

تم تحميل وعرض المادة من

# منهجي

mnhaji.com



موقع منهجي منصة تعليمية توفر كل ما يحتاجه المعلم  
والطالب من حلول الكتب الدراسية وشرح للدروس  
بأسلوب مبسط لكافة المراحل التعليمية وتوزيع  
المناهج وتحضير وملخصات ونماذج اختبارات وأوراق  
عمل جاهزة للطباعة والتحميل بشكل مجاني

حمل تطبيق منهجي ليصلك كل جديد



اسم الطالب / ..... رقم الجلوس / .....

سم الله واستعن به ثم أجب عن جميع الأسئلة التالية بالتظليل في ورقة الإجابة مستخدماً قلم الحبر

♥ السؤال الأول الاختيار من متعدد من السؤال ( 1 ) إلى السؤال ( 20 ) : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بتظليل

الدائرة التي ترمز لها ورقة الإجابة: ( 20 درجة )

|   |                                                                                 |   |                          |   |                          |   |                       |   |                        |
|---|---------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------|---|--------------------------|---|-----------------------|---|------------------------|
| 1 | وحدة قياس الطاقة هي:                                                            | أ | Joule                    | ب | J/g.C                    | ج | Cal                   | د | gram                   |
| 2 | يسمى المحتوى الحراري الناتج عن احتراق مول واحد من المادة احتراقاً كاملاً بـ:    | أ | حرارة الانصهار المولارية | ب | حرارة الاحتراق المولارية | ج | حرارة التكوين         | د | حرارة التبخر المولارية |
| 3 | سلوك المادة بالاعتماد على حركة جسيماتها نص نظرية:                               | أ | الحركة الجزيئية          | ب | سرعة التفاعل الكيميائي   | ج | الاتزان الكيميائي     | د | التصادم                |
| 4 | أحد العوامل التالية لا يؤثر على حالة الاتزان الكيميائي:                         | أ | التغير في التركيز        | ب | التغير في درجة الحرارة   | ج | التغير في الضغط       | د | العوامل المحفزة        |
| 5 | من أنواع القوى بين الجزيئية:                                                    | أ | الرابطية التساهمية       | ب | الرابطية الفلزية         | ج | الرابطية الهيدروجينية | د | الرابطية الأيونية      |
| 6 | العملية التي يتحول من خلالها السائل إلى غاز تسمى:                               | أ | التكاثف                  | ب | التبخر                   | ج | التسامي               | د | الترسب                 |
| 7 | كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة جرام واحد من المادة درجة سيليزية واحدة هي: | أ | الحرارة النوعية          | ب | طاقة الوضع الكيميائي     | ج | السعر                 | د | المسعر                 |
| 8 | التفاعل التالي: $H_2(g) + I_2(g) = 2HI(g)$ يمثل:                                | أ | الاتزان غير المتجانس     | ب | الاتزان المتجانس         | ج | تفاعل أمامي           | د | تفاعل تكوين            |

