ورقة عمل الغازات

الاستاذ حسن وقاف
للتواصل : 0952104227

١-العلاقة الرياضية لقانون بويل هي :

$P.V = const$	$\frac{V}{T} = const$
$\frac{P}{T} = const$	$\frac{V}{n} = const$

٢-العلاقة الرياضية لقانون شارل هي :

$P.V = const$	$\frac{V}{T} = const$
$\frac{P}{T} = const$	$\frac{V}{n} = const$

٣-العلاقة الرياضية لقانون غاي- لوساك هي :

$P.V = const$	$\frac{V}{T} = const$
$\frac{P}{T} = const$	$\frac{V}{n} = const$

٤-الصيغة الرياضية لقانون أفاغادرو هي :

$P.V = const$	$\frac{V}{T} = const$
$\frac{P}{T} = const$	$\frac{V}{n} = const$

٥-حجم أي غاز في الشرطين النظاميين هو :

$1\ atm$	$0°C$
$22.4\ l$	$2.24\ l$

٦-قيمة R ثابت الغازات العامة لمول واحد في الشرطين النظاميين هو :

0.082	0.82
8.2	82

٧-قيمة R ثابت الغازات العامة لمول واحد في جملة الواحدات الدولية هو :

8314	831.4
83.14	8.314

٨-واحدة R في الجملة المحلية هي:

$L.atm.mol^{-1}.k^{-1}$	$L.atm.mol^{-1}.k^{-1}$
$L.atm^{-1}.mol.k^{-1}$	$L.atm.mol^{-1}.k$

٩-واحدة R في الجملة الدولية هي :

$J.mol.k$	$J.mol.k^{-1}$
$J^{-1}.mol.k$	$J.mol^{-1}.k^{-1}$

١٠-احدى هذة الخواص لا تعتبر من خواص الغاز المثالي :

انعدام قوى التجاذب بين الجزيئات	حجم الجزيئات مهمل أمام حجم الوعاء
التصادمات لينة	حركة الجزيئات عشوائية

١١-تعطى كثافة غاز بالعلاقة :

$\frac{PM}{RT}$	$\frac{RT}{PM}$
$\frac{PM}{PT}$	$\frac{PT}{RM}$

١٢-تقدر كثافة أي غاز بواحدة :

$g.l$	$l.g^{-1}$
$g.l^{-1}$	$l^{-1}.g^{-1}$

١٣-كثافة أي غاز يتناسب طردا مع :

درجة الحرارة والضغط	الضغط والكتلة المولية
درجة الحرارة والكتلة المولية	الضغط ودرجة الحرارة والكتلة المولية

١٤-الضغط الكلي لمزيج غازي يساوي مجموع الضغوط الجزئية للغازات المكونه له :

قانون دالتون	قانون غراهام
شارل	غاي لوسك

١٥-تدعى النسبة $\frac{n_i}{n_t}$ بـ :

الضغط الكلي	الضغط الجزئي
الكسر المولي	الكتلة المولية

١٦-العلاقة الرياضية التي تربط الضغط الجزئي بالضغط الكلي بدلالة الكسر المولي هي :

$P_i = X_i.P_t$	$P_i = \frac{P_t}{X_i}$
$P_i = \frac{X_i}{P_t}$	$P_i = \sqrt{P_t.X_i}$

١٧-تزداد سرعة انتشار الغاز كلما :

زادت الكتلة المولية للغاز	نقصت الكتلة المولية
اذا أدخلنا غاز جديد	اذا أنقصنا عدد الغازات

١٨-لديك الغازات N_2, O_2, H_2 فإن ترتيب هذه الغازات حسب تزايد سرعتها :

$O_2 \rightarrow N_2 \rightarrow H_2$	$H_2 \rightarrow N_2 \rightarrow O_2$
$N_2 \rightarrow O_2 \rightarrow H_2$	$O_2 \rightarrow H_2 \rightarrow N_2$

١٩-لديك الغازات التالية H_2 و O_2 وضعت ضمن حجرة معزولة فتكون سرعة غاز الهيدروجين v_{H_2} بدلالة v_{O_2} هي

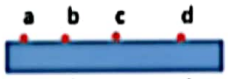
$v_{H_2} = \frac{1}{4}v_{O_2}$	$v_{H_2} = 2v_{O_2}$
$v_{H_2} = 4v_{O_2}$	$v_{H_2} = 8v_{O_2}$

Hasan Wakaf &Zienab Suliman
Hasan Wakaf &Zienab Suliman
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

ورقة عمل الغازات

الاستاذ حسن وقاف

للتواصل : 0952104227

٢٠-لديك الانبوب التالي 

نفتح طرفي الانبوب لندخل غاز النشادر وغاز كلور الهيدروجين فيتفاعلان وينتج NH_4Cl في أي نقطه يتم التفاعل

a	b
c	d

٢١-يزداد ضغط غاز موجود في وعاء مغلق عند :

