شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج السعودية

ملخص الباب الرابع كيمياء 3-2

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 2024-03-06 11:11:17

التواصل الاجتماعي بحسب الثاني الثانوي

المزيد من الملفات بحسب الثاني الثانوي والمادة كيمياء في الفصل الثالث

1	ملخص الباب الثالث كيمياء 3-2
2	ملخص الباب الثاني كيمياء 3-2
3	ملخص الباب الأول
4	جدول توزيع مقرر كيمياء 3-2 للفصل الثالث
5	نماذج اختبارات نهائية

أوراق عمل كيمياء ثاني ثانوي

(الباب الرابع)

المـادة / كيمياء 2-3
الصف /
الفصل /

اسم الطالب :

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي :

1. يتناسب حجم كمية محددة من الغاز عكسياً مع الضغط الواقع عليه عند ثبوت درجة الحرارة :

أ	قانون بويل	ب	قانون شارل	ج	قانون جاي لوساك	د	قانون دالتون

2. الصيغة الرياضية لقانون بويل :

أ	$P_1V_1 = P_2V_2$	ب	$\frac{P1}{T1} = \frac{P2}{T2}$	ج	$\frac{V1}{T1} = \frac{V2}{T2}$	د	$\frac{P1V1}{T1} = \frac{P2V2}{T2}$

3. ضغط عينة من الهيليوم في إناء حجمه 1 L هو 0.988 atm ما مقدار ضغط هذه العينه إذا نقلت إلى وعاء حجمه 2 L ؟

أ	0.449 atm	ب	0.494 atm	ج	0.224 atm	د	0.247 atm

4. حجم كمية محددة من الغاز يتناسب طردياً مع درجة حرارته بالكلفن عند ثبوت الضغط . هذا نص .....

أ	قانون بويل	ب	قانون شارل	ج	قانون جاي لوساك	د	قانون دالتون

5. يعبر عن قانون شارل رياضياً ب.....

أ	$P_1V_1 = P_2V_2$	ب	$\frac{P1}{T1} = \frac{P2}{T2}$	ج	$\frac{V1}{T1} = \frac{V2}{T2}$	د	$\frac{P1V1}{T1} = \frac{P2V2}{T2}$

6. ضغط مقدار محدد من الغاز يتناسب طردياً مع درجة حرارته بالكلفن عند ثبوت الحجم . وهذا نص .....

أ	قانون بويل	ب	قانون شارل	ج	قانون جاي لوساك	د	قانون دالتون

7. يعبر عن قانون جاي لوساك رياضياً .....

أ	$P_1V_1 = P_2V_2$	ب	$\frac{P1}{T1} = \frac{P2}{T2}$	ج	$\frac{V1}{T1} = \frac{V2}{T2}$	د	$\frac{P1V1}{T1} = \frac{P2V2}{T2}$

8. إذا كان ضغط إطار سيارة 1.88 atm عند درجة 25 C° ، فكم يكون الضغط إذا ارتفعت درجة الحرارة إلى 37 C° ؟

أ	2.37 atm	ب	1.96 atm	ج	2.88 atm	د	1.37 atm

9. الصيغة الرياضية للقانون العام للغازات فيما يلي هي .....

أ	$P_1V_1 = P_2V_2$	ب	$\frac{P1}{T1} = \frac{P2}{T2}$	ج	$\frac{V1}{T1} = \frac{V2}{T2}$	د	$\frac{P1V1}{T1} = \frac{P2V2}{T2}$

10. اذا كان حجم كمية الغاز ما تحت ضغط $110KP_a$ ، ودرجة حرارة 30 C° يساوي 2L ، وارتفعت درجة الحرارة إلى 80 C° ، وزاد الضغط وأصبح $440KP_a$ ، فما مقدار الحجم الجديد ؟

أ	0.88 L	ب	0.48 L	ج	0.58 L	د	0.68 L

11. الحجوم المتساوية من الغازات المختلفة تحتوي على نفس العدد من الجسيمات عند نفس درجة الحرارة والضغط . هذا مبدأ .....

