسجين فإن كتلة أكسيد الذهب الثلاثي الناتج 90.4g	

(ب) اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي :-

1 – لحل أي مشكلة والتحقق من عمل العلماء الاخرين نستخدم : -

أ) البحث التطبيقي ب) النماذج ج) الطريقة العلمية د) البحث النظري

2 - نوع التفاعل : $2\ HCl \longrightarrow H_{2(g)} + Cl_{2(g)}$

أ) احتراق ب) تكوين ج) احلال بسيط د) تفكك

3 – نظائر العنصر متشابه ب

أ) العدد الكتلي ب) الخواص الكيميائية ج) عدد النيوترونات د) الخواص الفيزيائية

4– عدد المولات الموجودة في 120g من هيدروكسيد الصوديوم اذا كانت الكتلة المولية له 40g \ mol تساوي

أ) 3 ب) 0.5 ج) 480 د) 8

5 - طريقة فصل الاصباغ عن بعضها البعض باستخدام طريقة : -

أ) التقطير ب) الترشيح ج) البلورة د) الكروماتوجرافيا

ا ج) اكتب التوزيع الإلكتروني لذرة الالومينيوم

$_{13}Al$:

اقلب الورقة

السؤال الثاني (أ) : ضع المصطلح العلمي المناسب ؟.

السؤال الثاني : (أ) : (الكتلة الذرية - الوزن – الراسب - النموذج – البروتون – المخلوط المتجانس)

8

1 – جسيم يوجد داخل نواة الذرة موجب الشحنة .....

2 – متوسط كتل النظائر العناصر .....

3 – تفسير مرئي او لفظي او رياضي للبانات التجريبية .....

4 – ذو تركيب ثابت وتمتزج مكوناته بانتظام .....

5 - .مقياس لقوة جذب الأرض للمادة .....

6 – المادة الصلبة التي تنتج خلال تفاعل كيميائي في محلول ما.....

(ب) : ما عدد الذرات الموجودة في 12.5mol من الصوديوم ؟ .

السؤال الثالث (أ) حدد الايونات المتفرجه من التفاعل : $2HF_{(aq)} + CaCO_{3(aq)} \longrightarrow H_2CO_{3(aq)} + CaF_{2\,(s)}$

6

(ب) : زن المعادلة :

$$Na_{(s)} + AlCl_{3(aq)} \longrightarrow NaCl_{(aq)} + Al_{(s)}$$

(ج) عدد اجزاء الذرة .

1 – **2 -**

انتهت الاسئلة

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية		الصف : اول ثانوي
وزارة التعليم	وزارة التعليم Ministry of Education	المادة : كيمياء 1
إدارة التربية والتعليم بمحافظة		التاريخ : / 11 / 1443 هـ
مدرسة	اختبار الفصل الدراسي الثالث الدور الأول - العام الدراسي 1443 هـ	الزمن : ساعتان

الدرجة			المصحح	المراجع	المدقق
		د	أ/	أ/	
	40				
اسم الطالب					
رقم الجلوس					

السؤال الأول : (أ) :اختر الإجابة الصحيحة للعبارات الآتية

11

1	يصل درجة غليان الماء الى 100درجة مئوية تعد خاصية							
	أ -	كيميائية	ب -	فيزيائية مميزة	ج -	كيميائية وفيزيائية	د -	فيزيائية غير مميزة
2	عدد النيترونات والعدد الذري بالترتيب لذرة الالومنيوم فيها العدد الكتلي 27 وعدد الالكترونات 13 يساوي							
	أ -	13 ، 14	ب -	11 ، 13	ج -	11 ، 14	د -	13 ، 15
3	المسبب لتناقص سمك طبقة الاوزون هو غاز							
	أ -	الميثان	ب -	الفريون CFC	ج -	الأمونيا	د -	ايثانول
4	اقترح في نموذج ..... ان الذرات صلبة ومتجانسة ولا يمكن تجزئتها							
	أ -	طمسون	ب -	ديمقريطس	ج -	رذرفود	د -	جون دالتون
5	يصنف التفاعل : $Zn + 2HCl = ZnCl_2 + H_2$ انه تفاعل							
	أ -	تكوين	ب -	احلال مزدوج	ج -	احتراق	د -	احلال بسيط
6	عدد.المولات 80 g من هيدروكسيد الصوديوم اذا كانت الكتلة المولية له 40 جرام /مول يساوي .....mol							
	أ -	2	ب -	0.5	ج -	4	د -	5
7	تسمى المركبات التي تنتج ايونات الهيدروجين عند الاذابة في الماء هي							
	أ -	احماض	ب -	املاح	ج -	قواعد	د -	احماض وقواعد
8	لوزن المعادلة : $4B + 6F_2 = BF_3$ ..... نضع مكان الفراغ العدد							
	أ -	4	ب -	3	ج -	1	د -	6
9	عند تأثير ارتفاع درجة الحرارة على حجم البالون فان المتغير المستقل هو							
	أ -	درجة الحرارة	ب -	حجم البالون	ج -	حجم الغاز	د -	كمية الهواء في البالون
10	يطلق على البحث الذي يحل أي مشكلة محددة							
	أ -	البحث النظري	ب -	البحث النظري والتطبيقي	ج -	البحث التطبيقي	د -	البحث الوصفي

