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

حمل تطبيق مادتي ليصلك كل جديد

تنزيل من App Store

احصل عليه من Google Play

			اسم الطالب الثلاثي
	30		رقم الجلوس : رقم اللجنه :
			الصف : الثاني الثانوي مسار عام (اول – ثاني – ثالث)
الدرجة كتابه		فقط	زمن الاختبار / .....
اسم المصحح	أ /	توقيعه	المادة / كيمياء 2
اسم المراجع	أ /	توقيعه	المدقق وتوقيعه /

13

اختبار الفصل الدراسي الأول – الدور الاول لعام 1446هـ

السؤال الأول : (أ) ضع علامه (√) امام العبارة الصحيحة وعلامه (×) امام العبارة الخاطئه :

م	العبـــاره	العلامة
1	الصيغة التي تبين العدد الفعلي للذرات من كل عنصر في الجزيء الواحد من المادة هي الصيغة الأولية	
2	مستوى الطاقة 4s أقل طاقة من المستوى الطاقة 3d	
3	اسم العالم الذي رتب العناصر في الجدول الدوري تصاعديا حسب العدد الذري هو هنري موزلي	
4	نصف قطر $_{12}Mg$ اعلى من نصف قطر $_{65}Ba$	
5	تعتمد الحسابات الكيميائية على قانون حفظ الكتلة	
6	نوع الرابطة في جزيء الماء H_2O تساهمية قطبية اذا كان $_{16}O$, $_{1}H$	
7	التمثيل النقطي للاكترونات في $_{20}Ca$ هو .Ca.	
8	اذا كانت نسبة عنصر البروم 65% من LiBr فان نسبة عنصر الليثيوم تساوي 35%	
9	اسم المركب $HClO_3$ حمض الهيدروكلوريك	
10	تختلف خواص السبائك قليلا عن خواص العناصر المكونه لها	
11	الشكل الهندسي للمركب CH_4 هو رباعي الأوجه المنتظم	
12	اذا كان لديك المركب كتلته المولية 78.12g/mol صغيته الاولية CH كتلتها 13.g / mol فان الصيغة الجزيئية C_6H_6	
13	تتكون الرابطة سيجما عندما تتشارك ذرتان في الالكترونات في الرابطة التساهمية بتداخل المستويات بشكل راسي	

السوال الثاني :اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي :-

1 – .....عناصر قابلة للطرق والسحب وموصلة للكهرباء والحرارة بشكل جيد : -

أ) اللافلزات ب) الفلزات ج) الغازات النبيله د) الاشباه الفلزات

2 – عدد مولات غاز الهيدروجين H_2 المتفاعل لانتاج 6mol من HBr حسب التفاعل $H_2 + Br_2 \rightarrow 2HBr$ تساوي

أ) 6 ب) 3 ج) 12 د) 1.5

9

3 – عند اتحاد أيونات الالومينيوم Al^{3+} مع ايونات الهيدروكسيد OH^- ينتج مركب صيغته الكيميائية هي : -

أ) $AlCl_3$ ب) $AlPO_4$ ج) Al_2O_3 د) $Al(OH)_3$

4– ينتج من خلط المستويات الفرعية لتكوين مستويات مهجنه جديدة ممثالة في عملية : -

أ) التميؤ ب) التحليل ج) التهجين د) الرنين

5– اذا كان لديك التوزيع الالكتروني $_{30}Zn:[Ar]_{18}\ 4s^2 3d^{10}$ فان عنصر .....-

أ) انتقالي وفلز ب) مماثل لافلز ج) مماثل وفلز د) مماثل وشبه فلز

6– نوع الرابطة التي تكون قوة التجاذب بين الايونات الموجبة للفلزات والالكترونات الحرة في الشبكة الفلزية: -

أ) الأيونية ب) التساهمية ج) الفلزية د) الهيدروجينية

7) أي المركبات التالية لها طاقة شبكة بلورية عالية -

أ) NaCl ب) CUCl ج) $MgCl_2$ د) KCl

8 – يتم حساب عدد النسب المولية لاي تفاعل موزن بالعلاقة : -

أ) $2n^2$ ب) n-1 ج) n(n+1) د) n(n-1)

9 - تردد الاشعة السينية ذات طول موجي $8.72\times10^{-2}m$ وسرعه الضوء $3\times10^{8}m/s$ يساوي ..... Hz

أ) 3.44×10^{9} ب) 4.33×10^{9} ج) 34 د) 67.7×10^{5}

اقلب الورقه

6

السؤال الثالث **(أ) ضع المصطلح العلمي في الفراغ الصحيح :-**

المادة المحددة – حالة الاسقرار – الالكتروليت – الفوتون – تركيب لويس

1 – المركب الأيوني الذي يوصل محلوله التيار الكهربائي.....

2 – ترتيب إلكترونات التكافؤ في الجزيء .....

3 – المادة التي تستهلك كليا في التفاعل وتحدد كمية المادة الناتجة.....

4 – جسيم لا كتلة له يحمل كما من الطاقة .....

5 - الوضع الذي تكون الإلكترونات الذرة فيها أدنى طاقة .....

(ب) علل لمايلي : ذرات الفلزات نشطة كيميائياً .

السؤال الرابع : اذا كان المردود النظري 0.685g والمردود الفعلي 0.433g للناتج ما نسبة المردود المئوية حسب التفاعل: $N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_2$

2

انتهت الاسئلة

نموذج الاجابة

اسم الطالب الثلاثي		
رقم الجلوس : رقم اللجنه :	30	
الصف : الثاني الثانوي مسار عام (اول – ثاني – ثالث)		
زمن الاختبار /	.....فقط	الدرجة كتابه:
المادة / كيمياء 2	توقيعه.....	اسم المصحح أ/.....
المدقق وتوقيعه /.....	توقيعه.....	اسم المراجع أ/.....

اختبار الفصل الدراسي الأول – الدور الاول لعام 1446هـ

13

السؤال الأول : (أ) ضع علامه (√) امام العبارة الصحيحة وعلامه (×) امام العبارة الخاطئة :

م	العبـاره	العلامة
1	الصيغة التي تبين العدد الفعلي للذرات من كل عنصر في الجزيء الواحد من المادة هي الصيغة الأولية	×
2	مستوى الطاقة 4s أقل طاقة من المستوى الطاقة 3d	√
3	اسم العالم الذي رتب العناصر في الجدول الدوري تصاعديا حسب العدد الذري هو هنري موزلي	√
4	نصف قطر $_{12}Mg$ اعلى من نصف قطر $_{56}Ba$	×
5	تعتمد الحسابات الكيميائية على قانون حفظ الكتلة	√
6	نوع الرابطة في جزيء الماء H_2O تساهمية قطبية اذا كان $_{1}H$ ،$_{16}O$	√
7	التمثيل النقطي للإلكترونات في $_{20}Ca$ هو .Ca.	√
8	اذا كانت نسبة عنصر البروم 65% من LiBr فان نسبة عنصر الليثيوم تساوي 35%	√
9	اسم المركب $HClO_3$ حمض الهيدروكلوريك	×
10	تختلف خواص السبائك قليلا عن خواص العناصر المكونة لها	√
11	الشكل الهندسي للمركب CH_4 هو رباعي الأوجه المنتظم	√
12	اذا كان لديك المركب كتلته المولية 78.12g/mol صغيته الاولية CH كتلتها 13.g / mol فان الصيغة الجزيئية C_6H_6	√
13	تتكون الرابطة سيجما عندما تتشارك ذرتان في الالكترونات في الرابطة التساهمية بتداخل المستويات بشكل راسي	√

السؤال الثاني :اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي :-

9

1 .....عناصر قابلة للطرق والسحب وموصلة للكهرباء والحرارة بشكل جيد : -

أ) اللافلزات ب) الفلزات ج) الغازات النبيله د) الاشباه الفلزات

2 عدد مولات غاز الهيدروجين H_2 المتفاعل لانتاج 6mol من HBr حسب التفاعل $H_2 + Br_2 \rightarrow 2HBr$ تساوي

