

امتحان

الكيمياء غير العضوية

الفرقة الأولى (الشعبة العامة)



جامعة دمياط

Damietta University

الزمن: ساعتان

٢٠٢٢/٢/٢

التاريخ:

عدد الأوراق: ٣ صفحات

نموذج (١)

الدرجة: ١٠ درجة

الدرجة: ١٠ درجة

- السؤال الأول: وضع علامة صح أمام الإجابة الصحيحة وعلامة خطأ أمام الإجابة الخاطئة

- ١-  $\text{HClO}$  هو الرمز الكيميائي لمركب \_\_\_\_\_  
٢-  $\text{CuSO}_4$  يمثل الرمز الكيميائي لمركب \_\_\_\_\_  
٣- الصيغة الجزيئية توضح الروابط الكيميائية بين الذرات داخل المركب  
٤- الرمز الكيميائي لحمض الـ  $\text{HNO}_3$  هو \_\_\_\_\_  
٥- يمكن تسمية  $\text{FeCl}_3 \cdot \text{Stock}$  بناءً على نظام سток \_\_\_\_\_  
٦- ينص قانون بناء الكتلة على أن مجموع كتلة المادة يبقى ثابتاً، قبل وبعد حدوث التغير الكيميائي \_\_\_\_\_  
٧- أثبت العالم روبرت فورست من خلال تجربة رقيقة الذهب أن النرة مصنوعة وليس مفرغة \_\_\_\_\_  
٨- تتعامل الكيمياء غير العضوية مع المركبات التي لا تحتوي على الرابطة  $\text{C-H}$  متضمنة المعادن والاحماض وغيرها من المركبات الأخرى \_\_\_\_\_  
٩- المركبات الأيونية تكتب بتصنيفها الأولية والتي تمثل نسب العناصر داخل المركب  
١٠- النرة متعدلة كهرباً بحسب تعداد النترونات مع عدد الألكترونات في النرة  
١١- يمكن تحويل المادة من الحالة الغازية للصلبة مباشرة بواسطة التحطم في الضغط والحرارة  
١٢- شكله الهندسي على شكل حرف  $V$  والتزاوية بين الأكسجين  $104.5^\circ$   
١٣- مركب خطي قطبي يوجد زرنيق من الأكسجين  $\text{CO}_2$   
١٤- وجد بالتجربة العملية أن زوج الألكترونات الحر ينادي إلى انخفاض الزاوية  $\text{BAB}$  بمقدار ٢.٥ درجة عن تلك الموجودة بالشكل الأساسي  
١٥- المادة في الحالة السائلة ليس لها هجم أو شكل محدد  
١٦- بزيادة درجة الحرارة تزداد حرقة الجزيئات مما يؤدي لتلخير المادة وخاصة جزيئات المسطح  
١٧- أثناء التسامي تتتحول المادة من الحالة الصلبة إلى الغازية مباشرة دون المرور بالحالة السائلة  
١٨- المواد الصلبة غير البليورية أكثر تسامكاً وانتظاماً من المواد البليورية  
١٩- تتميز الفرازات بوجود روابط قوية بين جزيئات الغاز وبعضاً البعض  
٢٠- بزيادة الضغط الواقع على الغاز يقل الحجم الإجمالي لهذا الغاز  
٢١- العلاقة بين حجم الغاز ودرجة حرارته علاقة طردية بناءً على قانون شارل  
٢٢- أثبتت التجارب أن واحد مول من أي غاز عند الظروف القياسية يساوي  $42.4 \text{ L}$   
٢٣- لحساب الوزن الجزيئي للغاز يمكن اتباع القانون التالي:  $M_{\text{wt}} = d R T / P$   
٢٤- التصادم بين جزيئات الغاز تصادم غير من  
٢٥- معدل تدفق غاز الميدروجين أعلى من معدل تدفق غاز النيتروجين  
٢٦- الحرارة النوعية هي المسافة الحرارية لجرام واحد من المادة  
٢٧- التغير في انتشاري التفاعل الكيميائي في حالة حدوث التفاعل مباشرة في خطوة واحدة يختلف عنده في حالة حدوثه بصورة غير مباشرة على عدة خطوات  
٢٨- التغير في انتشاري هذا التفاعل يساوي طاقة التكون اللازمة لمركب  $\text{HBr}$  -  $\Delta H_{\text{R}}^\circ = 72.8 \text{ KJ} \quad \text{or} \quad \Delta H_{\text{f}}^\circ = 72.8 \text{ K}$   
٢٩- يمكن حساب التغير في انتشاري التفاعل كما يلى :  
$$\Delta H_{\text{R}}^\circ = \Delta H_{\text{f}}^\circ - (\text{المواد الناتجة})$$
  