أ	بويل	ب	أفوجادرو	ج	جاي لوساك	د	دالتون

12.	حجم 0.5 mol من غاز النيتروجين عند درجة حرارة 273K ، وضغط 1 atm يساوي							
أ	11.2 L	2	44.8 L	ج	22.4 L	د	136.5 L	
13.	ماكتلة غاز ثاني أكسيد الكربون بالجرامات الموجودة في بالون حجمه 1.0 L في الظروف المعيارية ؟ الكتلة الذرية C = 12.01 ، O = 16							
أ	0.045 g	ب	0.44 g	ج	1.965 g	د	19.965 g	
14.	يرمز لثابت الغاز المثالي بالرمز R و يساوي							
أ	0.082 L.atm/mol.K	ب	0.082 mol.K/ L.atm	ج	0.82L.atm/mol.K	د	0.0082 L.atm/mol.K	
15.	إذا كان ضغط غاز حجمه 0.44 L يساوي 3.81 atm عند درجة حرارة 25.0 C° فما عدد مولات الغاز ؟							
أ	0.686	ب	6.86 mol	ج	6.86×10^{-5} mol	د	6.86×10^{-3} mol	
16.	جميع الإجابات التالية صحيحة حول استخدام غاز ثاني أكسيد الكربون في إطفاء الحرائق ما عدا							
أ	لأن كثافته أكبر من كثافة غاز الأكسجين	ب	لأنه غاز لايحترق ولايساعد على الاحتراق	ج	لأن له تأثير مبرد نتيجة تمدده السريع	د	لأن كثافته أقل من كثافة غاز الأكسجين	
17.	أحد البدائل التالية خاطئة فيما يتعلق بخصائص الغاز المثالي :							
أ	لاتوجد قوى تجاذب بين جسيماته	ب	حجم جسيماته يكاد يكون معدوماً	ج	التصادم بين جسيماته مرناً	د	قوى التجاذب بين جسيماته كبيراً	
18.	في الحقيقة لايوجد غاز مثالي لكن هنالك غازات حقيقية تسلك سلوك الغاز المثالي. وبالتالي فإن جميع الإجابات الآتية صحيحة فيما يتعلق بخصائص الغاز الحقيقي عدا :							
أ	جسيماته لها حجم	ب	جسيماته لاتشغل حيزاً	ج	تصادمات جسيماته ليس مرناً تماماً	د	توجد قوى تجاذب بين جسيماته	
19.	يمكن تحويل الغازات الحقيقية إلى سوائل عند :							
أ	ضغط عالي ودرجة حرارة منخفضة	ب	ضغط منخفض ودرجة حرارة منخفضة	ج	درجة حرارة عالية وضغط منخفض	د	ضغط عالي ودرجة حرارة عالية	
20.	أحد الأسباب التالية يجعل الغاز يحيد عن السلوك المثالي :							
أ	جسيمات الغاز قطبية	ب	صغر حجم جسيمات الغاز	ج	التصادمات مرنة	د	انعدام قوى التجاذب بين الجسيمات	
21.	ما حجم غاز الهيدروجين اللازم للتفاعل تماماً مع 3.00 L من غاز الأكسجين لإنتاج الماء ؟							
أ	6.8 L	ب	6 L	ج	6.3 L	د	3 L	

السؤال الثالث : ضع علامة ✓ أما العبارة الصحيحة و علامة × أما العبارة الخاطئة	
1. في قانون بويل يوجد بين الضغط و درجة الحرارة نفس العلاقة الموجودة في القوانين الأخرى للغازات	
2. عند إطفاء الحرائق يجب استخدام غاز كثافته أكبر من كثافة الأكسجين	
3. لاتوجد قوى تجاذب بين جزيئات الغاز الحقيقي	
4. المعاملات في التفاعلات الكيميائية تمثل عدد المواد المشتركة في التفاعل	
5. في الحسابات الكيميائية للغازات يجب تحديد ظروف التفاعل مثل الضغط و درجة الحرارة	
6. لحساب حجم غاز يجب كتابة المعادلة الموزونة للتفاعل الكيميائي	

السؤال الثاني : صل الجمل الموجودة في الجدول من المجموعة (أ) بما يناسبها من المجموعة (ب)		
أ		ب
1- يمثل أقل قيمة ممكنة لدرجة الحرارة التي تتكون عندها طاقة الذرات أقل ما يمكن	( )	الحجم المولاري
2- ينص على أن الحجوم المتساوية من الغازات المختلفة تحتوي العدد نفسه من الجسيمات عن نفس درجة الحرارة والضغط	( )	قانون الغاز المثالي
3- السلوك الفيزيائي للغاز المثالي من حيث الضغط والحجم و درجة الحرارة وعدد المولات	( )	مبدأ أفوجادرو
4- هو الحجم الذي يشغله أموال منه عند الضروف المعيارية	( )	الصفر المطلق