أ) 6 ب) 3 ج) 12 د) 1.5

3 عند اتحاد أيونات الالومينيوم Al^{3+} مع ايونات الهيدروكسيد OH^- ينتج مركب صيغته الكيميائية هي : -

أ) $AlCl_3$ ب) $AlPO_4$ ج) Al_2O_3 د) $Al(OH)_3$

4 ينتج من خلط المستويات الفرعية لتكوين مستويات مهجنه جديدة ممثالة في عملية : -

أ) التميؤ ب) التحليل ج) التهجين د) الرنين

5 اذا كان لديك التوزيع الالكتروني $_{30}Zn:[Ar]_{18}\ 4s^23d^{10}$ فان عنصر.....-

أ) انتقالي وفلز ب) مماثل لافلز ج) مماثل وفلز د) مماثل وشبه فلز

6 نوع الرابطة التي تكون قوة التجاذب بين الايونات الموجبة للفلزات والالكترونات الحرة في الشبكة الفلزية: -

أ) الأيونية ب) التساهمية ج) الفلزية د) الهيدروجينية

7 أي المركبات التالية لها طاقة شبكة بلورية عالية -

أ) NaCl ب) CUCl ج) $MgCl_2$ د) KCl

8 يتم حساب عدد النسب المولية لاي تفاعل موزن بالعلاقة : -

أ) $2n^2$ ب) n-1 ج) n(n+1) د) n(n-1)

9 تردد الاشعة السينية ذات طول موجي $8.72\times10^{-2}m$ وسرعه الضوء $3\times10^8m/s$ يساوي ..... Hz

أ) 3.44×10^9 ب) 4.33×10^9 ج) 34 د) 67.7×10^5

اقلب الورقة

السؤال الثالث (أ) ضع المصطلح العلمي في الفراغ الصحيح :-

6

المادة المحددة – حالة الاستقرار – الالكتروليت – الفوتون – تركيب لويس

1 – المركب الأيوني الذي يوصل محلوله التيار الكهربائي..... الالكتروليت

2 – ترتيب إلكترونات التكافؤ في الجزيء ..... تركيب لويس

3 – المادة التي تستهلك كليا في التفاعل وتحدد كمية المادة الناتجة..... المادة المحددة

4 – جسيم لا كتلة له يحمل كما من الطاقة ..... الفوتون

5 - الوضع الذي تكون الإلكترونات الذرة فيها أدنى طاقة ..... حالة الاستقرار

(ب) علل لمايلي : ذرات الفلزات نشطة كيميائياء

لسهولة فقد الكترونات التكافؤ فيها .....

السؤال الرابع : اذا كان المردود النظري 0.685g والمردود الفعلي 0.433g للناتج ما نسبة المردود المئوية

حسب التفاعل: $N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_2$

2

نسبة المردود المئوية

$$\text{نسبة المردود المئوية} = \frac{\text{المردود الفعلي}}{\text{المردود النظري}} \times 100$$

$$100 \text{ X } \frac{0.433}{0.685} =$$

$$\% 63.21 =$$

انتهت الاسئلة

موقع مادتي

		المادة: كيمياء ٢-١ الصف: الثاني ثانوي. الفصل الدراسي: الأول. العام الدراسي: ١٤٤٦ هـ الزمن: ساعتان ونصف.

الاختبار النهائي لمادة كيمياء ٢-١ الصف الثاني الثانوي الفصل الدراسي الأول لعام ١٤٤٦ هـ — عدد الصفحات: ٣

اسم الطالب: ..... رقم الجلوس:	درجة الطالب	
	٣٠	

الدرجة	رقما	كتابة	المصحح	المراجعة	المدقق
			الاسم: التوقيع:	الاسم: التوقيع:	الاسم: التوقيع:

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:

١٠

١. الصيغة الكيميائية لكلوريد النيكل (II) سداسي الماء هي:

أ. $MgCl_2.6H_2O$ ب. $NiCl_2.2H_6O$ ج. $NiCl_2.6H_2O$ د. $NiCl_2.7H_2O$

٢. الكتلة المولية للمركب $Ca(OH)_2$ إذا علمت أن (H= 1 amu O= 16 amu Ca = 40 amu)

أ. 74 g/mol ب. 47 g/mol ج. 84 g/mol د. 75 g/mol

٣. أن كل إلكترون يشغل المستوى الأقل طاقة.

أ. باولي. ب. مبدأ أوفوباو. ج. قاعدة هوند. د. مبدأ دي برولي.

٤. يتفاعل غاز الميثان مع الكبريت منتجاً ثاني كبريتيد الكربون CS_2 وهو سائل يستخدم غالباً في صناعة السلوفان كما في المعادلة التالية:

$$2CH_{4(g)} + S_{8(S)} \rightarrow 2CS_{2(l)} + 4H_2S_{(g)}$$

فإن عدد مولات CS_2 الناتجة من تفاعل 1.5 mol من S_8 تساوي:

أ. 6 mol ب. 3 mol ج. 2 mol د. 8 mol

٥. التوزيع الإلكتروني الصحيح لعنصر الفلور الذي عدده الذري يساوي 9 هو:

أ. $1S^2 2S^2 2P^5$ ب. $1S^2 2S^2 2P^6$ ج. $1S^2 2S^2 3P^5$ د. $1S^1 2S^2 2P^6$

٦. أقصر مسافة بين قمتين متتاليتين أو متتاليتين:

أ. الطول الموجي. ب. سعة الموجة. ج. الكم. د. الفوتون.

٧. أقل كمية من الطاقة يمكن أن تكتسبها الذرة أو تفقدها:

أ. طاقة الفوتون. ب. التردد ج. الكم د. الفوتون

٨. عند رجوع الإلكترونات من المستوى الطاقة الأعلى إلى المستوى الأول تتكون سلسلة:

أ. بالمر ب. بأولي. ج. ليمان. د. باشن.

تابع الأسئلة خلف الورقة

٩. العالم الذي رتب العناصر تصاعدياً وفق العدد الذري هو:

أ. مندليف. ب. لوثر ماير. ج. لافوازية. د. هنري.

١٠. التوزيع الإلكتروني لذرة عنصر هو $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^1$ ما المجموعة و الدورة والفئة التي يقع ضمنها هذا العنصر في الجدول الدوري؟

أ. المجموعة 2 الدورة 3 الفئة P ب. المجموعة 6 الدورة 7 الفئة d

ج. المجموعة 4 الدورة 2 الفئة f د. المجموعة 1 الدورة 3 الفئة S

١٠

السؤال الثاني: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي:

١. درجة غليان الفلزات أقل من درجة انصهارها. ( )

٢. كلما قل عدد الكترونات التكافؤ كلما كان الفلز أكثر صلابة. ( )

٣. يكون المركب الأيوني موصل للكهرباء في حالة المصهور أو محلول. ( )

٤. الاسم الشائع لأكسيد ثنائي الهيدروجين هو الماء. ( )

٥. تقل طاقة التأين عند الانتقال من اعلى الجدول الدوري إلى أسفل الجدول الدوري. ( )

٦. تزداد الكهروسالبية عند الانتقال من يسار الجدول الدوري إلى يمين الجدول الدوري. ( )

٧. الصيغة الكيميائية لمركب أيوني مكون من الكالسيوم والفوسفات هي $Ca_3(PO_4)_2$ ( )

٨. الرابطة التساهمية الأحادية هي رابطة من نوع سجما وهي رابطة قوية. ( )

٩. تكون الرابطة تساهمية غير قطبية إذا كان فرق الكهروسالبية أصغر 1.7 ( )

١٠. حالة الرنين حالة تحدث عندما يكون هناك رسم تركيب لويس واحد فقط لشكل الجزيء أو الأيون. ( )

٣

السؤال الثالث: احسب طاقة الفوتون لإشعاع تردده $1.0 \times 10^{10} s^{-1}$ إذا علمت أن ثابت بلانك 6.626×10^{-34}

السؤال الرابع: أكمل الفراغات بما يناسبها من المصطلحات التالية:

٥

(الصيغ البنائية – السبيكة - الرابطة التساهمية - الرابطة الأيونية – سعة الموجة - حالة الاستقرار)

١. الحالة التي تكون الكترونات الذرة في أدنى طاقة تسمى .....

