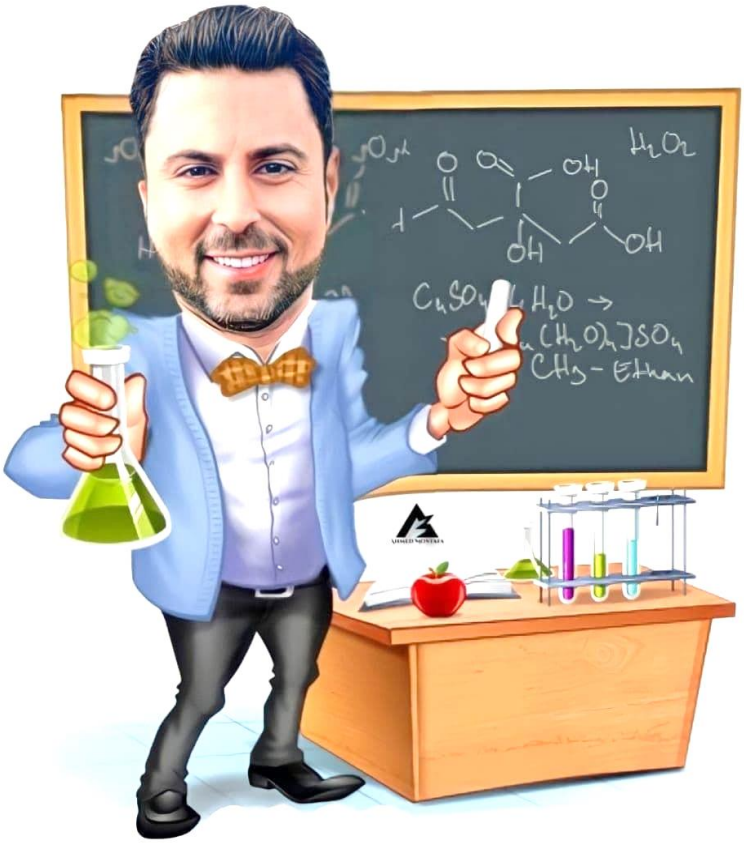
MR / MOHAMED

MOHSEN 2024

سلسلة أسئلة الامتحانات السابقة



الأكسدة و الاختزال

الصف الثاني عشر متقدم – الفصل الدراسي الثاني

أ / محمد محسن محمد

يمكنك الانضمام لقناة التليجرام https://t.me/mr_m7md_mo7sn

لضمان وصول جميع الملازم و المذكرات إليك مباشرة ، بالتوفيق للجميع إن شاء الله

هذه المذكرات عملاً خالصاً لوجه الله ، لا يهدف إلى تحقيق أي منفعة مادية أو شخصية

من أسئلة الامتحانات (الاختيار من متعدد)

1. في أي الصيغ التالية يكون عدد تأكسد الأكسجين مختلفاً عن بقية الصيغ ؟ متقدم 2023

NO	NO_2	H_2O_2	H_2O

Ⓐ NO Ⓑ NO_2 Ⓒ H_2O_2 Ⓓ H_2O

2. في التفاعل الذي تمثله المعادلة أدناه ، أي مما يأتي صحيح ؟ متقدم 2023

$$2F^-_{(aq)} + I_{2(aq)} \longrightarrow F_{2\,(aq)} + 2I^-_{(aq)}$$

Ⓐ يستقبل اليود إلكترونات من أيونات الفلوريد و تحدث له أكسده
Ⓑ يستقبل اليود إلكترونات من أيونات الفلوريد و يحدث له اختزال
Ⓒ تستقبل أيونات الفلوريد إلكترونات من اليود و تحدث لها أكسده
Ⓓ تستقبل أيونات الفلوريد إلكترونات من اليود و يحدث لها اختزال

3. في المعادلة العامة أدناه ، إذا علمت أن المتفاعل X هو عامل مختزل ، أي مما يأتي يصفه بشكل صحيح ؟ متقدم 2023

$$X + Y \longrightarrow XY$$

1	يكتسب إلكترونات – يزيد عدد تأكسده – تحدث له أكسدة
2	يفقد إلكترونات – يزيد عدد تأكسده – تحدث له أكسدة
3	يكتسب إلكترونات – يقل عدد تأكسده – يحدث له اختزال
4	يفقد إلكترونات – يقل عدد تأكسده – يحدث له اختزال

