الاسم:		التاريخ:	
المادة:	الكيمياء	العلامة:	
الصف:	12-أكاديمي	مدة الإمتحان:	

يحتوي هذا الاختبار على 20 فقرات اختيار من متعدد,عدد الصفحات 4

أختر رمز الاجابة الصحيحة :(20علامات)

1-تتكون الغازات من جسيمات :

أ)كبيرة ومتباعدة بينها فراغات صغيرة. **ب)صغيرة ومتقاربة وبعض حجمها فراغ.**

ج)كبيرة متقاربة معظم حجمها فراغ . **د)صغيرة ومتباعدة ومعظم حجمها فراغ.**

2-جميع ما يلي من صفات الغاز ما عدا :

أ)يتحرك في جميع الاتجاهات بشكل عشوائي . **ب)جسيماته لا تمتلك طاقة حركية.**

ج)التصادم بين جسيماته. **د)لا توجد قوة تجاذب بين جسيماته.**

3-تتحرك جسيمات الغاز:

أ)حركة مستمرة ومنتظمة وسريعة في بعض الاتجاهات في خطوط مستقيمة.

ب)حركة مستمرة وعشوائية وبطيئة في جميع الاتجاهات في خطوط غير مستقيمة.

ج) حركة مستمرة وعشوائية وسريعة في جميع الاتجاهات في خطوط مستقيمة.

د) حركة غير مستمرة وعشوائية وسريعة في جميع الاتجاهات في خطوط غير مستقيمة.

4-أي العبارات الاتية تفسر قابلية الغازات للانضغاط:

أ)قوة التنافر الكبيرة بين جسيمات الغاز . **ب)الحجم الكبير للجسيمات.**

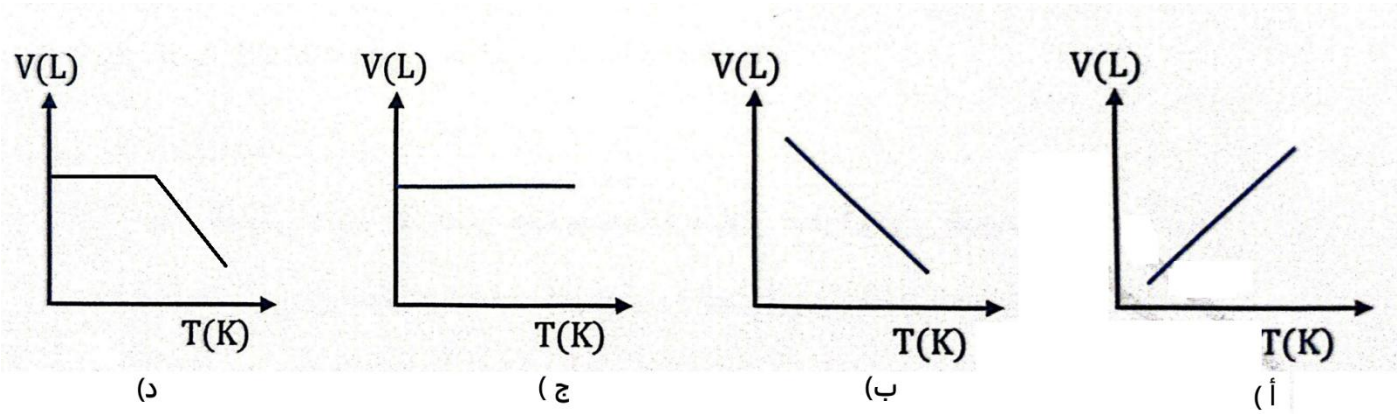
ج)وجود فراغات كبيرة بين جسيمات الغاز. **د)التصادم غير المرن بين جسيمات الغاز.**

5-من صفات التصادم المرن بين جسيمات الغاز:

أ)تتحول الطاقة الحركية الى طاقة وضع . **ب)تتوزع الطاقة بين جسيمات الغاز دون الفقدان.**

ج)تلتصق الجسيمات ببعضها بعد التصادم . **د)تنخفض درجة الحرارة الغاز مباشرة .**

6- أحد الرسوم البيانية توضح العلاقة بين حجم الغاز ودرجة حرارته المطلقة بثبوت الضغط:



د) ج) ب) أ)

7-البند الذي استطاع تفسير انتشار الغازات وتدفقها تبعا لنظرية الحركة الجزيئية هو:

أ) الأول ب)الثاني ج)الثالث د)الرابع

8-اعتمدت نظرية الحركة الجزيئية في تفسير سلوك المادة على:

أ)قوى التجاذب ما بين جزيئات الغاز فقط. ب)قوى التنافر ما بين جزيئات الغاز فقط.

