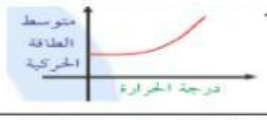
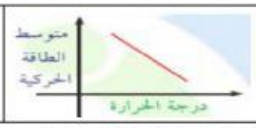
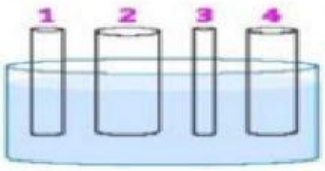
| اسم الطالب : | الشعبة : | الفصل (١و ٢) : حالات المادة والطاقة والحرارة |
|---|---|---|

## تجميعات التحصيلي في مادة الكيمياء ٣١ للصف ثالث ثانوي

**تدريب : اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي :**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ١ | أي القوى التالية ليست من القوى بين الجزيئية : | | | |
| | أ-قوى التلاصق | ب-الثنائية القطبية | ج-الروابط الهيدروجينية | د-قوى التشتت |
| ٢ | أي المركبات التالية لا ترتبط بقوى التشتت : | | | |
| | أ-$CH_4$ | ب-$O_2$ | ج-$H_2O$ | د-$I_2$ |
| ٣ | أي المركبات التالية يحوي روابط هيدروجينية أقوى بين جزيئاته : | | | |
| | أ-$NH_3$ | ب-$H_2O$ | ج-$CH_4$ | د-HCl |
| ٤ | ماهو المركب الذي له أعلى قطبية : | | | |
| | أ-$NH_3$ | ب-$H_2O$ | ج-$CH_4$ | د-$CH_3CH_3$ |
| ٥ | ***في الشكل التالي مخطط الحالة الفزيائية للكربون ، تمثل النقطة الثلاثية للكربون بالحرف:*** | | | |
| | أ- A | ب- B | ج- C | د- D |
| ٦ | القوى بين جزيئات الماء : | | | |
| | أ- تشتت | ب-ايونية | ج- تساهمية | د- هيدروجينية |
| ٧ | يسمى مقياس مقاومة السائل للتدفق و الانسياب بـ : | | | |
| | أ- الميوعة | ب- التوتر السطحي | ج- اللزوجة | د- الانسياب و التلاصق |
| ٨ | قوة التجاذب التي تؤثر بين الجزيئات المتماثلة بعضها في بعض تمثل قوى : | | | |
| | أ- التماسك | ب- التلاصق | ج- الاحتكاك | د- الطفو |
| ٩ | المادة التي يزيد حجمها عند تحولها من سائل الى صلب هي : | | | |
| | أ- $CO_2$ | ب- $H_2O$ | ج- $NH_3$ | د- HCl |
| ١٠ | أي مما يلي لا يكون رابطة هيدروجينية : | | | |
| | أ- ماء | ب- فلوريد الهيدروجين | ج- ميثان | د- أمونيا |
| ١١ | **من أجل تحويل كيلو جرام واحد من المادة من الحالة السائلة الى الحالة الغازية ، فانه يلزم تزويده بكمية من الحرارة تساوي الحرارة الكامنة :** | | | |
| | أ- للتجمد | ب- للانصهار | ج- للتكاثف | د- للتبخر |
| ١٢ | كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة 1g من المادة درجة واحدة سليسيوس : | | | |
| | أ- الحرارة النوعية | ب- الحرارة الكامنة | ج- السعر | د- السعة الحرارية |
| ١٣ | أي الرسوم البيانية الاتية يوضح بصورة صحيحة العلاقة بين متوسط الطاقة الحركية للجسيمات و درجة حرارة العينة : | | | |
| | أ-   | ب-   | ج- | د- |
| ١٤ | درجة الحرارة التي تتغير عندها المادة من الحالة الصلبة الى الحالة السائلة هي درجة : | | | |
| | أ- التجمد | ب- الغليان | ج- الانصهار | د- التبخر |
| ١٥ | سبب استخدام نترات الامونيوم في عمل كمادة باردة أنها : | | | |
| | أ-ماصة للحرارة | ب-طاردة للحرارة | ج-عازلة للحرارة | د-لا تتفاعل مع حرارة الجسم |
| ١٦ | ماذا تسمى الطاقة التي يحتفظ بها الجسم : ( طاقة مختزنة في المادة نتيجة تركيبها ) | | | |
| | أ- الوضع | ب- الحركية | ج- الضوئية | د- الكهربائية |
| ١٧ | حدد أي العمليات الاتية ماص للحرارة : | | | |
| | أ- $CH_{4(g)}+2O_{2(g)} \rightarrow CO_{2(g)}+2H_2O_{(g)}$ | ب- $Br_{2(l)} \rightarrow Br_{2(s)}$ | ج- $C_2H_5OH_{(l)} \rightarrow C_2H_5OH_{(g)}$ | د- $H2_{(g)}+\frac{1}{2}O_{2(g)} \rightarrow H_2O_{(l)}$ |
| ١٨ | التغير في المحتوى الحراري الذي يرافق تكوين ١ مول من المركب في الظروف القياسية من عناصره في حالته الطبيعية يسمى : | | | |
| | أ- الحرارة النوعية | ب- قانون هس | ج- حرارة الانصهار المولارية | د- حرارة التكوين القياسية |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ١٩ | قوى الترابط بين جزيئات الاكسجين تسمى : | | | |
| | أ- قوى ثنائية القطب | ب- الرابطة الايونية | ج- قوى التشتت | د- الرابطة الهيدروجينية |
| ٢٠ | عندما يعادل ضغط السائل ضغط الغاز المحيط به يحدث : | | | |
| | أ-انصهار | ب-ذوبان | ج-انخفاض درجة التجمد | د-غليان |
| ٢١ | جهاز البارومتر يستخدم لقياس : | | | |
| | أ-الضغط الجوي | ب-ضغط المائع | ج-الكثافة | د-تدفق المائع |
| ٢٢ | الضغط الكلي لخليط من الغازات = مجموع الضغوط الجزئية للغازات : | | | |
| | أ-قانون هنري | ب-قانون بويل | ج-قانون شارل | د-قانون دالتون |
| ٢٣ | العامل غير المؤثر على الضغط الجزئي للغاز : | | | |
| | أ-نوع الغاز | ب-عدد المولات | ج-حجم الوعاء | د-درجة حرارة خليط الغازات |
| ٢٤ | أقوى أنواع الروابط بين الجزيئات هو الترابط : | | | |
| | أ- الهيدروجينية | ب- التشتت | ج- ثنائية القطب | د- الايونية |
| ٢٥ | قيمة التغير الحراري للكمادة الطبية ( الباردة) : | | | |
| | أ-27 | ب-0 | ج-27- | د- 13.5- |
| ٢٦ | حرارة التكوين للعنصر في حالته القياسية تساوي : | | | |
| | أ-0 KJ/mol | ب-1 KJ/mol | ج-2 KJ/mol | د-3 KJ/mol |
| ٢٧ | تعتمد درجة حرارة الجسم على : | | | |
| | أ- متوسط الطاقة الحرارية للجسم | ب- عدد ذرات الجسم | ج- متوسط الطاقة الحركية لجزيئات المادة | د- عدد الجزيئات في الجسم |
| ٢٨ | احد السؤائل التالية يستخدم في مقاييس درجات الحرارة : | | | |
| | أ-البروم | ب-الكروم | ج-اليود | د-الكحول |
| ٢٩ | وفقا لقانون (جراهام ) يتساوى معدل انتشار $C_2H_4$ مع احد الغازات التالية : ( H=1/O=16/N=14/C=12 ) | | | |
| | أ- $N_2$ | ب- $O_2$ | ج- $CO_2$ | د- $H_2$ |
| ٣٠ | الحرارة تنتقل من الجسم : | | | |
| | أ-الاسخن الى الابرد | ب-الابرد الى الاسخن | ج-الكبير الى الصغير | د-الصغير الى الكبير |
| ٣١ | احسب كمية الطاقة بوحدة الجول التي تفقدها قطعة معدنية كتلتها 0.5Kg انخفضت درجة حرارتها بمقدار 20°K اذا علمت ان حرارتها النوعية ( 376J/Kg.°K ) | | | |
| | أ- 15040 | ب- 3760 | ج- 7520 | د- 1880 |
| ٣٢ | أي التغيرات التالية طاردة للحرارة | | | |
| | أ- تحول 1g من الماء الى بخار | ب- تحول 1g من الماء الى ثلج | ج- انصهار 1g من الثلج الى الماء | د- ذوبان الايسكريم في درجة حرارة الغرفة |
| ٣٣ | امتصاص الملابس القطنية للعرق تطبيق على : | | | |
| | أ- قاعدة باسكال | ب- التوتر السطحي | ج- الخاصية الشعرية | د- الجاذبية الارضية |
| ٣٤ | أي من الاتي ليس مثالا على التوتر السطحي : | | | |
| | أ- شكل فقاعات دائري | ب- طفو قطعة الخشب | ج- وقوف الحشرات على الماء | د- تكون قطرات الندى |
| ٣٥ | قوة التجاذب الضعيفة التي تنشأ بين جزيئات المركبات التساهمية : | | | |
| | أ- فاندرفال(تشتت) | ب- الهيدروجينية | ج- ثنائية القطب | د- الايونية |
| ٣٦ | الفلور يكون غاز والبروم سائل و اليود صلب في درجة حرارة الغرفة ، نظرا لاختلاف القوى : | | | |
| | أ- التشتت | ب- الثنائية القطبية | ج- الهيدروجينية | د- الايونية |
| ٣٧ | اذا كان التغير في المحتوى الحراري 2270- فان نوع التفاعل : | | | |
| | أ-تبخر | ب-تفكك | ج-احتراق | د-تحلل |
| ٣٨ | حرارة التفاعل تعتمد فقط على خواص المواد المتفاعلة و المواد الناتجة من التفاعل ، ولا تتأثر بالطريق الذي يسلكه التفاعل : | | | |
| | أ-بويل | ب-جاي لوساك | ج-هس | د-هنري |
| ٣٩ | الحرارة المنطلقة عن تكثف 2.3 mol من غاز الامونيا الى سائل عند درجة غليانه؟ علما أن حرارة تكثيف الامونيا $\Delta H_{cound}$=-24 KJ : | | | |
| | أ-55.2 KJ | ب-102 KJ | ج-43.5 KJ | د-10.12 KJ |
| ٤٠ | "تتوقف حرارة التفاعل او التغير في المحتوى الحراري مع طبيعة المواد الداخلة في التفاعل و المواد الناتجة منه وليس على الخطوات او المسار الذي يتم فيه التفاعل" هذا نص : | | | |
| | أ- القانون العام للغازات | ب- قانون الغاز المثالي | ج- قانون هس | د- قانون سرعة التفاعل |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ٤١ | سبب في تكور سطح الزئبق هو ان قوى التماسك : | | | |
| | أ- أقل من قوى التلاصق | ب- أكبر من قوى التلاصق | ج- تساوي قوى التلاصق | د- معدومة |
| ٤٢ | اقوى أنواع التربط بين الجزيئات هو الترابط : | | | |
| | أ-الهيدروجينية | ب-ثنائي القطب | ج-لندن | د-الفلزية |
| ٤٣ | لماذا يكون الماء سائل : | | | |
| | أ- بسبب الروابط الهيدروجينية | ب- بسبب الروابط الفلزية | ج- بسبب الروابط الايونية | د- بسبب الرابطة التساهمية |
| ٤٤ | اذا لم يمكن قياس $\Delta H$ بالمسعر ، فانه يمكن قياسهما باستخدام قانون : | | | |
| | أ- شارل | ب- رذرفورد | ج- هنري | د- هس |
| ٤٥ | امتصاص الملابس القطنية للعرق تطبيق على : | | | |
| | أ- قاعدة باسكال | ب- التوتر السطحي | ج- الخاصية الشعرية | د- الجاذبية الارضية |
| ٤٦ | في أي تفاعل كيميائي أو عملية فيزيائية ، يمكن ان تتحول الطاقة من شكل لآخر ، ولكنها لا تستحدث و لا تفنى يمثل هذا النص : | | | |
| | أ- طاقة الوضع الكيميائية | ب- قانون حفظ الكتلة | ج- المحتوى الحراري | د- قانون حفظ الطاقة |
| ٤٧ | ما سبب ميلان سطح الزئبق : | | | |
| | أ- قوى التماسك=قوى التلاصق | ب- قوى التماسك<قوى التلاصق | ج- قوى التماسك>قوى التلاصق | د- الخاصية الشعرية |
| ٤٨ | في الشكل التالي ، عند وضع الانابيب عند مستوى واحد فأي الانابيب يرتفع فيه السائل أكثر :   | | | |
| | أ- 1 | ب- 2 | ج- 3 | د- 4 |
| | | | | |
| | أ- | ب- | ج- | د- |
| | | | | |
| | أ- | ب- | ج- | د- |
| | | | | |
| | أ- | ب- | ج- | د- |
| | | | | |
| | أ- | ب- | ج- | د- |
| | | | | |
| | أ- | ب- | ج- | د- |
| | | | | |
| | أ- | ب- | ج- | د- |
| | | | | |
| | أ- | ب- | ج- | د- |
| | | | | |
| | أ- | ب- | ج- | د- |
| | | | | |
| | أ- | ب- | ج- | د- |
| | | | | |
| | أ- | ب- | ج- | د- |

اعداد : أ/ حسين الهاجري