|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| وزارة التعليمالإدارة العامة للتعليم بالمنطقة ............مكتب التعليم بمحافظة ..............مدرسة .................... الثانوية  | 30 | المـــــــــــــــــادة | كيمياء |
| الصـــــــــــــــف | ثاني  |
| الزمــــــــــــــــــــن | ساعتين ونصف |
| التاريخ  |  / / 1445هـ |

 |
|  الدرجة كتابة : ..............................................................................اختبار الفصل الدراسي الثاني لعام 1445هـ ( الدور الثاني )  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| السؤال | 1 | 2 | 3 | 4 | المصحح |  |  |
| الدرجة |  |  |  |  | المراجع |  |  |

 |

**اسم الطالب :** ........................................................................................................... **رقم** **الجلوس :** .........................................

10

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

|  |
| --- |
| 1- هي قوى تجاذب ضعيفة تنشأ بين الجزيئات الغير قطبية . |
| أ) قوى التشتت  | ب) الانتشار  | ج) ثنائية القطبية  | د)الرابطة الهيدروجينية  |
| 2- مقياس مقاومة السائل للتدفق والانسياب . |
| أ) اللزوجة  | ب) التوتر السطحي  | ج)المواد الصلبة  | د)السوائل |
| 3- تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة الصلبة دون المرور بالحالة السائلة . |
| أ) الترسب  | ب) التكثف  | ج) التجمد  | د)التبخر  |
| 4- تقاس الطاقة الحرارية وفق النظام الدولي بـ ................... |
| أ) المانومتر  | ب) الجول  | ج) البارومتر  | د)باسكال  |
| 5- هي القدرة على بذل شغل أو إنتاج حرارة . |
| أ) الحرارة  | ب) الطاقة  | ج) السعر  | د)حفظ الطاقة  |
| 6- هي الطاقة الناتجة عن حركة الأجسام . |
| أ) طاقة الوضع  | ب) الطاقة الحركية  | ج) الحرارة  | د)السعر  |
| 7- هي المادة التي تكون ذراتها مرتبة في شكل هندسي منتظم .  |
| أ) وحدة البناء  | ب) السوائل  | ج) الصلبة البلورية  | د)الغازات  |
| 8- هي طاقة تنتقل من الجسم الساخن إلى الجسم الأبرد . |
| أ) الطاقة  | ب) الحركة  | ج) الحرارة  | د)الكتلة  |
| 9- يستخدم لقياس الضغط الجوي . |
| أ) باسكال  | ب) البارومتر  | ج) المانومتر  | د) نيوتن  |
| 10- يعود السبب لقابلية الغازات للانضغاط لأنها ذات كثافة ................ |
| أ) عالية جداً  | ب) مرتفعة  | ج) متوسطة  | د) منخفضة  |

5

|  |
| --- |
|  **السؤال الثاني : أكتب المصطلح العلمي المناسب للعبارات التالية .** |
| المحتوى الحراري – المسعر – الحرارة النوعية – النظام – الضغط  |
| 1 |  | القوة الواقعة على وحدة المساحة  |
| 2 |  | جزء معين من الكون يحتوي التفاعل أو العملية المراد دراستها  |
| 3 |  | كمية الحرارة يتطلبها رفع درجة الحرارة جرام واحد من المادة درجة سيليزية واحدة  |
| 4 |  | جهاز معزول حرارياً يستخدم لقياس كمية الحرارة الممتصة أو المنطلقة  |
| 5 |  | يعرف بأنه كمية الحرارة المفقودة أو المكتسبة في النظام أثناء التفاعل  |

10

السؤال الثالث : ضع علامة (صح ) أو علامة (x×) أمام العبارات التالية

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | يستخدم قانون جراهام للمقارنة بيت معدل انتشار غازين . |  |
| 2 | قوى الترابط داخل الجزيئات أقوى من القوى بين الجزيئات . |  |
| 3 | تؤثر قوى التجاذب بين الجزيئات في المواد السائلة في اللزوجة والتوتر  |  |
| 4 | تحدث تغيرات الطاقة خلال تغيرات حالات المادة الفيزيائية  |  |
| 5 | ينص قانون حفظ الطاقة على أنه أي تفاعل كيميائي أو عملية فيزيائية تتحول الطاقة من شكل لآخر . |  |
| 6 | تحتوي المعادلة الكيميائية الحرارية على الحالات الطبيعية للمواد المتفاعلة والنواتج  |  |
| 7 | يكون التفاعل في حالة اتزان إذا كانت سرعة التفاعل الأمامي مساوية لسرعة التفاعل العكسي  |  |
| 8 | المحفزات تعمل على إبطاء سرعة التفاعل الكيميائي  |  |
| 9 | وجود الأيون المشترك في محلول يزيد من ذائبية المادة المذابة  |  |
| 10 | وحدة البناء أكبر ترتيب للذرات في الشبكة البلورية  |  |