|    |                                                                                                                                                               |                                              |   |                                            |   |                                         |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---|--------------------------------------------|---|-----------------------------------------|
| 9  | من تغيرات الحالة الفيزيائية الماصة للطاقة:                                                                                                                    |                                              |   |                                            |   |                                         |
|    | أ                                                                                                                                                             | التجمد                                       | ب | التكاثف                                    | ج | الترسب                                  |
|    | د                                                                                                                                                             | التسامي                                      |   |                                            |   |                                         |
| 10 | من خصائص الغازات:                                                                                                                                             |                                              |   |                                            |   |                                         |
|    | أ                                                                                                                                                             | غير قابلة للانضغاط                           | ب | جسيماتها مترابطة بإحكام                    | ج | قابلة للانتشار                          |
|    | د                                                                                                                                                             | لها صفة الجريان                              |   |                                            |   |                                         |
| 11 | وجوب التصادم بين الذرات و الأيونات و الجزيئات بعضها البعض لكي يتم التفاعل نص نظرية:                                                                           |                                              |   |                                            |   |                                         |
|    | أ                                                                                                                                                             | سرعة التفاعل الكيميائي                       | ب | الحركة الجزيئية                            | ج | الاتزان الكيميائي                       |
|    | د                                                                                                                                                             | التصادم                                      |   |                                            |   |                                         |
| 12 | التفاعل الكيميائي الذي يحدث في الاتجاهين الأمامي و العكسي يسمى:                                                                                               |                                              |   |                                            |   |                                         |
|    | أ                                                                                                                                                             | التفاعل العكسي                               | ب | التفاعل الأمامي                            | ج | تفاعل الاحتراق                          |
|    | د                                                                                                                                                             | تفاعل التفكك                                 |   |                                            |   |                                         |
| 13 | المواد الصلبة ( s ) و السائلة ( l ) لا تكتب في قانون ثابت الاتزان لان :                                                                                       |                                              |   |                                            |   |                                         |
|    | أ                                                                                                                                                             | تركيزها عالي                                 | ب | تركيزها متغير                              | ج | تركيزها ثابت                            |
|    | د                                                                                                                                                             | تركيزها منخفض                                |   |                                            |   |                                         |
| 14 | طاقة تنتقل من الجسم البارد الى الجسم الساخن تسمى:                                                                                                             |                                              |   |                                            |   |                                         |
|    | أ                                                                                                                                                             | الطاقة الحركية                               | ب | الطاقة الضوئية                             | ج | طاقة الوضع                              |
|    | د                                                                                                                                                             | الحرارة                                      |   |                                            |   |                                         |
| 15 | احسب الضغط الجزئي لغاز الهيدروجين. علما بأن الضغط الكلي لخليط من الغازات مكونا من الهيليوم والهيدروجين يساوي 0.060atm والضغط الجزئي للهيليوم يساوي 0.044atm ؟ |                                              |   |                                            |   |                                         |
|    | أ                                                                                                                                                             | 0.104 atm                                    | ب | 0.016 atm                                  | ج | 0.006 atm                               |
|    | د                                                                                                                                                             | 0.001 atm                                    |   |                                            |   |                                         |
| 16 | عينة من الحديد كتلتها ( 10g ) اذا تغيرت درجة حرارتها من ( 50.4 C° ) إلى ( 25 C° ) وانطلقت كمية من الحرارة مقدارها ( 114 J ) . ما الحرارة النوعية للحديد؟      |                                              |   |                                            |   |                                         |
|    | أ                                                                                                                                                             | 2.228 J/g.C                                  | ب | 28.966 J/g.C°                              | ج | 0.449 J/g.C°                            |
|    | د                                                                                                                                                             | 0.022 J/g.C°                                 |   |                                            |   |                                         |
| 17 | جميع العبارات التالية حول العوامل المؤثرة في سرعة التفاعل الكيميائي صحيحة ما عدا:                                                                             |                                              |   |                                            |   |                                         |
|    | أ                                                                                                                                                             | التغير في تراكيز المواد المتفاعلة            | ب | الزيادة في درجة الحرارة                    | ج | الزيادة في مساحة السطح                  |
|    | د                                                                                                                                                             | طبيعة المواد الناتجة                         |   |                                            |   |                                         |
| 18 | أي مما يأتي يصف نظاماً وصل إلى حالة اتزان كيميائي:                                                                                                            |                                              |   |                                            |   |                                         |
|    | أ                                                                                                                                                             | لا يوجد ناتج جديد يتكون بفعل التفاعل الأمامي | ب | سرعة التفاعل الأمامي = سرعة التفاعل العكسي | ج | تركيز المتفاعلات لا يساوي تركيز النواتج |
|    | د                                                                                                                                                             | لا يحدث التفاعل العكسي                       |   |                                            |   |                                         |
| 19 | وضح أثر زيادة تركيز [ Br <sub>2</sub> ] في التفاعل التالي : 2H + Br <sub>2</sub> = 2HBr                                                                       |                                              |   |                                            |   |                                         |
|    | أ                                                                                                                                                             | يزاح التفاعل طرديا نحو النواتج               | ب | يزاح التفاعل عكسيا نحو المتفاعلات          | ج | تزداد قيمة K <sub>eq</sub> في التفاعل   |
|    | د                                                                                                                                                             | تنقص قيمة K <sub>eq</sub> في التفاعل         |   |                                            |   |                                         |
| 20 | حالة غير مستقرة من تجمع الذرات يحدث خلالها تكسير للروابط و تكوين روابط جديدة تسمى:                                                                            |                                              |   |                                            |   |                                         |
|    | أ                                                                                                                                                             | طاقة التنشيط                                 | ب | المعقد النشط                               | ج | طاقة الوضع                              |
|    | د                                                                                                                                                             | سرعة التفاعل                                 |   |                                            |   |                                         |

♥ السؤال الثاني الصواب والخطأ من السؤال (1) إلى السؤال (10) : ظلل حرف ( ص ) اذا كانت العبارة