٢. .....هي مقدار ارتفاع قمة أو انخفاض قاع عن مستوى خط الأصل.

٣. .....هي رابطة كيميائية تنتج عند تشارك كل من الذرتين في تكوين الرابطة بزوج إلكتروني واحد أو أكثر.

٤. .....هي خليط من العناصر ذات الخواص الفلزية الفريدة.

٥. .....هي نموذج يستعمل الرموز والروابط لبيان موقع الذرات.

السؤال الخامس: صف كيف تتكون الرابطة التساهمية؟

٢

.....
.....
.....
.....

انتهت الأسئلة

نموذج الاجابة

المادة: كيمياء ٢-١	
الصف: الثاني ثانوي.	
الفصل الدراسي: الأول.	
العام الدراسي: ١٤٤٦ هـ	
الزمن: ساعتان ونصف.	

الاختبار النهائي لمادة كيمياء ٢-١ الصف الثاني الثانوي الفصل الدراسي الأول لعام ١٤٤٦ هـ عدد الصفحات: ٢

درجة الطالب	٣٠
٣٠	

الدرجة	رقما	كتابة	المصحح	المراجعة	المدقق
			الاسم: التوقيع:	الاسم: التوقيع:	الاسم: التوقيع:

١٠
١٠

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:

١. الصيغة الكيميائية لكلوريد النيكل (II) سداسي الماء هي: درجة واحدة فقط

أ. $MgCl_2.6H_2O$ ب. $NiCl_2.2H_6O$ ج. $NiCl_2.6H_2O$ د. $NiCl_2.7H_2O$

٢. الكتلة المولية للمركب $Ca(OH)_2$ إذا علمت أن (H= 1 amu O= 16 amu Ca = 40 amu)

أ. 74 g/mol ب. 47 g/mol ج. 84 g/mol درجة واحدة فقط د. 75 g/mol

٣. أن كل إلكترون يشغل المستوى الأقل طاقة. درجة واحدة فقط

أ. باولي. ب. مبدأ أوفوباو. ج. قاعدة هوند. د. مبدأ دي برولي.

٤. يتفاعل غاز الميثان مع الكبريت منتجاً ثاني كبريتيد الكربون CS_2 وهو سائل يستخدم غالباً في صناعة السلوفان كما في المعادلة التالية:

$$2CH_{4(g)} + S_{8(S)} \rightarrow 2CS_{2(l)} + 4H_2S_{(g)}$$

فإن عدد مولات CS_2 الناتجة من تفاعل 1.5 mol من S_8 تساوي:

أ. 6 mol ب. 3 mol درجة واحدة فقط ج. 2 mol د. 8 mol

٥. التوزيع الإلكتروني الصحيح لعنصر الفلور الذي عدده الذري يساوي 9 هو:

أ. $1S^2 2S^2 2P^5$ درجة واحدة فقط ب. $1S^2 2S^2 2P^6$ ج. $1S^2 2S^2 3P^5$ د. $1S^1 2S^2 2P^6$

٦. أقصر مسافة بين قمتين متتاليتين أو متتاليتين:

أ. الطول الموجي. درجة واحدة فقط ب. سعة الموجة. ج. الكم. د. الفوتون.

٧. أقل كمية من الطاقة يمكن أن تكتسبها الذرة أو تفقدها:

أ. طاقة الفوتون. ب. التردد ج. الكم درجة واحدة فقط د. الفوتون

٨. عند رجوع الإلكترونات من المستوى الطاقة الأعلى إلى المستوى الأول تتكون سلسلة:

أ. بالمر ب. بأولي. ج. ليمان. درجة واحدة فقط د. باشن.

تابع الأسئلة خلف الورقة

٩. العالم الذي رتب العناصر تصاعدياً وفق العدد الذري هو: درجة واحدة فقط

أ. مندليف. ب. لوثر ماير. ج. لافوازية. د. هنري.

١٠. التوزيع الإلكتروني لذرة عنصر هو $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^1$ ما المجموعة و الدورة والفئة التي يقع ضمنها هذا العنصر في الجدول الدوري؟

أ. المجموعة 2 الدورة 3 الفئة P ب. المجموعة 6 الدورة 7 الفئة d

ج. المجموعة 4 الدورة 2 الفئة f د. المجموعة 1 الدورة 3 الفئة S درجة واحدة فقط

السؤال الثاني: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي:

١٠
١٠

١. درجة غليان الفلزات أقل من درجة انصهارها. (x) درجة واحدة فقط

٢. كلما قل عدد الكترونات التكافؤ كلما كان الفلز أكثر صلابة. (x) درجة واحدة فقط

٣. يكون المركب الأيوني موصل للكهرباء في حالة المصهور أو محلول. (√) درجة واحدة فقط

٤. الاسم الشائع لأكسيد ثنائي الهيدروجين هو الماء. (√) درجة واحدة فقط

٥. تقل طاقة التأين عند الانتقال من اعلى الجدول الدوري إلى أسفل الجدول الدوري. (√) درجة واحدة فقط

٦. تزداد الكهروسالبية عند الانتقال من يسار الجدول الدوري إلى يمين الجدول الدوري. (√) درجة واحدة فقط

٧. الصيغة الكيميائية لمركب أيوني مكون من الكالسيوم والفوسفات هي $Ca_3(PO_4)_2$ (√) درجة واحدة فقط

٨. الرابطة التساهمية الأحادية هي رابطة من نوع سجما وهي رابطة قوية. (√) درجة واحدة فقط

٩. تكون الرابطة تساهمية غير قطبية إذا كان فرق الكهروسالبية أصغر 1.7 (x) درجة واحدة فقط

١٠. حالة الرنين حالة تحدث عندما يكون هناك رسم تركيب لويس واحد فقط لشكل الجزيء أو الأيون. (x) درجة واحدة فقط

السؤال الثالث: احسب طاقة الفوتون لإشعاع تردده $1.0 \times 10^{10} s^{-1}$ إذا علمت أن ثابت بلانك 6.626×10^{-34}

٣
٣

المعطيات: درجة واحدة فقط

التردد: $1.0 \times 10^{10} s^{-1}$

ثابت بلانك: 6.626×10^{-34}

المطلوب: حساب طاقة الفوتون.

$$E = h\nu$$ درجة واحدة فقط

$$= 6\,626 \times 10^{-34} \times 1.0 \times 10^{10}$$ درجة واحدة فقط

$$= 6.626 \times 10^{-23} J$$

٥
٥

السؤال الرابع: أكمل الفراغات بما يناسبها من المصطلحات التالية:

(الصيغ البنائية – السبيكة - الرابطة التساهمية - الرابطة الأيونية – سعة الموجة - حالة الاستقرار)

١. الحالة التي تكون الكترونات الذرة في أدنى طاقة تسمى ..... حالة الاستقرار ..... درجة واحدة فقط

٢. ..... سعة الموجة ..... هي مقدار ارتفاع قمة أو انخفاض قاع عن مستوى خط الأصل. درجة واحدة فقط

٣. ..... الرابطة التساهمية ..... هي رابطة كيميائية تنتج عند تشارك كل من الذرتين في تكوين الرابطة بزوج إلكتروني واحد أو أكثر. درجة واحدة فقط

٤. ..... السبيكة ..... هي خليط من العناصر ذات الخواص الفلزية الفريدة. درجة واحدة فقط

٥. ..... الصيغ البنائية ..... هي نموذج يستعمل الرموز والروابط لبيان موقع الذرات. درجة واحدة فقط

٢
٢

السؤال الخامس: صف كيف تتكون الرابطة التساهمية؟

تقترب الذرتان إلى أن تصل إلى نقطة تكون محصلة قوى التجاذب أكبر من محصلة قوى التنافر عندئذ ترتبط الذرتان برابطة تساهمية.

موقع مادتي

انتهت الأسئلة

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة في كلا مما يلي:.			
1/ .....عناصر قابلة للطرق والسحب وموصلة للكهرباء والحرارة بشكل جيد : -			
أ – الفلزات	ب – اشباه الفلزات	ج – اللافلزات	د – الغازات النبيلة
2 / يتم حساب عدد النسب المولية لاي تفاعل موزون بالعلاقة : -			
أ - $2n^2$	ب – n-1	ج -n(n+1)	د - n(n-1)
3 / شكل جزيء AlCl3			
أ – خطي	ب – مثلث هرمي	ج – مثلث مستوِ	د – رباعي الأوجه
4/ الفلزات القلوية الأرضية توجد في الجدول الدوري بالمجموعة :			
أ _ 1	ب – 2	ج- 17	د- 18
5 / عندما تكتسب الكترونات الذرة الطاقة تصبح في حاله			
أ _ تأين	ب – استقرار	ج- أثارة	د- أكسدة
6 _ $9CuSo_4.5H_2o$- اسم الملح للصيغة التالية			
أ- كبريتات النحاس خماسية الماء	ب - كبريتات النحاس ثلاثية الماء	ج- كبريتات الفضة ثنائية الماء	د- نترات الكوبلت سباعية الماء
7- المادة المحددة للتفاعل في احتراق الخشب:			
أ_ الخشب	ب – الاكسجين	ج- ثاني أكسيد الكربون	د- النيتروجين
8 /تتكون رابطة سيجما عندما يحدث تداخل بين :			
أ – المجال S والمجال d	ب - المجال S والمجال S	ج - المجال F والمجال F	د - المجال d والمجال F
9 / العنصر الذي له اعلى قيمة للكهروسالبية هو عنصر:			
أ- الفلور F	ب – الصوديوم Na	ج – الهيدروجين H	د – النيون Ne
10 / يسمى المركب الايوني الذي يوصل محلوله التيار الكهربائي باسم			
ا – الايون الموجب	ب - الالكتروليت	ج – الايون السالب	د – الايون الاكسجيني السالب
11 / عناصر المجموعة الواحدة في الجدول الدوري لها نفس :			
أ – عدد الكترونات التكافؤ	ب – التوزيع الالكتروني	ج – الخواص الفيزيائية	د – عدد الالكترونات
12 / ما المجموعة التي تحتوي على اللافلزات فقط :			
أ – المجموعة الأولى	ب – المجموعة 13	ج – المجموعة 15	د – المجموعة 18
13 / رتبت العناصر في الجدول الدوري حسب			
أ -اعدادها الذرية	ب – الكتل المولية	ج – التوزيع الالكتروني	د – الالكترونات التكافؤ
14- تعتمد الحسابات لكيميائية على قانون حفظ			
أ_ الطاقة	ب – الكتلة	ج- النسب المولية المتضاعفة	د- النسب المولية الثابتة

15- اعتقد دي برولي : أن للجسيمات المتحركة خواص.....			
أ_ جسيمات	ب – موجات	ج- ذرات	د- فلزات
16 / الصيغة الأولية لمركب فوق أكسيد الهيدروجين H_2O_2 هي:			
أ – H_2O_2	ب- H_2O	ج – HO	د- $H_{1/2}O_{1/2}$
17 / أي الصيغة التالية تمثل كلوريد الكوبلت II سداسي الماء:			
أ – $KCl_2.4H_2O$	ب- $CoCl_2.6H_2O$	ج- $CaCl_2.5H_2O$	د- $CCl_2.6H_2O$
18 / عنصر توزيعه الالكتروني $1s^2\,2s^2\,2p^6\,3s^2$ يقع في المجموعة :			
أ – الاولى	ب- الثانية	ج – الخامسة	د- السادسة
19 / عند اتحاد أيونات الالومينيوم Al^{3+} مع ايونات الهيدروكسيد OH^- ينتج مركب صيغته الكيميائية هي :			
أ – $AlCl_3$	ب- $AlPO_4$	ج- Al_2O_3	د- $Al(OH)_3$
20 / الصيغة الكيميائية لأيون الكلورات :			
أ – ClO^-	ب- ClO_4^-	ج- ClO_3^-	د- ClO_2^-

السؤال الثاني : أ) ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارات التالية :	
العبارة	العلامة
1 / الصيغة التي تبين العدد الفعلي للذرات من كل عنصر في الجزيء الواحد من المادة هي الصيغة الأولية	
2/ مستوى الطاقة 4s أقل طاقة من المستوى الطاقة 3d	
3/ اسم العالم الذي رتب العناصر في الجدول الدوري تصاعديا حسب العدد الذري هو هنري موزلي	
4/ وفق مبدأ باولي لا يزيد عدد الالكترونات في مستوى الفرعي الواحد عن إلكترونين يدوران في اتجاهان متعاكسان.	
5/ يتطلب حل مسألة الحسابات الكيميائية كتابة معادلة كيميائية موزونة	
6/ الشكل الهندسي للمركب CH_4 هو رباعي الأوجه المنتظم	
7/ اسم المركب الايوني التالي KCl هو أكسيد البوتاسيوم	
8/ المجال الفرعي S يأخذ الشكل المعقد	

ب) حدد الفئة والمجموعة والدورة التي تنتمي اليها العناصر ذات التوزيع الالكتروني التالي :

العنصر	المجموعة	الدورة	الفئة
$[He]\,2s^2$	.....	.....	.....
$[Ne]3S^2 3p^1$	.....	.....	.....

الصفحة التالية

السؤال الثاني / أ)- ضع المصطلح العلمي المناسب في الفراغ الصحيح :-

(المادة المحددة – الحمض الاكسجيني – الايون الاكسجيني السالب – الفوتون – تركيب لويس _ الرابطة الايونية_ الرابطة الكيميائية _الشبكة البلورية)

م	العبارة	المصطلح العلمي
1	الحمض الذي يتألف من الهيدروجين وايون اكسجيني	
2	ترتيب إلكترونات التكافؤ في الجزيء	
3	المادة التي تستهلك كليا في التفاعل وتحدد كمية المادة الناتجة	
4	جسيم لا كتلة له يحمل كما من الطاقة	
5	قوة تجاذب تنشأ بين ذرتين او اكثر من خلال فقد الذرة للإلكترونات او اكتسابها او المساهمة فيها بالاشتراك مع ذرة او ذرات أخرى	
6	ترتيب هندسي للجسيمات ثلاثي الابعاد يحاط فيها الايون الموجب بالأيونات السالبة كما يحاط الايون السالب بالأيونات الموجبة.	

السؤال الثالث :.

أجب على الأسئلة التالية:

1/ اذا كان المردود النظري 0.685g والمردود الفعلي 0.433g للناتج فما هي نسبة المردود المئوية؟

حسب التفاعل: $N_2 + 2H_2 \rightarrow 2NH_2$

.....

.....

.....

2/ أكتب صيغة المركب الأيوني المكون من البوتاسيوم $_{19}K$ و الأكسجين $_{8}O$ ؟

الصيغة الكيميائية	عدد التأكسد	رقم المجموعة	التوزيع الألكتروني	العنصر
.....	.....	.....	.....	$_{8}O$
	.....	.....	.....	$_{19}K$

3/ سم المركبات التالية:

NaBr	MgO	KOH	NaCl

نموذج الاجابة

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة			
1/ .....عناصر قابلة للطرق والسحب وموصلة للكهرباء والحرارة بشكل جيد : -			
أ – الفلزات	ب – اشباه الفلزات	ج – اللافلزات	د – الغازات النبيلة
2 / يتم حساب عدد النسب المولية لاي تفاعل موزون بالعلاقة : -			
أ - $2n^2$	ب – n-1	ج -n(n+1)	د - n(n-1)
3 / شكل جزيء AlCl3			
أ – خطي	ب – مثلث هرمي	ج – مثلث مستوِ	د – رباعي الأوجه
4/ وحدة الطاقة العالمية			
أ - متر	ب – هيرتز	ج- نيوتن	د- جول
5 / عندما تكتسب الكترونات الذرة الطاقة تصبح في حاله			
أ _ تأين	ب – استقرار	ج- أثارة	د- أكسدة
6 _ $9CuSo_4.5H_2o$- اسم الملح للصيغة التالية			
أ- كبريتات النحاس خماسية الماء	ب - كبريتات النحاس ثلاثية الماء	ج- كبريتات الفضة ثنائية الماء	د- نترات الكوبلت سباعية الماء
7- المادة المحددة للتفاعل في احتراق الخشب:			
أ_ الخشب	ب – الاكسجين	ج- ثاني أكسيد الكربون	د- النيتروجين
8 /تتكون رابطة سيجما عندما يحدث تداخل بين :			
أ – المجال S والمجال d	ب - المجال S والمجال S	ج - المجال F والمجال F	د - المجال d والمجال F
9 / العنصر الذي له اعلى قيمة للكهروسالبية هو عنصر:			
أ- الفلور F	ب – الصوديوم Na	ج – الهيدروجين H	د – النيون Ne
10 / يسمى المركب الايوني الذي يوصل محلوله النيار الكهربائي باسم			
ا – الايون الموجب	ب - الالكتروليت	ج – الايون السالب	د – الايون الاكسجيني السالب
11 / عناصر المجموعة الواحدة في الجدول الدوري لها نفس :			
أ – عدد الكترونات التكافؤ	ب – التوزيع الالكتروني	ج – الخواص الفيزيائية	د – عدد الالكترونات
12 / ما المجموعة التي تحتوي على اللافلزات فقط :			
أ – المجموعة الأولى	ب – المجموعة 13	ج – المجموعة 15	د – المجموعة 18
13 / رتبت العناصر في الجدول الدوري حسب			
أ -اعدادها الذرية	ب – الكتل المولية	ج – التوزيع الالكتروني	د – الالكترونات التكافؤ
14- تعتمد الحسابات لكيميائية على قانون حفظ			
أ_ الطاقة	ب – الكتلة	ج- النسب المولية المتضاعفة	د- النسب المولية الثابتة

15- اعتقد دي برولي : أن للجسيمات المتحركة خواص.....			
أ_ جسيمات	ب – موجات	ج- ذرات	د- فلزات
16 / الصيغة الأولية لمركب فوق أكسيد الهيدروجين H_2O_2 هي:			
أ – H_2O_2	ب- H_2O	ج – HO	د- $H_{1/2}O_{1/2}$
17 / أي الصيغة التالية تمثل كلوريد الكوبلت II سداسي الماء:			
أ – $KCl_2.4H_2O$	ب - $CoCl_2.6H_2O$	ج - $CaCl_2.5H_2O$	د - $CCl_2.6H_2O$
18 / عنصر توزيعه الالكتروني $1s^2\,2s^2\,2p^6\,3s^2$ يقع في المجموعة :			
أ – الاولى	ب - الثانية	ج – الخامسة	د - السادسة
19 / عند اتحاد أيونات الالومينيوم Al^{3+} مع ايونات الهيدروكسيد OH^- ينتج مركب صيغته الكيميائية هي :			
أ – $AlCl_3$	ب - $AlPO_4$	ج - Al_2O_3	د - $Al(OH)_3$
20 / الصيغة الكيميائية لأيون الكلورات :			
أ – ClO^-	ب - ClO_4^-	ج - ClO_3^-	د - ClO_2^-

السؤال الثاني : ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارات التالية :	
العبارة	العلامة
1 / الصيغة التي تبين العدد الفعلي للذرات من كل عنصر في الجزيء الواحد من المادة هي الصيغة الأولية	✗
2/ مستوى الطاقة 4s أقل طاقة من المستوى الطاقة 3d	✓
3/ اسم العالم الذي رتب العناصر في الجدول الدوري تصاعديا حسب العدد الذري هو هنري موزلي	✓
4/ وفق مبدأ باولي لا يزيد عدد الالكترونات في مستوى الفرعي الواحد عن إلكترونين يدوران في اتجاهان متعاكسان.	✓
5/ يتطلب حل مسألة الحسابات الكيميائية كتابة معادلة كيميائية موزونة	✓
6/ الشكل الهندسي للمركب CH_4 هو رباعي الأوجه المنتظم	✓
7/ اسم المركب الايوني التالي KCl هو أكسيد البوتاسيوم	✗
8/ المجال الفرعي S يأخذ الشكل المعقد	✗

الصفحة التالية

موقع مادتي

السؤال الثاني / أ)- ضع المصطلح العلمي المناسب في الفراغ الصحيح :-

(المادة المحددة – الحمض الاكسجيني – الايون الاكسجيني السالب – الفوتون – تركيب لويس _ الرابطة الايونية_ الرابطة الكيميائية _الشبكة البلورية)

م	العبارة	المصطلح العلمي
1	الحمض الذي يتألف من الهيدروجين وايون اكسجيني	الحمض الاكسجيني
2	ترتيب إلكترونات التكافؤ في الجزيء	تركيب لويس
3	المادة التي تستهلك كليا في التفاعل وتحدد كمية المادة الناتجة	المادة المحددة
4	جسيم لا كتلة له يحمل كما من الطاقة	الفوتون
5	قوة تجاذب تنشأ بين ذرتين او اكثر من خلال فقد الذرة للإلكترونات او اكتسابها او المساهمة فيها بالاشتراك مع ذرة او ذرات أخرى	الرابطة الكيميائية
6	ترتيب هندسي للجسيمات ثلاثي الابعاد يحاط فيها الايون الموجب بالأيونات السالبة كما يحاط الايون السالب بالأيونات الموجبة.	الشبكة البلورية

السؤال الثالث :.

أجب على الأسئلة التالية:

1/ اذا كان المردود النظري 0.685g والمردود الفعلي 0.433g للناتج فما هي نسبة المردود المئوية؟

حسب التفاعل: $N_2 + 2H_2 \rightarrow 2NH_2$

نسبة المردود المئوية

$$\text{نسبة المردود المئوية} = \frac{\text{المردود الفعلي}}{\text{المردود النظري}} \times 100$$

$$100 \text{ X } \frac{0.433}{0.685} =$$

$$\% 63.21 =$$

موقع مادتي

2/ أكتب صيغة المركب الأيوني المكون من البوتاسيوم $_{19}K$ و الأكسجين $_{8}O$ ؟

الصيغة الكيميائية	عدد التأكسد	رقم المجموعة	التوزيع الألكتروني	العنصر
K_2O	-2	16	$1S^2 2S^2 2p^4$	$_{8}O$
	+1	1	$1S^2 2S^2 2p^6 3S^2 3p^6 4S^1$	$_{19}K$

3/ سم المركبات التالية:

NaBr	MgO	KOH	NaCl
بروميد الصوديوم	أكسيد الماغنيسيوم	هيدروكسيد البوتاسيوم	كلوريد الصوديوم

4/ حدديالفئة والمجموعة والدورة التي تنتمي اليها العناصر ذات التوزيع الالكتروني التالي :

الفئة	الدورة	المجموعة	العنصر
S	2	2	$[He]\ 2s^2$
P	3	13	$[Ne]3S^2 3p^1$

		المجموع الكلي
		٣٠

اختبار -الدور الأول -الفصل الدراسي الأول - للعام الدراسي ١٤٤٥ – ١٤٤٦ هـ

المادة	كيـــمـــياء ٢		الصف	الثاني الثانوي مسار عام
اليوم		التاريخ	/١١/١٤٤٦ هـ	زمن الإجابة	ساعتين ونصف
اسم الطالب الثلاثي	الصف :٢ / رقم الجلوس			

رقم السؤال	الدرجة المستحقة		اسم المصحح وتوقيعه	اسم المراجع وتوقيعه	اسم المدقق وتوقيعها
	درجة النظري(٣٠)	درجة العملي (١٠)			
السؤال الأول (١٢)			أ	أ	
السؤال الثاني (١٢)					
السؤال الثالث (٦)					
كتابة الدرجة الكلية للنظري	فقط				١٢