٣٠- الصيغة الأولية تتساوى دائماً مع الصيغة الجزيئية في عدد الذرات

**السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة:**

- ١- مركب صيغته الأولية  $\text{NO}_2$  وزنه الجزيئي ٤٢ فإن صيغته الجزيئية هي .....  
أ-  $\text{NO}_3$  ب-  $\text{N}_2\text{O}_4$  ت-  $\text{N}_2\text{O}_3$
- ٢- الرمز الكيميائي لمركب Strontium oxide هو .....  
أ-  $\text{CaO}$  ب-  $\text{SrO}_2$  ت-  $\text{SrO}$
- ٣- الرمز الكيميائي لمركب Ferrous chloride هو .....  
أ-  $\text{FeCl}_2$  ب-  $\text{FeCl}_3$  ت-  $\text{FeO}$
- ٤- الرمز الكيميائي لمركب Chromic chloride هو .....  
أ-  $\text{CrCl}_3$  ب-  $\text{CrCl}_2$  ت-  $\text{CrO}_2$
- ٥- الرمز الكيميائي لمركب perchloric acid هو .....  
أ-  $\text{HClO}_4$  ب-  $\text{HClO}_3$  ت-  $\text{HClO}$
- ٦- الاسم الكيميائي الخاص بالمركب هو .....  
أ- Ferrous chloride ب- Cupric chloride ت- Cuprous chloride
- ٧- مجموع كتلة المادة ..... قبل وبعد حدوث التغير الكيميائي  
أ- يبقى ثابتاً ب- يتضاعف ت- غير ثابت
- ٨- الشعاع الكثيفي في تجربة نوموسون انحرف عند مروره في .....  
أ- المجال الكهربائي ب- المجال المقاطعي ت- كل مما سبق
- ٩- ..... يتضاعف عندها معدل سرعة الانصهار مع معدل سرعة الاجماد لنفس المادة وتحت ضغط محدد  
أ- درجة الغليان ب- درجة الانصهار ت- درجة التشبع
- ١٠- مركب  $\text{CH}_3\text{Cl}$  هو مركب ..... حيث أن محصلة حزم الازدجاج لا تتساوى صفر  
أ- قطبي ب- غير قطبي ت- فرمي
- ١١- مركب  $\text{NH}_3$  صيغته العامة هي .....  
أ-  $\text{AB}_3$  ب-  $\text{AB}_3\text{E}$  ت-  $\text{AB}_3\text{E}_2$
- ١٢- مركب  $\text{H}_2\text{S}$  يتميز بشكله الهندسي .....  
أ- خطى ب- حرف V ت- هرم مثمن القاعدة
- ١٣- المركب  $\text{CCl}_4$  يتميز شكله الهندسي بأنه رباعي الاضطلاع بزاوية مقدارها .....  
أ- ٩٠ ب- ١٠٢.٥ ت- ١٠٩.٥
- ١٤- يمكن تقسيم الموادصلبة إلى مواد بلورية مثل ملح الطعام وغير بلورية مثل .....  
أ- اللحاج ب- الزجاج ت- كل مما سبق
- ١٥- ..... تتلاقي عندها حالات المادة الثلاثة  
أ- نقطة الانصهار والتجميد ب- درجة الغليان ت- النقطة الثالثة
- ١٦- صعوبة انضغاط السوائل يعزى إلى ..... بين جزيئات المسائل  
أ- قصر المسافات بينيّة ب- الحركة الآتزلاقية ت- الانشمار السريع
- ١٧- إذا سُنت مية من غاز ما جمّها ٤٥٢ مل من ٢٢ إلى ١٨٧ درجة منوية تحت ضغط ثابت فإن الحجم النهائي هو .....  
أ- ٦١٢.٥ مل ب- ٥٣٠ مل ت- ٧٠٤.٨١ مل
- ١٨- عينة من الغاز ضغطها ٦٢٥ تور توجد في إناء حجمه ٢٠٠ مل عند درجة حرارة ٢٥ درجة منوية. فإن مقدار ضغط هذا الغاز إذا وضع في إناء حجمه ٥٠٠ مل عند درجة حرارة ٥٠ درجة منوية هو .....  
أ- 311.4 Torr ب- 120 Torr ت- 406.5 Torr
- ١٩- معادلة الغاز المثالي تحت الظروف الفيزيائية هي .....  
أ-  $PV = nRT$  ب-  $PR = NVT$  ت-  $P = nR V$
- ٢٠- ينص قانون ..... على أن الضغط الكلي لخلط من الغازات في إناء معين يساوي مجموع الضغوط الجزئية لهذا الخليط إذا وضعت منفصلة في نفس الإناء  
أ- بولن ب- دالتون ت- شارل