(ب) اكتب التوزيع الالكتروني لذرة الحديد $_{26}Fe$

اقلب الورقة

15

السؤال الثاني : ضع علامه (√) امام العبارة الصحيحة وعلامة (×) امام العبارة الخاطئة :

1	الرمز (s) في المعادلة الكيميائية يشير الى الحالة الصلبة والسائلة	( )
2	الايونات المتفرجة لا تشارك في التفاعل	( )
3	يطلق على العبارة او التفسير المؤقت قابل للاختبار بالفرضية	( )
4	تغير اللون من مؤشرات حدوث التفاعل الكيميائي	( )
5	طاقة المستوى 3S أقل طاقة من المستوى 3d	( )
6	النظائر التي تحتوي عدد الالكترونات متساوية وعدد النيتوترونات مختلف لنفس الذرة بسبب اختلاف العدد الكتلي	( )
7	المعادلة اللفظية للتفاعل :$N2 +3H2=2NH3$ هي عند تفاعل النيتروجين مع الهيدروجين ينتج الامونيا	( )
8	الوحدة في النظام العالمي لقياس المادة هو المول	( )
9	اقصى عدد الالكترونات في المستوى الطاقة الرئيسي الثالث يساوي 18 الكتروناً	( )
10	عدد ذرات 7.475moI من النحاس تساوي 4.5×10^{24}ذرة	( )
11	الصيغة الكيميائية لهيدروكسيد الماغنيسيوم هي $Mg(OH)_2$	( )
12	طريقة فصل الرمل من الحديد بوجود الماء بطريقة الترشيح والمغناطيس والتقطير	( )
13	عند تفاعل 10 g من البوتاسيوم مع غاز الكلور فانتج 45.75g من اكسيد البوتاسيوم فان كتلة غاز الاكسجين 35.75g	( )
14	تتصف المادة في الحالة الصلبة بانه لها شكل وحجم محددان	( )
15	كتلة الجسم ثابته لا تتغير بتغير المكان	( )

السؤال الثالث (أ) اختر المصطلح المناسب :-

12

(المخلوط غير المتجانس – التغيرات الكيميائية – قانون حفظ الكتلة – جسيمات الفا - الكتلة المولية – الالكترونات)

1- كتلة بالجرامات لمول واحد من أي مادة نقية .....

2- جسيمات سالبه الشحنه تدور حول نواه الذرة .....

3- اشعة تصدر من نواه الذرة شحنتها موجبه ثنائية وتحوى على بروتونين ونيوترونين .....

4- تحويل المادة الى مادة جديدة بخواص جديدة تختلف في المظهر والتركيب عن المادة الاصلية .....

5- الكتلة لاتفنى ولا تستحدث اثناء التفاعل الكيميائي وتكون كتلة المواد المتفاعلة تساوي كتلة المواد الناتجة .....

6- مزيج من مادتين او اكثر دون اتحاد كيميائي وتركيبه غير منتظم ومكوناته متمايزة.....

(ب) عند تفاعل 7.5 g من الكالسيوم مع غاز الكلور لأنتاج 56.32g من كلوريدالكالسيوم ، ما النسبة بالكتلة لعنصر الكالسيوم ؟ .

2

انتهت الاسئلة

اسم المدرسة.....

أسئلة اختبار الفصل الدراسي الثالث (الدور الأول) للعام ١٤٤٤هـ

الاسم: ..... الصف: .....

١٠

السؤال الأول :

اختار الإجابة الصحيحة من بين الأقواس :

١. ما هو العنصر الذي يحتوي على ٦ إلكترونات في طبقاته الخارجية؟

أ- الأكسجين ب- النيتروجين ج- الكربون د- الهيدروجين

٢. ما هو نوع الروابط الكيميائية التي تحدث بين الذرات في المركبات الأيونية؟

أ- رابطة تساهمية ب- رابطة تساهمية متعددة ج- رابطة تساهمية بسيطة د- رابطة أيونية

٣. ما هو اسم المركب الكيميائي HCl ؟

أ- حمض الكبريتيك ب- حمض الهيدروكلوريك ج- حمض النيتريك د- حمض الخليك

٤. ما هو الصيغة الكيميائية لمركب كربونات الكالسيوم؟

أ- $CaCO_3$ ب- $CaCO_2$ ج- $CaCl_2$ د- $CaSO_4$

٥. ما هو اسم المركب الكيميائي H_2SO_4 ؟

أ- حمض الكبريتيك ب- حمض الهيدروكلوريك ج- حمض النيتريك د- حمض الخليك

٦. ما هو اسم المركب الكيميائي NH_3 ؟

أ- أمونيا ب- نترات الأمونيوم ج- أزيد الأمونيوم د- أزوت الأمونيوم

٧. ما هو العنصر الكيميائي الذي يوجد في الجدول الدوري في المجموعة الثانية والدورة الثانية؟