صحيحة وحرف ( خ ) اذا كانت العبارة خاطئة في ورقة الاجابة : ( 10 درجات )

|    |                                                                                                                     |     |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1  | تحتوي المعادلة الكيميائية الحرارية على الحالة الفيزيائية للمواد المتفاعلة والنواتجة وتبين التغير في المحتوى الحراري | ( ) |
| 2  | يؤدي النقص في درجة الحرارة الى زيادة سرعة التفاعل وذلك بنقص عدد التصادمات في التفاعل الكيميائي.                     | ( ) |
| 3  | عندما تكون $K_{eq} < 1$ تكون تراكيز المواد المتفاعل أصغر من تراكيز المواد الناتجة في التفاعل الكيميائي.             | ( ) |
| 4  | يجب أن تتصادم المواد المتفاعلة في الاتجاه الصحيح وبطاقة كافية لكي يتم التفاعل الكيميائي.                            | ( ) |
| 5  | السعر هو كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة 1g من الماء النقي $1C^{\circ}$ .                                      | ( ) |
| 6  | إذا كانت $\Delta H$ موجبة يكون التفاعل طارد للحرارة.                                                                | ( ) |
| 7  | لكل مادة حرارة نوعية مميزة لأن لكل مادة تركيباً مختلفاً عن المواد الأخرى.                                           | ( ) |
| 8  | عندما تطرأ تغييرات على نظام متزن يزاح النظام إلى موضع اتزان جديد.                                                   | ( ) |
| 9  | الضغط هو مقاومة السائل للتدفق والانسحاب.                                                                            | ( ) |
| 10 | المانومتر جهاز يستخدم لقياس الضغط الجوي.                                                                            | ( ) |

انتهت الأسئلة،،،

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح.  
قسم الكيمياء

اسم الطالب / ..... رقم الجلوس / .....

سم الله واستعن به ثم أجب عن جميع الأسئلة التالية بالتظليل في ورقة الإجابة مستخدماً قلم الحبر

♥ السؤال الأول الاختيار من متعدد من السؤال ( 1 ) إلى السؤال ( 20 ) : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بتظليل

الدائرة التي ترمز لها ورقة الإجابة:

( 20 درجة )

|   |                                                                                 |   |                          |   |                          |   |                       |   |                        |
|---|---------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------|---|--------------------------|---|-----------------------|---|------------------------|
| 1 | وحدة قياس الطاقة هي:                                                            | أ | Joule                    | ب | J/g.C                    | ج | Cal                   | د | gram                   |
| 2 | يسمى المحتوى الحراري الناتج عن احتراق مول واحد من المادة احتراقاً كاملاً بـ:    | أ | حرارة الانصهار المولارية | ب | حرارة الاحتراق المولارية | ج | حرارة التكوين         | د | حرارة التبخر المولارية |
| 3 | سلوك المادة بالاعتماد على حركة جسيماتها نص نظرية:                               | أ | الحركة الجزيئية          | ب | سرعة التفاعل الكيميائي   | ج | الاتزان الكيميائي     | د | التصادم                |
| 4 | أحد العوامل التالية لا يؤثر على حالة الاتزان الكيميائي:                         | أ | التغير في التركيز        | ب | التغير في درجة الحرارة   | ج | التغير في الضغط       | د | العوامل المحفزة        |
| 5 | من أنواع القوى بين الجزيئية:                                                    | أ | الرابطية التساهمية       | ب | الرابطية الفلزية         | ج | الرابطية الهيدروجينية | د | الرابطية الأيونية      |
| 6 | العملية التي يتحول من خلالها السائل إلى غاز تسمى:                               | أ | التكاثف                  | ب | التبخّر                  | ج | التسامي               | د | الترسب                 |
| 7 | كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة جرام واحد من المادة درجة سيليزية واحدة هي: | أ | الحرارة النوعية          | ب | طاقة الوضع الكيميائي     | ج | السعر                 | د | المسعر                 |
| 8 | التفاعل التالي: $H_2(g) + I_2(g) = 2HI(g)$ يمثل:                                | أ | الاتزان غير المتجانس     | ب | الاتزان المتجانس         | ج | تفاعل أمامي           | د | تفاعل التكوين          |

