|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| المملكة العربية السعوديةوزارة التعليمإدارة التعليم بمحافظة ........................مكتب التعليم ...................................مدرسة............................................ |  | المادة: كيمياء 2-1الصف: الثاني ثانوي.الفصل الدراسي: الأول.العام الدراسي: 1446 هـالزمن: ساعتان ونصف. |
| الاختبار النهائي لمادة كيمياء 2-1 الصف الثاني الثانوي الفصل الدراسي الأول لعام 1446 هـ عدد الصفحات: 3 |
| اسم الطالب: ............................................................ رقم الجلوس: **رقما****المصحح****الاسم:** **التوقيع:****المراجع****الاسم:** **التوقيع:****المدقق****الاسم:** **التوقيع:****الدرجة****كتابة** | درجة الطالب |  |
| 30 |

ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:

**10**

0

1. الصيغة الكيميائية لكلوريد النيكل (اا) سداسي الماء هي:
2. $MgCl\_{2}.6H\_{2}O\_{ }$ *ب.* $NiCl\_{2}.2H\_{6}O\_{ }$  *ج.* $NiCl\_{2}.6H\_{2}O\_{ }$ *د*. $NiCl\_{2}.7H\_{2}O\_{ }$
3. *الكتلة المولية للمركب* $Ca(OH)\_{2} $ *إذا علمت أن (* Ca = 40 amu O= 16 amu H= 1 amu *)*
4. 74 g/mol *ب.* 47 g/mol *ج.* 84 g/mol *د.* 75 g/mol
5. أن كل إلكترون يشغل المستوى الأقل طاقة.
6. باولي. ب. مبدأ أوفوباو. ج. قاعدة هوند. د. مبدأ دي برولي.
7. يتفاعل غاز الميثان مع الكبريت منتجاً ثاني كبريتيد الكربون $CS\_{2}$ وهو سائل يستخدم غالباً في صناعة السلوفان كما في المعادلة التالية: $2CH\_{4(g)}  +   S\_{8(S)}   \rightarrow    2CS\_{2(I)}  +   4H\_{2}S\_{(g)}$

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

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

$$1S^{1}2S^{2}2P^{6}$$

$$1S^{2}2S^{2}2P^{6}$$

$$1S^{2}2S^{2}2P^{5}$$

$$1S^{2}2S^{2}3P^{5}$$

أ. ب. ج. د.

1. أقصر مسافة بين قمتين متتاليتين أو متتاليتين:
2. الطول الموجي. ب. سعة الموجة. ج. الكم. د. الفوتون.
3. أقل كمية من الطاقة يمكن أن تكتسبها الذرة أو تفقدها:
4. طاقة الفوتون. ب. التردد ج. الكم د. الفوتون

1. عند رجوع الإلكترونات من المستوى الطاقة الأعلى إلى المستوى الأول تتكون سلسلة:
2. بالمر ب. بأولي. ج. ليمان. د. باشن.

تابع الأسئلة خلف الورقة

1. العالم الذي رتب العناصر تصاعدياً وفق العدد الذري هو:
2. مندليف. ب. لوثر ماير. ج. لافوازية. د. هنري.

$$1s^{2 }2s^{2} 2p^{6} 3s^{1}$$

1. التوزيع الإلكتروني لذرة عنصر هو ما المجموعة و الدورة والفئة التي يقع ضمنها هذا العنصر في الجدول الدوري؟
2. المجموعة 2 الدورة 3 الفئة P ب. المجموعة 6 الدورة 7 الفئة d
3. المجموعة 4 الدورة 2 الفئة f د. المجموعة 1 الدورة 3 الفئة S

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

**10**

1. درجة غليان الفلزات أقل من درجة انصهارها. ( )
2. كلما قل عدد الكترونات التكافؤ كلما كان الفلز أكثر صلابة. ( )
3. يكون المركب الأيوني موصل للكهرباء في حالة المصهور أو محلول. ( )
4. الاسم الشائع لأكسيد ثنائي الهيدروجين هو الماء. ( )
5. تقل طاقة التأين عند الانتقال من اعلى الجدول الدوري إلى أسفل الجدول الدوري. ( )
6. تزداد الكهروسالبية عند الانتقال من يسار الجدول الدوري إلى يمين الجدول الدوري. ( )
7. الصيغة الكيميائية لمركب أيوني مكون من الكالسيوم والفوسفات هي $Ca\_{3}(PO\_{4})\_{2}$ ( )
8. الرابطة التساهمية الأحادية هي رابطة من نوع سجما وهي رابطة قوية. ( )
9. تكون الرابطة تساهمية غير قطبية إذا كان فرق الكهروسالبية أصغر 1.7 ( )
10. حالة الرنين حالة تحدث عندما يكون هناك رسم تركيب لويس واحد فقط لشكل الجزيء أو الأيون. ( )