ج)الطاقة الحركية لجسيمات الغاز د)قوى التجاذب بين جزيئات الغاز والطاقة الحركية لجسيمات الغاز.

9-يتناسب ضغط كمية محددة من غاز طرديا مع درجة حرارته المطلقة عند ثبات حجمه تتفق هذه العبارة مع قانون:

أ)بويل ب) جاي لوساك ج)شارل د)افوجادرو

10-أحد الجمل الآتية صحيحة فى ما يتعلق بتفسير نظرية الحركة الجزيئية لقانون جاي – لوساك:

أ)تقليل درجة حرارة الغاز تؤدي إلى تقليل سرعة وتصادم جزيئاته مما يقلل من ضغطه عند ثبات حجمه.

ب)زيادة درجة حرارة الغاز تؤدي إلى زيادة ضغطه عند تغير حجمه.

ج)زيادة درجة حرارة الغاز تزيد من ضغطه بثبات الحجم فيقترب سلوكه من سلوك الغاز المثالي.

د)ينطبق قانون جاي - لوساك على الغاز غير محصور.

11-إذا كان ضغط غاز محصور عند درجة حرارة 300k هو 100kPa فكم يكون الضغط عند درجة حرارة 450 K مع .....ثبات الحجم:

أ) 150kPa ب) 120kPa ج) 75kPa د)200kPa

12-إذا تم تسخين غاز في وعاء مغلق من 27 C إلى 127 C وكان الضغط الأولي 1 atm فإن الضغط النهائي بوحدة atm

أ)1.25 ب)1.33 ج)1.5 د)2

13-كتلة معينة من الهواء حجمها 6 لتر وضغطها 1 atm اذا انخفض الضغط الى 0.25 atm وأصبحت درجة حرارتها المطلقة مثلي درجة حرارتها الأصلية فإن حجمها يصبح:

ا) مثلي الحجم الأصلي ب) 4 أمثال الحجم الأصلي

ج) نصف الحجم الأصلي د) 8 أمثال الحجم الأصلي

14-اسطوانة تحتوي على عينة من غاز محصور حجمه (V) سخن من درجة حرارة 25C الى 150 C فإن إحدى الخصائص تبقى ثابتة:

أ) متوسط سرعة جزيئات الغاز ب)ضغط الغاز

ج)متوسط الطاقة الحركية للجزئيات د) حجم الغاز

15- زجاجة محكمة الإغلاق تحتوي على غاز الهيليوم ودرجة حرارتها 20 C غمرت الزجاجة في حمام مائي مثلج إحدى العبارات الآتية غير صحيحة:

أ) يقل ضغط الغاز ب) يزداد حجم الغاز

ج) يقل متوسط الطاقة الحركية لجزئيات الغاز د) يقل عدد التصادمات وتقل قوتها مع جدار الزجاجة

16- عند ثبوت درجة الحرارة إذا انخفض حجم الغاز إلى النصف فإن ضغط الغاز:

أ) ينخفض إلى النصف ب)يتضاعف ج) يبقى ثابتا د) يقل الى الربع

17- عينة من غاز محصورة في وعاء مغلق عند ضغط 2atm وحجم 0.4L إذا تم تقليل الحجم إلى النصف مع بقاء درجة الحرارة ثابتة فإن الضغط الجديد للغاز (atm) :

أ)1 ب)2 ج)4 د)8

18- عند خفض حجم عينة غازية مع بقاء درجة الحرارة ثابتة فإن عدد التصادمات بين الجزئيات وجدران الوعاء.

ا) يزداد ب) يقل ج) يبقى ثابت د) يعتمد على نوع الغاز

19- إذا كان ضغط عينة من الغاز يساوي 0.3atm عند درجة حرارة 0 C فحتى يصبح ضغط العينة0.6atm يجب أن ترتفع درجة حرارتها بمقدار يساوي:

أ)273 C ب)173 C ج) 100 C د) 546 C

20- عينة غاز نسبة حجمها إلى درجة حرارتها المطلقة تساوي 0.01 فإن درجة الحرارة (C) لهذه العينة عندما يكون حجمها 5L تساوي:

أ)273 ب)227 ج)500 د)773

انتهت الاسئلة مع تمنياتي لكم بالنجاح

معلمتكم: دانا الطرابيشي