5

السؤال الرابع : أجب على الفقرات التالية

1. أوجد ثابت الاتزان للتفاعل الأمامي والتفاعل العكسي

N2  + 3H2 2NH3

NN

1. عينة من فلز كتلتها90.0g امتصت 25.6J من الحرارة عندما ازدادت حرارتها1.18C ما الحرارة النوعية للفلز؟

## H

##

##

(((((((((((((انتهت الأسئلة )))))))))))))))

**تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **المملكة العربية السعودية****وزارة التعليم****الإدارة العامة للتعليم بمحافظة ..............****مدرسة .....................**  | **اختبار الفصل الدراسي الثاني للعام 1445 – دور اول**  | **الصـف: القاني الثانوي – مسار عام****المادة : كيمياء 2-2****الزمـن : ساعتان ونصف****التاريخ : / / 1445** |
| **اسم الطالب الفصل: 2 / رقم الجلوس :**  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **السؤال 1** | **السؤال 2** | **السؤال الثالث الدرجة كتابة** |  |
|  |  |  |  **فقط** |
| **المصحح** | **أ /**  | **المراجع**  | **أ /**  | **المدقق** |  |
| **التوقيع** |  | **التوقيع**  |  | **التوقيع** |  |

**ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

|  |
| --- |
| **السؤال الاول : ( أ ) ضع علامة (✔ ) امام العبارة الصحيحة وعلامة ( ✖ ) امام العبارة الخاطئة امام العبارات التالية****17** |
|  **العبارة** | **صح** | **خطا** |
| **١** | **اذا قانون سرعه التفاعل R=k[A] [B]3 فان الرتبة الكلية له تساوي السابعة** | **⭘** | **⭘** |
| **٢** | **تكزن قيمة الاتزان الكيميائي ثابتة Keq عند تركيز معين** | **⭘** | **⭘** |
| **٣** | **يصنف الثلج انه بلوري وايوني**  | **⭘** | **⭘** |
| **4** |  **تتصف الغازات انها لها قابله الانضغاط والانتشار والتصادم بين جسيماتها تصادم فعال غير مرن** | **⭘** | **⭘** |
| **5** | **العامل الذي الى الى اضافته في وسط التفاعل فيقلل من سرعته هو المحفزات** | **⭘** | **⭘** |
| **6** | **المحتوى الحراري للتفاعلات الطاردة للحرارة دائما موجبة** | **⭘** | **⭘** |
| **7** | **يسمى تحول المادة من الحالة الصلبة الى الحالة السائلة بالتجمد** | **⭘** | **⭘** |
| **8** | **لكي يكون تصادم فعال يلزم ان يكون التصادم في اتجاه وطاقة مناسبين**  | **⭘** | **⭘** |
| **9** | **المنظفات كالصابون يزيد من التوتر السطحي للماء**  | **⭘** | **⭘** |
| **10** |  **نوع القوى بين جزيئات CI2 قوى التشتت** | **⭘** | **⭘** |

 **ب - اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :**

**1 - أي العمليات التالية تكتسب جسيمات المادة الطاقة خلالها :**

**أ- تكون الثلج ب- احتراق الخشب ج- تبخر الماء د – تكون المطر**

**2-اذا كانت الحرارة النوعية للفلز( 0.301J ⁄ ( g ⁰C وكتلته 4.68g تم زيادة درجة الحرارة 182 ⁰C فان كمية الحرارة بوحدة الجول تساوي**

 **أ - 256 ب- 543 ج – 908 د - 652**

**3 – احسب متوسط سرعه التفاعل اذا علمت ان تركيز بروميد البيوتيل في بداية التفاعل مع الماء 0.22M ثم اصبح 0.1M بعد مرور 4 تواني على التفاعل moI I أ – 0.01 ب – 0.02 ج – 0.04 د- 0.03**

 **4 – اذا كان لديك التفاعل : H2(g)+CI2(g)→2HCI(g) عند زيادة الضغط**

**أ-زيادة قيمة ثابت الاتزان ب- زيادة كمية النواتج ج- لايؤثر د – زيادة الكلور**

**5 – تقل اللزوجة ................................درجة الحرارة**

**أ – انخفاض ب – ارتفاع ج – انخفاض وارتفاع د – لاجابة غير موجودة**

**6 – أي زيادة في تركيز المواد المتفاعلة يؤدي الى**

**أ – تقليل التصادمات الفعالة ب – ازاحة التفاعل الى اليسار ج – تقليل النواتج د – ازاحة التفاعل الى اليمين**

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

 **ج – علل لما يلي :تفاعل الخارصين مع محلول حمض الكلور اسرع من تفاعله مع النحاس ؟**

 **اقلب الصفحة**

**8**

**السؤال الثاني : ( أ ) ضع المصطلح العلمي في الفراغ المناسب**

 **طاقة التنشيط – الاتزان المتجانس – درجة الغليان – السعر - الانتشار – قانون سرعه التفاعل**

**ا**

**1 – التي يتساوى عندها ضغط البخار السائل مع الضغط الخارجي ( الجوي ) .....................................**

**2 – الحد الأدنى من الطاقة لدى الجزيئات المتفاعلة والازم لتكوين المعقد النشط واحداث التفاعل ....................................**