أ- المغنيسيوم ب- الكالسيوم ج- الألمنيوم د- النحاس

٨. ما هي مجموعة العناصر الكيميائية التي تشمل النيتروجين والفوسفور والزرنيخ؟

أ- المجموعة الخامسة ب- المجموعة السادسة ج- المجموعة السابعة د- المجموعة الثامنة

٩. ما هي الصيغة الكيميائية لمركب الأوكسجين؟

أ- O_2 ب- O_3 ج- OH د- H_2O

١٠. ما هي الصيغة الكيميائية لمركب الأمونيا؟

أ- NH_3 ب- $NaOH$ ج- H_2SO_4 د- HCl

السؤال الثاني :

٥

أ/ قارن بين البحث النظري والتطبيقي من حيث المفهوم :

وجة المقارنة	البحث النظري	البحث التطبيقي
المفهوم العلمي		

٥

ب/ اكتب تفسيرا علميًا لكل من :

١/ تستخدم المواد الكيميائية في العديد من الصناعات مثل الصناعات الدوائية والزراعية والإلكترونية؟

.....

.....

٢/ استخدام الأنابيب الزجاجية في التجارب الكيميائية بدلاً من الأنابيب البلاستيكية؟

.....

.....

٣/ تتغير درجة الحموضة في المحاليل عند إضافة مادة قلوية أو حمضية إليها؟

.....

.....

٤/ يتم استخدام الكتلة المولية للمواد الكيميائية في حسابات الكيمياء؟

.....

.....

٥/ تتفاعل العناصر الكيميائية مع بعضها البعض

.....

.....

السؤال الثالث :

١٠

ضع علامة (✔) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✘) أمام العبارة الخاطئة لكل من العبارات التالية:

١- يمكن للعناصر الكيميائية أن تتفاعل مع بعضها البعض لتشكل مركبات جديدة.	( )
٢- تتشابه خواص العناصر الكيميائية دائمًا مع بعضها البعض.	( )
٣- تعتبر الروابط الكيميائية بين العناصر نتيجة لجاذبية الإلكترونات نحو النواة.	( )
٤- يمكن للمواد الكيميائية أن تتفاعل مع الحرارة والضوء والضغط.	( )
٥- لا يمكن للمواد الكيميائية أن تتغير لونها إلا عند تعرضها للحرارة.	( )
٦- الأحماض هي مواد كيميائية تتفاعل مع القواعد لتشكل ملح وماء.	( )
٧- تتحدث التفاعلات الكيميائية بسرعة ثابتة بغض النظر عن درجة الحرارة.	( )
٨- يمكن استخدام المؤشرات الحمضية-القاعدية لتحديد درجة الحموضة في المحاليل الكيميائية	( )
٩- يمكن استخدام المذيبات لتذويب المواد الكيميائية وتحفيز التفاعلات الكيميائية.	( )
١٠- يتم استخدام الكتلة المولية للمواد الكيميائية لحساب كميات المواد المتفاعلة في التفاعلات الكيميائية.	( )

مع الحل

نموذج اختبار شامل لمنهج

كيمياء ١

@molakhasatiaseeel

قناتي التلجرام للملخصات: اضغط هنا!

Tiktok: @molakhasi.aseel
Telegram: ملخصات أسيل
@molakhasatiaseeel

⚠أمنع الاستفادة منه بغرض تجاري!

اختر الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

1	يجرى للحصول على المعرفة من أجل المعرفة نفسها :						
a	البحث النظري	b	البحث العلمي	c	البحث التقني	d	لا شيء مما سبق
2	لا يعد مادة :						
a	الهواء	b	الماء	c	التربة	d	موجات الراديو
3	معدل غاز الأوزون الطبيعي الذي يجب تواجده في الجو :						
a	100DU	b	200DU	c	300DU	d	400DU
4	مادة لها تركيب محدد وثابت وتسمى بالمادة النقية :						
a	التقنية	b	علم الكيمياء	c	المادة الكيميائية	d	الطريقة العلمية
5	توجد طبقة الأوزون في طبقة :						
a	الثرموسفير	b	الستراتوسفير	c	الميزوسفير	d	الإكسوسفير
6	يصف علاقة أوجدها الله عز وجل في الطبيعة تدعمها عدة تجارب :						
a	الاستنتاج	b	النظرية	c	الفرضية	d	القانون العلمي
7	تبين سرعة الشيء, أو طوله, أو حجمه :						
a	بيانات كمية	b	بيانات نوعية	c	الفرضية	d	النظرية
8	تحمي الأرض من الأشعة فوق البنفسجية الضارة :						
a	مركبات CFCs	b	طبقة الأوزون	c	القانون العلمي	d	المادة
9	مقياس لكمية المادة :						
a	الكتلة	b	الوزن	c	التقنية	d	المادة
10	يتكون غاز الأوزون من 3 ذرات :						
a	نيتروجين	b	أكسجين	c	كربون	d	بروم
11	تتغير قيمته تبعا لتغير قيمة المتغير المستقل :						
a	العامل الضابط	b	المتغير المستقل	c	المتغير التابع	d	العامل الثابت
12	حكم قائم على المعلومات التي يتم الحصول عليها :						
a	الاستنتاج	b	النظرية	c	الفرضية	d	القانون العلمي
13	يساعد العلماء على توضيح الافكار المعقدة و اختبار المفاهيم :						
a	النظرية	b	التجربة	c	النموذج	d	الاستنتاج