زيادة حجم الوعاء	نقصان الحرارة
تغير نوع الغاز	زيادة عدد الجزيئات

٢٢-يتناسب حجم عينة من الغاز عند درجة حرارة ثابته مع الضغط :

عكسا	طردا
عكسا مع الجذر التربيعي	طردا مع الجذر التربيعي

٢٣- يتناسب حجم عينة من الغاز عند درجة حرارة ثابته مع مقلوب الضغط :

عكسا	طردا
عكسا مع الجذر التربيعي	طردا مع الجذر التربيعي

٢٤-يتناسب حجم عينة من غاز عند ثبات الضغط مع درجة الحرارة :

عكسا	طردا
عكسا مع الجذر التربيعي	طردا مع الجذر التربيعي

٢٥-تعطى عبارة الضغط الكلي لمزيج غازي مؤلف من n غاز بالعلاقة

$nt.\frac{V}{RT}$	$nt.\frac{RT}{V}$
$\frac{n}{T}=RTV$	$nt=\frac{RT}{V}$

٢٦-ينطلق غاز NO_3 من عوادم السيارات إذا ملكنا حجم عينه من $1.5\,l$ عند ضغط $5.6\times10^{3}pa$ فإن حجم الغاز عندما يصبح ضغطه $1.5\times10^{4}pa$ هو :

$5.6\,l$	$56\,l$
$0.056\,l$	$0.56\,l$

٢٧-يحوي مكبس غاز حجمه $1\,l$ عند الضغط النظامي فإن قيمة الضغط المطبق علية ليصبح حجمة $300\,ml$ هو

$3.3\,atm$	$33\,atm$
$330\,atm$	$0.33\,atm$

٢٨-يبلغ حجم عينة من غاز النيون $0.3\,l$ عند درجة حرارة $330\,k$ وضغط ثابت ، سخنت العينة إلى درجة $550\,k$ مع بقاء الضغط ثابت فإن حجم هذة العينه

$50\,l$	$5\,l$
$0.5\,l$	$0.05\,l$

Hasan Wakaf &Zienab Suliman

اقرأ النص التالي ثم أجب عن ٢٩ و ٣٠

(عينة من غاز الاكسجين O_2 حجمها $12\,l$ وعدد مولاتها $0.6\,mol$ عند الضغط $1\,atm$ وحرارة $25°C$ اذا تحول الاكسجين الى أوزون O_3 عند ضغط وحرارة نفسها)

٢٩-عدد مولات غاز الاكسجين الناتج

$40\,mol$	$4\,mol$
$0.4\,mol$	$0.04\,mol$

٣٠-حجم غاز الاوزون الناتج

$800\,l$	$8000\,l$
$8\,l$	$80\,l$

٣١-غاز كثافته $0.004468\,gl$ عند درجة حراره $127°C$ وضغط $1\,atm$ فإن الكتلة المولية له :

$0.15\,g.mol^{-1}$	$1.5\,g.mol^{-1}$
$15\,g.mol^{-1}$	$0.015\,g.mol^{-1}$

#اقرأ النص التالي ثم أجب

(مزيج غازي في اسطوانه معدنية مغلقة حجمها $400\,l$ مكون من $112\,g$ من الازوت و $8\,g$ من الهيدروجين و $64\,g$ من غاز مجهول x والضغط الكلي للمزيج داخل الاسطوانه هو $0.984\,atm$ في درجة حرارة $127°C$)

Hasan Wakaf &Zienab Suliman

٣٢-عدد مولات غاز الازوت

1	2
3	4

٣٣- عدد مولات غاز الهيدروجين

1	2
3	4

٣٤-عدد المولات الكلية

4	8
12	16

٣٥-عدد مولات الغاز المجهول

1	2
3	4

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

ورقة عمل الغازات

الاستاذ حسن وقاف
للتواصل : 0952104227

٣٦-الكتلة المولية للغاز المجهول مقدرة ب $g.mol^{-1}$

1	4
8	16

٣٧-الضغط الجزئي لغاز الازوت ضمن المزيج مقدرة ب atm

0.328	3.28
32.8	328

#اقرأ النص التالي ثم أجب

(وعاء مغلق حجمة $0.058\ m^3$ يحوي $2.8\ g$ من الازوت بالدرجة $17°C$)

٣٨-ضغط هذا الغاز مقاسا ب atm

41	0.41
0.041	4.1

٣٩-كثافة هذا الغاز مقدرة ب $g.l^{-1}$

48	0.48
0.048	4.8

٤٠-حجم هذا الغاز في الشرطين النظاميين مقدر ب الليتر

$2.24\ l$	$22.4\ l$
$224\ l$	$0.224\ l$

Hasan Wakaf &Zienab Sulman

انتهت الأسئلة ☺

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner