تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا com.kwedufiles.www//:https

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر العلمي اضغط هنا

https://kwedufiles.com/14

* للحصول على جميع أوراق الصف الثاني عشر العلمي في مادة كيمياء ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://kwedufiles.com/14

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر العلمي في مادة كيمياء الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

https://www.kwedufiles.com/141

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثاني عشر العلمي اضغط هنا

https://www.kwedufiles.com/grade14

* لتحميل جميع ملفات المدرس احمد حسين اضغط هنا

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا bot_kwlinks/me.t//:https

الروابط التالية هي روابط الصف الثاني عشر العلمي على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام

كيمياء الثاني عشر - مراجعة الاختبار القصير(١) ٢٠١٩ - ٢٠٢٠

اكتب بين القوسين المصطلح العلمي التي تدل عليه العبارات التالية :

1) يتناسب ضغط كمية معينة من الغاز تناسباً طردياً مع درجة حرارتها المطلقة ، بثبات الحجم ( )

2) الغاز الذي يخضع لقوانين الغازات و فرضيات النظرية الحركية للغازات ( )

3) غاز يمكن اسالته و يمكن تحويله الى الحالة الصلبة بالتبريد تحت تأثير ( )

4) الحجوم المتساوية من الغازات المختلفة عند درجة الحرارة و الضغط نفسيهما تحتوي على أعداد متساوية من الجسيمات ( )

5) حجم المول الواحد من الغاز عند الظروف القياسية يساوي (22.4 L) ( )

6) عند ثبات الحجم و درجة الحرارة ، يكون الضغط الكلي لخليط من عدة غازات لا تتفاعل مع بعضها البعض يساوي مجموع الضغوط الجزئية للغازات المكونة للخليط ( )

7) الضغط الناتج عن أحد مكونات خليط غازي اذا شغل حجماً مساوياً لحجم الخليط عند درجة الحرارة نفسها ( )

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (×) أمام العبارة الخاطئة في ما يلي :

1) تمثل العلاقة بين (V , T) عند ثبوت (P , n) قانون جاي لوساك [ ]

2) اذا كان ضغط الهواء في إناء ثابت الحجم عند (27 °C) يساوي (253.25 kPa) ، فإذا أصبحت درجة حرارته (20 °C) ، فإن ضغطه يصبح (247.3 KPa) [ ]

3) عند ثبوت الحجم ، فإن ضغط كمية معينة من الغاز يتناسب عكسياً مع درجة حرارته المطلقة [ ]

4) يشغلُ (0.5 mol) من غاز الهيدروجين في الظروف القياسية حجماً قدره (0.5 L) [ ]

5) المول الواحد من الغاز المثالي يشغل في الظروف القياسية حجماً قدره (22.4 L) [ ]

6) يشغلُ (0.5 mol) من غاز الميثان في الظروف المثالية حجماً قدره (11.2 L) [ ]

7) الحجم الذي يشغله المول من الهيدروجين (H = 1) يساوي الحجم الذي يشغله المول من الأكسجين (O = 16) عند قياس هذه الحجوم في نفس الظروف من الضغط و الحرارة [ ]

8) يتناسب حجم كمية معينة من الغاز تناسباً طردياً مع عدد مولاته عند ثبوت كل من (P , T) [ ]

Ahmad Hussain

ضع علامة (✓) بين القوسين المتقابلين لأنسب اجابة صحيحة تكمل بها العبارات التالية :

1 كمية معينة من غاز ضغطها (253.25 KPa) و درجة حرارتها (200 k) فإذا أصبحت درجة حرارتها (400 k)

مع ثبوت حجمها ، فإن ضغطها يساوي :

☐ 50.65 kpa ☐ 1013 kpa ☐ 5.65 kpa ☐ 506.5 kpa

2 عينة من غاز موضوعة في إناء تحت ضغط (50.65 kpa) و درجة حرارتها (0 °C) سُخنت الى درجة (27 °C)

فإذا ظل حجمها ثابت ، فإن ضغطها يصبح :

☐ 55.66 kpa ☐ 760 kpa ☐ 417.58 kpa ☐ 330 kpa

3 الغاز الافتراضي الذي يتبع في سلوكه جميع قوانين الغازات تحت كل الظروف :

☐ الحقيقي ☐ القطبي ☐ المثالي ☐ غير القطبي

4 تشغلُ (4 g) من غاز الهيدروجين (H = 1) في الظروف القياسية حجماً قدره :

☐ 22.4 L ☐ 11.2 L ☐ 44.8 L ☐ 89.6 L

5 الحجم الذي يشغلهُ (0.5 mol) من غاز ثاني أكسيد الكربون عند درجة حرارة (27 °C) و تحت ضغط (101.3 KPa) :

☐ 4.46 L ☐ 2.46 L ☐ 24.6 L ☐ 12.3 L

6 عدد مولات غاز (CO) الموجودة في إناء حجمه (7.38 L) عند درجة حرارة (27 °C) و ضغط (101.3 KPa) يساوي :