14	الطبقة الدنيا في الغلاف الجوي تسمى :						
a	التروبوسفير	b	الستراتوسفير	c	الميزوسفير	d	الإكسوسفير
15	حالة من تقلص سمك طبقة الأوزون بحيث تكون أقل من المعدل الطبيعي :						
a	دوبسون	b	UVB	c	ثقب الأوزون	d	مركبات CFCs
16	إعادة المواد الكيميائية غير المستعملة إلى العبوة الأصلية تسبب :						
a	تلوث العبوة	b	اشتعال	c	تفاعل	d	لا شيء مما سبق
17	العالم الذي حضر أول مركبات الكلوروفلوروكربون هو :						
a	دوبسون	b	توماس ميجلي	c	كلاهما	d	-
18	فرع الكيمياء الذي يختص بدراسة أنواع المواد ومكوناتها :						
a	البيئية	b	التحليلية	c	الذرية	d	الحرارية
19	عند بحث عالم عن أسباب ثقب طبقة الأوزون يعد مثالا على البحث :						
a	النظري	b	التطبيقي	c	التقني	d	لا شيء مما سبق
20	تفسير مرئي أو لفظي أو رياضي للبيانات التجريبية :						
a	الفرضية	b	النظرية	c	الاستنتاج	d	النموذج
21	تطوير غاز تبريد جديد يكون أقل ضررا على البيئة يعد مثالا على البحث :						
a	النظري	b	التطبيقي	c	التقني	d	لا شيء مما سبق
22	العملية التي تتضمن تغير مادة أو أكثر إلى مواد جديدة :						
a	التغير الفيزيائي	b	التغير الكيميائي	c	تغير الحالة	d	المحلول
23	طريقة يستعمل فيها حاجز مسامي لفصل المادة الصلبة عن السائل :						
a	الكروماتوجرافيا	b	التقطير	c	الترشيح	d	التسامي
24	تحول المادة من حالة إلى أخرى :						
a	العنصر	b	الترشيح	c	تغير الحالة	d	المركب
25	يمكن وصفها بأنها غاز متأين تكون فيه الإلكترونات حرة وغير مرتبطة بالذرة أو الجزيئ :						
a	الحالة الصلبة	b	الحالة السائلة	c	الحالة الغازية	d	البلازما
26	قدرة مادة ما على الاتحاد مع غيرها أو التحول إلى مادة أخرى :						
a	البخار	b	الخاصية الفيزيائية	c	الخاصية الكيميائية	d	الغاز
27	مخلوط لا تمتزج فيه المواد بل تبقى متمايزة :						
a	المتجانس	b	غير المتجانس	c	المحلول	d	السبيكة

28	مادة كيميائية نقية لا يمكن تجزئتها إلى أجزاء أصغر منها بطرق فيزيائية أو كيميائية:						
a	العنصر	b	المركب	c	البخار	d	الغاز
29	حالة من حالات المادة تكون جسيماتها متراصة بإحكام:						
a	الصلبة	b	السائلة	c	الغازية	d	البلازما
30	قانون ينص على أن المركب يتكون دائما من العناصر نفسها بالنسب نفسها:						
a	حفظ الكتلة	b	النسب المتضاعفة	c	النسب الثابتة	d	نيوتن الأول
31	يطلق على المخاليط المتجانسة أيضا اسم :						
a	غاز	b	عنصر	c	مركب	d	محلول
32	مخلوط متجانس من الفلزات أو من فلز ولا فلز :						
a	الترشيح	b	السبيكة	c	المركب	d	العنصر
33	عملية تتبخر فيها المادة الصلبة دون أن تنصهر :						
a	التقطير	b	التسامي	c	الترشيح	d	الكروماتوجرافيا
34	تعد (الماء سائل) خاصية:						
a	فيزيائية	b	كيميائية	c	كلاهما	d	غير ذلك
35	تغير لون النحاس من الأحمر إلى الأخضر يعد خاصية:						
a	فيزيائية	b	كيميائية	c	كلاهما	d	غير ذلك
36	يمكننا ترسيب بلورات السكر من محلوله عن طريق :						
a	الترشيح	b	التقطير	c	التبلور	d	الكروماتوجرافيا
37	عدد العناصر الموجودة في الطبيعة هو :						
a	89	b	90	c	91	d	92
38	تسمى الصفوف الأفقية في الجدول الدوري ب :						
a	الدورات	b	المجموعات	c	غير ذلك	d	-
39	من أمثلته تقطيع ورقة و كسر لوح زجاجي :						
a	التغير الفيزيائي	b	التغير الكيميائي	c	كلاهما	d	غير ذلك
40	تعد عمليتي التكثف والتجمد من التغيرات :						
a	الفيزيائية	b	الكيميائية	c	كلاهما	d	غير ذلك
41	استطاع تحديد النسب الكتلية للعناصر الداخلة في التفاعلات :						
a	جون دالتون	b	ديموقريطوس	c	طومسون	d	رذرفورد