**3 – وجود المتفاعلات والنواتج في من حالة فيزيائية واحدة ................................................**

**4 – حركة تداخل المواد معا .............................................**

**5 – بعبر عن العلاقة بين سرعة التفاعل الكيميائي وتركيز المواد المتفاعلة ..........................**

**6 – كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة جرام واحد من الماء النقي درجة سليزية واحدة...............................**

 **ب – اذا كان لديك التفاعل :2H2S(g) = 2H2(g) + S2(g)  اجب عما يلي : -**

**1 – ما اثر زيادة تركيز المادة H2 (g) على موضع الاتزان ...............................................**

**2 – اكتب قانون ثابت الاتزان الكيميائي kep ؟**

**السؤال الثالث : ( أ ) احسب معدل الانتشار لكل من اول اكسيد الكربون كتلته المولية 16 g moI وثاني اكسيد الكربون كتلته المولية 44 g moI**

**5**

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

 **ب – ضع من العمود الاول مايناسبة في العمود الثاني**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **م** | **العمود الاول** | **رقم الاجابة** | **العمود الثاني** |
| **1** | **مقدار قوة نيوتن لكل مربع** |  | **حرارة الاحتراق** |
| **2** |  **المحتوى الحراري الناتج عن حرق مول واحد من المادة حرقا كاملا** |  | **أيون مشترك** |
| **3** | **مادة تضاف الى وسط التفاعل لتقليل من ذائبية المادة المذابة** |  | **باسكال** |
| **4** |  |  | **حرارة الانصهار المولارية** |

**انتهت الاسئلة**



**المملكة العربية السعودية المادة: كيمياء 2-2 وزارة التعليم الصف: ثاني ثانوي-مسار عام**

**التعليم بمحافظة .................. الزمن: ساعتان ونصف**

**مدرسة ...................... اختبار الفصل الثاني – الدور الاول – لعام 1445 هـ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| السؤال 1 | السؤال 2 | السؤال 3 |  المجموع كتابة |  |

**اسم الطالب: الصف : 2 / ...... رقم الجلوس:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **السؤال 1** | **السؤال 2** | **السؤال 3** |  **المجموع كتابة** |
|  |  |  |  **فقط** |
| **اسم المصحح** |  **أ /**  | **اسم المراجع**  |  **أ /** | **اسم المدقق** |  |
| **التوقيع** | **أ /**  | **التوقيع**  |  | **التوقيع** |  |

**السؤال الأول : ( أ )اختر الإجابة الصحيحة لما يلي : -**

|  |
| --- |
| **1- القدرة على بذل شغل أو انتاج طاقة تسمى**  |
| **أ- الحرارة النوعية** | **ب- الطاقة** | **ج- المحتوى الحراري للمادة** | **د – الطاقة المفقودة** |
| **2- يصنف التفاعل التالي N2(g) + O2(g) → 2NO(g) + 180J على أنه تفاعل ...** |
| **أ – طارد للحرارة** | **ب – ماص للحرارة** | **ج- ماص وطارد للحرارة** | **د- لاماص ولا طارد للحرارة** |
| **3 - تنتقل الحرارة دائما من الجسم ....** |
| **أ- الأسخن إلى الأبرد**  | **ب- الأبرد إلى الأسخن** | **ج- الكبير إلى الصغير** | **د- الصغير إلى الكبير** |
| **4 - تأثير الأيون المشترك بين مركبين في المحلول أنه ...** |
| **أ- لايكون راسب** | **ب- يخفض الذائبية**  | **ج- لايؤثر في الذائبية** | **د- يزيد الذائبية** |
| **5 - عند إضافة CH3OH إلى التفاعل الآتي CH3OH(g) ↔ + 2H2 (g) CO (g)فإن الإتزان ...** |
| **أ-يزاح نحو اليمين**  | **ب- لايتأثر أبدا** | **ج- يزيد تركيز H2** | **ج- يقل تركيز H2** |
| **تركيز مادة متفاعلة في بداية تفاعلها M 0.4 أصبح تركيزه 0.8Mبعد مرور أربع ثوان فإن متوسط سرعة التفاعل يساوي** |
| **أ \_ 0.1** | **ب – 0.3** | **ج- 0.34** | **د-0.4** |
| **7- اذا كان قانون سرعه التفاعل :R=k[HCI]2[O2]3 فان رتبة التفاعل الكلية**  |
| 1. **( 5 )**
 | 1. **( صفر )**
 | **ج- ( 4 )** | **د – ( 2 )** |

