كتاب

كيمياء٣

الاختبارات التحصيلية

مسار العلوم الطبيعية

نظام المقررات للمرحلة الثانوية

إعداد/ الحسن الأحمري

طبعة ١٤٣٦-١٤٣٧هـ

الفهرس	
الموضوع	الصفحة
الفصل الأول: حالات المادة الإجابات النهائية	
---	---
الفصل الثاني: الطاقة والتغيرات الكيميائية الإجابات النهائية	
الفصل الثالث: سرعة التفاعلات الكيميائية الإجابات النهائية	
الفصل الرابع: الاتزان الكيميائي الإجابات النهائية	
الفصل الخامس: مشتقات المركبات الهيدروكربونية وتفاعلاتها الإجابات النهائية	

الفصل الأول

حالات المادة

م	اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي:			
1	تسمى النظرية التي تصف سلوك المادة بالاعتماد على حركة جسيماتها نظرية الحركة:			
	a) الذرية	b) الجزيئية	c) الأيونية	d) العنصرية
2	تحتوي أنبوبة مغلقة على 1mol من غاز النيون عند زيادة درجة حرارة العينة فإن الضغط سوف يزيد أيضاً في ضوء النظرية الجزئية الحركية أي مما يلي يمثل تفسيراً لهذا التغير:			
	a) حدوث تفاعل بين ذرات النيون		c) زيادة التجاذب بين ذرات النيون	
	b) لا تنجذب جزيئات الغاز المثالي بعضها لبعض		d) زيادة التصادمات مع جدران الإناء	
3	تنعدم قوى التجاذب والتنافر بين جسيمات الغازات لأن:			
	a) حجم الجسيمات كبير ومتقاربة		c) حجم الجسيمات كبير ومتباعدة	
	b) حجم الجسيمات صغير ومتقاربة		d) حجم الجسيمات صغير ومتباعدة	
4	أي الجمل التالية لا تتفق مع فرضيات نظرية الحركة الجزيئية:			
	a) التصادمات بين جسيمات الغاز مرنة			
	b) جسيمات العينة جميعها لها السرعة نفسها			
	c) لا تتجاذب جسيمات الغاز أو يتنافر بعضها مع بعض بصورة ملحوظة			
	d) للغازات جميعها عند درجة حرارة معينة متوسط الطاقة الحركية نفسها			
5	التصادم الذي لا يفقد الطاقة الحركية ولكن ينتقل بين الجسيمات المتصادمة:			
	a) التصادم الصلب	b) التصادم المرن	c) التصادم الحيوي	d) التصادم الكيميائي
6	أي من العوامل التالية تحدد الطاقة الحركية للجسيم:			
	a) كتلة الجسيم وحجمه		c) كتلة الجسيم وسرعته	
	b) كتلة الجسيم وعدد مولاته		d) كتلة الجسيم ودرجة حرارته	
7	العلاقة الرياضية التالية التي تعبر عن الطاقة الحركية للجسيم:			
	a) $KE=mv^2$	b) $KE=\frac{1}{2}mv^2$	c) $KE=\frac{1}{3}mv^2$	d) $KE=\frac{1}{4}mv^2$
8	إذا كانت الطاقة الحركية لجسم تساوي 100 جول وسرعته 5m/s فإن كتلته تساوي:			
	a) 8	b) 10	c) 20	d) 500
9	أي مما يلي مقياس لمتوسط الطاقة الحركية لجسيمات المادة:			
	a) السرعة	b) الانتشار	c) درجة الحرارة	d) الضغط الجزئي
10	درجة حرارة جسم ما هي متوسط طاقة الجزيئات:			
	a) الحركية	b) الكامنة	c) الكهربائية	d) المغناطيسية
11	تعرف كتلة الجسم في وحدة الحجم بـ:			
	a) درجة الحرارة	b) الضغط	c) الكثافة	d) الطاقة
12	كثافة المادة هي:			
	a) كتلة المادة بالنسبة لحجمها		c) الكتلة التي تحتويها المادة	
	b) حجم المادة بالنسبة لكتلتها		d) قوة جذب الأرض للمادة	
13	أي مما يلي لا يعد من العوامل اللازمة لتفسير سلوك الغازات:			
	a) الكثافة المنخفضة	b) الكثافة المرتفعة	c) الانضغاط والتمدد	d) الانتشار والتدفق
14	"معدل سرعة تدفق الغاز يتناسب عكسياً مع الجذر التربيعي للكتلة المولية" نص قانون:			
	a) أفوجادرو	b) جراهام	c) بويل	d) شارل
15	تعتمد سرعة الانتشار بالدرجة الأولى على:			
	a) طول الجسيم	b) حجم الجسيم	c) طاقة الجسيم	d) كتلة الجسيم