42	أصغر جزء يحتفظ بخواص العنصر :						
a	الذرة	b	البروتون	c	النيوترون	d	أشعة المهبط
43	جسيم يحوي بروتونين و نيوترونين :						
a	جسيم الفا	b	جسيم بيتا	c	أشعة جاما	d	النظائر
44	مجموع عدد البروتونات(العدد الذري) وعدد النيوترونات في نواة العنصر :						
a	النيوترونات	b	العدد الذري	c	العدد الكتلي	d	النظائر
45	سميت الجسيمات السالبة الشحنة لأشعة المهبط ب :						
a	البروتونات	b	النيوترونات	c	الإلكترونات	d	أشعة جاما
46	هي متوسط كتل نظائر العنصر :						
a	الذرة	b	الكتلة الذرية	c	النظائر	d	التفاعل النووي
47	ذرات العنصر الواحد التي تختلف في عدد النيوترونات تسمى ب :						
a	العنصر	b	النظائر	c	الذرة	d	جسيم ألفا
48	اعتقد أن المادة مكونة من 4 عناصر: التراب و الماء والهواء و النار :						
a	طومسون	b	أرسطو	c	رذرفورد	d	دالتون
49	استطاع تحديد نسبة شحنة جسيمات أشعة المهبط إلى كتلتها :						
a	دوبسون	b	طومسون	c	مليكان	d	رذرفورد
50	ليس له شحنة وهو متعادل كهربائيا :						
a	البروتون	b	النيوترون	c	الإلكترون	d	-
51	قام بتحديد شحنة الإلكترون مستعملا جهاز قطرة الزيت :						
a	دالتون	b	رذرفورد	c	ديموقريطوس	d	مليكان
52	أول من اقترح وجود الذرات :						
a	ديموقريطوس	b	أرسطو	c	رذرفورد	d	طومسون
53	يسمى القطب الموصول بالطرف السالب للبطارية ب :						
a	المهبط(الكاثود)	b	المصعد(الأنود)	c	-	d	-
54	يسمى القطب الموصول بالطرف الموجب للبطارية ب :						
a	المهبط(الكاثود)	b	المصعد(الأنود)	c	-	d	غير ذلك
55	مكان صغير و كثيف في مركز الذرة :						
a	النواة	b	الإلكترون	c	البروتون	d	النيوترون

56	عملية تلقائية تفقد فيها الأنوية غير المستقرة الطاقة بإصدار إشعاعات :						
a	التحلل الإشعاعي	b	التفاعل النووي	c	جسيم ألفا	d	أشعة جاما
57	طاقة عالية لا كتلة لها وهي متعادلة الشحنة :						
a	أشعة ألفا	b	أشعة بيتا	c	أشعة جاما	d	غير ذلك
58	نظير النحاس الذي يحتوي على 29 بروتون و 34 نيوترون عدده الكتلي هو :						
a	60	b	61	c	62	d	63
59	تسمى المعادلة التي تبين الجسيمات في المحلول ب :						
a	الأيونية الكاملة	b	الأيونات المتفرجة	c	الأيونية النهائية	d	الراسب
60	تفاعل يتفكك فيه مركب واحد لإنتاج عنصرين أو أكثر أو مركبات جديدة :						
a	الإحلال المزدوج	b	تفاعل التكوين	c	تفاعل التفكك	d	تفاعل الاحتراق
61	يسمى العدد الذي يكتب قبل المادة المتفاعلة أو الناتجة ب :						
a	المتفاعل	b	المعامل	c	الناتج	d	عدد التأكسد
62	العملية التي يعاد فيها ترتيب الذرات في مادة أو أكثر لتكوين مواد مختلفة ب :						
a	عدد التأكسد	b	التوزيع الإلكتروني	c	التفاعل الكيميائي	d	الراسب
63	المادة الصلبة التي تنتج خلال تفاعل كيميائي في محلول ما ب :						
a	الإلكترون	b	المحلول	c	الراسب	d	المعامل
64	الحد الأقصى الذي يمكن أن يستوعبه مستوى الطاقة الرئيس الثالث هو ..... إلكترون						
a	2	b	8	c	18	d	32
65	الرائحة وتصاعد الغاز و تكون مادة صلبة جميعها مؤشرات على حدوث تفاعل :						
a	كيميائي	b	نووي	c	غير ذلك	d	-
66	يسمى التفاعل الذي يتم فيه تبادل الأيونات بين مركبين ب :						
a	التكوين	b	الاحتراق	c	الإحلال المزدوج	d	غير التفكك

⚠ أمنع الاستفادة منه بغرض تجاري!
قناتي التلجرام للملخصات: اضغط هنا!

اقرن الايونات الموجبة بالأيونات السالبة لتكوين مركبات أيونية :

الأيون	Cl	O
Na^{+}	$NaCl$	Na_2O
Mg^{+2}	$MgCl_2$	MgO
Al^{+3}	$AlCl_3$	Al_2O_3
Cu^{+2}	$CuCl_2$	CuO
Fe^{+3}	$FeCl_3$	Fe_2O_3

مثل التفاعل التالي بمعادلات لفظية - ورمزية - ورمزية موزونة :

عند تسخين كلورات البوتاسيوم الصلبة $KClO_3$ ينتج كلوريد البوتاسيوم الصلب وغاز الأكسجين

المعادلة اللفظية
غاز الأكسجين + كلوريد البوتاسيوم <——> كلورات البوتاسيوم
المعادلة الرمزية
$KClO_{3\,(s)} \dashrightarrow KCl_{(s)} + O_{2\,(g)}$
المعادلة الرمزية الموزونة
$2KClO_{3\,(s)} \dashrightarrow 2KCl_{(s)} + 3O_{2\,(g)}$

اختر المعامل المناسب الذي يجعل المعادلات الآتية متزنة:

$$\underline{2}\ N_2 + \underline{?}\ H_2 \rightarrow \underline{4}\ NH_3$$

6	5	4	3	2

$$\underline{2}\ Zn + \underline{?}\ HCl \rightarrow \underline{2}\ ZnCl_2 + \underline{2}\ H_2$$

6	5	7	4	2

$$\underline{?}\ FeS + \underline{7}\ O_2 \rightarrow \underline{2}\ Fe_2O_3 + \underline{4}\ SO_2$$

4	5	3	8	7

$$\underline{2}\ Au_2S_3 + \underline{6}\ H_2 \rightarrow \underline{4}\ Au + \underline{?}\ H_2S$$

9	5	6	8	7

$$_\ PCl_5 + \underline{4}\ H_2O \rightarrow _\ H_3PO_4 + \underline{?}\ HCl$$

9	5	6	2	4

@molakhasatiaseeel

اكتب الصيغ الكيميائية للمركبات الآتية :

كلوريد الصوديوم	أكسيد الكالسيوم	كبريتيد الليثيوم	كبريتات الصوديوم	نترات الفضة
$NaCl$	CaO	Li_2S	Na_2SO_4	$AgNO_3$
كربونات البوتاسيوم	كلوريد الهيدروجين	بيكربونات الصوديوم	بروميد المغنسيوم	بيكربونات البوتاسيوم
K_2CO_3	HCl	$NaHCO_3$	$MgBr_2$	$KHCO_3$

$LiCl$	CuO	$CaCO_3$	K_2S	HBr
كلوريد الليثيوم	أكسيد النحاس	كربونات الكالسيوم	كبريتيد البوتاسيوم	بروميد الهيدروجين

@molakhasatiaseeel

أكمل الجدول المعطى

<table>
<tr><td>مستويات الطاقة الرئيسية</td><td colspan="4">كل مستوى من مستويات الطاقة الرئيسية يتسع لحدد محدد من الإلكترونات
ويتمثل حساب أقصى عدد يمكن أن يستوعبه المستوى بالمعادلة: $e=2n^2$</td></tr>
<tr><td>عدد إلكترونات كل مستوى</td><td>المستوى الأول</td><td>المستوى الثاني</td><td>المستوى الثالث</td><td>المستوى الرابع</td></tr>
<tr><td></td><td>2</td><td>8</td><td>18</td><td>32</td></tr>
<tr><td>مستويات الطاقة الثانوية</td><td colspan="4">أظهرت الدراسات أن الإلكترونات ضمن مستوى الطاقة الرئيس الواحد – عدا الأول – ليس لها الطاقة نفسها, بل تتوزع في مستويات طاقة ثانوية مختلفة في الشكل و الطاقة.</td></tr>
<tr><td>يشار إليها بالأحرف</td><td colspan="4">s , p , d , f</td></tr>
<tr><td>سعة إلكترونات مستوى الطاقة الثانوي</td><td>s</td><td>p</td><td>d</td><td>f</td></tr>
<tr><td></td><td>2</td><td>6</td><td>10</td><td>14</td></tr>
<tr><td>مستويات الطاقة الثانوية في مستوى الطاقة الرئيس</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td>s</td><td>s,p</td><td>s,p,d</td><td>s,p,d,f</td></tr>
<tr><td>مستويات الطاقة الفرعية</td><td colspan="4">تتوزع الإلكترونات ضمن مستويات الطاقة الرئيسة في مستويات طاقة فرعية داخل مستويات الطاقة الثانوية بدءا من الأقل طاقة
أقصى سعة لمستوى الطاقة الفرعي هي إلكترونين فقط</td></tr>
</table>

@molakhasatiaseeel

اكتب التوزيع الإلكتروني الخاص بالعناصر المعطاة في الجدول أدناه :

العنصر ورمزه	العدد الذري	التوزيع الإلكتروني له
البورون B	5	$1s^2 2s^2 2p^1$
الليثيوم Li	3	$1s^2 2s^1$
التيتانيوم Ti	22	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^2$
الخارصين Zn	30	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10}$