السؤال الأول: (أ) ضع علامه (√) امام العبارة الصحيحة وعلامه (×)أمام العبارة الخاطئة : -

١- تكون الذرة في الحالة الإثارة عندما تكتسب إلكترونات الذرة الطاقة..... ..... ( )

٢ – تعتبر ذرة $_{9}F$ أعلى كهرو سالبية من ذرة $_{35}Br$..... ( )

٣ – اسم المركب H_2SO_3 حمض الكبريتيك والمركب CCl_4 رباعي كلوريد الكربون..... ..... ( )

٤ – الطول الموجي هو أقصر مسافة بين قمتين متتاليتين او قاعين متتاليين.. .... ( )

٥ – عدد النسب المولية للتفاعل : $2K+O_2 \rightarrow 2K_2O$ يساوي 6 ..... ( )

٦- عدد مولات NH_3 الناتجة من تفاعل 4mOl من غاز N_2 حسب التفاعل :$N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$ يساوي 8mol ..... ( )

٧ -الشكل الفراغي لجزيء PH_3 منحني اذا كان $_{15}P$,$_{1}H$ .... ( )

٨ – طاقة المستوى الثانوي 3d اقل من طاقة المستوى الثانوي 4S..... ( )

٩ - يعتبر العالم هنري موزلي الذي رتب العناصر في الجدول الدوري تصاعدياً وفق العدد الذري والكتلة الذرية ..... ( )

١٠ – تسمى النسبة المولية بالكتلة لكل العناصر بالتركيب النسبي المئوي للمركب..... ..... ( )

(ب) احسب طاقة الفوتون الصادرة من الاشعة السينية التي ترددها 3.67×10^{2} Hz وثابت بلانك 6.626×10^{-34} J.s ؟ .

اقلب الورقة

السؤال الثاني (أ) :اختار الإجابة الصحيحة مما يلي : -

١ – يطلق على العملية التي يتم فيها خلط المستويات الفرعية لتكوين مستويات مهجنه جديدة مماثلة:-

أ) التهجين ب) الرنين ج) القطبية د) القوى بين الجزيئات

٢ – ..... عناصر قابلة للتوصيل الكهربائي والحراري وقابلة للطرق والسحب

أ) اللافلزات ب) الفلزات ج) اشباه الفلزات د) الفلزات واللافلزات

٣ – نوع الرابطة الناتجة من قوة التجاذب بين الأيونات الموجبة للفلزات والإلكترونات الحرة في الشبكة الفلزية: -

أ) الأيونية ب) الهيدروجينية ج) الفلزية د) التساهمية

٤ – إذا كانت كتلة Al و O_2 g 245 فان كتلة Al_2O_3 تساوي g..... حسب التفاعل: $4Al + 3O_2 \rightarrow 2Al_2O_3$

أ) 89 ب) 245 ج) 45 د)678

٥ – اذا كان لديك العنصر $_{12}Mg$ فان التمثيل النقطي للإلكترونات له : -

أ) .Mg ب) .Mg. ج) Mg د) .Mg..

٦– اذا كان لديك التوزيع الالكتروني $_{26}Fe:[Ar]_{18}\ 4s^23d^6$ وعندما يتحول الى ايون Fe^{2+} يصبح توزيعه الالكتروني هو

أ) $[Ar]_{18}\ 3d^4$ ب) $[Ar]_{18}\ 4s^23d^4$ ج) $[Ar]_{18}\ 3d^6$ د) $[Ar]_{18}\ 4s^23d^5$

٧ – عند اتحاد أيونات النحاس CU^{2+} مع ايونات النترات NO_3^- فان صيغة المركب الناتج هو

أ) CU_2O ب) CU_3N_2 ج) $CU(NO_3)_2$ د) $CU(NO_2)_2$

٨- تستخدم كبريتات الصوديوم المائية في

أ) مثبط ب) خزن الطاقة الشمسية ج) محفز د)مذيب عضوي

٩ - أي المركب له طاقة شبكة بلورية أعلى : -

أ) NaCl ب) $SrCl_2$ ج) LiCl د)HCl

ب) علل لما يلي : قدرة المواد الايونية في حالتها السائلة او محلول على التوصيل الكهربائي بصورة جيدة

ج – اكمل الجدول : -

الفئة	المجموعة	التوزيع الالكتروني	رمز العنصر
			$_{13}Al$

السؤال الثالث: ضع المصطلح المناسب فيما يلي : -

م	العمود الأول	رقم الاجابة	العمود الثاني
١	مجموعة من ترددات الموجات الكهرومغناطيسية المنطلقة من ذرات العنصر		المردود الفعلي
٢	إلكترونات المستوى الطاقة الرئيس الأخير من للذرة		الحمض الاوكسجيني
٣	حالة تحدث عندما يكون هناك احتمال لرسم أكثر من تركيب لويس لشكل الجزيء او الأيون		الألكتروليت
٤	المركب الأيوني الذي يوصل محلوله التيار الكهربائي		الكترونات التكافؤ
٥	يتألف من الهيدروجين وأيون اكسجيني		الرنين
٦	كمية المادة الناتجة عند أجراء التفاعل الكيميائي عملياً		طيف الانبعاث الذري

انتهت الاسئلة

التاريخ : / /1446 هـ					
المادة : كيمياء (2-1)					
الصف : ثاني ثانوي	..... درجة فقط	الدرجة كتابة		الدرجة رقمًا	
الزمن : ساعتان ونصف			30		

أسئلة اختبار نهاية الفصل الدراسي الأول (الدور الأول) للعام الدراسي : 1446هـ

المصحح	توقيعه	المراجع	توقيعه	المدقق	توقيعه
اسم الطالب	.....		رقم الجلوس	.....	
الشعبة	.....				

السؤال الأول : أجب بعلامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، و(X) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي:

4

1		
2		
3		
4		

20

السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (✓) في الدائرة المناسبة :

1			2	ما أسم المركب التالي N_2O_3	
أ-	☐	$1s^2\ 2s^22p^63s^23p^1$	أ -	ثلاثي النيتروجين أول الأكسجين	☐
ب-	☐	$1s^2\ 2s^22p^63s^23p^3$	ب-	ثالث أكسيد ثنائي النيتروجين	☐
ج-	☐	$1s^2\ 2s^22p^63s^2$	ج-	أكسيد ثنائي النيتروجين	☐
د-	☐	$1s^2\ 2s^22p^63s^23p^6$	د-	ثنائي النيتروجين ثلاثي الأكسجين	☐
3		يطلق على الأيون الموجب ؟	4	هي مضاعف عددي صحيح للصيغة الأولية ؟	
أ-	☐	أنيون	أ-	الصيغة الأولية	☐
ب-	☐	فلز	ب-	العدد الفعلي	☐
ج-	☐	كاتيون	ج-	النسبة المئوية	☐
د-	☐	ليس مما سبق	د-	الصيغة الجزيئية	☐
5		صيغة الملح المائي كلوريد الكوبلت الثنائي سداسي الماء ؟	6	كمية المادة الناتجة التي يتم الحصول عليها عملياً من التفاعل	
أ-	☐	$CoCl_2.6H_2O$	أ-	نسبة المردود المئوية	☐
ب-	☐	$MgSO_4.7H_2O$	ب-	المردود الفعلي	☐
ج-	☐	$HCl.2H_2O$	ج-	المردود النظري	☐
د-	☐	ليس مما سبق	د-	ليس مما سبق	☐
7		يعد الضوء الذي يراه الانسان نوعاً من	8	عبارة عن جسيم لا كتلة له و يحمل كماً من الطاقة	
أ-	☐	الفوتون	أ-	الإلكترون	☐

ب-	☐	الكم	ب-	☐	النيوترون
ج-	☐	الإشعاع الكهرومغناطيسي	ج-	☐	البروتون
د-	☐	ليس مما سبق	د-	☐	الفوتون