- ٢١- يتناسب معدل تدفق الغاز عكسياً مع .....  
 أ- زمن الانتشار بـ الجذر التربيعي للوزن الجزيئي ..... ت- كل مما سبق
- ٢٢- إذا كان ضغط الغاز داخل عملية مبيد حراري يساوي ١٥٢ كيلو بارascal عند ٢٥°C وبفرض انتشار هذا الغاز لمعادلة الغاز المثالي، فإن ضغط الغاز داخل العملية إذا تم تسخينها إلى ..... هو .....  
 أ- 2.5 atm بـ 3.64 atm تـ 4.73 atm
- ٢٣- عندما تنتقل كمية من الحرارة من النظام إلى المحيط يغير التفاعل .....  
 أ- Exothermic بـ Endothermic تـ كل مما سبق
- ٢٤- هي الطاقة الحرارية اللازمة لرفع درجة حرارة الجسم درجة ملوية واحدة  
 أ- الحرارة النوعية بـ الانثالي تـ السعة الحرارية
- ٢٥- إذا امتصت قطعة من معدن ما وزنها ١٦٠ جرام طاقة مقدارها ٧٧٠ جول وارتفعت درجة حرارتها من ٢٥°C .....  
 أ- ٣.٦٧ بـ ٠.٩٦٣ تـ ٧.٨٩٤
- ٢٦- هذا التفاعل يغير تفاعل .....  

$$2\text{CO}_{2(g)} + 3\text{H}_2\text{O}_{(l)} \longrightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}_{(l)} + 3\text{O}_{2(g)}$$
 ΔH<sub>R</sub> = +1367 KJ  
 أ- ماص للحرارة بـ طارد للحرارة تـ كل مما سبق
- ٢٧- هي كمية الطاقة المعنصنة واللازمه لتكسير واحد مول من الروابط التساهمية بين ذرتين في جزء غازي وتكون ذرات في الحالة الغازية.  
 أ- طاقة التكross بـ طاقة الرابط الكيميائي تـ كل مما سبق
- ٢٨- يمكن للغاز أن يتعدد عند الزيادة في .....  
 أ- الضغط بـ الوزن الجزيئي تـ درجة الحرارة
- ٢٩- بزيادة ضغط الغاز تتقارب جزيئات الغاز وتقل المسافات بينية ويقال يقال .....  
 أ- الحجم بـ الكثافة تـ درجة الحرارة
- ٣٠- يتم كتابة المركبات الأيونية في صورة .....  
 أ- الصيغة الأولية بـ ذرات مفردة تـ كل مما سبق

Atomic weight: N=14, O=16

Atomic number: O=8, F=9, C=6, H=1, Cl=17, N=7, S=16

امتحان

الكيمياء غير العضوية

الفرقة الأولى (الشعبة العامة)



جامعة دمياط

Damietta University

الزمن:

ساعتان

٢٠٢٢/٧/١

التاريخ:

٦٠ درجة

درجة

نموذج (٢)

عدد الأوراق: ٣ صفحات

السؤال الأول: ضع علامة صح أمام الإجابة الصحيحة وعلامة خطأ أمام الإجابة الخاطئة

- ١- بزيادة الضغط الواقع على الغاز يظل الحجم الاجمالي لهذا الغاز  
٢- العلاقة بين حجم الغاز ودرجة حرارته علاقة طردية بناء على قانون شارل  
٣- المادة في الحالة السائلة ليس لها حجم أو شكل محدد  
٤- بزيادة درجة الحرارة تزداد حركة الجزيئات مما يؤدي للتغير الماده وخاصة جزيئات السطح  
٥- اثناء التسامي تتتحول المادة من الحالة الصلبة الى الغازية مباشرة دون المرور بالحالة السائلة  
٦- المواد الصلبة غير الباردة أكثر تماسكاً وانتظاماً من المواد الباردة  
٧- اثنتي التجارب أن واحد مول من أي غاز عند الظروفقياسية يساوي L 42.4  
٨- تتميز الغازات يوجد روابط قوية بين جزيئات الغاز وبعضها البعض  
٩- لحساب الوزن الجزيئي للغاز يمكن اتباع القانون التالي:  $M_{\text{wt}} = d \cdot R \cdot T / P$   
١٠- التصادم بين جزيئات الغاز تصادم غير منظم  
١١- معدل تتفق غاز الهيدروجين أعلى من معدل تتفق غاز النيتروجين  
١٢- هو الرمز الكيميائي لمركب Hydrochloric acid  
١٣- يمثل الرمز الكيميائي لمركب Copper sulphate  
١٤- الصيغة الجزيئية توضح الروابط الكيماوية بين الذرات داخل المركب  
١٥- الرمز الكيميائي لحامض nitric acid هو HNO<sub>3</sub>  
١٦- يمكن تسمية FeCl<sub>3</sub> باسم Ferric chloride  
١٧- التغير في الثالثي هذا التفاعل يساوي طاقة التكون اللازمة لمركب HBr  
$$H_2(g) + Br_2(l) \longrightarrow 2HBr \quad \Delta H^\circ = -72.8 \text{ KJ}$$
  