أكمل الجدول التالي حسب المطلوب :

العنصر	عدده الذري	التوزيع الإلكتروني له	عدد بروتوناته	عدد إلكتروناته
Ca	20	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$	20	20
Br	35	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^5$	35	35
Cu	29	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1 3d^{10}$	29	29

أجر التحويلات التالية (إلى مولات) :

توضيح: احسب عدد المولات

$1.67X10^{14}$ ذرة من S	$mol\ 2.77X10^{-10} = \frac{1.67X10^{14}}{6.02x10^{23}}$
$4.43X10^{15}$ جزيء من Br	$mol\ 7.35X10^{-9} = \frac{4.43X10^{15}}{6.02x10^{23}}$
$2.15X10^{15}$ ذرة من H	$mol\ 3.57X10^{-9} = \frac{2.15X10^{15}}{6.02x10^{23}}$

أوجد المطلوب :

H=1 O=16 كتلة 6 mol من H_2O	الكتلة المولية= 18 الكتلة= 18 x 6 = 108 g
Ca=40 O=16 عدد جزيئات 155g من CaO	عدد المولات= 155 ÷ 56 = 2.76 mol عدد الجزيئات= 2.76 x $6.02x10^{23}$ = $1.66x10^{24}$ جزيء من CaO ملاحظة: أول خطوة نوجد عدد المولات
علما بأن الكتلة المولية=73.8 عدد مولات 246g من Cu	عدد المولات = 246 ÷ 73.8 = 3.33 mol
K=39 Cl=35.5 الكتلة المولية ل KCl	K= 39x1=39 Cl= 35.5x1=35.5 39+35.5=74.5 g/mol

عدد مولات أيونات H في 1.50mol من H_2O	1.50 x 2 = 3 mol ملاحظة: ضربنا في 2 لأن في ذرتين من H

صل العبارة بما يناسبها من الكلمات الآتية :

أ	تتحد في مادتان أو أكثر لتكوين مادة واحدة	ي	تفاعل الإحلال البسيط
ب	تفسير لظاهرة طبيعية بناء على مشاهدات واستقصاءات مع مرور الزمن	ط	تفاعل التفكك
ج	ينص على أن المادة لا تفنى ولا تستحدث في التفاعل الكيميائي -إلا بقدرة الله -	و	تفاعل الاحتراق
د	مركبات تسبب ضررا لطبقة الأوزون	أ	تفاعل التكوين
ه	الخواص التي تعتمد على كمية المادة الموجودة	ب	النظرية
و	تفاعل مادة الأكسجين وينتج عنها طاقة في صورة ضوء وحرارة	ج	قانون حفظ الكتلة
ز	طريقة لفصل المواد اعتمادا على اختلاف درجات غليانها	ز	التقطير
ح	طريقة فصل مكونات المخلوط(الطور المتحرك) بالاعتماد على قابلية انجذاب كل مكون من مكونات المخلوط لسطح مادة أخرى(الطور الثابت)	ل	النيوترون
ط	يتفكك فيه مركب واحد لإنتاج عنصرين أو أكثر أو مركبات جديدة	ن	العامل الضابط
ي	تحل فيه ذرات عنصر محل عنصر آخر في مركب	ح	الكروماتوجرافيا
ك	إشعاعات مكونة من جسيمات بيتا السريعة الحركة	ك	أشعة بيتا
ل	جسيم ذري كتلته قريبة من كتلة البروتون يحمل شحنة(متعادل كهربائيا)	د	مركبات الكلوروفلوروكربون
م	طاقة عالية ولا كتلة لها وهي متعادلة الشحنة ومسؤولة عن معظم الطاقة التي تفقد خلال التحلل الإشعاعي	ه	الخواص غير المميزة
ن	يستخدم للمقارنة في التجارب	م	أشعة جاما

المقالي

-علل: لماذا لا يحل الفلز دائما محل فلز آخر في مركب مذاب في الماء؟

لأن الفلزات تختلف في نشاطها, ويقصد بالنشاط مقدرة الفلز على التفاعل مع مادة أخرى

-علل: لماذا لا يلاحظ في التفاعلات التي تكون ماء مؤشرات تدل على حدوث تفاعل كيميائي؟

لأن الماء عديم اللون والرائحة

-عدد: بعضا من مؤشرات حدوث التفاعل الكيميائي

تغير اللون – تغير درجة الحرارة – ظهور غاز – تكون راسب – الرائحة

-عدد: مستويات الطاقة الثانوية و أقصى سعة لكل مستوى

s: 2 / p: 6 / d: 10 / f: 14

-صحح العبارة: "في المعدلات الكيميائية الرمز (+) يفصل المتفاعلات عن النواتج"

الرمز (+) يفصل بين مادتين أو أكثر من المتفاعلات أو النواتج

-اذكر: أنواع التفاعلات الكيميائية:

تفاعل التكوين – تفاعل الاحتراق – تفاعل التفكك – تفاعلات الإحلال

-علل: لماذا يسمى محلول كلوريد الهيدروجين المائي بحمض الهيدروكلوريك؟

لأن المركبات التي تنتج أيونات الهيدروجين – ومنها كلوريد الهيدروجين – تسمى أحماضا

-اذكر: فائدة طبقة الأوزون:

يحمي الأرض من مستويات الأشعة فوق البنفسجية

-اذكر: الجسيمات المكونة للذرة:

البروتونات-النيوترونات-الإلكترونات

-اشرح: كيف يتكون غاز الأوزون:

يتعرض غاز الأكسجين للأشعة فوق البنفسجية فتتحلل جزيئاته إلى ذرات منفردة ثم تتفاعل مع جزيئات غاز الأكسجين فيتكون غاز الأوزون

-عدد: أنواع الإشعاعات:

أشعة ألفا – أشعة بيتا – أشعة جاما

-قارن: بين الغاز والبخار:

الغاز: حالة من حالات المادة يأخذ شكل الإناء الذي يملؤه ويشير إلى الحالة الغازية لمادة في درجات الحرارة العادية

البخار: الحالة الغازية لمادة توجد بشكل صلب أو سائل في درجات الحرارة العادية

-علل: لماذا يعد من الضروري تحديد الظروف التي يتم خلالها ملاحظة خواص المادة؟

لأن كلًّا من الخواص الفيزيائية والكيميائية تعتمد على هذه الظروف

-علل: لماذا يعد تركيب المخلوط غير المتجانس غير منتظم؟

لأن المواد فيه لم تمتزج تمامًا وظلت متمايزة

-علل: لماذا سمي الجدول الدوري بهذا الاسم؟

لأن نمط الخواص المتشابهة يتكرر من دورة إلى أخرى

-عدد: أضرار الأشعة فوق البنفسجية UVB:

تسبب إعتامًا في العين-سرطانًا في الجلد-تقلل من نواتج المحاصيل الزراعية-تسبب خللًا في سلاسل الغذاء في الطبيعة

ضع علامة (صح) أمام العبارة الصحيحة و علامة (خطأ) أمام العبارة الخاطئة أدناه:

1	لا يحل الفلز دائما محل فلز آخر في مركب مذاب في الماء	(√)
2	جميع تفاعلات الاحتراق تفاعلات تكوين	(X)
3	من الضروري أن تحتوي المعادلات التي تمثل التفاعلات الكيميائية على معلومات كافية توضح أن التفاعل يحقق قانون حفظ الكتلة	(√)
4	تكون المعاملات في التفاعلات الكيميائية غالبا أعدادا صحيحة	(√)
5	تسمى المواد المتكونة خلال التفاعل ب المتفاعلات	(X)
6	تسمى المركبات التي تنتج أيونات الهيدروجين أحماضا	(√)
7	تتكون المركبات الأيونية من أيونات موجبة وأيونات سالبة مرتبطة معا بروابط أيونية	(√)
8	يلاحظ في التفاعلات التي تكون الماء دليل على حدوث تفاعل كيميائي	(X)
9	تعد الذرات جسيمات تحت مجهرية	(√)
10	تدرس الكيمياء غير العضوية المواد التي تحتوي على الكربون	(X)
11	تصف البيانات النوعية اللون أو الرائحة أو الشكل أو بعض الخواص الفيزيائية	(√)
12	تتغير قيمة المتغير التابع تبعا لتغير قيمة المتغير المستقل	(√)
13	يختلف الوزن من مكان لآخر	(√)
14	قاس العالم توماس ميجلي كمية غاز الأوزون في الغلاف الجوي	(X)
15	تحمي طبقة الأوزون الأرض من الاشعة فوق البنفسجية بعد وصولها للأرض	(X)
16	يصنف الهواء على أنه مادة	(√)

17	السيارة التي تعمل بالهواء المضغوط مثال على التطورات التقنية	(√)
18	يمكن تغيير العامل الثابت في التجربة	(X)
19	يحمل النيوترون شحنة كهربائية	(X)
20	توفر دراسة الكيمياء الكثير من الراحة والرفاهية للناس	(√)
21	يعد الضغط من البيانات الكمية	(√)
22	يتكون غاز الأوزون من 3 ذرات كربون	(X)
23	اعتمدت نظرية جون دالتون الذرية على عدد كبير من التجارب العلمية	(√)
24	رفضت نظرية ديموقريطوس لأن أرسطو كان أحد فلاسفة الإغريق ذوي التأثير الكبير	(√)
25	مصدر جسيم بيتا هو السحابة الإلكترونية	(X)
26	تصف الخواص الفيزيائية المواد النقية	(√)
27	الجزيء هو أصغر جزء في العنصر له خواص العنصر	(X)
28	تحدد المادة الصلبة بمدى تماسكها أو قساوتها	(X)
29	النيوترون هو جسيم ذري كتلته قريبة من البروتون ويحمل شحنة كهربائية	(X)
30	تختلف خواص المركبات عن خواص العناصر الداخلة في تركيبها	(√)
31	يمكن تحضير عدد لا نهائي من المخاليط	(√)
32	قد تكون المحاليل صلبة أو سائلة أو غازية	(√)