



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمحافظة جدة
مكتب تعليم وسط جدة - بنات

الحقية التدريية نحو تحصيلي أعل

لمقرر كيمياء ٤

رابط وباركود الاختبار الإلكتروني

(الفصل الرابع)

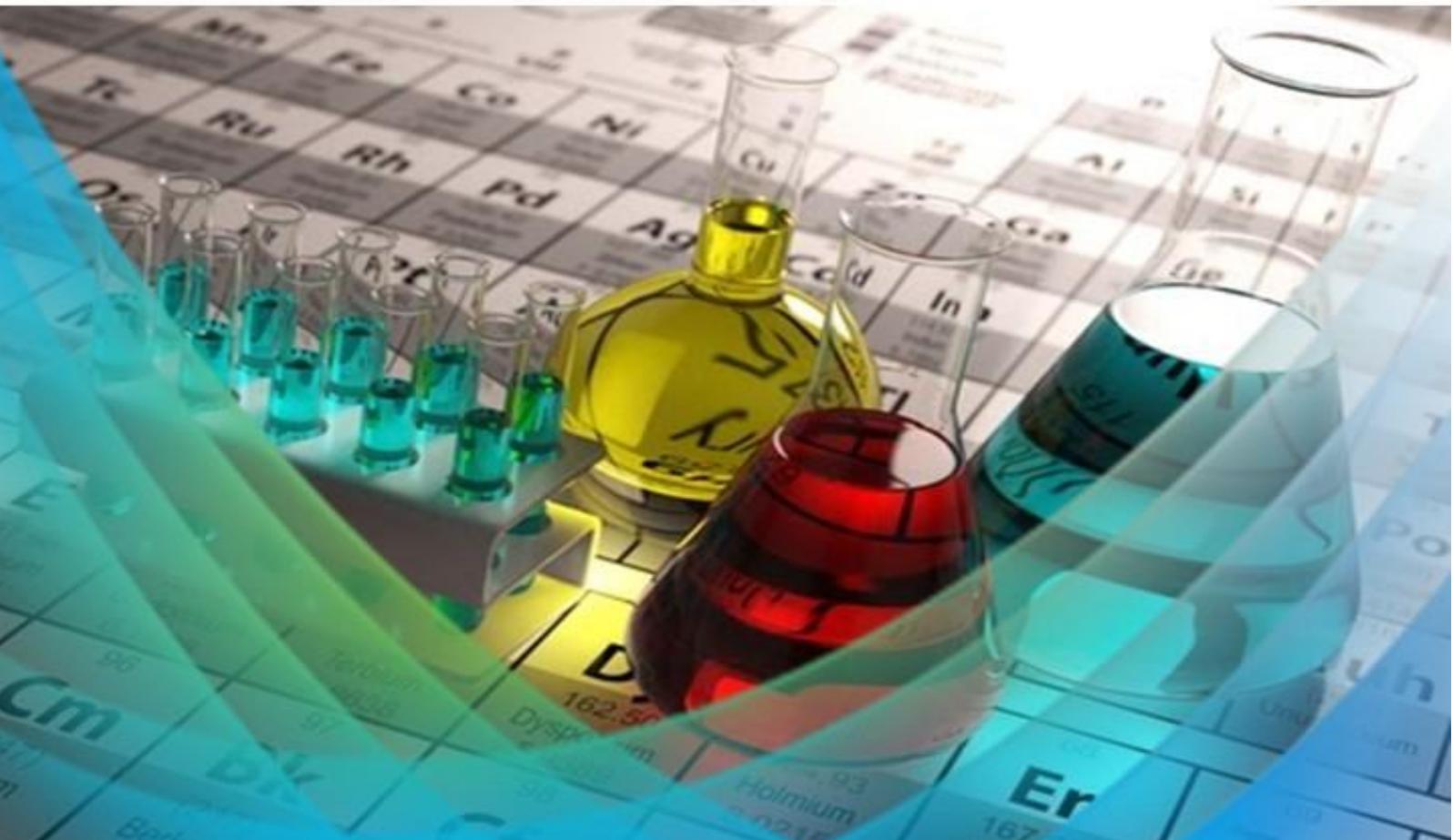
<https://2u.pw/Zk1vj>



الفصل الرابع

تفاعلات الاكسدة والاختزال

نموذج اختبار إلكتروني - تدريبات تحصيلي - اختبار الفصل الرابع



الفصل الرابع : تفاعلات الأكسدة والاختزال

1	إذا حدثت عملية أكسدة لعنصر فإن عدد التأكسد له.....
A	يساوي صفر
B	لا يتغير
C	يقل
D	يزداد
2	ماذا يحدث للعامل المؤكسد ؟
A	يختزل
B	يتأكسد
C	يزيد عدد تأكسده
D	لا يحدث شئ
3	أي التفاعلات التالية تفاعل أكسدة ؟
A	$I_2 \longrightarrow 2I^-$
B	$Cl_2 \longrightarrow 2Cl^-$
C	$Ag^+ \longrightarrow Ag$
D	$Fe^{+2} \longrightarrow Fe^{+3}$
4	بعد العنصر عاملاً مؤكسداً قوياً إذا.....
A	وصل للتركيب الثماني
B	كانت كهروسالبية مرتفعة
C	كانت طاقة تأينه منخفضة
D	كانت درجة غليانه مرتفعة
5	ما الذي حدث للكحلور في التفاعل : $Cl_2(g) + 2e^- \longrightarrow 2Cl^-(aq)$ ؟
A	أكسدة
B	اختزال
C	تعادل
D	لم يحدث شئ
6	القطب الذي تحدث له عملية أكسدة في التفاعل التالي : $2Al(s) + 3Sn^{+2}(aq) \longrightarrow 2Al^{+3}(aq) + 3Sn(s)$
A	$Sn(s)$
B	$Al(s)$
C	$Sn^{+2}(aq)$
D	$Al^{+3}(aq)$

7	أي العبارات تعبر عن نصف التفاعل التالي : $Fe \rightarrow Fe^{+2} + 2e^{-}$
A	الحديد عامل مختزل
B	ذرة الحديد اكتسبت إلكترونين
C	الحديد عامل مؤكسد
D	يمثل نصف تفاعل اختزال
8	ما العامل المختزل في التفاعل التالي ؟ $H_2S(g) + Cl_2(g) \rightarrow S(s) + 2HCl(g)$
A	S
B	CL ₂
C	H ₂ S
D	HCL
9	في التفاعل التالي:العامل المؤكسد..... $2Na(s) + Br_2(l) \rightarrow 2NaBr_2(s)$
A	Na ⁺
B	Na
C	Br ₂
D	NaBr
10	ما عدد تأكسد النيتروجين في HNO ₃ ؟
A	-5
B	+5
C	-3
D	+3
11	عدد تأكسد الكروم في المركب K ₂ CrO ₄
A	+3
B	-5
C	-3
D	+6
12	عدد تأكسد الأكسجين في المركب H ₂ O ₂
A	0
B	+1
C	-1
D	+2

13	يسمى التفاعل الكيميائي الذي يتم فيه انتقال الالكترونات من ذرة إلى أخرى تفاعل :
A	التكاثف
B	الأكسدة والاختزال
C	التعادل
D	التفكك
14	العملتان المترافقتان والمتكاملتان فيما يلي هما :
A	التفكك والاحتراق
B	الإحلال والتفكك
C	الأكسدة والاختزال
D	الاستبدال والتفكك
15	عدد التأكسد لعنصر الفوسفور في المركب $AlPO_4$
A	+3
B	-3
C	+5
D	-5
16	عدد تأكسد النيتروجين في أيون الأمونيوم NH_4^+
A	-3
B	+3
C	+5
D	-5
17	لوزن معادلة الأكسدة والاختزال التالية $Cr_2O_7^{2-}(aq) + I^-(aq) \rightarrow Cr^{3+}(aq) + I_2(s)$ في وسط حمضي نضيف:
A	$6H^+$ للمواد المتفاعلة
B	$3H^+$ للمواد المتفاعلة
C	$12H^+$ للمواد المتفاعلة
D	$14H^+$ للمواد المتفاعلة
18	عدد أيونات الهيدروكسيد اللازمة لوزن معادلة الأكسدة والاختزال التالية $N_2O(g) + ClO^-(aq) \rightarrow NO_2^- + Cl^-(aq)$
A	1
B	2
C	3
D	4

19	احد التطبيقات لتفاعلات الأكسدة والاختزال مركب كيميائي في الطب الشرعي والبحث الجنائي في مسرح الجريمة هو مركب
A	الايثانول
B	الفينول
C	اللومينول
D	البنتانول
20	تسمى عملية الاكسدة قديما بأنها تفاعل المادة مع :
A	النيتروجين
B	الهيدروجين
C	الكربون
D	الاكسجين
21	عملية الأكسدة عبارة عنذرة المادة ل.....
A	فقدان , الكتلة
B	اكتساب , الالكترونات
C	اكتساب , الكتلة
D	فقدان , الالكترونات
22	عملية الاختزال عبارة عنذرة المادة ل.....
A	فقدان , الكتلة
B	اكتساب , الالكترونات
C	اكتساب , الكتلة
D	فقدان , الالكترونات
23	عدد الالكترونات التي تفقدها أو تكتسبها الذرة عندما تكون الايونات تسمى :
A	عدد الكتلة
B	العدد الذري
C	عدد التأكسد
D	عدد الاختزال
24	أي العبارات التالية صحيحة حول المعادلة التالية $2K(s) + Cl_2(g) \rightarrow 2KCl(aq)$
A	ذرات البوتاسيوم تأكسدت من حالة صفر إلى +1
B	ذرات البوتاسيوم تأكسدت من +1 إلى صفر
C	ذرات الكلور اختزلت من حالة صفر إلى +1
D	ذرات الكلور اختزلت من حالة -1 الى صفر

25	أي من المحاليل التالية يستخدم كعامل مؤكسد في إزالة البقع والأصبغ والمواد الأخرى :
A	هيبوكلورات الليثيوم
B	هيبوكلورات الصوديوم
C	هيبوكلورات الكالسيوم
D	هيبوكلورات المغنيسيوم
26	أي مما يلي التعريف الصحيح للعامل المؤكسد :
A	المادة التي يحدث لها اختزال وتفقد إلكترونات
B	المادة التي يحدث لها أكسدة وتكتسب إلكترونات
C	المادة التي يحدث لها اختزال وتكتسب إلكترونات
D	المادة التي يحدث لها أكسدة وتفقد إلكترونات
27	أي مما يلي التعريف الصحيح للعامل المختزل :
A	المادة التي يحدث لها اختزال وتفقد إلكترونات
B	المادة التي يحدث لها أكسدة وتكتسب إلكترونات
C	المادة التي يحدث لها اختزال وتكتسب إلكترونات
D	المادة التي يحدث لها أكسدة وتفقد إلكترونات
28	العامل المؤكسد في التفاعل التالي : $Fe(s) + 2Ag^+(aq) \longrightarrow Fe^{2+}(aq) + 2Ag(s)$
A	Ag
B	Fe
C	Ag^+
D	Fe^{2+}
29	العامل المختزل في التفاعل التالي : $Mg(s) + I_2(s) \longrightarrow MgI_2(s)$
A	Mg
B	Mg^{2+}
C	I_2
D	I^-
30	أي من العبارات التالية صحيحة حول تفاعلات الأكسدة والاختزال والكهروكيميائية:
A	العناصر ذات الكهروسالبية المنخفضة عوامل مختزلة ضعيفة
B	العناصر ذات الكهروسالبية المنخفضة عوامل مختزلة قوية
C	العناصر ذات الكهروسالبية العالية عوامل مؤكسدة ضعيفة
D	العناصر ذات الكهروسالبية العالية عوامل مختزلة قوية

31	من اقوى العوامل المؤكسدة التالية:
A	الكلور
B	الفلور
C	البروم
D	اليود
32	عدد التاكسد لعنصر الكبريت في ايون SO_3^{2-}
A	-4
B	+4
C	+6
D	-6
33	عدد تاكسد الاكسجين يساوي +2 في المركب
A	O_2F_2
B	OF_2
C	Na_2O
D	CO_2
34	عدد التاكسد لعنصر B في المركب $Na_2B_4O_7$ هو
A	+1
B	+2
C	-3
D	+4
35	المركب الذي يكون فيه عدد تاكسد الكبريت يساوي +4 هو
A	SO_4^{2-}
B	SO_3
C	H_2SO_4
D	HSO_3^-
36	أي مما يلي لا يعد عاملا مختزلا في تفاعل الاكسدة والاختزال:
A	المادة التي تاكسدت
B	مستقبل الالكترون
C	المادة الاقل كهروسالبية
D	مانح الالكترون

37	المادة التي تلعب دور العامل المختزل في التفاعل $MnO_4^- + 5Fe^{2+} + 8H^+ \longrightarrow Mn^{2+} + 5Fe^{3+} + 4H_2O$ هي:
A	Fe^{2+}
B	Fe^{3+}
C	MnO_4^-
D	Mn^{2+}
38	ما نصف التفاعل الاكسدة والاختزال للتفاعل $Ni(s) + CuCl_2(aq) \longrightarrow Cu(s) + NiCl_2(aq)$
A	$Ni(s) \longrightarrow Ni^{2+}(aq) + 2e^-$, $Cl_2(g) \longrightarrow 2Cl^-(aq) + 2e^-$
B	$Ni(s) \longrightarrow Ni^{2+}(aq) + e^-$, $Cu^+(aq) + e^- \longrightarrow Cu(s)$
C	$Ni(s) \longrightarrow Ni^{2+}(aq) + 2e^-$, $Cu^{2+}(aq) + 2e^- \longrightarrow Cu(s)$
D	$Ni(s) \longrightarrow Ni^{2+}(aq) + 2e^-$, $2Cu^+(aq) + 2e^- \longrightarrow Cu(s)$
39	نصف تفاعل الاكسدة في التفاعل $S^{2-} + I_2 \longrightarrow SO_4^{2-} + I^-$
A	$S^{2-} + I_2 \longrightarrow SO_4^{2-} + 8e^-$
B	$S^{2-} + 8e^- \longrightarrow SO_4^{2-}$
C	$SO_4^{2-} \longrightarrow S^{2-} + 8e^-$
D	$I_2 \longrightarrow I^-$
40	موازنة الاكسجين في تفاعل الاكسدة والاختزال التالي $SO_2 \longrightarrow SO_4^{2-} + 2e^-$ يتم عن طريقة اضافة:
A	$2H_2O$ الى المتفاعلات
B	$2H_2O$ الى النواتج
C	$4H^+$ الى المتفاعلات
D	$4H^+$ الى النواتج
41	عند موازنة نصف التفاعل التالي في وسط حمضي $HNO_2 \longrightarrow NO_3^-$ عدد الالكترونات التي يتم اضافتها...
A	1
B	2
C	3
D	4

إجابات الحقيبة التدريبية: الفصل الرابع تفاعلات الاكسدة

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
C	C	C	C	D	B	C	C	A	B	B	B	D	A	D
30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
B	A	C	D	C	B	A	C	B	D	D	C	B	D	A
				41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31
				B	A	A	C	A	B	D	A	B	B	B

أسئلة اختبار الفصل الأول لمقرر كيمياء ٤ لعام ١٤٤١-١٤٤٢ هـ

اسم الطالبة / الشعبة: /.....

اخترى الإجابة الصحيحة من بين الأقواس لمايلي :

1- أي التفاعلات التالية تفاعل أكسدة ؟	-a	$I_2 \rightarrow 2I^-$	-B	$CL_2 \rightarrow 2CL^-$	-C	$Ag^+ \rightarrow Ag$	-D	$Fe^{+2} \rightarrow Fe^{+3}$
2- ما الذي حدث للكور في التفاعل : $2CL^-(aq) + CL_2(g) + 2e^-$ ؟	-a	أكسدة	-B	اختزال	-C	تعاادل	-D	لم يحدث شيء
3- القطب الذي تحدث له عملية أكسدة في التفاعل التالي : $2Al(s) + 3Sn^{+2}(aq) \rightarrow 2Al^{+3}(aq) + 3Sn(s)$	-a	$Sn(s)$	-B	$AL(s)$	-C	$Sn^{+2}(aq)$	-D	$AL^{+3}(aq)$
4- في التفاعل التالي: العامل المؤكسد..... $2Na(s) + Br_2(l) \rightarrow 2NaBr_2(s)$	-a	Na^+	-B	Na	-C	Br_2	-D	$NaBr$
5- عدد التاكسد لعنصر الكبريت في أيون SO_3^{2-}	-a	-4	-B	+4	-C	+6	-D	-6
6- عدد تاكسد الأكسجين في المركب H_2O_2	-a	0	-B	+1	-C	+2	-D	+3
7- عند موازنة نصف التفاعل التالي في وسط حمضي $NO_3^- \rightarrow HNO_2$ عدد الالكترونات التي يتم اضافتها...	-a	1	-B	2	-C	3	-D	4
8- أي مما يلي لا يعد عاملا مختزلا في تفاعل الاكسدة والاختزال:	-a	المادة التي تاكسدت	-B	مستقبل الالكترون	-C	المادة الاقل كهروسالبية	-D	مانح الالكترون
9- أي العبارات تعبر عن نصف التفاعل التالي : $Fe \rightarrow Fe^{+2} + 2e^-$	-a	الحديد عامل مختزل	-B	الحديد اكتسبت إلكترونين	-C	الحديد عامل مؤكسد	-D	يمثل نصف تفاعل اختزال
10- عدد التاكسد لعنصر B في المركب $Na_2B_4O_7$ هو	-a	+1	-B	+2	-C	-3	-D	+4

Name			
Date	Period		

ABCDE	ABCDE
1 ○○○○○	11 ○○○○○
2 ○○○○○	12 ○○○○○
3 ○○○○○	13 ○○○○○
4 ○○○○○	14 ○○○○○
5 ○○○○○	15 ○○○○○
6 ○○○○○	16 ○○○○○
7 ○○○○○	17 ○○○○○
8 ○○○○○	18 ○○○○○
9 ○○○○○	19 ○○○○○
10 ○○○○○	20 ○○○○○

Test Version: A ○ B ○ C ○ D ○

Get this form and more at ZipGrade.com