6

9	الدورات عبارة عن صفوف ..... في الجدول الدوري؟		10	عبارة عن قوة تربط بين ذرتين ؟	
أ-	☐	أفقية	أ-	☐	الأيون
ب-	☐	عمودي	ب-	☐	الرابطة الكيميائية
ج-	☐	مربعات	ج-	☐	الفلز
د-	☐	ليس مما سبق	د-	☐	ليس مما سبق
11	المركب الأيوني الذي يوصل محلوله التيار الكهربائي ؟		12	يحدد التوزيع الإلكتروني بالذرة باستخدام ثلاث قواعد منها ؟	
أ-	☐	المحلول	أ-	☐	مبدأ أوفباو
ب-	☐	العنصر	ب-	☐	مبدأ باولي
ج-	☐	الإلكتروليت	ج-	☐	قاعدة هوند
د-	☐	ليس مما سبق	د-	☐	جميع ما سبق
13	يحدد ..... الكثير من خواصه الفيزيائية و الكيميـ		14	اذا كان العدد الذري للكربون 6 فما إلكترونات تكافؤه ؟	
أ-	☐	شكل الجزيء	أ-	☐	2
ب-	☐	الرابطة الكيميائية	ب-	☐	4
ج-	☐	المجال	ج-	☐	6
د-	☐	ليس مما سبق	د-	☐	10
15	عبارة عن خلط في المجالات الفرعية ؟		16	هو مقياس قابلية الذرة على استقبال الإلكترون ؟	
أ-	☐	المدارات	أ-	☐	الفلزية
ب-	☐	المسارات	ب-	☐	التساهمية
ج-	☐	التهجين	ج-	☐	القطبية
د-	☐	ليس مما سبق	د-	☐	الميل الإلكتروني
17	هو كلوريد الصوديوم و الاسم الشائع له ؟		18	تسمى الروابط التساهمية الأحادية روابط ...	
أ-	☐	ملح الطعام	أ-	☐	متعددة
ب-	☐	صودا الخبز	ب-	☐	سيجما
ج-	☐	الحمض الإكسجيني	ج-	☐	باي
د-	☐	ليس مما سبق	د-	☐	ليس مما سبق
19	من فئات الجدول الدوري للعناصر ؟		20	تسمى عناصر المجموعة 18 الخاملة جداً بـا.....	
أ-	☐	E	أ-	☐	الهالوجينات
ب-	☐	M	ب-	☐	الذرات
ج-	☐	S	ج-	☐	المتفاعلات
د-	☐	ليس مما سبق	د-	☐	الغازات النبيلة

السؤال الثالث أجب عن الأسئلة التالية:

اقلب الصفحة

أ – 1 ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ب –s. ؟

.....
.....
.....
.....

ج-

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

انتهت الأسئلة،، وفقكم الله

اختبار كيمياء (2 –1)
العام الدراسي 1446هـ

(١)

15

اسم الطالب /..... الفصل / .....

س١ / اجب عن جميع الأسئلة التالية باختيار الإجابة الصحيحة:

١	كم نسبة المردود المئوي لتفاعل كيميائي إذا كان المردود النظري 10 g والمردود الفعلي 5g :			
	أ) 15%	ب) 50 %	ج) 25%	د) 5%
٢	الصيغة التي تبين أصغر نسبة عددية صحيحة لمولات العناصر في المركب تسمى:			
	أ) الصيغة الأولية.	ب) الصيغة الجزيئية.	ج) الصيغة البنائية.	د) الصيغة الذرية.
٣	أي الصيغة التالية تمثل كلوريد الكوبلت II سداسي الماء:			
	أ) $KCl_2.6H_2O$	ب) $CoCl_2.6H_2O$	ج) $CaCl_2.6H_2O$	د) $CCl_2.6H_2O$
٤	الصيغة الأولية لمركب فوق أكسيد الهيدروجين H_2O_2 هي:			
	أ) H_2O_2	ب) H_2O	ج) HO	د) $H_{1/2}O_{1/2}$
٥	تعتمد كمية المواد الناتجة على كمية:			
	أ) المادة الفائضة من التفاعل.	ب) المادة المحددة للتفاعل.	ج) المادة الناتجة من التفاعل	د) إحدى المواد المتفاعلة.

س٢ / يتفاعل غاز الميثان مع الكبريت منتجًا ثاني كبريتيد الكربون CS_2، وهو سائل يستخدم غالبًا في صناعة السلوفان.

احسب عدد مولات CS_2 الناتجة عن تفاعل 1.5 mol من S_8 (C = 12 g/mol , S = 32 g/ mol)

$$2CH_4 + S_8 \rightarrow 2CS_2 + 4H_2S$$

.....

.....

.....

.....

س٣/ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة لكل من العبارات التالية :

١- يتطلب حل مسألة الحسابات الكيميائية كتابة معادلة كيميائية موزونة. ( )

٢- يطبق قانون حفظ الكتلة على المواد المتفاعلة فقط. ( )

٣- الأملاح المائية مركبات أيونية سائلة فيها جزيئات ماء محتجزة. ( )

٤- عند نهاية التفاعل تتساوى كتل المتفاعلات والنواتج. ( )

س٤ / اختر المفردة المناسبة وضعها في المكان المناسب:

(المادة الفائضة، المادة المحددة للتفاعل، النسبة المولية، الصيغة الأولية، العدد الفعلي، الصيغة الجزيئية، نسبة المردود المئوية، المردود الفعلي، المردود النظري)

١- (.....) كمية المادة الناتجة التي يتم الحصول عليها عمليا من التفاعل.

٢- تمثل الصيغة الجزيئية (.....) للذرات من كل عنصر في جزيء من المادة.

٣- (.....) هي مضاعف صحيح للصيغة الأولية.

اختبار (1) كيمياء 2-1 الفصل الأول للعام 1446هـ

اسم الطالبة / الشعبة / التاريخ /

Mg=24

O= 16

السؤال الأول/ فسري المعادلة الكيميائية الموزونة الآتية من حيث عدد الجسيمات والمولات والكتلة، آخذًا بعين الاعتبار قانون حفظ الكتلة

$$2Mg_{(s)} + O_{2(g)} \rightarrow 2Mgs_{(s)}$$

$2Mg_{(s)} + O_{2(g)} \rightarrow 2MgO_{(s)}$			
عدد الجسيمات			
عدد المولات			
الكتلة			
قانون حفظ الكتلة			

السؤال الثاني / اختاري الإجابة الصحيحة او حل السؤال للحصول على أفضل إجابة

1) تسمى المادة المتفاعلة التي تحدد سير التفاعل الكيميائي		
a – المادة المحددة	b-المادة الفائضة	C -المادة المعطاة
2) تعتمد الحسابات لكيميائية على قانون حفظ		
a – الطاقة	b- الكتلة	C - الشغل
3) اسم الملح للصيغة التالية $CuSo_4.5H_2o$		
a – كبريتات النحاس	b-كبريتات الليثيوم	C -كبريتات النحاس خماسية الماء
3) أي القوانين يستخدم لحساب النسب المولية ؟		
n(n-1) – a	n(n+1)-b	n(n*1)- C
5) في تفاعل التفكك للمركب ABالى مكوناته A,B ما عدد النسب المولية التي يمكن كتابتها من معادلة التفاعل ؟		
6 – a	1 -b	3 - C
6) يسمى التعبير عن نسبة المردود الفعلي الى المردود النظري بصورة نسبة مئوية		
a – نسبة المردود المئوية	b- نسبة المردود النظري	C - نسبة لمردود الفعلي
7) اذا كانت نسبة عنصر الاكسجين في k_2o تساوي 59.95% فان نسبة عنصر البوتاسيوم %		
26.90% – a	40.05% -b	41.67% - C
8) اذا كانت المادة الفائضة هي Na من تفاعل $6Na+Fe_2o_3 \longrightarrow 3Na_2O_3 + 2Fe$ فان المادة المحددة هي ..		
o_3 – a	2Fe -b	Fe_2o_3 - C
9) نحصل على النسب المولية للتفاعل الكيميائي من		
a – المعادلة الكيميائية الموزونة	b- مجموع كتل النواتج	C - الجدول الدوري
10) يتفاعل الزنك مع اليود حسب المعادلة $Zn+I_2 \longrightarrow ZnI_2$ اذا كان المردود النظري =958.2g والمردود الفعلي =400g فأن نسبة المردود المئوية تساوي %		
20.9% – a	41.7% -b	120% - C

السؤال الثالث : ما الصيغة الأولية لمركب يحتوي على نسبة 35.98% من المونيوم ونسبة 46.02% من الكبريت علماً بان الكتل المولية AL=27 s=32

انتهت الأسئلة بالتوفيق

معلمتك / منيرة الحربي

10

السؤال الأول :.

