

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الرياض

مكتب التعليم بشمال الرياض

ثانوية نحو الكيمياء

الاختبار النهائي لمقرر الكيمياء ١

الفصل الدراسي الثاني

١٤٣٦-١٤٣٧هـ

الزمن: ثلاث ساعات

نظام المقررات



وزارة التعليم

Ministry of Education

السؤال الأول: اكتب المصطلح العلمي المناسب للعبارة التالية:

م	العبارة	المصطلح العلمي
1	العلم الذي يدرس المادة والتغيرات التي تطرأ عليها.	
2	طبقة تمتد ما بين 10-50 km فوق سطح الأرض وتحتوي على الأوزون.	
3	طريقة منظمة تستخدم في الدراسات العلمية سواء كانت كيميائية أو فيزيائية أو حيوية.	
4	مادة كيميائية نقية لا يمكن تجزئتها إلى أجزاء أصغر منها بطرائق فيزيائية أو كيميائية.	
5	يتكون من مذيب (أكبر كمية) ومذاب (أقل كمية).	
6	وحدة النظام الدولي الأساسية المستخدمة لقياس كمية المادة.	

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي:

1	العالم الذي قاس كمية غاز الأوزون في الغلاف الجوي هو:	(a) توماس ميجلي	(b) ألكسندر فلمنج	(c) دوبسون	(d) جوليان هيل
2	أي من علوم الكيمياء التالية يهتم بدراسة مركبات الكربون بصورة أساسية:	(a) التحليلية	(b) غير العضوية	(c) الحيوية	(d) العضوية
3	أي مما يلي مثال على المركب:	(a) ملح	(b) هواء	(c) النيكل	(d) الصوديوم
4	أي مما يلي مثال على التغير الكيميائي:	(a) غليان الماء	(b) انصهار الجليد	(c) تبخر البنزين	(d) تعكر الحليب
5	أي من الإشعاعات التالية ساهم اكتشافها إلى اختراع التلفزيون:	(a) ألفا	(b) بيتا	(c) المهبط	(d) المصعد
6	في الرمز التالي $^{19}_9F$ عدد الكتلة يساوي:	(a) 28	(b) 10	(c) 9	(d) 19
7	أي مما يلي التوزيع الإلكتروني الصحيح للمغنيسيوم $^{12}_{Mg}$	(a) $1s^2 2s^2 3p^6 4s^2$	(b) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$	(c) $1s^2 2s^2 2p^8$	(d) $1s^2 2s^2 3p^6 3s^2$
8	يصنف التفاعل التالي على أنه تفاعل: $CH_4 + 2O_2 \rightarrow CO_2 + 2H_2O$	(a) تكوين	(b) احتراق	(c) تفكك	(d) احتراق وتكوين معاً

السؤال الثالث: عند خلط محلولي كلوريد الألمنيوم وهيدروكسيد الصوديوم تكون راسب من هيدروكسيد الألمنيوم والمطلوب ما يلي:

(1) المعادلة الرمزية الكيميائية الموزونة.

(2) المعادلة الأيونية الكاملة.

(3) المعادلة الأيونية النهائية.

السؤال الرابع: اختر من القائمة (A) ما يناسبها من القائمة (B) في كل مما يلي:

م	القائمة (A)	القائمة (B)
1	محلول مائي	Δ _
2	حالة سائلة	(g) _
3	حالة غازية	\rightleftharpoons _
4	حالة صلبة	(aq) _
5	تسخين	(l) _
6	تفاعل عكسي	(s) _

السؤال الخامس: حل المسائل التالية:

(1) تفاعلت عينة مقدارها 10g من المغنيسيوم مع الأكسجين لتكوين 16.6g من أكسيد المغنيسيوم. كم جراماً من الأكسجين تفاعل.

(2) عينة من مركب مجهول كتلتها 78g تحتوي على 12.4g هيدروجين. ما النسبة المئوية بالكتلة للهيدروجين في المركب.

(3) الفضة لها نظيران في الطبيعة: $^{107}_{47}\text{Ag}$ وله كتلة ذرية مقدارها 106.905 amu ونسبة وجوده 52.00% والنظير الآخر $^{109}_{47}\text{Ag}$ وله كتلة ذرية 108.905 amu ونسبة وجوده 48.00% ما الكتلة الذرية للفضة؟

(4) احسب عدد مولات 6.5g من كبريتات الخارصين ZnSO_4

(5) نتج عن تحليل مركب يتكون من الحديد والأكسجين، 174.86g من الحديد Fe و 75.14g من الأكسجين O. فما الصيغة الأولية لهذا المركب.

(6) وضعت عينة من كلوريد الباريوم المائي $\text{BaCl}_2 \cdot x\text{H}_2\text{O}$ كتلتها 5g في جفنة وسخنت. وبقي بعد التسخين 4.26g من كلوريد الباريوم اللامائية BaCl_2 . فما صيغة الملح المائي؟ وما اسمه؟

الكتل المولية:

(Zn=65.4 & S=32 & O=16 & Fe=55.8 & H=1 & Cl=35.5 & Ba=137.3)

انتهت الأسئلة