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

**3**

تابع الأسئلة

السؤال الرابع: أكمل الفراغات بما يناسبها من المصطلحات التالية:

**5**

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

1. الحالة التي تكون الكترونات الذرة في أدنى طاقة تسمى ............................................
2. ............................................هي مقدار ارتفاع قمة أو انخفاض قاع عن مستوى خط الأصل.
3. ............................................هي رابطة كيميائية تنتج عند تشارك كل من الذرتين في تكوين الرابطة بزوج إلكتروني واحد أو أكثر.
4. ............................................هي خليط من العناصر ذات الخواص الفلزية الفريدة.
5. ............................................هي نموذج يستعمل الرموز والروابط لبيان موقع الذرات.

السؤال الخامس: صف كيف تتكون الرابطة التساهمية؟

**2**

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

**انتهت الأسئلة**



**متوفر في قناة كيمياء المسارات بصيغة الورد**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  **المملكة العربية السعودية** |  | **المجموع الكلي** |
| **وزارة التعليم** |  |
| **الإدارة العامة للتعليم بمحافظة الاحساء** |
|  **مدرسة ..................** | **30** |
| **اختبار -الدور الأول -الفصل الدراسي الأول - للعام الدراسي 1445 – 1446 هـ** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **المادة** | **كيــــمــــياء 2** | **الصف** |  **الثاني الثانوي** **مسارعام**  |
| **اليوم** |  | **التاريخ** |  **/ /1446 هـ** | **زمن الإجابة** | **ساعتين ونصف** |
| **اسم الطالب الثلاثي** |  **الصف :2 / رقم الجلوس**  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **رقم السؤال** | **الدرجة المستحقة** | **اسم المصحح وتوقيعه** | **اسم المراجع وتوقيعه** | **اسم المدقق وتوقيعها** |
| **درجة النظري( 30 )** | **درجة العملي ( 10 )** |
| **السؤال الأول ( 12 )** |  |  | **أ .................** | **أ**  |  |
| **السؤال الثاني ( 12 )** |  |  |  |  **12** |
| **السؤال الثالث ( 6 )** |  |
| **كتابة الدرجة الكلية للنظري** |  **فقط** |

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

1. **تكون الذرة في الحالة الإثارة عندما تكتسب إلكترونات الذرة الطاقة......... ............................................. ......( )**

1. **– تعتبر ذرة 9F أعلى كهرو سالبية من ذرة 35Br.................................................................................( )**

**اقلب الصفحة**

1. **– اسم المركب H2SO3 حمض الكبريتيك والمركب CCI4 رباعي كلوريد الكربون...................... ....................( )**
2. **– الطول الموجي هو أقصر مسافة بين قمتين متتاليتين او قاعين متتاليين.. .............. ......................................( )**

1. **– عدد النسب المولية للتفاعل : 2K+O2 →2K2O يساوي 6 ...........................................................( )**

**6- عدد مولات NH3 الناتجة من تفاعل 4mOI من غاز N2 حسب التفاعل :N2 +3H2 →2NH3 يساوي 8moI .......( )**

1. **-الشكل الفراغي لجزيء PH3 منحني اذا كان 1H ,15P ................................................... ..................( )**
2. **– طاقة المستوى الثانوي 3d اقل من طاقة المستوى الثانوي 4S.................................................................( )**

 **9 - يعتبر العالم هنري موزلي الذي رتب العناصر في الجدول الدوري تصاعديا ً وفق العدد الذري والكتلة الذرية .................( )**