|    |                                                                                                                                                               |                                              |   |                                            |   |                                         |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---|--------------------------------------------|---|-----------------------------------------|
| 9  | من تغيرات الحالة الفيزيائية الماصة للطاقة:                                                                                                                    |                                              |   |                                            |   |                                         |
|    | أ                                                                                                                                                             | التجمد                                       | ب | التكاثف                                    | ج | الترسب                                  |
|    | د                                                                                                                                                             | التسامي                                      |   |                                            |   |                                         |
| 10 | من خصائص الغازات:                                                                                                                                             |                                              |   |                                            |   |                                         |
|    | أ                                                                                                                                                             | غير قابلة للانضغاط                           | ب | جسيماتها مترابطة بإحكام                    | ج | قابلة للانتشار                          |
|    | د                                                                                                                                                             | لها صفة الجريان                              |   |                                            |   |                                         |
| 11 | وجوب التصادم بين الذرات و الأيونات و الجزيئات بعضها البعض لكي يتم التفاعل نص نظرية:                                                                           |                                              |   |                                            |   |                                         |
|    | أ                                                                                                                                                             | سرعة التفاعل الكيميائي                       | ب | الحركة الجزيئية                            | ج | الاتزان الكيميائي                       |
|    | د                                                                                                                                                             | التصادم                                      |   |                                            |   |                                         |
| 12 | التفاعل الكيميائي الذي يحدث في الاتجاهين الأمامي و العكسي يسمى:                                                                                               |                                              |   |                                            |   |                                         |
|    | أ                                                                                                                                                             | التفاعل العكسي                               | ب | التفاعل الأمامي                            | ج | تفاعل الاحتراق                          |
|    | د                                                                                                                                                             | تفاعل التفكك                                 |   |                                            |   |                                         |
| 13 | المواد الصلبة ( s ) و السائلة ( l ) لا تكتب في قانون ثابت الاتزان لان :                                                                                       |                                              |   |                                            |   |                                         |
|    | أ                                                                                                                                                             | تركيزها عالي                                 | ب | تركيزها متغير                              | ج | تركيزها ثابت                            |
|    | د                                                                                                                                                             | تركيزها منخفض                                |   |                                            |   |                                         |
| 14 | طاقة تنتقل من الجسم البارد الى الجسم الساخن تسمى:                                                                                                             |                                              |   |                                            |   |                                         |
|    | أ                                                                                                                                                             | الطاقة الحركية                               | ب | الطاقة الضوئية                             | ج | طاقة الوضع                              |
|    | د                                                                                                                                                             | الحرارة                                      |   |                                            |   |                                         |
| 15 | احسب الضغط الجزئي لغاز الهيدروجين. علما بأن الضغط الكلي لخليط من الغازات مكونا من الهيليوم والهيدروجين يساوي 0.060atm والضغط الجزئي للهيليوم يساوي 0.044atm ؟ |                                              |   |                                            |   |                                         |
|    | أ                                                                                                                                                             | 0.104 atm                                    | ب | 0.016 atm                                  | ج | 0.006 atm                               |
|    | د                                                                                                                                                             | 0.001 atm                                    |   |                                            |   |                                         |
| 16 | عينة من الحديد كتلتها ( 10g ) اذا تغيرت درجة حرارتها من ( 50.4 C° ) إلى ( 25 C° ) وانطلقت كمية من الحرارة مقدارها ( 114 J ) . ما الحرارة النوعية للحديد؟      |                                              |   |                                            |   |                                         |
|    | أ                                                                                                                                                             | 2.228 J/g.C                                  | ب | 28.966 J/g.C°                              | ج | 0.449 J/g.C°                            |
|    | د                                                                                                                                                             | 0.022 J/g.C°                                 |   |                                            |   |                                         |
| 17 | جميع العبارات التالية حول العوامل المؤثرة في سرعة التفاعل الكيميائي صحيحة ما عدا:                                                                             |                                              |   |                                            |   |                                         |
|    | أ                                                                                                                                                             | التغير في تراكيز المواد المتفاعلة            | ب | الزيادة في درجة الحرارة                    | ج | الزيادة في مساحة السطح                  |
|    | د                                                                                                                                                             | طبيعة المواد الناتجة                         |   |                                            |   |                                         |
| 18 | أي مما يأتي يصف نظاماً وصل إلى حالة اتزان كيميائي:                                                                                                            |                                              |   |                                            |   |                                         |
|    | أ                                                                                                                                                             | لا يوجد ناتج جديد يتكون بفعل التفاعل الأمامي | ب | سرعة التفاعل الأمامي = سرعة التفاعل العكسي | ج | تركيز المتفاعلات لا يساوي تركيز النواتج |
|    | د                                                                                                                                                             | لا يحدث التفاعل العكسي                       |   |                                            |   |                                         |
| 19 | وضح أثر زيادة تركيز [ Br <sub>2</sub> ] في التفاعل التالي : 2H + Br <sub>2</sub> = 2HBr                                                                       |                                              |   |                                            |   |                                         |
|    | أ                                                                                                                                                             | يزاح التفاعل طرديا نحو النواتج               | ب | يزاح التفاعل عكسيا نحو المتفاعلات          | ج | تزداد قيمة K <sub>eq</sub> في التفاعل   |
|    | د                                                                                                                                                             | تنقص قيمة K <sub>eq</sub> في التفاعل         |   |                                            |   |                                         |
| 20 | حالة غير مستقرة من تجمع الذرات يحدث خلالها تكسير للروابط و تكوين روابط جديدة تسمى:                                                                            |                                              |   |                                            |   |                                         |
|    | أ                                                                                                                                                             | طاقة التنشيط                                 | ب | المعقد النشط                               | ج | طاقة الوضع                              |
|    | د                                                                                                                                                             | سرعة التفاعل                                 |   |                                            |   |                                         |

♥ السؤال الثاني الصواب والخطأ من السؤال (1) إلى السؤال (10) : ظلل حرف ( ص ) اذا كانت العبارة

صحيحة وحرف ( خ ) اذا كانت العبارة خاطئة في ورقة الاجابة : ( 10 درجات )

|   |    |                                                                                                                     |
|---|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ✓ | 1  | تحتوي المعادلة الكيميائية الحرارية على الحالة الفيزيائية للمواد المتفاعلة والنواتجة وتبين التغير في المحتوى الحراري |
| X | 2  | يؤدي النقص في درجة الحرارة الى زيادة سرعة التفاعل وذلك بنقص عدد التصادمات في التفاعل الكيميائي.                     |
| X | 3  | عندما تكون $K_{eq} < 1$ تكون تراكيز المواد المتفاعل أصغر من تراكيز المواد الناتجة في التفاعل الكيميائي.             |
| ✓ | 4  | يجب أن تتصادم المواد المتفاعلة في الاتجاه الصحيح وبطاقة كافية لكي يتم التفاعل الكيميائي.                            |
| ✓ | 5  | السعر هو كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة 1g من الماء النقي $1C^{\circ}$ .                                      |
| X | 6  | إذا كانت $\Delta H$ موجبة يكون التفاعل طارد للحرارة.                                                                |
| ✓ | 7  | لكل مادة حرارة نوعية مميزة لأن لكل مادة تركيباً مختلفاً عن المواد الأخرى.                                           |
| ✓ | 8  | عندما تطرأ تغييرات على نظام متزن يزاح النظام إلى موضع اتزان جديد.                                                   |
| X | 9  | الضغط هو مقاومة السائل للتدفق والانسحاب.                                                                            |
| X | 10 | المانومتر جهاز يستخدم لقياس الضغط الجوي.                                                                            |

انتهت الأسئلة،،،

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح.  
قسم الكيمياء

المادة: كيمياء ٢-٢  
الصف: ثاني ثانوي-مسار عام  
الزمن: ساعتان ونصف



المملكة العربية السعودية  
وزارة التعليم  
التعليم بمحافظة .....

اختبار الفصل الثاني - الدور الاول - لعام ١٤٤٤ هـ

مدرسة..... والثانوية

الصف : ٢ / ..... رقم الجلوس:

اسم الطالب:

| السؤال ١   | السؤال ٢ | السؤال ٣    | المجموع كتابة  |
|------------|----------|-------------|----------------|
|            |          |             | فقط            |
| اسم المصحح | أ /      | اسم المراجع | أ / علي المقرب |
| التوقيع    |          | التوقيع     | اسم المدقق     |
|            |          |             | التوقيع        |

السؤال الأول : ( أ ) اختر الاجابة الصحيحة لما يلي :-

|                                                                                                            |                       |                      |                           |                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------|---------------------------|
| ١ - القدرة على بذل شغل أو إنتاج طاقة تسمى                                                                  | أ- الحرارة النوعية    | ب- الطاقة            | ج- المحتوى الحراري للمادة | د - الطاقة المفقودة       |
| ٢ - يصنف التفاعل التالي $180J + N_2(g) + O_2(g) \rightarrow 2NO(g)$ على أنه تفاعل ...                      | أ - طارد للحرارة      | ب - ماص للحرارة      | ج- ماص وطارد للحرارة      | د- لاماص ولا طارد للحرارة |
| ٣ - تنتقل الحرارة دائما من الجسم ....                                                                      | أ - الأسخن إلى الأبرد | ب- الأبرد إلى الأسخن | ج- الكبير إلى الصغير      | د- الصغير إلى الكبير      |
| ٤ - تأثير الأيون المشترك بين مركبين في المحلول أنه ...                                                     | أ- لا يكون راسب       | ب- يخفض الذائبية     | ج- لا يؤثر في الذائبية    | د- يزيد الذائبية          |
| ٥ - عند إضافة $CH_3OH$ إلى التفاعل الآتي $CO(g) + 2H_2(g) \leftrightarrow CH_3OH(g)$ فإن الإتزان ...       | أ-يزاح نحو اليمين     | ب- لا يتأثر أبدا     | ج- يزيد تركيز $H_2$       | ج- يقل تركيز $H_2$        |
| تركيز مادة متفاعلة في بداية تفاعلها 0.4 M أصبح تركيزه 0.8M بعد مرور أربع ثوان فإن متوسط سرعة التفاعل يساوي | أ - 0.1               | ب - 0.3              | ج- 0.34                   | د- 0.4                    |
| ٧ - إذا كان قانون سرعه التفاعل: $R=k[HCl]^2[O_2]^3$ فإن رتبة التفاعل الكلية                                | أ- ( 5 )              | ب- ( صفر )           | ج- ( 4 )                  | د - ( 2 )                 |

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

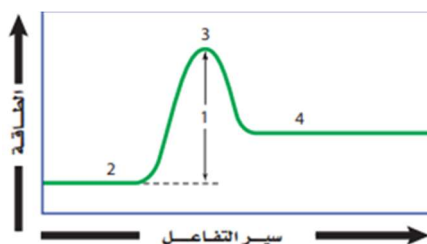
يتبع

السؤال الثاني ( أ ) ضع علامة ( √ ) امام العبارة الصحيحة وعلامة ( x ) امام العبارة الخاطئة

١٤

- ١ - يطلق على تحول المادة من الحالة الصلبة الى الحالة الغازية بالتجمد ..... ( )
- ٢ - يكون التفاعل ماص للحرار اذا كانت طاقة المواد الناتجة اقل من طاقة المواد المتفاعلة ..... ( )
- ٣ - نوع القوى بين جزيئات  $Cl_2$  قوى تشتت ..... ( )
- ٤ - درجة الغليان هي التي يتساوى عندها ضغط بخار الماء مع الضغط الخارجي او الجوي ..... ( )
- ٥ - اذا كان  $K_{eq} < 1$  يعني ان معظم المواد الناتجة تتحول الى المواد متفاعلات ..... ( )
- ٦ - اذا كانت حرارة التبخر المولاريه للأمونيا هي  $23.3KJ \backslash mol$  فان حرارة التكثف المولاريه لها  $23.3KJ \backslash mol$  ..... ( )
- ٧ - سبب امتصاص الملابس القطنية خاصية الانسياب ..... ( )
- ٨ - الرابطة الهيدروجينية في المركب HF اقوى من الرابطة الهيدروجينية في المركب  $H_2O$  ..... ( )
- ٩ - تتصف الغازات قابلية الانتشار والتمدد والانضغاط ..... ( )
- ١٠ - تعتبر ( S \ L ) من الوحدات التي تستعمل للتعبير عن سرعه التفاعل ..... ( )

( ب ) أمامك منحى التفاعل بين ما تدل عليه الارقام ( 4 و 1 ) رقم ( 2 ) .....  
رقم ( 3 ) .....



( ج ) احسب الحرارة النوعية لمادة ما اذ تطلق عينه كتلتها 2.5g منها 12 ج فأصبحت درجة الحرارة  $54^{\circ}C$

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

| م | العمود ( أ )                                                                        | رقم الإجابة | العمود ( ب )                  |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------|
| ١ | الحد الأدنى من الطاقة لحدوث التفاعل                                                 |             | المواد الصلبة الغير المتبلورة |
| ٢ | المحتوى الحراري الناتج عن حرق واحد مول من المادة احتراقاً كاملاً                    |             | السعر                         |
| ٣ | تصادم يحدث بين جزيئات المادة الغازية ولا يفقد الطاقة الحركية وإنما تنتقل فيما بينهم |             | ثابت حاصل الذائبية            |
| ٤ | التفاعل الكيميائي الذي يحدث في الاتجاهين الأمامي والعكسي                            |             | التصادم المرن                 |
| ٥ | نواتج ضرب تراكيز الأيونات الذائبة كل منها مرفوع لأس معاملتها في المعادلة الكيميائية |             | التفاعل العكسي                |
| ٦ | مواد التي لا تترتب فيها الجسيمات بنمط مكرر ومنظم                                    |             | حرارة الاحتراق                |
| ٧ | كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة واحد جرام من الماء النقي درجة مئوية واحدة      |             | طاقة التنشيط                  |

انتهت الاسئلة

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

(ج) ١- وضح أثر زيادة الضغط على التفاعل المتزن التالي :



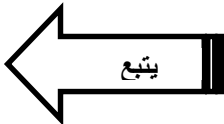
٢- ماهي رتبة التفاعل الكلي  $R = K[A]^2 [B]^1$  ؟

السؤال الثاني:

١٠

٨- احسبي الضغط الجزئي لغاز الهيدروجين في خليط من غاز الهيدروجين إذا كان الضغط الكلي = 600 mmHg  
الضغط الجزئي للهيليوم = 439 mmHg

|              |             |               |             |
|--------------|-------------|---------------|-------------|
| أ- 1039 mmHg | ب- 161 mmHg | ج- 13.67 mmHg | د- 639 mmHg |
|--------------|-------------|---------------|-------------|



