

تدريبات على فصل (حالات المادة) كيمياء 3

1- النموذج الذي يصف سلوك الغازات بالاعتماد على حركة جسيماتها يدعى :	
(a) نظرية الحركة الجزيئية	(b) نظرية دالتون الذرية
(c) نظرية وحدانية المادة	(d) نظرية رابطة التكافؤ
2- تنعدم قوى التجاذب بين الجسيمات الغازية لأن :	
(a) حجمها كبيرة جدا	(b) جزيئاتها متقاربة جدا
(c) حجمها صغيرة جدا ومتباعدة	(d) حجمها صغيرة جدا ومتقاربة
3- الطاقة الحركية KE للجسيم الغازي تساوي :	
(a) mv^2	(b) $0.5mv^2$
(c) mv	(d) mv 0.5
4- إذا عصرت وسادة البولسترين بالضغط عليها يقل حجمها لأن:	
(a) المسافة بين الجزيئات كبيرة جدا	(b) المسافة بين الجزيئات صغيرة جدا
(c) قوى التجاذب بين جسيمات الغاز تكاد تكون معدومة	(d) حركتها سريعة وعشوائية
5- تستطيع أن تشم رائحة الطعام عند طهيها في أرجاء المنزل لأن :	
(a) الغاز سريع الانتشار	(b) الغاز قابل للانضغاط
(c) الغاز عديم الرائحة	(d) الغاز عديم اللون
6- خروج الغاز من خلال ثقب صغير يسمى :	
(a) انضغاط	(b) انتشار
(c) تدفق	(d) تمدد
7- معدل سرعة تدفق الغاز يتناسب تناسبا عكسيا مع الجذر التربيعي للكتلة المولية :	
(a) قانون دالتون	(b) قانون جراهام
(c) قانون بويل	(d) قانون شارل
8- إذا كانت الكتلة المولية للأمونيا 17 g/mol ، ولكلوريد الهيدروجين 36.5 g/mol فإن نسبة معدل الانتشار تساوي :	
(a) 1.77	(b) 1.74
(c) 1.47	(d) 4.17

9- القوة الواقعة على وحدة المساحة تسمى :	
(a) الضغط الجوي	(b) الضغط
(c) الضغط الجزئي	(d) الضغط الكلي
10- وزن عمود من الزئبق طوله 76 cm :	
(a) الضغط الجوي	(b) الضغط
(c) الضغط الجزئي	(d) الضغط الكلي
11- البارومتر جهاز لقياس :	
(a) ضغط الأكسجين	(b) الضغط الجوي
(c) ضغط الغاز المحصور	(d) ضغط بخار الماء
12- المانومتر أداة لقياس :	
(a) ضغط الغاز المحصور	(b) ضغط الغلاف الجوي
(c) الضغط الجوي	(d) ضغط الهواء الجوي
13- الباسكال Pa وحدة قياس :	
(a) الحجم	(b) السعة
(c) الضغط	(d) المساحة
14- جميع الوحدات التالية وحدات قياس الضغط عدا :	
(a) atm	(b) mmHg
(c) CmHg	(d) Cm
15- الضغط الكلي لخليط من الغازات يساوي مجموع الضغوط الجزئية للغازات المكونة له	
(a) قانون بويل	(b) قانون شارل
(c) قانون جاي لوساك	(d) قانون دالتون
16- الضغط الكلي لخليط من الغازات 0.97 atm إذا علمت أن ضغط O_2 يساوي 0.30 atm ، وضغط H_2 يساوي 0.35 atm فإن ضغط N_2 يساوي:	
(a) 0.32 atm	(b) 0.30 atm
(c) 0.29 atm	(d) 0.67 atm

17- نوع الرابطة في H_2	
(a) قوى التشتت	(b) رابطة هيدروجينية
(c) قوى ثنائية القطب	(d) روابط أيونية
18- إحدى المواد التالية قوى التشتت بين جزيئاتها عالي:	
(a) الفلور	(b) اليود
(c) الكلور	(d) البروم
19- أي من المواد التالية ينشأ بين جزيئاتها قوى ثنائية القطب؟	
(a) Cl_2	(b) N_2
(c) CH_4	(d) HF
20- المادة التي لا تتكون بين جزيئاتها روابط هيدروجينية فيما يلي هي:	
(a) H_2O	(b) CH_3NH_2
(c) C_2H_6	(d) NH_3
21- إذا كانت الضغوط الجزئية لخليط من الغازات كالتالي ($P_{O_2}=0.5 \text{ atm}$, $P_{N_2}=0.5 \text{ atm}$, $P_{CO_2}= 0.25 \text{ atm}$) فإن الضغط الكلي للخليط P_{total} يساوي	
(a) 1 atm	(b) 1.5 atm
(c) 1.25 atm	(d) 2.5 atm
22- قابلية المادة للانسحاب والانتشار تسمى:	
(a) لزوجة	(b) ميوعة
(c) التوتر سطحي	(d) لزوجة فائقة
23- تقل لزوجة السائل عند:	
(a) ارتفاع درجة الحرارة	(b) انخفاض درجة الحرارة
(c) زيادة كتلته	(d) زيادة قوى التجاذب بين جزيئاته
24- يستطيع العنكبوت السير والوقوف على سطح ماء البركة لأن:	
(a) التوتر السطحي للماء عالي	(b) لزوجة الماء عالية
(c) ميوعة الماء عالية	(d) انسياب الماء عالي