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

 **( ب ) احسب طاقة الفوتون الصادرة من الاشعة السينية التي ترددها 3.67 × 102 Hz وثابت بلانك 6.626× 10-34 J.s ؟ .**

**اقلب الورقة**

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

 **12**

**اقلب الصة**

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

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

**2 – ................... عناصر قابلة للتوصيل الكهربائي والحراري وقابلة للطرق والسحب**

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

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

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

**4 – إذا كانت كتلة AI وO2 245 g فان كتلة AI2O3 تساوي g.......... حسب التفاعل :4AI +3O2 →2AI2O3**

 **أ ) 89 ب ) 245 ج ) 45 د )678**

**5 – اذا كان لديك العنصر 12Mg فان التمثيل النقطي للإلكترونات له : -**

 **أ ) .Mg ب ) .Mg. ج ) Mg د )..Mg.**

**6– اذا كان لديك التوزيع الالكتروني 26Fe:[Ar]18 4s23d6 وعندما يتحول الى ايون Fe2+ يصبح توزيعه الالكتروني هو**

**أ ) [Ar]18 3d4 ب ) [Ar]18 4s23d4 ج ) [Ar]18 3d6 د ) [Ar]18 4s23d5**

**7 – عند اتحاد أيونات النحاس CU2+ مع ايونات النترات NO3 – فان صيغة المركب الناتج هو**

**أ ) CU2O ب ) CU3N2 ج ) CU(NO3)2 د ) CU(NO2)2**

 **8- تستخدم كبريتات الصوديوم المائية في**

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

**9 - أي المركب له طاقة شبكة بلورية أعلى : -**

**أ ) NaCI ب ) SrCI2ج ) LiCIد )HCI**

 **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** |
|  |  |  | **13AI** |

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ السؤال الثالث: ضع المصطلح المناسب فيما يلي : -**

 **6**

**اقلب الصة**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **م** |  **العمود الأول** | **رقم الاجابة** |  **العمود الثاني** |
| **1** | **مجموعة من ترددات الموجات الكهرومغناطيسية المنطلقة من ذرات العنصر** |  |  **المردود الفعلي** |
| **2** | **إلكترونات المستوى الطاقة الرئيس الأخير من للذرة**  |  |  **الحمض الاوكسجيني** |
| **3** | **حالة تحدث عندما يكون هناك احتمال لرسم أكثر من تركيب لويس لشكل الجزيء او الأيون**  |  |  **الألكتروليت** |
| **4** | **المركب الأيوني الذي يوصل محلوله التيار الكهربائي**  |  |  **الكترونات التكافؤ** |
| **5** | **يتألف من الهيدروجين وأيون اكسجيني** |  |  **الرنين**  |
| **6** | **كمية المادة الناتجة عند أجراء التفاعل الكيميائي عمليا ً** |  |  **طيف الانبعاث الذري** |

**انتهت الاسئلة**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| المملكة العربية السعودية | **C:\Users\MAx\Pictures\شعار وزارة التعليم الجديد.jpg** | C:\Users\MAx\Pictures\شعار رؤية وطن.jpg | التاريخ : / /1446هـ |
| وزارة التــــــــــــعليم | المادة : كيمياء (2-1) |
| إدارة التعليم بمنطقة القصيم | **الدرجة رقمًا** |  |  **الدرجة كتابة** | .........................................درجة فقط | الصف : ثاني ثانوي |
|  | 30 | الزمن : ساعتان ونصف |
| أسئلة اختبار نهاية الفصل الدراسي الأول ( الدور الأول ) للعام الدراسي : 1446هـ |
| **المصحح** | **توقيعه** | **المراجع** | **توقيعه** | **المدقق** | **توقيعه** |
|  |  |  |  |  |  |
| **اسم الطالب** | .................................................................................... | **رقم الجلوس** | .......................... |
| **الشعبة** | ..................................................................................... |

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

8

4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** |  |  |
| **2** |  |  |
| **3** |  |  |
| **4** |  |  |

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

8

20

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1****الســــؤال الثاني**  |  | **2** | ما أسم المركب التالي N2O3 |
| **أ-** | [ ]  | 1s2 2s22p63s23p1 | **أ -** | [ ]  | **ثلاثي النيتروجين أول الأكسجين** |
| **ب-** | [ ]  | 1s2 2s22p63s23p3 | **ب-** | [ ]  | **ثالث أكسيد ثنائي النيتروجين** |
| **ج-** | [ ]  | 1s2 2s22p63s2 | **ج-** | [ ]  | **أكسيد ثنائي النيتروجين** |
| **د-** | [ ]  | 1s2 2s22p63s23p6 | **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-** | [ ]  | $$CoCl\_{2}.6H\_{2}O$$ | **أ-** | [ ]  | **نسبة المردود المئوية**  |
| **ب-** | [ ]  | $$MgSO\_{4}.7H\_{2}O$$ | **ب-** | [ ]  | **المردود الفعلي** |
| **ج-** | [ ]  | **HCl.2**$H\_{2}O$ | **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** |
| **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 الكيميائية؟** | **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 با......** |
| **أ-** | [ ]  | **E** | **أ-** | [ ]  | **الهالوجينات** |
| **ب-** | [ ]  | **M** | **ب-** | [ ]  | **الذرات** |
| **ج-** | [ ]  | **S** | **ج-** | [ ]  | **المتفاعلات** |
| **د-** | [ ]  | **ليس مما سبق** | **د-** | [ ]  | **الغازات النبيلة****اقلب الصفحة** |

