امتحان الوحدة الاولى

1- ما الذي يحدّد متوسط الطاقة الحركية لجسيمات الغاز؟

أ. حجم الجسيمات ب. نوع الغاز ج. درجة الحرارة د. الكتلة المولية

2- اي مما يلي يمثل سبب قدرة الغازات على الانتشار؟

أ. حجم الجسيمات الكبير ب. قوى التجاذب القوية ج. الحركة العشوائية للجسيمات د. الكثافة العالية

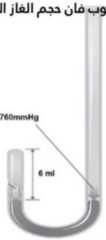
3-اي من الغازات التالية أقرب لسلوك الغاز المثالي؟

أ. NH_3 . ب. CO . ج- H_2O د- Ne

4- في الغازات، ما العامل الذي يؤدي لانحراف الغاز الحقيقي عن السلوك المثالي؟

أ. انخفاض درجة الحرارة ب. زيادة الكتلة ج. زيادة السرعة د. تقليل الحجم المولي

5- انبوب على شكل حرف J مغلق من احد الاطراف تم وضع فيه 760 mmHg كما هو موضح بالصورة المجاورة فحصر الغاز في الطرف المغلق فكان حجمه 6 ml اذا علمت انه تم اضافة 1140 mmHg من الزئبق الى الانبوب فان حجم الغاز المحصور سيصبح بفرض ثبات درجة الحرارة ؟



أ) 4 ml ب) 0.024 L

ج) 18 ml د) 0.0024 L

- يوضح الجدول الضغط البخاري بوحدة (mmHg) لعدد من السوائل أعطيت الرموز الإفتراضية (A, B, C, D) عند درجة حرارة معينة؛ أجب عن الاسئلة 6-7

A	B	C	D
400	55	210	40

6- العلاقة غير الصحيحة التي تربط سرعة تبخر هذه السوائل هي:

أ. $B < D$ ب. $C < A$ ج. $B < C$ د. $D < A$

7- المركب الذي له اعلى قوة تجاذب هو

أ- A ب- B ج- C د- D

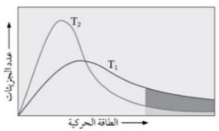
Watermarkly

8- السائل الذي له أقل طاقة تبخر مولية هو:

أ. $CH_3CH_2CH_2F$ ب. $CH_3CH_2CH_2CH_3$

ج. CH_3COCH_3 د. $CH_3CH_2CH_2OH$

9- يمثل المنحنى توزيع الطاقة الحركية على الجزيئات عند درجتي حرارة T_1 و T_2، العبارة الصحيحة مما يأتي هي



أ- درجة الحرارة T_2 أكبر من T_1.

ب- بزيادة درجة الحرارة يقل الحد الأدنى من الطاقة اللازمة للتبخر.

ج- متوسط الطاقة الحركية للجزيئات عند T_2 أكبر منها عند T_1.

د- تتبخر الجزيئات عند T_1 اسرع من الجزيئات عند T_2

10-يغلي السائل عندما تكون

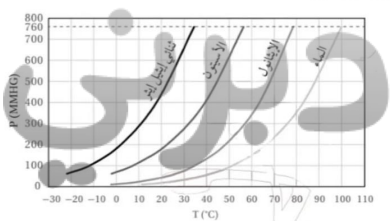
أ- درجة حرارته 273 k ب- درجة الحرارة اكبر من درجة حرارة الغرفة

ج- الضغط البخاري له يساوي 760 mmHg د- الضغط البخاري له اكبر او يساوي الضغط الخارجي الواقع عليه

11- المركب الذي له اعلى ضغط بخاري هو الذي له درجة غليان تساوي

أ-78 C ب- 92 C ج-35 C د- 56 C

المنحنى الآتي يمثل العلاقة بين درجة الحرارة (℃) والضغط البخاري (mmHg) لسوائل أربعة هي ثنائي إيثيل إيثر، الأسيتون، الإيثانول والماء. أستخدم المنحنى في الإجابة عن الأسئلة 12 – 13 – 14



12-اي المواد الاربعة يتواجد في الحالة الغازية عند درجة حرارة 50

أ- الماء ب- الايثانول

ج- الاسيتون د- ثنائي ايثيل ايثر

13- يندما يغلي الاسيتون عند درجة حرارة 40 C فما قيمة الضغط المؤثر على سطحة

أ- 400 ب- 500

ج- 600 د- 900

Watermarkly

14- درجة الغليان المعيارية للايثانول تساوي

أ- 70 ب- 80 ج- 90 د- 50

15- يعتمد ضغط بخار السائل الموجود في وعاء مغلق على

أ- حجم الوعاء ب- نوع الوعاء ج- نوع السائل د- كمية السائل

16- المادة الصلبة التي لها أعلى درجة انصهار:

أ. AlF_3 ب. SiF_4 ج. NH_3 د. P_4

17- اي المركبات التالية يعتبر صلب جزيئي

أ- SiC ب- C_{60} ج- C الغرافيت د- CaO

18- إذا علمت أن عنصر البورون شديد الصلابة، ودرجة انصهاره $(2300^{\circ}C)$، ورديء التوصيل للكهرباء على درجة الحرارة العادية، فإنه يصنف مادة صلبة بلورية:

أ. جزيئية. ب. شبكية تساهمية. ج. فلزية. د. أيونية.

19- المادة الصلبة البلورية الموصلة للتيار الكهربائي في حالة السيولة فقط هي

أ. KF ب. SiO_2 ج. Cu د. S_8

20- كل مما يلي يعد من متآصلات الكربون عدا ؟

أ- الماس ب- الكوارتز ج- كرات باكي د- الغرافيت

دبرني

الاجابات 1-ج 2-ج 3-د 4-أ 5- د 6- أ 7-د 8-ب 9-د 10-د 11-ج 12-د 13-أ 14-ب 15-ج 16-أ 17-أ 18-ب 19-أ 20-ب

Watermarkly