ب- حددي نوع التفاعل طارد أم ماص:

|                                                                                                                                 |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| $27\text{kJ} + \text{NH}_4\text{NO}_3(\text{s}) \longrightarrow \text{NH}_4(\text{aq}) + \text{NO}_3$                           |  |
| $4\text{Fe}(\text{s}) + 3\text{O}_2(\text{g}) \longrightarrow 2\text{Fe}_2\text{O}_3(\text{s}) \quad \Delta H = -1625\text{kJ}$ |  |

|              |             |
|--------------|-------------|
| الصف:        | ثاني ثانوي  |
| المادة:      | كيمياء ٢-٢  |
| الزمن:       | ساعتان ونصف |
| الفترة:      | الاولى      |
| التاريخ:     |             |
| عدد الأوراق: | ٤           |

## اختبار الفصل الدراسي الثاني الدور الأول للعام ١٤٤٤ هـ

|                      |         |
|----------------------|---------|
| اسم الطالبة الرباعي: |         |
| رقم الجلوس:          | الفصل : |

اللهم لا سهل الا ما جعلته سهلاً ، وأنت تجعل الحزن إذا شئت سهلاً ..

اللهم اشرح لي صدري ويسر لي امري ..

..

| السؤال  | الدرجة |       | المصححة        | المراجعة       | المدققة        |
|---------|--------|-------|----------------|----------------|----------------|
|         | رقماً  | كتابة | الاسم والتوقيع | الاسم والتوقيع | الاسم والتوقيع |
| الاول   |        |       |                |                |                |
| الثاني  |        |       |                |                |                |
| الثالث  |        |       |                |                |                |
| المجموع |        |       |                |                |                |

### أعضاء لجنة الكنترول :

الاسم : التوقيع :  
الاسم : التوقيع :  
الاسم : التوقيع :

### الدرجة النهائية

|       |       |
|-------|-------|
| رقماً | كتابة |
| ٣٠    |       |

التدقيق النهائي لمعلمة المادة :

## السؤال الأول : (أ) اختاري الإجابة الصحيحة مما يأتي :

|    |   |                |   |                            |   |                                |   |                                |                                                                                                                          |
|----|---|----------------|---|----------------------------|---|--------------------------------|---|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | أ | 1.4            | ب | 0.714                      | ج | 1.184                          | د | 0.845                          | ما نسبة معدل التدفق لكل من $N_2$ , Ne, علما بأن الكتل المولية للنيون $20 \text{ mol/g}$ وللنيتروجين $14 \text{ mol/g}$ ؟ |
| 2  | أ | التجاذب        | ب | التنافر                    | ج | التجاذب والتنافر               | د | لا تعتمد على القوة             | تعتمد كمية الطاقة اللازمة لصهر مول واحد من المادة الصلبة على قوة ...                                                     |
| 3  | أ | جزيئية         | ب | متماثلة                    | ج | غير متماثلة                    | د | التاصل                         | من أنواع المواد الصلبة البلورية :                                                                                        |
| 4  | أ | قوة تجاذب      | ب | قوة التماسك                | ج | قوة التلاصق                    | د | قوة التنافر                    | قوة الترابط بين الجسيمات المختلفة :                                                                                      |
| 5  | أ | الطاقة حرارية  | ب | طاقة الوضع الكيميائية      | ج | الطاقة الحركية                 | د | الطاقة الكيميائية              | طاقة مخزنة في الروابط الكيميائية للمادة :                                                                                |
| 6  | أ | السعر الغذائي  | ب | الحرارة النوعية            | ج | السعر                          | د | الجول                          | كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة $1 \text{ g}$ من الماء النقي $1^\circ \text{C}$                                     |
| 7  | أ | 14000          | ب | 70001                      | ج | 142000                         | د | 14300                          | تحتوي حبة حلوى الفواكة والشوفان على $142 \text{ Cal}$ من الطاقة . مامقدار هذه الطاقة بوحدة $\text{cal}$ ؟                |
| 8  | أ | اتجاه غير صحيح | ب | تصادم غير مثمر             | ج | طاقه غير كافية                 | د | يجب ان تتصادم                  | من فروض نظرية التصادم ؟                                                                                                  |
| 9  | أ | البارومتر      | ب | المانومتر                  | ج | المسعر                         | د | نيوتن                          | الأداة التي تستخدم لقياس ضغط غاز محصور هي :                                                                              |
| 10 | أ | اتزان متجاذب   | ب | اتزان متجانس واتزان متجاذب | ج | اتزان غير متجانس واتزان متجاذب | د | اتزان متجانس واتزان غير متجانس | من أنواع الاتزان ؟                                                                                                       |

(ب) على لما يلي :

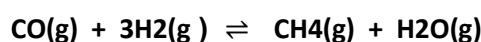
1- تصنف الغازات والسوائل على انها موائع .