Ⓐ 1 Ⓑ 2 Ⓒ 3 Ⓓ 4

4. إذا أعطيت نصفي تفاعل الأكسدة و الاختزال التاليين ، ما هو الحد الأدني لأيونات Pb^{2+} و أيونات Fe^{3+} التي يمكنها التفاعل لكي لا يبقى إلكترونات ؟ متقدم 2023

$Pb^{2+} \longrightarrow Pb^{4+} + 2e^-$	نصف تفاعل الأكسدة Oxidation Half–Reaction
$Fe^{3+} + 3e^- \longrightarrow Fe$	نصف تفاعل الاختزال Reduction Half–Reaction

Fe^{3+}	Pb^{2+}	
2	3	A
3	2	B
2	1	C
1	2	D

Ⓐ A Ⓑ B Ⓒ C Ⓓ D

5. مستخدماً طريقة نصف التفاعل ، أي مما يأتي هي المعادلة الموزونة أدناه في محلول حمضي ؟ متقدم 2023

$$SeO_3^{2-}{}_{(aq)} + ClO_3^-{}_{(aq)} \longrightarrow SeO_4^{2-}{}_{(aq)} + Cl_{2(g)}$$

Ⓐ $5SeO^{2-}_{3(aq)} + 2ClO^-_{3(aq)} + 2H^+ \rightarrow 5SeO^{2-}_{4(aq)} + Cl_{2(g)} + H_2O$

Ⓑ $5SeO^{2-}_{3(aq)} + 2ClO^-_{3(aq)} + H_2O \rightarrow 5SeO^{2-}_{4(aq)} + Cl_{2(g)} + 2H^+$

Ⓒ $2SeO^{2-}_{3(aq)} + 5ClO^-_{3(aq)} + 2H^+ \rightarrow 2SeO^{2-}_{4(aq)} + 5Cl_{2(g)} + H_2O$

Ⓓ $2SeO^{2-}_{3(aq)} + 5ClO^-_{3(aq)} + H_2O \rightarrow 2SeO^{2-}_{4(aq)} + 5Cl_{2(g)} + 2H^+$

لا تنسونا من صالح الدُعاء

6. في أي الصيغ التالية يكون عدد تأكسد النيتروجين ذو قيمة سالبة ؟ تعويضي - متقدم 2023

NO – NH_3 – KNO_3 – HNO_2

Ⓐ HNO_2 Ⓑ KNO_3 Ⓒ NH_3 Ⓓ NO

7. في تفاعل احتراق المغنيسيوم في الهواء الذي تمثله المعادلة أدناه ، أي مما يأتي صحيح ؟ تعويضي - متقدم 2023

$$2Mg(s) + O_2(g) \rightarrow 2MgO(s)$$

Atomic number of magnesium = 12	العدد الذري للمغنيسيوم = 12
Atomic number of oxygen = 8	العدد الذري للأكسجين = 8

Ⓐ كل ذرة مغنيسيوم تمنح إلكترونين لكل ذرة أكسجين
Ⓑ كل ذرة أكسجين تمنح إلكترونين لكل ذرة مغنيسيوم
Ⓒ تُصبح ذرة المغنيسيوم أيوناً سالباً
Ⓓ تُصبح ذرة الأكسجين أيوناً موجباً

8. مستخدماً طريقة نصف التفاعل ، أي مما يأتي هي المعادلة الموزونة أدناه في محلول حمضي ؟ تعويضي - متقدم 2023

$$Cl^-(aq) + NO_3^-(aq) \rightarrow ClO^-(aq) + NO(g)$$

Ⓐ $3Cl^-_{(aq)} + 2NO^-_{3(aq)} + 2H^+_{(aq)} \rightarrow 3ClO^-_{(aq)} + 2NO_{(g)} + H_2O_{(l)}$
Ⓑ $2Cl^-_{(aq)} + 3NO^-_{3(aq)} + 2H^+_{(aq)} \rightarrow 2ClO^-_{(aq)} + 3NO_{(g)} + H_2O_{(l)}$
Ⓒ $3Cl^-_{(aq)} + 2NO^-_{3(aq)} + H_2O_{(l)} \rightarrow 3ClO^-_{(aq)} + 2NO_{(g)} + 2H^+_{(aq)}$
Ⓓ $2Cl^-_{(aq)} + 3NO^-_{3(aq)} + H_2O_{(l)} \rightarrow 2ClO^-_{(aq)} + 3NO_{(g)} + 2H^+_{(aq)}$

9. في معادلة التفاعل أدناه ، إذا علمت أن المتفاعل Cl_2 هو عامل مُؤكسد ، أي مما يأتي يصفه بشكل صحيح ؟ تعويضي - متقدم 2023

$$2K(s) + Cl_2(g) \rightarrow 2KCl(s)$$

1	يكتسب إلكترونات – يزيد عدد تأكسده – تحدث له أكسدة
2	يفقد إلكترونات – يزيد عدد تأكسده – تحدث له أكسدة
3	يكتسب إلكترونات – يقل عدد تأكسده – يحدث له اختزال
4	يفقد إلكترونات – يقل عدد تأكسده – يحدث له اختزال

Ⓐ 1 Ⓑ 2 Ⓒ 3 Ⓓ 4

10. إذا أعطيت نصفي تفاعل الأكسدة و الختزال التاليين ، ما هو الحد الأدني لأيونات Ce^{4+} و أيونات Sn^{2+} التي يمكنها التفاعل لكي لا يبقى إلكترونات ؟ تعويضي - متقدم 2023

$Ce^{4+} + e^- \rightarrow Ce^{3+}$	نصف تفاعل الاختزال Reduction Half-Reaction
$Sn^{2+} \rightarrow Sn^{4+} + 2e^-$	نصف تفاعل الأكسدة Oxidation Half-Reaction

Sn^{2+}	Ce^{4+}	
3	2	A
1	2	B
2	1	C
2	3	D

Ⓐ A Ⓑ B Ⓒ C Ⓓ D

11. أى مما يلى يصف الأكسدة بشكل صحيح ؟ عام - نهائى 2023

Ⓐ يفقد المتفاعل إلكترونات و يزداد عدد تأكسده
Ⓒ يفقد المتفاعل إلكترونات و يقل عدد تأكسده
Ⓑ يكتسب المتفاعل إلكترونات و يزداد عدد تأكسده
Ⓓ يكتسب المتفاعل إلكترونات و يقل عدد تأكسده

12. في التفاعل أدناه ، إذا علمت أن المتفاعل Fe هو العامل المُختزل ، أي مما يأتي يصفه بشكل صحيح ؟ عام - نهائى 2023

$$Fe(s) + 2Ag^{+}(aq) \rightarrow Fe^{2+}(aq) + 2Ag(s)$$

1	يكتسب إلكترونات – يزيد عدد تأكسده – تحدث له أكسدة
2	يفقد إلكترونات – يزيد عدد تأكسده – تحدث له أكسدة
3	يكتسب إلكترونات – يقل عدد تأكسده – يحدث له اختزال
4	يفقد إلكترونات – يقل عدد تأكسده – يحدث له اختزال

Ⓐ 1 Ⓑ 2 Ⓒ 3 Ⓓ 4

13. فيما يتعلق بالتفاعل أدناه ، أي مما يأتي صحيح ؟ عام - نهائى 2023

$$2KBr + Cl_2 \rightarrow 2KCl + Br_2$$

Ⓐ تغير عدد تأكسد البروم من -1 إلى 0
Ⓑ تغير عدد تأكسد الكلور من $+1$ إلى 0
Ⓒ تغير عدد تأكسد البروم من 0 إلى -1
Ⓓ تغير عدد تأكسد الكلور من -2 إلى 0

14. عند موازنة معادلات الأكسدة و الاختزال في محلول قاعدي ، ماذا يتم في الخطوة الأخيرة في طريقة الوزن ؟ عام - نهائى 2023

Ⓐ تتم إضافة أيونات هيدروكسيد (OH^-) و جزيئات الماء لأي من طرفي المعادلة .
Ⓑ تتم إضافة أيونات هيدروجين (H^+) و جزيئات الماء لأي من طرفي المعادلة .
Ⓒ يتم ضبط المعاملات بحيث يكون عدد الإلكترونات المفقودة في الأكسدة مساوياً عدد الإلكترونات المكتسبة في الاختزال .
Ⓓ تتم موازنة أعداد الذرات فقط في طرفي المعادلة .