☐ 0.3 mol ☐ 0. 6 mol ☐ 3.33 mol ☐ 1 mol

7 القانون الذي يوضح العلاقة بين (T , p) لكمية معينة من الغاز عند ثبوت حجمها يسمى قانون :

☐ بويل ☐ جاي لوساك ☐ تشارلز ☐ أفوجادرو

Ahmad Hussain

8 ﴾ عينة من غاز الأكسجين تشغل حجماً قدره (5 L) عند درجة (27 °C) ، و ضغط (202.6 KPa) ، فإن حجمها في الظروف القياسية يساوي :

☐ 5 L ☐ 0,185 L ☐ 9.1 L ☐ 135 L

9 ﴾ اذا علمت أن (N = 14) فإن (7 g) من غاز النيتروجين تشغل في الظروف القياسية حجماً قدره :

☐ 0.25 L ☐ 11.2 L ☐ 5.6 L ☐ 22.4 L

10 ﴾ غاز يمكن اسالته و يمكن تحويله الى الحالة الصلبة بالتبريد تحت تأثير الضغط :

☐ الغاز الحقيقي ☐ الهيليوم ☐ الأكسجين ☐ الغاز المثالي

11 ﴾ الحجم الذي يشغله (1 g) من غاز الهيدروجين (H = 1) في الظروف القياسية يساوي :

☐ 4.46 L ☐ 22. 4 L ☐ 24.6 L ☐ 11.2 L

11 ﴾ الحجم الذي يشغله (10 g) من غاز النيون (Ne = 20) في الظروف القياسية يساوي :

☐ 10 L ☐ 22. 4 L ☐ 30 L ☐ 11.2 L

12 ﴾ اذا علمت أن (O = 16 , C = 12) ، فإن الحجم الذي تشغله كتلة قدرها (11 g) من غاز ثاني أكسيد الكربون (CO_2) في الظروف المثالية تساوي :

☐ 44.8 L ☐ 22. 4 L ☐ 5.6 L ☐ 11.2 L

13 ﴾ عدد جزيئات غاز الأكسجين و التي توجد في نصف لتر منه :

☐ 0.5×10^{23} جزئ ☐ 1.34×10^{22} جزئ ☐ 5×10^{22} جزئ ☐ 6×10^{23} جزئ

Ahmad Hussain

✍ املأ الفراغات في الجمل و العبارات التالية بما يناسبها :

1 ﴾ عند ثبوت الضغط و درجة الحرارة ، فإن حجم الغاز يتناسب تناسباً ..... مع عدد مولاته .

2 ﴾ المول الواحد من الغاز يشغل في الظروف القياسية حجماً قدره L ..... .

3 ﴾ اذا كانت (N = 14) ، فإن (14 g) من غاز النيتروجين تشغلُ في الظروف القياسية حجماً قدره L ..... .

4 ﴾ عدد مولات غاز النيتروجين الموجودة في (500 mL) منه عند درجة حرارة (20 °C) و ضغط 2 KPa تساوي .....

5 ﴾ عدد جزيئات غاز الأكسجين الموجودة في (1 L) منه ..... عدد الجزيئات التي توجد في (1 L) من غاز الهيدروجين عند قياسهما تحت الظروف القياسية من الضغط و درجة الحرارة .

6 ﴾ اذا علمت أن (O = 16) فإن (8 g) من غاز الأكسجين (O_2) تشغل في الظروف القياسية حجماً قدره ..... ليتر

7 ﴾ عينة من غاز الأكسجين تشغل حجماً قدره (6.15 L) عند (27 °C) و تحت ضغط (202.6 KPa) فيكون عدد مولات الأكسجين في هذه العينة يساوي mol ..... .

8 ﴾ تشغل (8 g) من غاز الهيدروجين (H = 1) في الظروف القياسية حجماً قدره L ..... .

9 ﴾ عينة كتلتها (8 g) من غاز الهيليوم (He = 4) موجودة في إناء تحت ضغط (81.04 KPa) و درجة (77 °C) فيكون حجم هذا الإناء هو ..... .

10 ﴾ تشغلُ كتلة قدرها (8 g) من غاز الميثان (CH_4 = 16) حجماً قدره (12.3 L) عند درجة (27 °C) و ضغط KPa .....

Ahmad Hussain

✍ ما المقصود بكل مما يلي :

1﴾ قانون جاي لوساك

.....

2 ﴾ فرضية أفوجادرو :

.....

3 ﴾ الغاز المثالي :

.....

4 ﴾ الحجم المولي للغاز :

.....

5 ﴾ الضغط الجزئي للغاز :

.....

6 ﴾قانون دالتون للضغوط الجزيئية :

.....

7﴾ الغاز الحقيقي

.....

✍ علل لكل مما يلي تعليلاً علمياً صحيحا :

1 ﴾ يمكن اسالة الغاز الحقيقي بالضغط و التبريد الشديدين

.....

