كتاب

كيمياء٤

الاختبارات التحصيلية

مسار العلوم الطبيعية(المستوى الرابع)

النظام الفصلي للمرحلة الثانوية

إعداد/ الحسن الأحمري

طبعة ١٤٣٦-١٤٣٧هـ

الفهرس	
الموضوع	الصفحة
الفصل الخامس: الحسابات الكيميائية الإجابات النهائية	
الفصل السادس: حالات المادة الإجابات النهائية	
الفصل السابع: الغازات الإجابات النهائية	
الفصل الثامن: الهيدروكربونات الإجابات النهائية	

الفصل الخامس

الحسابات الكيميائية

م	اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي:			
1	تسمى دراسة العلاقات الكمية بين المواد المتفاعلة والمواد الناتجة في التفاعل الكيميائي:			
	a) التغيرات الكيميائية	b) الحسابات الكيميائية	c) الخواص الكيميائية	d) المعادلات الكيميائية
2	تعتمد الحسابات الكيميائية على قانون:			
	a) حفظ الكتلة	b) النسبة الثابتة	c) النسب المتضاعفة	d) النسبة المتحركة
3	في التفاعل التالي: $4Fe_{(s)} + 3O_{2(g)} \rightarrow 2Fe_2O_{3(s)}$ إذا كانت كتلة المواد المتفاعلة تساوي 319.4g فإن كتل المواد الناتجة تساوي:			
	a) 119.4g	b) 219.4g	c) 319.4g	d) 419.4g
4	النسبة بين أعداد المولات لأي مادتين في المعادلة الكيميائية الموزونة تسمى:			
	a) النسبة المولارية	b) النسبة المولالية	c) النسبة المولية	d) النسبة الحجمية
5	أي من القوانين التالية يستخدم لحساب عدد النسب المولية لتفاعل ما:			
	a) n(n+2)	b) n(n-2)	c) n(n+1)	d) n(n-1)
6	عدد النسب المولية في المعادلة الكيميائية الموزونة التالية: $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightarrow 2NH_{3(g)}$			
	a) 3	b) 4	c) 6	d) 8
7	عدد النسب المولية في المعادلة الكيميائية الموزونة التالية: $4Al_{(s)} + 3O_{2(g)} \rightarrow 2Al_2O_{3(s)}$			
	a) 3	b) 4	c) 6	d) 9
8	عدد النسب المولية في المعادلة الكيميائية الموزونة التالية: $3Fe_{(s)} + 4H_2O_{(l)} \rightarrow Fe_3O_{4(s)} + 4H_{2(g)}$			
	a) 4	b) 6	c) 11	d) 12
9	عدد مولات الهيدروجين الناتج من تفاعل 0.04mol من البوتاسيوم مع الماء كما في المعادلة التالية: $2K_{(s)} + 2H_2O_{(l)} \rightarrow 2KOH_{(aq)} + H_{2(g)}$			
	a) 0.01mol	b) 0.02mol	c) 0.03mol	d) 0.04mol
10	عدد مولات الأكسجين اللازمة للتفاعل مع 3mol من الماء كما في المعادلة التالية: $2H_2O \rightarrow 2H_2 + O_2$			
	a) 1mol	b) 2mol	c) 1.5mol	d) 3mol
11	الخطوة الأولى في حل مسائل الحسابات الكيميائية:			
	a) كتابة حالات المواد b) كتابة المعادلة الكيميائية الموزونة		c) كتابة المتفاعلات d) كتابة النواتج	
12	عدد مولات ثاني كبريتيد الكربون CS_2 الناتجة من تفاعل 5mol من غاز الميثان مع كمية وافرة من الكبريت حسب المعادلة التالية: $2CH_{4(g)} + S_{8(s)} \rightarrow 2CS_{2(g)} + 4H_2S_{(g)}$			
	a) 2mol	b) 4mol	c) 5mol	d) 1mol
13	عدد مولات CO_2 التي تنتج عن احتراق 10mol من البروبان C_3H_8 في كمية وافرة من الأكسجين كما في المعادلة التالية: $C_3H_{8(g)} + 5O_{2(g)} \rightarrow 3CO_{2(g)} + 4H_2O_{(g)}$			
	a) 10mol	b) 13mol	c) 30mol	d) 40mol
14	عدد مولات الأكسجين اللازمة لحرق 22g من غاز البروبان C_3H_8 حسب المعادلة: $C_3H_{8(g)} + 5O_{2(g)} \rightarrow 3CO_{2(g)} + 4H_2O_{(g)}$ تساوي: (C=12 , H=1)			
	a) 0.5mol	b) 1.5mol	c) 2.5mol	d) 5mol
15	عدد جرامات الحديد الناتجة من تفاعل 0.5mol من Fe_2O_3 مع كمية وافرة من CO حسب المعادلة التالية: $Fe_2O_{3(s)} + 3CO_{(g)} \rightarrow 2Fe_{(s)} + 3CO_{(g)}$ (Fe=56)			
	a) 56g	b) 28g	c) 112g	d) 115g

16	في التفاعل التالي: $N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$ ما كتلة الهيدروجين اللازمة للتفاعل مع 1mol من النيتروجين: (H=1 , N=14)			
	a) 1g	b) 2g	c) 6g	d) 12g
17	المادة التي تحدد سير التفاعل وكمية المادة الناتجة تسمى:			
	a) المادة المتفاعلة	b) المادة الفائضة	c) المادة المحددة	d) المادة الناقصة
18	كميات المواد المتفاعلة التي تبقى بعد توقف التفاعل تسمى:			
	a) المادة الناتجة	b) المادة الفائضة	c) المادة المحددة	d) المادة الناقصة
19	أكبر كمية من الناتج يمكن الحصول عليها من كمية المادة المتفاعلة المعطاة يسمى:			
	a) المردود المولي	b) المردود النظري	c) المردود الفعلي	d) المردود المئوي
20	كمية المادة الناتجة عند إجراء التفاعل الكيميائي عملياً:			
	a) المردود المولي	b) المردود النظري	c) المردود الفعلي	d) المردود المئوي
21	نسبة المردود الفعلي إلى المردود النظري مضروباً في مئة تسمى نسبة المردود:			
	a) المولية	b) الحجمية	c) المئوية	d) الكتلية