8

6

**السؤال الثالث أجب عن الأسئلة التالية:**

**أ –1 ؟**

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

**ب –.**$.s$ **؟**

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

**ج-**

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

**انتهت الأسئلة،، وفقكم الله**

**مـع تمنيـاتي لـكـم بالتـوفيــق**

**أ . عبدالمجيد الحربي**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **المملكة العربية السعودية****وزارة التعليم****الادارة العامة للتعليم بمنطقة .......** **ثانوية ......** |  | **اختبار كيمياء 2) – (1****العام الدراسي1444 هــ****(1)**

|  |
| --- |
| **15** |
|  |

 |

اسم الطـالب /............................................................................. الفصل / ...............

|  |
| --- |
| **س١ / اجب عن جميع الأسئلة التالية باختيار الإجابة الصحيحة:** |
| ١ | كم نسبة المردود المئوي لتفاعل كيميائي إذا كان المردود النظري 10 gوالمردود 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) KCl2.6H2O ب)CoCl2.6H2O ج)CaCl2.6H2O د)CCl2.6H2O |
| ٤ | الصيغة الأولية لمركب فوق أكسيد الهيدروجين H2O2 هي:أ) H2O2 ب) H2O ج) HO د) H1/2O1/2  |
| 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 CS2، وهو سائل يستخدم غالبًا في صناعة السلوفان. احسب عدد مولات CS2 الناتجة عن تفاعل 1.5 mol من S8.** (C = 12 g/mol , S = 32 g/ mol)

 **2CH4 + S8** → **2CS2 + 4H2S**

**....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**

**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.

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

**رقما**

**المصحح**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **م**  |  **العــــبـــاره** |  **العلامة****الاسم:**  |
| **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 12Mg اعلى من نصف قطر 65Ba** |  |
| **5** | **تعتمد الحسابات الكيميائية على قانون حفظ الكتلة**  |  |
| **6** | **نوع الرابطة في جزيء الماء H2O تساهمية قطبية اذا كان 1H ,16O** |  |
| **7** | **التمثيل النقطي للاكترونات في 20Ca هو .Ca.** |  |
| **8** | **اذا كانت نسبة عنصر البروم 65% من LiBr فان نسبة عنصر الليثيوم تساوي 35%** |  |
| **9** | **اسم المركب HCIO3 حمض الهيدروكلوريك** |  |
| **10** | **تختلف خواص السبائك قليلا عن خواص العناصر المكونه لها**  |  |
| **11** | **الشكل الهندسي للمركب CH4 هو رباعي الأوجه المنتظم** |  |
| **12** | **اذا كان لديك المركب كتلته المولية 78.12g ⁄ moI صغيته الاولية CH كتلتها 13.g ⁄ moI فان الصيغة الجزيئية C6H6** |  |
| **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**

**التوقيع:**

**2 – عدد مولات غاز الهيدروجين H2 المتفاعل لانتاج 6moI من HBr حسب التفاعل H2 + Br2 → 2HBr تساوي**

**أ ) 6 ب ) 3 ج ) 12 د ) 1.5**

**3 – عند اتحاد أيونات الالومينيوم AI3+ مع ايونات الهيدروكسيد OH- ينتج مركب صيغته الكيميائية هي : -**

**أ ) AICI3 ب ) AIPO4 ج ) AI2O3 د ) AI(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 30Zn:[Ar]18 4s23d10 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 ) NaCI ب) CUCI ج ) MgCI2 د) KCI**

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

**أ ) 2n2 ب ) n-1 ج) n(n+1) د) n(n-1)**

 **9 - تردد الاشعة السينية ذات طول موجي 8.72×10-2m وسرعه الضوء 3×108m ⁄ s يساوي Hz ............**

**أ ) 3.44 ×109 ب ) 4.33×109 ج) 34 د 67.7×105(**

 **اقلب الورقه**

**المراجع**

**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 كيميائيا ً.**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**السؤال الرابع : اذا كان المردود النظري 0.685g والمردود الفعلي 0.433g للناتج ما نسبة المردود المئوية حسب التفاعل: 2NH2 N2 + 3H2 →**

**الاسم:**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

 **انتهت الاسئلة**