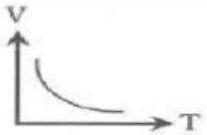
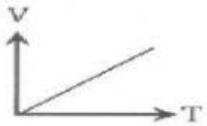
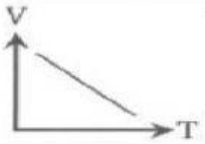
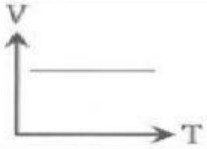
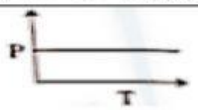
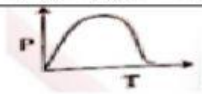
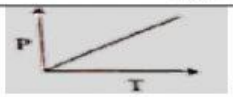
| اسم الطالب : | الشعبة : | الفصل : الغازات |
|---|---|---|

## تجميعات التحصيلي في مادة الكيمياء ٤ للصف ثالث ثانوي

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

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | اطار ضغط الهواء به 5 atm عند درجة حرارة 200 K ، فاذا أصبحت درجة الحرارة 300 K فان ضغط الاطار يساوي : | | | |
| | أ- 7.5 atm | ب- 1.5 atm | ج- 0.3 atm | د- 3.33 atm |
| ٢ | عينة من غاز ضغطها 2.0 atm عند 200 K ، كم درجة الحرارة عندما يصبح الضغط 3 atm عند ثبوت الحجم : | | | |
| | أ- 300K | ب- 25 oC | ج- 400 K | د- 127 oC |
| ٣ | غاز حجمه $70\ Cm^3$ عند ضغط 100 Pa ، ما حجمه عند ضغط 200 Pa بنفس الوحدة مع ثبات درجة الحرارة : | | | |
| | أ- 15 | ب- 35 | ج- 140 | د- 210 |
| ٤ | يشغل غاز حجما مقداره 1 L عند 100 K ، ما درجة الحرارة اللازمة لخفض الحجم الى 0.5 L علما بأن الضغط ثابت : | | | |
| | أ- 50 K | ب- 100 K | ج- 150 K | د- 200 K |
| ٥ | يتناسب حجم عينة غاز مع درجة الحرارة طرديا عند ثبوت الضغط : | | | |
| | أ- قانون بويل | ب- قانون شارل | ج- قانون جاي لوساك | د- قانون افوجادرو |
| ٦ | اذا كانت درجة الحرارة 50oC ، فما درجة الحرارة بوحدة الكالفن ( K ) : | | | |
| | أ- 18 | ب- 82 | ج- 223 | د- 323 |
| ٧ | اذا كان حجم غاز 2L عند درجة حرارة 300°K ، احسب حجم الغاز عند حرارة 150°K : | | | |
| | أ- 1L | ب- 0.5L | ج- 3L | د- 4L |
| ٨ | العلاقة بين الضغط و درجة الحرارة عند ثبوت الحجم يمثل قانون: | | | |
| | أ- شارل | ب- بويل | ج- جاي لوساك | د-افوجادرو |
| ٩ | اذا كان الوعاءان يحتويان على غازين مختلفين عند نفس الضغط والحرارة،فان عدد الجزيئات يكون:وعاء 1يحتوي على( غاز A بـ 1L ) وعاء 2يحتوي على( غاز B بـ 1000mL ) | | | |
| | أ- أكبر في الوعاء A | ب- أكبر في الوعاء B | ج- في الوعاء A ضعف B | د- متساويان في الوعاءين A و B |
| ١٠ | عندما تملأ بالونا بغاز الهيليوم ستلاحظ ان البالون يصبح أكبر قليلا اذا عرضته لأشعة الشمس بسبب : | | | |
| | أ- خمول ذرات الغاز لارتفاع حرارتها | ب- زيادة تصادم ذرات البالون بجداره | ج- زيادة الضغط الخارجي على جدران البالون | د- الخاصية الكيميائية للأشعة الشمس |
| ١١ | درجة الحرارة على مقياس كلفن التي تقابل 30°C هي : | | | |
| | أ- 373 | ب- 323 | ج- 313 | د- 303 |
| ١٢ | درجة الصفر المطلق في مقياس كالفن تعادل على مقياس سليزيوس : | | | |
| | أ- 373 | ب- 32- | ج- 212 | د- 273- |
| ١٣ | العلاقة البيانية بين حجم الغاز ودرجة حرارته المطلقة عند ثبوت الضغط هي : | | | |
| | أ-  | ب-  | ج-  | د-  |
| ١٥ | أي الرسوم البيانية التالية أدناه ، توضح العلاقة بين ضغط غاز ودرجة حرارته بالكالفن عند ثبوت الحجم : | | | |
| | أ-  | ب-  | ج-  | د- |
| ١٦ | القانون الذي يصف العلاقة بين حجم الغاز وضغطه عند ثبوت درجة الحرارة : | | | |
| | شارل | ب- بويل | ج- جاي لوساك | د- افوجادرو |
| ١٧ | الانضغاط خاصية تميز : | | | |
| | أ-الغاز | ب-الفلزات | ج-النواة | د-الالكترونات |
| ١٨ | كيف نجعل غاز حقيقي يسلك سلوك غاز مثالي بزيادة : | | | |
| | أ-زيادة الحرارة و الضغط معا | ب- زيادة قوى التجاذب | ج- تقليل قوى التجاذب | د- نقصان الحرارة و الضغط معا |
| ١٩ | بلون مملوء بغاز 2L عند 300K ، كم حجمه باللتر عند 150K : | | | |
| | أ- 1 | ب- 2 | ج- 3 | د- 4 |
| ٢٠ | اذا كان حجم غاز الهيدروجين 22.4L و ضغطه 1atm عند درجة حرارة 0.0C ، فما عدد جزيئاته : (عدد افوجادرو= $6.02x10^{23}$ ) | | | |
| | أ- $2.7x10^{-24}$ | ب- $3.01x10^{-23}$ | أ- $6.02x10^{-23}$ | د- $1.2x10^{-21}$ |