2 ﴾ يجب على الطيارين و متسلقي الجبال أن يحملوا معهم امدادات أكسجين إضافية

.....

✍ اكتب التفسير العلمي المناسب :

1 ﴾ ملْ إطارات السيارة بكمية زائدة من الهواء في فصل الصيف

ماذا يحدث : .....

التفسير : .....

Ahmad Hussain

✍ حل المسائل التالية :

① عينة من غاز الأكسجين تشغل حجماً قدره (5 L) عند درجة (27 °C) ، و ضغط (202.6 KPa) ، احسب حجمها في الظروف القياسية

.....

.....

② عينة من غاز الكلور تشغلُ حجماً قدره (18 L) عند درجة (18 °C) و تحت ضغط (101.3 KPa) ، احسب حجم هذه العينة من الغاز عند درجة (273 K) و تحت ضغط (50.65 KPa)

.....

.....

③ احسب الحجم الذي تشغله كمية قدرها (0.5 mol) من غاز النيتروجين ، موضوعة في اناء عند درجة (27 °C) و تحت ضغط (202.6 KPa) ، علماً بأن (R = 8.31)

.....

.....

④ عينة من غاز حجماً قدره (2 L) عند درجة (27 °C) و تحت ضغط (10.13 KPa) ، فإذا علمت أن كتلة هذه العينة تساوي (0.26 g) ، احسب الكتلة الجزيئية لهذا الغاز

.....

.....

⑤ عينة من غاز الأكسجين كتلتها (8 g) ، احسب الضغط اللازم ليصبح حجمها (6.15 L) عند درجة (27 °C) ، (O = 16)

.....

.....

⑥ احسب الحجم (باللتر) الذي يشغله 0,202 mol من غاز ما عند الظروف المثالية من الضغط و درجة الحرارة

.....

.....

⑦ ما هو الضغط الجزئي لغاز الأكسجين عندما يكون الضغط الكلي للهواء 101.3 Kpa ، علماً أن الضغوط الجزئية للنيتروجين و ثاني أكسيد الكربون و الغازات الأخرى هي على التوالي 0.94 Kpa , 79.1 Kpa , 0.32 Kpa

.....

.....

Ahmad Hussain

⑧ إناء حجمه (2 L) به غاز الهيدروجين تحت ضغط (40.52 KPa) ، و آخر حجمه (6 L) به غاز النيتروجين تحت ضغط (42.52) ، فإذا ظلت درجة حرارتهما ثابتة و تم وضع الغازين في اناء آخر حجمه (10 L) ، احسب الضغط الكلي للغازين في الاناء الجديد

.....

.....

.....

.....

.....

⑨ يحتوي دورق سعته (2 L) على غاز الهيليوم تحت الضغط (800 KPa) ، و يحتوي دورق آخر سعته (6 L) على غاز النيتروجين تحت الضغط (600 KPa) ، احسب الضغط الكلي لمخلوط الغازين عند توصيل الدورقين معاً عند ثبوت درجة الحرارة ، و اهمال حجم الوصلة بينهما

.....

.....

.....

.....

.....

⑩ احسب الضغط لمخلوط مكون من (2 mol) من غاز الهيليوم و (0.5 mol) من غاز الاكسجين موضوع في اسطوانة حديدية حجمها (20 L) عند 27 °C

.....

.....

.....

.....

Ahmad Hussain

قوانين الوحدة الأولى (الغازات)

نص القانون	القانون
قانون بويل : يتناسب الحجم الذي تشغله كمية معينة من الغاز تناسباً عكسياً مع ضغط الغاز ، عند درجة حرارة ثابتة	$P_1 \times V_1 = P_2 \times V_2$
قانون تشارلز : يتناسب حجم كمية معينة من الغاز تناسباً طردياً مع درجة حرارته المطلقة بالكلفن ، عند ثبات الضغط و كمية الغاز	$\frac{V_1}{T_1} = \frac{V_2}{T_2}$
قانون جاي لوساك : يتناسب ضغط كمية معينة من الغاز تناسباً طردياً مع درجة حرارتها المطلقة ، بثبات الحجم	$\frac{P_1}{T_1} = \frac{P_2}{T_2}$
القانون الموحد للغازات	$\frac{P_1 \times V_1}{T_1} = \frac{P_2 \times V_2}{T_2}$
قانون الغاز المثالي	$P \times V = n \times R \times T$
قانون دالتون عند ثبات الحجم و درجة الحرارة ، يكون الضغط الكلي لخليط من عدة غازات لا تتفاعل مع بعضها البعض يساوي مجموع الضغوط الجزئية للغازات المكونة للخليط	$P_T = P_1 + P_2 + P_3 + \ldots$

P : الضغط	v : الحجم	T : درجة الحرارة	n : عدد المولات mol	R : ثابت الغاز المثالي
KPa	L	K	$n = \frac{m_s}{Mwt}$	8.31

Ahmad