١٨- يمكن حساب التغير في الثالثي التفاعل كما يلي :  
$$\Delta H^\circ_{\text{R}} = \Delta H^\circ_{\text{F}} - \Delta H^\circ_{\text{I}}$$
 (للمواد المترادفة)  
١٩- ينص قانون بناء الكتلة على أن مجموع كتلة المادة يبقى ثابتاً، قبل و بعد حدوث التغير الكيميائي  
٢٠- أثبت العالم رutherford من خلال تجربة رقيقة الذهب أن الذرة مصممة وليس متفرقة  
٢١- تتعامل الكيمياء غير العضوية مع المركبات التي لا تحتوي على الرابطة C-H متضمنة المعادن والاحماض وغيرها من المركبات الأخرى  
٢٢- المركبات الايونية تكتسب سماتها الأولية والتي تمثل نسب العناصر داخل المركب  
٢٣- الذرة متعدلة كوريها ينظر للتفاعل عدد النيوترونات مع عدد الاكترونات في الذرة  
٢٤- يمكن تحويل المادة من الحالة الغازية للصلبة مباشرة بواسطة التحكم في الضغط والحرارة  
٢٥- شكله الهندي على شكل حرف V والزاوية بين الروابط 104.5  
$$OF_2 \quad CO_2$$
  
٢٦- مركب خطي قطبي لوجود ذرتين من الأكسجين بمقدار BAB بمتذار  
٢٧- وجد بالتجربة العملية أن زوج الاكترونات الحر يودي إلى انحلاض الزاوية  
٢٨- درجة عن تلك الموجودة بالشكل الأساسي  
٢٩- الحرارة المؤدية هي المسعة الحرارية لجرام واحد من المادة  
٣٠- التغير في الثالثي التفاعل الكيميائي في حالة حدوث التفاعل مباشرة في خطوة واحدة يختلف عنه في حالة حدوثه بصورة غير مباشرة على عدة خطوات