15. مستخدماً طريقة نصف التفاعل ، أي مما يأتي هي المعادلة الموزونة أدناه في محلول حمضي ؟ عام - نهائى 2023

$$ClO_3^- + SO_2 \rightarrow Cl^- + SO_4^{2-}$$

Ⓐ $3SO_2 + ClO_3^- + 3H_2O \rightarrow 3SO_4^{2-} + Cl^- + 6H^+$
Ⓑ $3SO_2 + ClO_3^- + 6H^+ \rightarrow 3SO_4^{2-} + Cl^- + 3H_2O$
Ⓒ $2SO_2 + 3ClO_3^- + 6H^+ \rightarrow 2SO_4^{2-} + 3Cl^- + 3H_2O$
Ⓓ $2SO_2 + 3ClO_3^- + 3H_2O \rightarrow 2SO_4^{2-} + 3Cl^- + 6H^+$

16. ما عدد تأكسد العنصر الذي تحته خط في الصيغة التالية ؟ عام - نهائى 2023

$$\underline{B}_4O_7^{2-}$$

Ⓐ $+3$ Ⓑ -3 Ⓒ $+4$ Ⓓ -4

17. في أي مماياتي يكون عدد تأكسد الكبريت مساوياً (-2) ؟ عام - نهائى 2023

$$SO_2 \quad - \quad SO_3 \quad - \quad H_2S \quad - \quad SO_4^{2-}$$

Ⓐ SO_4^{2-} Ⓑ H_2S Ⓒ SO_3 Ⓓ SO_2

18. ما الترتيب التصاعدي الصحيح للصيغ التالية تبعاً لعدد تأكسد الهيدروجين في كل منها ؟ عام - نهائي 2023

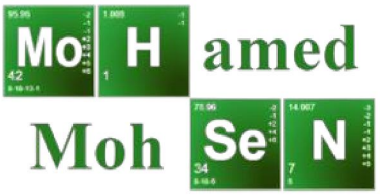
H_2	–	HCl	–	LiH

Ⓐ (الأصغر) هو $H_2 \leftarrow LiH \leftarrow HCl$ (الأكبر)

Ⓑ (الأصغر) هو $H_2 \leftarrow HCl \leftarrow LiH$ (الأكبر)

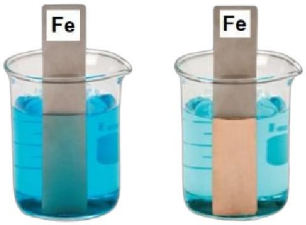
Ⓒ (الأصغر) هو $LiH \leftarrow HCl \leftarrow H_2$ (الأكبر)

Ⓓ (الأصغر) هو $LiH \leftarrow H_2 \leftarrow HCl$ (الأكبر)



19. عند وضع صفيحة من الحديد في محلول كبريتات النحاس (II) كما في الشكل أدناه يتغير لون صفيحة الحديد ، ما الذي يفسر ذلك ؟ عام - نهائي 2023

$$Fe(s) + CuSO_4(aq) \rightarrow Cu(s) + Fe_2(SO_4)_3(aq)$$



Ⓐ

نصف تفاعل الاختزال Reduction –half reaction	نصف تفاعل الأكسدة Oxidation –half reaction
$3Cu^{2+} + 6e^- \longrightarrow 3Cu$	$2Fe \longrightarrow 2Fe^{3+} + 6e^-$

Ⓑ

نصف تفاعل الاختزال Reduction –half reaction	نصف تفاعل الأكسدة Oxidation –half reaction
$2Fe \longrightarrow 2Fe^{3+} + 6e^-$	$3Cu^{2+} + 6e^- \longrightarrow 3Cu$

Ⓒ تم اختزال أيونات الحديد و أكسدة ذرات النحاس

Ⓓ تم اختزال كلاً من أيونات الحديد و أيونات النحاس

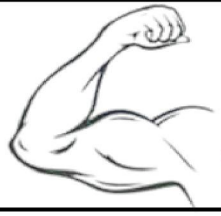
20. إذا أعطيت نصفي تفاعل الأكسدة و الختزال التاليين ، ما هو الحد الأدنى لأيونات Au^{3+} و أيونات Sn^{2+} التي يمكنها التفاعل لكي لا يبقى إلكترونات ؟ عام - نهائي 2023

$Sn^{2+} \longrightarrow Sn^{4+} + 2e^-$	نصف تفاعل الأكسدة Oxidation Half-Reaction
$Au^{3+} + 3e^- \longrightarrow Au$	نصف تفاعل الاختزال Reduction Half-Reaction

Au^{3+}	Sn^{2+}	
3	2	A
1	2	B
2	1	C
2	3	D

A Ⓐ B Ⓑ C Ⓒ D Ⓓ

يمكنك الانضمام لقناة التليجرام https://t.me/mr_m7md_mo7sn
لضمان وصول جميع الملازم و المذكرات إليك مباشرة ، بالتوفيق للجميع إن شاء الله