اختاري الإجابة الصحيحة في كلا مما يلي:.

1/ .....عناصر قابلة للطرق والسحب وموصلة للكهرباء والحرارة بشكل جيد : -			
أ – الفلزات	ب – اشباه الفلزات	ج – اللافلزات	د – الغازات النبيلة
2 / يتم حساب عدد النسب المولية لاي تفاعل موزن بالعلاقة : -			
أ - $2n^2$	ب – n-1	ج -n(n+1)	د - n(n-1)
3 / شكل جزيء AlCl3			
أ – خطي	ب – مثلث هرمي	ج – مثلث مستوِ	د – رباعي الأوجه
4/ وحدة الطاقة العالمية			
أ - متر	ب – هيرتز	ج- نيوتن	د- جول
5 / عندما تكتسب الكترونات الذرة الطاقة تصبح في حاله			
أ _ تأين	ب – استقرار	ج- أثارة	د- أكسدة
6 _ $9CuSo_4.5H_2o$- اسم الملح للصيغة التالية			
أ- كبريتات النحاس خماسية الماء	ب - كبريتات النحاس ثلاثية الماء	ج- كبريتات الفضة ثنائية الماء	د- نترات الكوبلت سباعية الماء
7- المادة المحددة للتفاعل في احتراق الخشب:			
أ_ الخشب	ب – الاكسجين	ج- ثاني أكسيد الكربون	د- النيتروجين
8 /تتكون رابطة سيجما عندما يحدث تداخل بين :			
أ – المجال S والمجال d	ب - المجال S والمجال S	ج - المجال F والمجال F	د - المجال d والمجال F
9 / العنصر الذي له اعلى قيمة للكهروسالبية هو عنصر :			
أ- الفلور F	ب – الصوديوم Na	ج – الهيدروجين H	د – النيون Ne
10 / يسمى المركب الايوني الذي يوصل محلوله النيار الكهربائي باسم			
ا – الايون الموجب	ب - الالكتروليت	ج – الايون السالب	د – الايون الاكسجيني السالب
11 / عناصر المجموعة الواحدة في الجدول الدوري لها نفس :			
أ – عدد الكترونات التكافؤ	ب – التوزيع الالكتروني	ج – الخواص الفيزيائية	د – عدد الالكترونات

الصفحة التالية

12 / ما المجموعة التي تحتوي على اللافلزات فقط :			
أ – المجموعة الاولى	**ب – المجموعة 13**	**ج – المجموعة 15**	**د – المجموعة 18**
13 / رتبت العناصر في الجدول الدوري حسب			
أ -اعدادها الذرية	**ب – الكتل المولية**	**ج – التوزيع الالكتروني**	**د – الالكترونات التكافؤ**
14- تعتمد الحسابات لكيميائية على قانون حفظ			
أ_ الطاقة	**ب – الكتلة**	**ج-** النسب المولية المتضاعفة	**د- النسب المولية الثابتة**
15- اعتقد دي برولي: أن للجسيمات المتحركة خواص.....			
أ_ جسيمات	**ب – موجات**	**ج- ذرت**	**د- فلزات**
16 / الصيغة الأولية لمركب فوق أكسيد الهيدروجين H_2O_2 هي:			
أ – H_2O_2	**ب -** H_2O	**ج –** HO	**د -** $H_{1/2}O_{1/2}$
17 / أي الصيغة التالية تمثل كلوريد الكوبلت II سداسي الماء:			
أ – $KCl_2.4H_2O$	**ب -** $CoCl_2.6H_2O$	**ج -** $CaCl_2.5H_2O$	**د -** $CCl_2.6H_2O$
18 / عنصر توزيعه الالكتروني $1s^2\,2s^2\,2p^6\,3s^2$ **يقع في المجموعة :**			
أ – الاولى	**ب - الثانية**	**ج – الخامسة**	**د - السادسة**
19 / عند اتحاد أيونات الالومينيوم Al^{3+} **مع ايونات الهيدروكسيد** OH^- **ينتج مركب صيغته الكيميائية هي : -**			
أ – $AlCl_3$	**ب -** $AlPO_4$	**ج -** Al_2O_3	**د -** $Al(OH)_3$
20 / الصيغة الكيميائية لايون الكلوات :			
أ – ClO^-	**ب -** $ClO4$	**ج -** $ClO3$	**د -** $ClO2$

الصفحة التالية

10

السؤال الثانى :.

أ _ ضعي كلمة (صح) أو (خطأ) أمام العبارات التالية :.

1 / الصيغة التي تبين العدد الفعلي للذرات من كل عنصر في الجزيء الواحد من المادة هي الصيغة الأولية	
2/ مستوى الطاقة 4s أقل طاقة من المستوى الطاقة 3d	
3/ اسم العالم الذي رتب العناصر في الجدول الدوري تصاعديا حسب العدد الذري هو هنري موزلي	
4/ وفق مبدأ باولي لا يزيد عدد الالكترونات في مستوى الفرعي الواحد عن إلكترونين يدوران في اتجاهان متعاكسان.	
5/ يتطلب حل مسألة الحسابات الكيميائية كتابة معادلة كيميائية موزونة	
6/ الشكل الهندسي للمركب CH_4 هو رباعي الأوجه المنتظم	
7/ اسم المركب الايوني التالي KCl هو أكسيد البوتاسيوم	
8/ المجال الفرعي S يأخذ الشكل المعقد	

ب _ ضعي المصطلح العلمي المناسب في الفراغ الصحيح :-

(المادة المحددة – الحمض الاكسجيني – الايون الاكسجيني السالب – الفوتون – تركيب لويس _ الرابطة الايونية_ الرابطة الكيميائية _الشبكة البلورية)

1 – (.....) الحمض الذي يتألف من الهيدروجين وايون اكسجيني

2 – (.....) ترتيب إلكترونات التكافؤ في الجزيء

3 – (.....) المادة التي تستهلك كليا في التفاعل وتحدد كمية المادة الناتجة

4 – (.....)جسيم لا كتلة له يحمل كما من الطاقة

5 – (.....) قوة تجاذب تنشأ بين ذرتين او اكثر من خلال فقد الذرة للالكترونات او اكتسابها او المساهمة فيها بالاشتراك مع ذرة او ذرات أخرى

6_ (.....) ترتيب هندسي للجسيمات ثلاثي الابعاد يحاط فيها الايون الموجب بالايونات السالبة كما يحاط الايون السالب بالايونات الموجبة.

الصفحة التالية

السؤال الثالث :.

10

اجيبي عن الأسئلة التالية:

1/ اذا كان المردود النظري 0.685g والمردود الفعلي 0.433g للناتج فما هي نسبة المردود المئوية؟

حسب التفاعل: $N_2 + 2H_2 \rightarrow 2NH_2$

2/ أكتبي صيغة المركب الأيوني المكون من البوتاسيوم $_{19}K$ و الأكسجين $_{8}O$ ؟

الصيغة الكيميائية	عدد التأكسد	رقم المجموعة	التوزيع الألكتروني	العنصر

3/ سمي المركبات التالية:

NaBr	MgO	KOH	NaCl
.....	.....	.....	.....

4/ حددي الفئة والمجموعة والدورة التي تنتمي اليها العناصر ذات التوزيع الالكتروني التالي :

العنصر	المجموعة	الدورة	الفئة
$[He]\ 2s^2$			
$[Ne]3S^2 3p^1$			

.. انتهت الأسئلة ...
تمنياتي لكن بالتوفيق الدائم
معلمة المادة / أ/ بدرية الشهراني

.....