16	القوة الواقعة على وحدة المساحة تعرف بـ:			
	a) السرعة	b) الضغط	c) البخار	d) المسافة
17	الضغط الناتج عن اصطدام جزيئات الهواء مع الأشياء يسمى:			
	a) الطاقة الحركية	b) الضغط الجوي	c) ضغط البخار	d) التسامي
18	أول من أثبت وجود ضغط للهواء العالم:			
	a) باسكال	b) جراهام	c) تورشلي	d) نيوتن
19	يسمى الجهاز المستخدم لقياس الضغط الجوي:			
	a) المانومتر	b) البارومتر	c) الثيرمومتر	d) المسعر
20	أداة تستخدم لقياس ضغط الغاز المحصور تسمى:			
	a) المانومتر	b) البارومتر	c) الثيرمومتر	d) المسعر
21	وحدة قياس الضغط العالمية(SI) هي:			
	a) باسكال(Pa)	b) نيوتن(N)	c) تور(torr)	d) بار(bar)
22	مقدار قوة واحد نيوتن لكل متر مربع تسمى:			
	a) تورشلي	b) بار	c) تور	d) باسكال
23	760mm Hg يساوي :			
	760atm (a	7.5atm (b	1atm (c	51.7atm (d
24	"الضغط الكلي لخليط من الغاز يساوي مجموع الضغوط الجزئية للغازات التي في الخليط" نص قانون:			
	a) أفوجادرو للضغوط الجزئية b) جراهام للضغوط الجزئية		c) دالتون للضغوط الجزئية d) باسكال للضغوط الجزئية	
25	أي مما يلي لا يعتمد عليه الضغط الجزئي للغاز:			
	a) عدد مولات الغاز b) نوع الغاز		c) حجم الوعاء d) درجة حرارة خليط الغازات	
26	احسب الضغط الجزئي لغاز الهيدروجين في خليط من غاز الهيليوم وغاز الهيدروجين علماً بأن الضغط الكلي يساوي 600 mmHg والضغط الجزئي للهيليوم يساوي 439 mmHg.			
	161mmHg (a	439mmHg (b	600mmHg (c	1039mmHg (d
27	أوجد الضغط الكلي لخليط غاز مكون من أربعة غازات بضغوط جزئية على النحو التالي: 5kPa و 4kPa و 3kPa و 2kPa.			
	9kPa (a	7kPa (b	14kPa (c	5kPa (d
28	الضغط الكلي بوحدة atm لخليط من الغازات يحتوي على 0.1atm من CO_2 و 0.2atm من O_2 و 0.2atm من N_2 هو:			
	0.5 (a	0.2 (b	0.1 (c	0.3 (d
29	أي مما يلي ليس من القوى بين الجزيئية:			
	a) الأيونية b) التشتت		c) ثنائية القطبية d) الرابطة الهيدروجينية	
30	الاسم الآخر لقوى التشتت:			
	a) قوى لندن	b) ثنائية القطب	c) الرابطة التساهمية	d) الرابطة الفلزية
31	قوى الترابط بين جزيئات الأكسجين:			
	a) تساهمية	b) أيونية	c) تشتت	d) هيدروجينية