**السؤال الثاني: اذكر الاجابة الصحيحة.**

- 1- الاسم الكيميائي لمركب  $\text{CrO}_4$ .
- 2- الاسم الكيميائي لمركب  $\text{HClO}$ .
- 3- الاسم الكيميائي للعنصر بالمركب  $\text{CuCl}$ .
- 4- يذكر تسمية المواد العضوية مثل ملح الفضة وغيرها بـ \_\_\_\_\_.
- 5- كل مما يلى \_\_\_\_\_.
- 6- \_\_\_\_\_.
- 7- \_\_\_\_\_.
- 8- \_\_\_\_\_.
- 9- \_\_\_\_\_.
- 10- \_\_\_\_\_.
- 11- \_\_\_\_\_.
- 12- \_\_\_\_\_.
- 13- \_\_\_\_\_.
- 14- \_\_\_\_\_.
- 15- \_\_\_\_\_.
- 16- \_\_\_\_\_.
- 17- \_\_\_\_\_.
- 18- \_\_\_\_\_.
- 19- \_\_\_\_\_.
- 20- \_\_\_\_\_.
- 21- \_\_\_\_\_.
- 22- \_\_\_\_\_.
- 23- \_\_\_\_\_.
- 24- \_\_\_\_\_.
- 25- \_\_\_\_\_.
- 26- \_\_\_\_\_.
- 27- \_\_\_\_\_.
- 28- \_\_\_\_\_.
- 29- \_\_\_\_\_.
- 30- \_\_\_\_\_.
- 31- \_\_\_\_\_.
- 32- \_\_\_\_\_.
- 33- \_\_\_\_\_.
- 34- \_\_\_\_\_.
- 35- \_\_\_\_\_.
- 36- \_\_\_\_\_.
- 37- \_\_\_\_\_.
- 38- \_\_\_\_\_.
- 39- \_\_\_\_\_.
- 40- \_\_\_\_\_.
- 41- \_\_\_\_\_.
- 42- \_\_\_\_\_.
- 43- \_\_\_\_\_.
- 44- \_\_\_\_\_.
- 45- \_\_\_\_\_.
- 46- \_\_\_\_\_.
- 47- \_\_\_\_\_.
- 48- \_\_\_\_\_.
- 49- \_\_\_\_\_.
- 50- \_\_\_\_\_.
- 51- \_\_\_\_\_.
- 52- \_\_\_\_\_.
- 53- \_\_\_\_\_.
- 54- \_\_\_\_\_.
- 55- \_\_\_\_\_.
- 56- \_\_\_\_\_.
- 57- \_\_\_\_\_.
- 58- \_\_\_\_\_.
- 59- \_\_\_\_\_.
- 60- \_\_\_\_\_.
- 61- \_\_\_\_\_.
- 62- \_\_\_\_\_.
- 63- \_\_\_\_\_.
- 64- \_\_\_\_\_.
- 65- \_\_\_\_\_.
- 66- \_\_\_\_\_.
- 67- \_\_\_\_\_.
- 68- \_\_\_\_\_.
- 69- \_\_\_\_\_.
- 70- \_\_\_\_\_.
- 71- \_\_\_\_\_.
- 72- \_\_\_\_\_.
- 73- \_\_\_\_\_.
- 74- \_\_\_\_\_.
- 75- \_\_\_\_\_.
- 76- \_\_\_\_\_.
- 77- \_\_\_\_\_.
- 78- \_\_\_\_\_.
- 79- \_\_\_\_\_.
- 80- \_\_\_\_\_.
- 81- \_\_\_\_\_.
- 82- \_\_\_\_\_.
- 83- \_\_\_\_\_.
- 84- \_\_\_\_\_.
- 85- \_\_\_\_\_.
- 86- \_\_\_\_\_.
- 87- \_\_\_\_\_.
- 88- \_\_\_\_\_.
- 89- \_\_\_\_\_.
- 90- \_\_\_\_\_.
- 91- \_\_\_\_\_.
- 92- \_\_\_\_\_.
- 93- \_\_\_\_\_.
- 94- \_\_\_\_\_.
- 95- \_\_\_\_\_.
- 96- \_\_\_\_\_.
- 97- \_\_\_\_\_.
- 98- \_\_\_\_\_.
- 99- \_\_\_\_\_.
- 100- \_\_\_\_\_.
- 101- \_\_\_\_\_.
- 102- \_\_\_\_\_.
- 103- \_\_\_\_\_.
- 104- \_\_\_\_\_.
- 105- \_\_\_\_\_.
- 106- \_\_\_\_\_.
- 107- \_\_\_\_\_.
- 108- \_\_\_\_\_.
- 109- \_\_\_\_\_.
- 110- \_\_\_\_\_.
- 111- \_\_\_\_\_.
- 112- \_\_\_\_\_.
- 113- \_\_\_\_\_.
- 114- \_\_\_\_\_.
- 115- \_\_\_\_\_.
- 116- \_\_\_\_\_.
- 117- \_\_\_\_\_.
- 118- \_\_\_\_\_.
- 119- \_\_\_\_\_.
- 120- \_\_\_\_\_.
- 121- \_\_\_\_\_.
- 122- \_\_\_\_\_.
- 123- \_\_\_\_\_.
- 124- \_\_\_\_\_.
- 125- \_\_\_\_\_.
- 126- \_\_\_\_\_.
- 127- \_\_\_\_\_.
- 128- \_\_\_\_\_.
- 129- \_\_\_\_\_.
- 130- \_\_\_\_\_.
- 131- \_\_\_\_\_.
- 132- \_\_\_\_\_.
- 133- \_\_\_\_\_.
- 134- \_\_\_\_\_.
- 135- \_\_\_\_\_.
- 136- \_\_\_\_\_.
- 137- \_\_\_\_\_.
- 138- \_\_\_\_\_.
- 139- \_\_\_\_\_.
- 140- \_\_\_\_\_.
- 141- \_\_\_\_\_.
- 142- \_\_\_\_\_.
- 143- \_\_\_\_\_.
- 144- \_\_\_\_\_.
- 145- \_\_\_\_\_.
- 146- \_\_\_\_\_.
- 147- \_\_\_\_\_.
- 148- \_\_\_\_\_.
- 149- \_\_\_\_\_.
- 150- \_\_\_\_\_.
- 151- \_\_\_\_\_.
- 152- \_\_\_\_\_.
- 153- \_\_\_\_\_.
- 154- \_\_\_\_\_.
- 155- \_\_\_\_\_.
- 156- \_\_\_\_\_.
- 157- \_\_\_\_\_.
- 158- \_\_\_\_\_.
- 159- \_\_\_\_\_.
- 160- \_\_\_\_\_.
- 161- \_\_\_\_\_.
- 162- \_\_\_\_\_.
- 163- \_\_\_\_\_.
- 164- \_\_\_\_\_.