متقدم 2022

21. أي مما يلي صحيح فيما يتعلق بالتفاعل أدناه ؟

$$2K_{(s)} + F_{2(g)} \rightarrow 2KF_{(s)}$$

Ⓐ اكتسبت ذرة البوتاسيوم K إلكتروناً و حدث لها اختزال
Ⓑ فقدت ذرة البوتاسيوم K إلكتروناً و حدث لها أكسدة
Ⓒ فقد الفلور F_2 إلكترونات و حدث له أكسدة
Ⓓ اكتسب الفلور F_2 إلكترونات و حدث له أكسدة

متقدم 2022

22. ما العامل المختزل في التفاعل التالي ؟

$$H_2S_{(g)} + Cl_{2(g)} \rightarrow S_{(s)} + 2HCl_{(g)}$$

Ⓐ H_2S Ⓑ Cl_2 Ⓒ S Ⓓ HCl

متقدم 2022

23. ما الترتيب التصاعدي الصحيح للصيغ التالية حسب عدد تأكسد الكلور في كل منها ؟

Cl_2	NaCl	$KClO_4$	KClO

Ⓐ $KClO_4 \rightarrow KClO \rightarrow Cl_2 \rightarrow Nacl$
Ⓑ $KClO_4 \rightarrow NaCl \rightarrow Cl_2 \rightarrow KClO$
Ⓒ $Nacl \rightarrow Cl_2 \rightarrow KClO \rightarrow KClO_4$
Ⓓ $Cl_2 \rightarrow NaCl \rightarrow KClO_4 \rightarrow KClO$

متقدم 2022

24. التفاعل بين النيكل و كلوريد النحاس (II) الموضح أدناه، ما نصفا تفاعلات الأكسدة و الاختزال ؟

$$Ni_{(s)} + CuCl_{2(aq)} \rightarrow Cu_{(s)} + NiCl_{2(aq)}$$

	نصف تفاعل الأكسدة	نصف تفاعل الاختزال
Ⓐ	$Ni_{(s)} \rightarrow Ni^{2+}_{(aq)} + 2e^-$	$Cl_{2(g)} \rightarrow 2Cl^-_{(aq)} + 2e^-$
Ⓑ	$Ni_{(s)} \rightarrow Ni^{2+}_{(aq)} + e^-$	$Cu^+_{(aq)} + e^- \rightarrow Cu_{(s)}$
Ⓒ	$Ni_{(s)} \rightarrow Ni^{2+}_{(aq)} + 2e^-$	$Cu^{2+}_{(aq)} + 2e^- \rightarrow Cu_{(s)}$
Ⓓ	$Cu^+_{(aq)} + e^- \rightarrow Cu_{(s)}$	$Ni_{(s)} \rightarrow Ni^{2+}_{(aq)} + 2e^-$

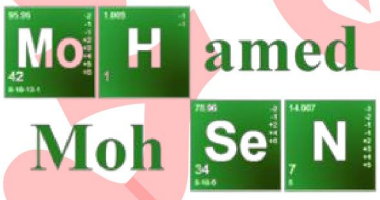
M.Mohsen

25. باستخدام طريقة نصف التفاعل لوزن معادلات الأكسدة و الاختزال ، ما المعادلة الموزونة الصحيحة للتفاعل التالي في المحلول الحمضي ؟

متقدم 2022

$$I_{2(s)} + S_2O^{2-}_{3(aq)} \rightarrow S_2O^{2-}_{4(aq)} + I^-$$

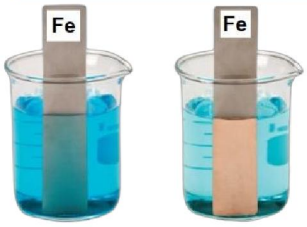
Ⓐ $2S_2O_3^{2-} + 2H_2O + I_2 \rightarrow 2S_2O_4^{2-} + 4H^+ + 2I^-$
Ⓑ $S_2O_3^{2-} + H_2O + I_2 \rightarrow S_2O_4^{2-} + 2H^+ + 2I^-$
Ⓒ $S_2O_3^{2-} + H_2O + I_2 \rightarrow S_2O_4^{2-} + 2H^+ + I^-$
Ⓓ $S_2O_3^{2-} + I_2 + 2H^+ \rightarrow S_2O_4^{2-} + H_2O + 2I^-$



26. تم وضع صفيحة من الحديد في محلول كبريتات النحاس (II) كما هو موضح في الشكل أدناه ، لماذا تغير لون صفيحة الحديد ؟

متقدم 2022

$$Fe(s) + CuSO_4(aq) \rightarrow Cu(s) + Fe_2(SO_4)_3(aq)$$



Ⓐ اختزال أيونات النحاس (II) و ترسب النحاس على صفيحة الحديد
Ⓑ اختزال أيونات الحديد (III) باكتسابها الكترونات
Ⓒ أكسدة ذرات النحاس إلى أيونات النحاس (II)
Ⓓ أكسدة أيونات الحديد (III) بفقدانها إلكترونات

أسألكم الدُعاء بالرحمة و المغفرة لوالدي

27. الرقم المحدد لذرة أو لأيون ليوضح درجتها من الأكسدة أو الاختزال يُسمى : عام - نهائى 2022

Ⓐ عدد التأكسد Ⓑ عدد التكافؤ Ⓒ المعامل Ⓓ العدد الذري

28. ما عدد تأكسد الكروم Cr في صيغة الأيون التالية : CrO_4^{2-} ؟ عام - نهائى 2022

Ⓐ -2 Ⓑ $+2$ Ⓒ -6 Ⓓ $+6$

29. ما السبب في اختلاف ألوان مركبات النحاس الموضحة أدناه ؟ عام - نهائى 2022

Ⓐ اختلاف عدد التأكسد Ⓒ اختلاف العدد الذرى

Ⓑ اختلاف حجم الحبيبات Ⓓ اختلاف العدد الكتلي

30. ما نصف تفاعل الأكسدة في المعادلة اليونية الصرفة الموضحة أدناه ؟ عام - نهائى 2022

$$2Na_{(s)} + Cl_{2(g)} \rightarrow 2Na^+_{(aq)} + 2Cl^-_{2(aq)}$$

Ⓐ $Na^+ + e^- \rightarrow Na$ Ⓒ $Cl_2 + 2e^- \rightarrow 2Cl^-$

Ⓑ $2Cl^- \rightarrow Cl_2 + 2e^-$ Ⓓ $Na \rightarrow Na^+ + e^-$

31. أي مما يلي ليس مثالاً على نصف تفاعل ؟ عام - نهائى 2022

Ⓐ $2H^+ + 2e^- \rightarrow H_2$ Ⓒ $Cl_2 + 2e^- \rightarrow 2Cl^-$

Ⓑ $Fe \rightarrow Fe^{3+} + 3e^-$ Ⓓ $2Fe + 3Cl_2 \rightarrow 2FeCl_3$

32. أي مما يلي هي المعادلة الموزونة الصحيحة لتفاعل الأكسدة و الاختزال التالي باستخدام طريقة نصف التفاعل في محلول حمضي : $Cr_2O_7^{2-} + Fe^{2+} \rightarrow Cr^{3+} + Fe^{3+}$ عام - نهائى 2022

Ⓐ $Cr_2O_7^{2-} + 14H^+ + 6Fe^{2+} \rightarrow 2Cr^{3+} + 6Fe^{3+} + 7H_2O$

Ⓑ $Cr_2O_7^{2-} + H^+ + Fe^{2+} \rightarrow 2Cr^{3+} + Fe^{3+} + H_2O$

Ⓒ $Cr_2O_7^{2-} + H^+ + 6Fe^{2+} \rightarrow 2Cr^{3+} + 6Fe^{3+} + H_2O$

Ⓓ $Cr_2O_7^{2-} + 7H^+ + Fe^{2+} \rightarrow 2Cr^{3+} + Fe^{3+} + 7H_2O$

Mo H amed
Moh Se N

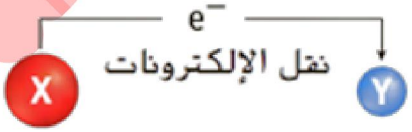
33. أي العبارات التالية غير صحيحة فيما يتعلق بالمعادلة الكيميائية الكاملة الموضحة أدناه : عام - نهائى 2022

$$2Mg + O_2 \rightarrow 2MgO$$

Ⓐ تنتقل إلكترونات بين الذرات Ⓒ تتحول ذرة المغنيسيوم إلى أيون موجب

Ⓑ التفاعل هو أكسدة و اختزال Ⓓ لا يتم انتقال إلكترونات بين الذرات

34. أي مما يلي غير صحيح حول (X) في الشكل أدناه ؟ عام - نهائى 2022



Ⓐ X يفقد إلكترون Ⓒ عدد تأكسد X يزداد

Ⓑ X عامل مختزل و يتأكسد Ⓓ X عامل مؤكسد و يُختزل

35. لوزن معادلات تفاعلات الأكسدة و الاختزال ، يجب ضبط المعاملات بحيث يكون عدد الالكترونات المفقودة في الأكسدة ..... عدد الإلكترونات المكتسبة في الاختزال . عام - نهائى 2022

Ⓐ أقل من Ⓑ أكبر من Ⓒ يساوي Ⓓ ضعف

36. ما المادة التي تأكسدت في المعادلة التالية : $2Br^- + Cl_2 \rightarrow + Br_2 + 2Cl^-$ عام - نهائى 2020

Ⓐ Br_2 Ⓑ Cl^- Ⓒ Br^- Ⓓ Cl_2

37. ما التغير في عدد تأكسد البروم في المعادلة التالية ؟ عام - تعويضي 2022

$$2KBr + Cl_2 \rightarrow 2KCl + Br_2$$

Ⓐ من 0 إلى -1 Ⓑ من -1 إلى 0 Ⓒ من 0 إلى $+1$ Ⓓ لم يتغير

38. عند أي مما يلي يمثل تفاعل نصفي للأكسدة ؟ عام - تعويضي 2022

Ⓐ $Cl_2 + 2e^- \rightarrow 2Cl^-$ Ⓒ $Fe^{3+} + 3e^- \rightarrow Fe$

Ⓑ $Zn^{2+} + 2e^- \rightarrow Zn$ Ⓓ $Na \rightarrow Na^+ + e^-$

39. في التفاعل التالي : $2Mg + O_2 \rightarrow 2MgO$ أي العبارات التالية غير صحيحة ؟ عام - تعويضي 2022

Ⓐ انتقلت الالكترونات من المغنيسيوم إلى الأكسجين

Ⓑ التفاعل أكسدة و اختزال

Ⓒ تمنح كل ذرة Mg إلكترونين لكل ذرة أكسجين

Ⓓ تُشارك كل ذرة Mg بالكترون مع ذرة O

40. ما العامل المؤكسد في التفاعل التالي ؟ عام - تعويضي 2022

$$Fe_{(s)} + 2Ag^+_{(aq)} \rightarrow 2Fe^{2+}_{(aq)} + 2Ag_{(s)}$$

Ⓐ Ag^+ Ⓑ Fe^{2+} Ⓒ Ag Ⓓ Fe

41. أي مما يلي يجب أن يتساوى عند موازنة معادلة أكسدة و اختزال ؟ عام - تعويضي 2022

Ⓐ مجموع الزيادة و مجموع النقصان في أعداد التأكسد

Ⓑ عدد الإلكترونات المكتسبة و عدد الإلكترونات المفقودة

Ⓒ عدد الذرات في المتفاعلات و عدد الذرات في النواتج

Ⓓ جميع ما ذكر صحيح

42. ما عدد تأكسد الأكسجين في المركب التالي H_2O_2 ؟ عام - تعويضي 2022

Ⓐ -2 Ⓑ -1 Ⓒ 0 Ⓓ $+1$

43. في التفاعل النصفي غير الموزون للاختزال التالي : $MnO_4^{-1} \rightarrow Mn^{2+}$ عام - تعويضي 2022

ما الذي يضاف إلى النواتج لوزن ذرات الأكسجين باستخدام طريقة نصف التفاعل في محلول حمضي ؟

Ⓐ $4H_2O$ Ⓑ H_2O Ⓒ $2O_2$ Ⓓ $4O_2$

44. في التفاعلين النصفيين التاليين : عام - تعويضي 2022

$14H^+ + 3e^- + Cr_2O_7^{2-} \rightarrow 2Cr^{3+} + 7H_2O$ (اختزال)

$2I^- \rightarrow I_2 + e^-$ (أكسدة)

كيف يمكن ضبط المعاملات حتى يكون عدد الإلكترونات المفقودة مساوياً عدد الإلكترونات المكتسبة ؟

Ⓐ تضرب تفاعل الأكسدة بـ 3 و تفاعل الاختزال بـ 1

Ⓑ تضرب تفاعل الأكسدة بـ 1 و تفاعل الاختزال بـ 3

Ⓒ تضرب تفاعل الأكسدة بـ 2 و تفاعل الاختزال بـ 3

Ⓓ تضرب تفاعل الأكسدة بـ 7 و تفاعل الاختزال بـ 2

45. عند وزن معادلة الأكسدة و الاختزال التالية باستخدام طريقة نصف التفاعل : $Fe + Cu^{2+} \rightarrow Cu + Fe^{3+}$ عام - تعويضي 2022