25- كلما كانت القوى بين جزيئات السائل كبيرة قلت درجة لزوجته.	
خطا	صح
26- لا يمكن للماء انتزاع الأوساخ من الملابس بمفرده لأن:	
(a) لزوجته عالية	(b) توتره السطحي عاليا
(c) توتره السطحي منخفضا	(d) قوى التماسك بين جزيئاته ضعيفة
27- قوة الترابط بين الجسيمات المتماثلة يدعى:	
(a) تماسك	(b) تلاحق
(c) تماسك وتلاحق	(d) تنافر
28- قوة الترابط بين الجزيئات المختلفة يسمى:	
(a) تماسك	(b) تلاحق
(c) تماسك وتلاحق	(d) تنافر
29- يسمى إرتفاع الماء في الأنابيب الأسطوانية الرفيعة جداً :	
(a) الخاصية الأسموزية	(b) الخاصية الشعرية
(c) خاصية اللزوجة	(d) خاصية الميوعة
30- امتصاص المناديل الورقية لكميات كبيرة من الماء بسبب:	
(a) الخاصية الأسموزية	(b) الخاصية الشعرية
(c) خاصية اللزوجة	(d) خاصية الميوعة
31- تسمى المادة التي تكون ذراتها أو أيوناتها أو جزيئاتها مرتبة في شكل هندسي منتظم:	
(a) المادة الصلبة غير المتبلورة	(b) المادة الصلبة البلورية
(c) المادة السائلة	(d) المادة الغازية
32- المواد التي لا تترتب فيها الجسيمات بنمط مكرر ومنتظم تسمى:	
(a) المواد الصلبة البلورية	(b) المواد الصلبة غير المتبلورة
(c) المواد الصلبة الأيونية	(d) المواد الصلبة التساهمية الشبكية

33-يصنف الزجاج والمطاط على أنه:	
(a) مادة صلبة متبلورة	(b) مادة صلبة غير متبلورة
(c) مادة صلبة بلورية أيونية	(d) مادة صلبة بلورية فلزية
34- درجة الحرارة التي تنكسر عندها القوى التي تربط جسيمات الشبكة البلورية بعضها ببعض فتتحول المادة إلى الحالة السائلة تسمى:	
(a) درجة التجمد	(b) درجة الانصهار
(c) درجة الغليان	(d) درجة التبخر
35-عندما يحدث التبخر عند سطح السائل فقط تعرف هذه العملية:	
(a) بالضغط البخاري	(b) بالتبخر السطحي
(c) بالتسامي	(d) بالتبخر المولاري
36-عندما يتجمع بخار الماء فوق سطح السائل ويولد ضغطا على سطحه يسمى ذلك:	
(a) التبخر السطحي	(b) التبخر المولاري
(c) التبخر	(d) ضغط البخار
37- تسمى درجة الحرارة التي يتساوى عندها ضغط بخار السائل مع الضغط الخارجي أو الضغط الجوي :	
(a) درجة التجمد	(b) درجة الانصهار
(c) درجة الغليان	(d) درجة الانصهار المولارية
38- تحول المادة مباشرة من الحالة الصلبة إلى الحالة الغازية دون المرور بحالة السائلة يدعى :	
(a) تبخر	(b) تسامي
(c) إنصهار	(d) تجمد
39-درجة الحرارة التي يتحول عندها السائل إلى صلب بلوري تسمى:	
(a) درجة الانصهار	(b) درجة التجمد
(c) درجة الغليان	(d) درجة التبخر المولاري
40- تحول البخار إلى سائل يسمى :	
(a) تبخر	(b) تكاثف
(c) تسامي	(d) تسامي

41- تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة الصلبة دون المرور بحالة السائلة يسمى :

(a) تكاثف	(b) تجمد
(c) تسامي	(d) ترسب

42- ظاهرة وجود عنصر الكربون بثلاثة أشكال في الحالة الفيزيائية نفسها :

(a) التجمد	(b) التآصل
(c) الترسيب	(d) التكتف

43- الألماس أحد الأشكال التآصلية لعنصر :

(a) النيكل	(b) الكربون
(c) النحاس	(d) الفضة

إعداد / أ. عائشة الزهراني

الثانوية الأولى بالارطاوية

إدارة تعليم المجمععة