2- تعد قيمة  $k_{sp}$  مهمة .

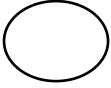
3- السوائل غير قابلة للانضغاط .

(ج) 2- ماهي رتبة التفاعل الكليه  $R = K[A]^2[B]^1$  ؟

2- وضحى اثر زيادة الضغط على التفاعل المتزن التالي :

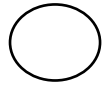


**السؤال الثاني : (أ) ضعى عبارة (صح) او (خطأ) امام العبارة الصحيحة :**



- 1- عندما يكون  $\Delta H$  موجبا يصبح طارد للحرارة (.....)
- 2- التماسك قوة الترابط بين الجسيمات المتماثلة (.....)
- 3- تراكيز المواد الصلبة والسائلة تكتب في ثابت الاتزان (.....)
- 4- درجة الانصهار هي مقياسا لمتوسط الطاقة الحركية لجسيمات المادة (.....)
- 5- حرارة التبخر هو المحتوى الحراري الناتج عن احتراق 1mol من المادة احتراقا كاملا (.....)
- 6- الباسكال هي وحدة الدولية التي تستخدم لقياس الضغط (.....)
- 7- تسمى النقطة التي يوجد عندها الماء في حالاته الثلاثة معا بالنقطة الحرجة (.....)
- 8- قوى الايونية هي القوى الضعيفة الناتجة عن إزاحة مؤقتة في كثافة الالكترونات في السحب الالكترونية (.....)
- 9- يعتمد الضغط الجزئي للغاز على نوع الغاز (.....)
- 10- درجة الغليان هي درجة الحرارة التي يتساوى عندها ضغط بخار السائل مع الضغط الجوي (.....)

**(ج) ضعى المصطلح المناسب امام العبارة المناسبة له :**

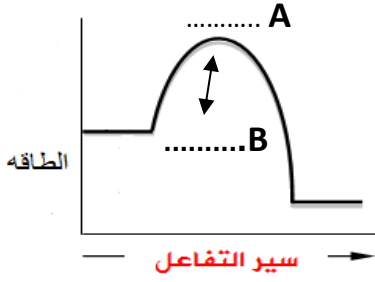


(الاتزان الكيميائي – قانون سرعة التفاعل - التوتر السطحي -قانون هس -مبدأ لوشاتلية )

- 1- اذا بُذل جهد على نظام في حالة اتزان فإن ذلك يؤدي إلى إزاحة النظام في اتجاه يخفف هذا الأثر . (.....)
- 2- الطاقه اللازمة لزيادة مساحة سطح السائل بمقدار معين (.....)
- 3- حالة النظام عندما تتساوى سرعتي التفاعل الأمامي والعكسي (.....)
- 4- ينص على ان حرارة التفاعل او التغير بالمحتوى الحراري تتوقف على طبيعة المواد الداخلة في التفاعل والمواد الناتجة منه (.....)
- 5- يعبر عن العلاقة بين سرعة التفاعل الكيميائي وتركيز المواد المتفاعلة (.....)



السؤال الثالث: (أ) ما الذي تمثله النقاط التالية على الرسم :



1- تمثل النقطة A .....

2- تمثل النقطة B .....

3- من خلال الرسم استنتجي هل التفاعل ماص ام طارد؟

.....

(ب) صل من العمود (أ) بما يناسبة من العمود (ب):

(ب)

(أ)

|                         |                                                                                     |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1- الايون المشترك       | توجد المتفاعلات والنواتج في اكثر من حالة فيزيائية واحدة (.....)                     |
| 2- الاتزان غير المتجانس | ايون يدخل في تركيب اثنين او اكثر من المركبات الايونية (.....)                       |
| 3- المعقد المنشط        | التفاعل الكيميائي الذي يحدث في الاتجاهين الامامي والعكسي (.....)                    |
| 4- التفاعل العكسي       | حاله غير مستقرة من تجمع الذرات يحدث خلالها تكسير الروابط وتكوين روابط جديدة (.....) |

(ج) حل المسائل التالية

1- اذا ارتفعت درجة حرارة 34.4 g من الايثانول من 25°C الى 78.8 °C, فما كمية الحرارة التي امتصها الايثانول ؟

علما بأن الحرارة النوعية للأيثانول = 2.44 J/g. °C

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

2- احسب الضغط الجزئي لغاز الهيدروجين في خليط من غاز الهيليوم وغاز الهيدروجين , علما بأن الضغط الكلي 600 mm Hg

والضغط الجزئي للهيليوم يساوي 439 mm

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

تم بحمد الله ... تمنياتي لكن بالتوفيق

معلمة المادة : .....