- 165- \_\_\_\_\_.
- 166- \_\_\_\_\_.
- 167- \_\_\_\_\_.
- 168- \_\_\_\_\_.
- 169- \_\_\_\_\_.
- 170- \_\_\_\_\_.
- 171- \_\_\_\_\_.
- 172- \_\_\_\_\_.
- 173- \_\_\_\_\_.
- 174- \_\_\_\_\_.
- 175- \_\_\_\_\_.
- 176- \_\_\_\_\_.
- 177- \_\_\_\_\_.
- 178- \_\_\_\_\_.
- 179- \_\_\_\_\_.
- 180- \_\_\_\_\_.
- 181- \_\_\_\_\_.
- 182- \_\_\_\_\_.
- 183- \_\_\_\_\_.
- 184- \_\_\_\_\_.
- 185- \_\_\_\_\_.
- 186- \_\_\_\_\_.
- 187- \_\_\_\_\_.
- 188- \_\_\_\_\_.
- 189- \_\_\_\_\_.
- 190- \_\_\_\_\_.
- 191- \_\_\_\_\_.
- 192- \_\_\_\_\_.
- 193- \_\_\_\_\_.
- 194- \_\_\_\_\_.
- 195- \_\_\_\_\_.
- 196- \_\_\_\_\_.
- 197- \_\_\_\_\_.
- 198- \_\_\_\_\_.
- 199- \_\_\_\_\_.
- 200- \_\_\_\_\_.
- 201- \_\_\_\_\_.
- 202- \_\_\_\_\_.
- 203- \_\_\_\_\_.
- 204- \_\_\_\_\_.
- 205- \_\_\_\_\_.
- 206- \_\_\_\_\_.
- 207- \_\_\_\_\_.
- 208- \_\_\_\_\_.
- 209- \_\_\_\_\_.
- 210- \_\_\_\_\_.
- 211- \_\_\_\_\_.
- 212- \_\_\_\_\_.
- 213- \_\_\_\_\_.
- 214- \_\_\_\_\_.
- 215- \_\_\_\_\_.
- 216- \_\_\_\_\_.
- 217- \_\_\_\_\_.
- 218- \_\_\_\_\_.
- 219- \_\_\_\_\_.
- 220- \_\_\_\_\_.
- 221- \_\_\_\_\_.
- 222- \_\_\_\_\_.
- 223- \_\_\_\_\_.
- 224- \_\_\_\_\_.
- 225- \_\_\_\_\_.
- 226- \_\_\_\_\_.
- 227- \_\_\_\_\_.
- 228- \_\_\_\_\_.
- 229- \_\_\_\_\_.
- 230- \_\_\_\_\_.
- 231- \_\_\_\_\_.
- 232- \_\_\_\_\_.
- 233- \_\_\_\_\_.
- 234- \_\_\_\_\_.
- 235- \_\_\_\_\_.
- 236- \_\_\_\_\_.
- 237- \_\_\_\_\_.
- 238- \_\_\_\_\_.
- 239- \_\_\_\_\_.
- 240- \_\_\_\_\_.
- 241- \_\_\_\_\_.
- 242- \_\_\_\_\_.
- 243- \_\_\_\_\_.
- 244- \_\_\_\_\_.
- 245- \_\_\_\_\_.
- 246- \_\_\_\_\_.
- 247- \_\_\_\_\_.
- 248- \_\_\_\_\_.
- 249- \_\_\_\_\_.
- 250- \_\_\_\_\_.
- 251- \_\_\_\_\_.
- 252- \_\_\_\_\_.
- 253- \_\_\_\_\_.
- 254- \_\_\_\_\_.
- 255- \_\_\_\_\_.
- 256- \_\_\_\_\_.
- 257- \_\_\_\_\_.
- 258- \_\_\_\_\_.
- 259- \_\_\_\_\_.
- 260- \_\_\_\_\_.
- 261- \_\_\_\_\_.
- 262- \_\_\_\_\_.
- 263- \_\_\_\_\_.
- 264- \_\_\_\_\_.
- 265- \_\_\_\_\_.
- 266- \_\_\_\_\_.
- 267- \_\_\_\_\_.
- 268- \_\_\_\_\_.
- 269- \_\_\_\_\_.
- 270- \_\_\_\_\_.
- 271- \_\_\_\_\_.
- 272- \_\_\_\_\_.
- 273- \_\_\_\_\_.
- 274- \_\_\_\_\_.
- 275- \_\_\_\_\_.
- 276- \_\_\_\_\_.
- 277- \_\_\_\_\_.
- 278- \_\_\_\_\_.
- 279- \_\_\_\_\_.
- 280- \_\_\_\_\_.
- 281- \_\_\_\_\_.
- 282- \_\_\_\_\_.
- 283- \_\_\_\_\_.
- 284- \_\_\_\_\_.
- 285- \_\_\_\_\_.
- 286- \_\_\_\_\_.
- 287- \_\_\_\_\_.
- 288- \_\_\_\_\_.
- 289- \_\_\_\_\_.
- 290- \_\_\_\_\_.
- 291- \_\_\_\_\_.
- 292- \_\_\_\_\_.
- 293- \_\_\_\_\_.
- 294- \_\_\_\_\_.
- 295- \_\_\_\_\_.
- 296- \_\_\_\_\_.
- 297- \_\_\_\_\_.
- 298- \_\_\_\_\_.
- 299- \_\_\_\_\_.
- 300- \_\_\_\_\_.
- 301- \_\_\_\_\_.
- 302- \_\_\_\_\_.
- 303- \_\_\_\_\_.
- 304- \_\_\_\_\_.
- 305- \_\_\_\_\_.
- 306- \_\_\_\_\_.
- 307- \_\_\_\_\_.
- 308- \_\_\_\_\_.
- 309- \_\_\_\_\_.
- 310- \_\_\_\_\_.
- 311- \_\_\_\_\_.
- 312- \_\_\_\_\_.
- 313- \_\_\_\_\_.
- 314- \_\_\_\_\_.
- 315- \_\_\_\_\_.
- 316- \_\_\_\_\_.
- 317- \_\_\_\_\_.
- 318- \_\_\_\_\_.
- 319- \_\_\_\_\_.
- 320- \_\_\_\_\_.
- 321- \_\_\_\_\_.
- 322- \_\_\_\_\_.
- 323- \_\_\_\_\_.
- 324- \_\_\_\_\_.
- 325- \_\_\_\_\_.
- 326- \_\_\_\_\_.
- 327- \_\_\_\_\_.
- 328- \_\_\_\_\_.
- 329- \_\_\_\_\_.
- 330- \_\_\_\_\_.
- 331- \_\_\_\_\_.
- 332- \_\_\_\_\_.