LIVEWORKSHEETS

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ٢١ | بالون درجة حرارته 169- سيلزيوس وكان منكمش و عند ارتفاع درجة الحرارة رجع لحالته الطبيعية ، هذا مثال على قانون : | | | |
| | أ- دالتون للضغوط الجزيئية | ب- القانون العام للغازات | ج- جاي لوساك | د- مبدأ افوجادرو |
| ٢٢ | نلاحظ عند وضع بالون مملوء بغاز الهيليوم الى اشعة الشمس ازدياد حجمه : | | | |
| | أ- بسبب زيادة تصادم ذرات الغاز بجدار البالون الداخلي | ب- بسبب زيادة تصادم ذرات الغاز بجدار البالون الخارجي | ج- زيادة الضغط الخارجي | د- بسبب تفاعله مع اشعة الشمس |
| ٢٣ | اذا كان ضغط اطار سيارة 1.5 atm عند 300K ، فكم يصبح بوحدة atm عند 400K : | | | |
| | أ- 1.5 | ب- 2 | ج- 3 | د- 2.5 |
| | كم يصبح حجم عينة غاز اذا ضوعف ضغطها وخفضت درجة حرارته المطلقة الى النصف : | | | |
| | أ- لايتغير | ب-ربع الحجم الاصلي | ج-نصف الحجم الاصلي | د-ضعف الحجم الاصلي |
| ٢٥ | يتناسب الضغط طرديا مع درجة الحرارة عند ثبوت الحجم: | | | |
| | أ-بويل | ب-جاي لوساك | ج-شارل | د-هنري |
| ٢٦ | إطار ضغط الهواء به 5Pa عند درجة حرارة 200K، فإذا أصبحت درجة الحرارة 300k، ما قيمة ضغط الهواء الجديد؟ | | | |
| | أ-12Pa | ب-15Pa | ج-10Pa | د-7.5Pa |
| ٢٧ | حجم عينة من غاز الاكسجين 5L وضغطها 1atm و درجة حرارتها 500K ، فاذا زاد الضغط الى 100atm ودرجة الحرارة 1000K ، فان حجمها يصبح : | | | |
| | أ-0.1L | ب-0.5L | ج-0.01L | د-0.05L |
| ٢٨ | قانون شارل : | | | |
| | أ-$P_1V_1=P_2V_2$ | ب $\frac{P_1V_1}{T_1}=\frac{P_2V_2}{T_2}$ | ج $\frac{P_1}{T_1}=\frac{P_2}{T_2}$ | د $\frac{V_1}{T_1}=\frac{V_2}{T_2}$ |
| ٢٩ | اذا كان حجم الاكسجين 2L ، فكم حجم اول اكسيد الكربون في وجود كمية كافية من الكربون : $2C + O_2 \longrightarrow 2CO$ | | | |
| | أ-2 | ب-4 | ج-6 | د-8 |
| ٣٠ | يشغل غاز حجما مقداره 1L عند درجة حرارة 100K ، ما درجة الحرارة اللازمة لخفض الحجم الى 0.5L : | | | |
| | أ-50K | ب-100K | ج-150K | د-200K |
| ٣١ | استخدام أوني الضغط لطهي الطعام هو تطبيق عملي لقانون : | | | |
| | أ-شارل | ب-بويل | ج-جاي لوساك | د-العام للغازات |

أعداد : أ.حسين الهاجري

LIVEWORKSHEETS