 **( ب )علل لمايلي : تفاعل الخارصين مع محلول نترات الفضة اسرع من تفاعل النحاس معه؟**

 **يتبع**

 **14**

**السوال الثاني ) أ ) ضع علامة ( √ ) امام العبارة الصحيحة وعلامة ( × ) امام العبارة الخاطئة**

**1 – يطلق على تحول المادة من الحالة الصلبة الى الحاله الغازية بالتجمد .................................... ....( )**

**2 – يكون التفاعل ماص للحرار اذا كانت طاقة المواد الناتجة اقل من طاقة المواد المتفاعلة ............. .........( )**

**3 – نوع القوى بين جزيئات CI2.قوى تشتت .............................................................................( )**

**4 – درجة الغليان هي التي يتساوى عندها ضغط بخار الماء مع الضغط الخارجي او الجوي ...........................( )**

**5 – اذا كان Keq < 1 يعني ان معظم المواد الناتجة تتحول الى المواد متفاعلات ........................................( )**

**6– اذا كانت حرارة التبخر المولاريه للأمونيا هي 23.3KJ\ moI فان حرارة التكثف المولاريه لها 23.3KJ\ moI...( )**

**7 – سبب امتصاص الملابس القطنية خاصية الانسياب.................................................................. .....( )**

**8 – الرابطة الهيدروجينية في المركب HF اقوى من الرابطة الهيدروجينية في المركب H2O.............................( )**

**9 – تتصف الغازات قابلية الانتشار والتمدد والانضغاط ......................................................................( )**

**10 – تعتبر ) L\ S ) من الوحدات التي تستعمل للتعبير عن سرعه التفاعل ............................................( )**

 **(ب ) أمامك منحى التفاعل بين ما تدل عليه 3) و 2)**

**رقم ( 2 )........................................................ رقم ( 3)........................................................**

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

 **( ج ) احسب الحرارة النوعية لمادة ما اذ امتصت عينه كتلتها 2.5g منها 12 J فأصبحت درجة الحرارة 54⁰C**

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

**السؤال الثالث : ضع من العمود ( أ ) ما يناسبه من العمود ( ب ) : -**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **م** | **العمود ( أ )** | **رقم الإجابة** | **العمود ( ب )** |
| **1** | **الحد الادنى من الطاقة لحدوث التفاعل**  |  | **المواد الصلبة الغير المتبلورة** |
| **2** | **المحتوى الحراري الناتج عن حرق واحد مول من المادة احتراقا كاملا** |  |  **السعر** |
| **3** | **تصادم يحدث بين جزيئات المادة الغازية ولا يفقد الطاقة الحركية وانما تنتقل فيما بينهم** |  | **ثابت حاصل الذائبية** |
| **4** | **التفاعل الكيميائي الذي يحدث في الاتجاهين الأمامي والعكسي**  |  | **التصادم المرن** |
| **5** | **ناتج ضرب تراكيز الايونات الذائبة كل منها مرفوع لأس معاملتها في المعادلة الكيميائية** |  | **التفاعل العكسي** |
| **6** | **مواد التي لا تترتب فيها الجسيمات بنمط مكرر ومنتظم** |  | **حرارة الاحتراق** |
| **7** | **كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة واحد جرام من الماء النقي درجة مئوية واحدة** |  | **طاقة التنشيط** |

 **انتهت الاسئلة**

**3-درجة غليان الكحولات أعلى من درجة غليان الهيدروكربونات المماثلة لها بالشكل والحجم.**

**ج) 1- وضحي اثر زيادة الضغط على التفاعل المتزن التالي :**

**CO(g) + 3H2(g) CH4(g) + H2O(g)**

 **2-ماهي رتبة التفاعل الكليه R=K[A]2 [B]1 ؟**

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

**السؤال الثاني:**

10

|  |
| --- |
| **8-احسبي الضغط الجزئي لغاز الهيدروجين في خليط من غاز الهيليوم وغاز الهيدروجين اذا كان الضغط الكلي = 600 mmHg الضغط الجزئي للهيليوم = 439 mmHg** |
| 1. **1039 mmHg**
 | 1. **161 mmHg**
 | **ج- 13.67 mmHg** | **د- 639 mmHg** |

 **يتبع**

**ب-حددي نوع التفاعل طارد أم ماص:**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  **27kJ + NH4NO3(s) NH4(aq) +NO3** |
|  | **4Fe(s) + 3O2(g) 2F2O3(s) H = -1625kJ** |