- 333- \_\_\_\_\_.
- 334- \_\_\_\_\_.
- 335- \_\_\_\_\_.
- 336- \_\_\_\_\_.
- 337- \_\_\_\_\_.
- 338- \_\_\_\_\_.
- 339- \_\_\_\_\_.
- 340- \_\_\_\_\_.
- 341- \_\_\_\_\_.
- 342- \_\_\_\_\_.
- 343- \_\_\_\_\_.
- 344- \_\_\_\_\_.
- 345- \_\_\_\_\_.
- 346- \_\_\_\_\_.
- 347- \_\_\_\_\_.
- 348- \_\_\_\_\_.
- 349- \_\_\_\_\_.
- 350- \_\_\_\_\_.
- 351- \_\_\_\_\_.
- 352- \_\_\_\_\_.
- 353- \_\_\_\_\_.
- 354- \_\_\_\_\_.
- 355- \_\_\_\_\_.
- 356- \_\_\_\_\_.
- 357- \_\_\_\_\_.
- 358- \_\_\_\_\_.
- 359- \_\_\_\_\_.
- 360- \_\_\_\_\_.
- 361- \_\_\_\_\_.
- 362- \_\_\_\_\_.
- 363- \_\_\_\_\_.
- 364- \_\_\_\_\_.
- 365- \_\_\_\_\_.
- 366- \_\_\_\_\_.
- 367- \_\_\_\_\_.
- 368- \_\_\_\_\_.
- 369- \_\_\_\_\_.
- 370- \_\_\_\_\_.
- 371- \_\_\_\_\_.
- 372- \_\_\_\_\_.
- 373- \_\_\_\_\_.
- 374- \_\_\_\_\_.
- 375- \_\_\_\_\_.
- 376- \_\_\_\_\_.
- 377- \_\_\_\_\_.
- 378- \_\_\_\_\_.
- 379- \_\_\_\_\_.
- 380- \_\_\_\_\_.
- 381- \_\_\_\_\_.
- 382- \_\_\_\_\_.
- 383- \_\_\_\_\_.
- 384- \_\_\_\_\_.
- 385- \_\_\_\_\_.
- 386- \_\_\_\_\_.
- 387- \_\_\_\_\_.
- 388- \_\_\_\_\_.
- 389- \_\_\_\_\_.
- 390- \_\_\_\_\_.
- 391- \_\_\_\_\_.
- 392- \_\_\_\_\_.
- 393- \_\_\_\_\_.
- 394- \_\_\_\_\_.
- 395- \_\_\_\_\_.
- 396- \_\_\_\_\_.
- 397- \_\_\_\_\_.
- 398- \_\_\_\_\_.
- 399- \_\_\_\_\_.
- 400- \_\_\_\_\_.
- 401- \_\_\_\_\_.
- 402- \_\_\_\_\_.
- 403- \_\_\_\_\_.
- 404- \_\_\_\_\_.
- 405- \_\_\_\_\_.
- 406- \_\_\_\_\_.
- 407- \_\_\_\_\_.
- 408- \_\_\_\_\_.
- 409- \_\_\_\_\_.
- 410- \_\_\_\_\_.
- 411- \_\_\_\_\_.
- 412- \_\_\_\_\_.
- 413- \_\_\_\_\_.
- 414- \_\_\_\_\_.
- 415- \_\_\_\_\_.
- 416- \_\_\_\_\_.
- 417- \_\_\_\_\_.
- 418- \_\_\_\_\_.
- 419- \_\_\_\_\_.
- 420- \_\_\_\_\_.
- 421- \_\_\_\_\_.
- 422- \_\_\_\_\_.
- 423- \_\_\_\_\_.
- 424- \_\_\_\_\_.
- 425- \_\_\_\_\_.
- 426- \_\_\_\_\_.
- 427- \_\_\_\_\_.
- 428- \_\_\_\_\_.
- 429- \_\_\_\_\_.
- 430- \_\_\_\_\_.
- 431- \_\_\_\_\_.
- 432- \_\_\_\_\_.
- 433- \_\_\_\_\_.
- 434- \_\_\_\_\_.
- 435- \_\_\_\_\_.
- 436- \_\_\_\_\_.
- 437- \_\_\_\_\_.
- 438- \_\_\_\_\_.
- 439- \_\_\_\_\_.
- 440- \_\_\_\_\_.
- 441- \_\_\_\_\_.
- 442- \_\_\_\_\_.
- 443- \_\_\_\_\_.
- 444- \_\_\_\_\_.
- 445- \_\_\_\_\_.
- 446- \_\_\_\_\_.
- 447- \_\_\_\_\_.
- 448- \_\_\_\_\_.
- 449- \_\_\_\_\_.
- 450- \_\_\_\_\_.
- 451- \_\_\_\_\_.
- 452- \_\_\_\_\_.
- 453- \_\_\_\_\_.
- 454- \_\_\_\_\_.
- 455- \_\_\_\_\_.
- 456- \_\_\_\_\_.
- 457- \_\_\_\_\_.
- 458- \_\_\_\_\_.
- 459- \_\_\_\_\_.
- 460- \_\_\_\_\_.
- 461- \_\_\_\_\_.
- 462- \_\_\_\_\_.
- 463- \_\_\_\_\_.
- 464- \_\_\_\_\_.
- 465- \_\_\_\_\_.
- 466- \_\_\_\_\_.
- 467- \_\_\_\_\_.
- 468- \_\_\_\_\_.
- 469- \_\_\_\_\_.
- 470- \_\_\_\_\_.
- 471- \_\_\_\_\_.
- 472- \_\_\_\_\_.
- 473- \_\_\_\_\_.
- 474- \_\_\_\_\_.
- 475- \_\_\_\_\_.
- 476- \_\_\_\_\_.
- 477- \_\_\_\_\_.
- 478- \_\_\_\_\_.
- 479- \_\_\_\_\_.
- 480- \_\_\_\_\_.
- 481- \_\_\_\_\_.
- 482- \_\_\_\_\_.
- 483- \_\_\_\_\_.
- 484- \_\_\_\_\_.
- 485- \_\_\_\_\_.
- 486- \_\_\_\_\_.
- 487- \_\_\_\_\_.
- 488- \_\_\_\_\_.
- 489- \_\_\_\_\_.
- 490- \_\_\_\_\_.
- 491- \_\_\_\_\_.
- 492- \_\_\_\_\_.
- 493- \_\_\_\_\_.
- 494- \_\_\_\_\_.
- 495- \_\_\_\_\_.
- 496- \_\_\_\_\_.
- 497- \_\_\_\_\_.
- 498- \_\_\_\_\_.
- 499- \_\_\_\_\_.
- 500- \_\_\_\_\_.

- ٢٢- يتم كتابة المركبات الأيونية في صورة .....  
 أ- الصيغة الأولية ..... ب- ذرات مفردة ..... ت- كل مما سبق
- ٢٣- ينص قانون ..... عل أن الضغط الكلي لخليط من الغازات في إتجاه معين يساوي مجموع الضغوط الجزئية لهذا الخليط إذا وضعت منفصلة في نفس الإتجاه .....  
 أ- بول ..... ب- دالتون ..... ت- شارل
- ٢٤- يتاسب معدل تدفق الغاز عكسيا مع .....  
 أ- زن الانشطار ..... ب- الجذر التربيعي لوزن الجزء ..... ت- كل مما سبق
- ٢٥- إذا كان ضغط الغاز داخل علبة مبعداً عن ملوك ..... كيلو باسكال عند ٢٥ م ويفرض اتباع هذا الغاز لمعاملة الغاز المثالي، فإن ضغط الغاز داخل العلبة إذا تم تسجيلها إلى ٤٠ م هو .....  
 أ- 2.5 atm ..... ب- 3.64 atm ..... ت- 4.73 atm
- ٢٦- عندما تنتقل كمية من الحرارة من النظام إلى المحيط يغير التفاعل .....  
 أ- Exothermic ..... ب- Endothermic ..... ت- كل مما سبق
- ٢٧- ..... هي الطاقة الحرارية اللازمة لرفع درجة حرارة الجسم درجة مئوية واحدة  
 أ- الحرارة النوعية ..... ب- الانثالين ..... ت- المسعة الحرارية
- ٢٨- إذا امتصست قطعة من معدن ما وزنتها ١١ جرام طلقة مقدارها ٢٧ جول وارتفعت درجة حرارتها من ٢٥ م إلى ٣٠ م فإن الحرارة النوعية لهذا المعدن تساوي .....  
 أ- 3.67 ..... ب- 0.963 ..... ت- 7.894
- ٢٩- ..... هذا التفاعل يغير تفاعل .....  

$$2\text{CO}_{(g)} + 3\text{H}_2\text{O}_{(l)} \longrightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}_{(l)} + 3\text{O}_{(g)}$$

$$\Delta H_r = +1367 \text{ KJ}$$
 أ- ماس الحرارة ..... ب- طارد الحرارة ..... ت- Exothermic
- ٣٠- ..... هي كمية الطاقة الممتصة والذارمة لتصير واحد مول من الروابط التصاهمية بين ذرتين في جزء غازي وتكون ذرات في الحالة الغازية .....  
 أ- طاقة التكثون ..... ب- طاقة الرابط الكيميائي ..... ت- كل مما سبق

Atomic weight: N=14, O=16  
Atomic number: O=8, F=9, C=6, H=1, Cl=17, N=7, S=16