ما التفاعل النصفي للأكسدة بعد وزنه ؟

Ⓐ $Fe \rightarrow Fe^{3+} + 3e^-$ Ⓒ $2Fe \rightarrow 2Fe^{3+} + 6e^-$

Ⓑ $Fe \rightarrow 2Fe^{3+} + 6e^-$ Ⓓ $Fe \rightarrow 2Fe^{3+} + 3e^-$

0508304382 0544555703

46. أى مما يلى صحيح فيما يتعلق بالتفاعل التالي ؟ عام - نهائى 2021

$$2K + Cl_2 \rightarrow 2KCl$$

Ⓐ يتأكسد البوتاسيوم و يتغير عدد تأكسده من 0 إلى +1

Ⓑ يتأكسد الكلور و يتغير عدد تأكسده من −1 إلى 0

Ⓒ يُختزل البوتاسيوم و يتغير عدد تأكسده من 0 إلى −1

Ⓓ يُختزل الكلور و يتغير عدد تأكسده من −1 إلى 0

47. عدد تأكسد الكبريت فى الأيون $S_2O_3^{2-}$ ؟ عام - نهائى 2021

Ⓐ +4 Ⓑ +3 Ⓒ 0 Ⓓ +2

48. أي مما يلي تفاعل أكسدة ؟ عام - نهائى 2021

1	$I_2 + 2e^- \rightarrow 2I^-$
2	$Fe^{2+} \rightarrow Fe^{2+} + e^-$
3	$Ag^+ + 4e^- \rightarrow Ag$

Ⓐ 1 فقط Ⓑ 2 فقط Ⓒ 1 و 3 فقط Ⓓ 2 و 3 فقط

49. أى مما يلى يصف عملية الاختزال ؟ عام - نهائى 2021

Ⓐ فقد الكترونات و زيادة فى أعداد التأكسد

Ⓑ اكتساب الكترونات و نقص فى أعداد التأكسد

Ⓒ فقد الكترونات و نقص فى أعداد التأكسد

Ⓓ اكتساب الكترونات من قبل المادة المتفاعلة و زيادة فى أعداد التأكسد

50. ما أنصاف تفاعلات الأكسدة و الاختزال على التوالي لتفاعل الأكسدة و الاختزال التالي ؟ عام - نهائى 2021

$$2Na_{(s)} + 2H^+_{(aq)} \rightarrow 2Na^+_{(aq)} + H_{2(g)}$$

	نصف تفاعل الأكسدة	نصف تفاعل الاختزال
Ⓐ	$2Na_{(s)} \rightarrow 2Na^+_{(aq)} + 2e^-$	$2H^+_{(aq)} + 2e^- \rightarrow H_{2(g)}$
Ⓑ	$2H^+_{(aq)} + 2e^- \rightarrow H_{2(g)}$	$2Na_{(s)} \rightarrow 2Na^+_{(aq)} + 2e^-$
Ⓒ	$2Na_{(s)} + 2e^- \rightarrow 2Na^+_{(aq)}$	$2H^+_{(aq)} \rightarrow H_{2(g)} + 2e^-$
Ⓓ	$2H^+_{(aq)} \rightarrow H_{2(g)} + 2e^-$	$2Na_{(s)} + 2e^- \rightarrow 2Na^+_{(aq)}$

51. ما الترتيب التصاعدي الصحيح للصيغ التالية حسب عدد تأكسد النيتروجين في كل منها ؟ عام - نهائى 2021

N_2	NH_3	NO_2	NO_3^-

Ⓐ $NH_3 \rightarrow N_2 \rightarrow NO_2 \rightarrow NO_3^-$

Ⓑ $N_2 \rightarrow NH_3 \rightarrow NO_3^- \rightarrow NO_2$

Ⓒ $N_2 \rightarrow NO_3^- \rightarrow NO_2 \rightarrow NH_3$

Ⓓ $NO_2 \rightarrow NO_3^- \rightarrow NH_3 \rightarrow N_2$

52. عند استخدام طريقة نصف التفاعل لوزن معادلة الأكسدة و الاختزال التالية فى محلول حمضي ، عام - نهائى 2021

$$N_2O + ClO^- \rightarrow NO_2^- + Cl^-$$

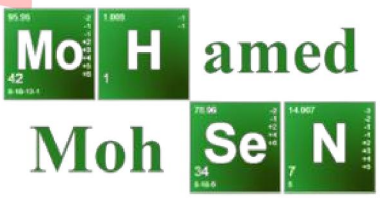
ما المعادلة الموزونة بشكل صحيح ؟

Ⓐ $N_2O + ClO^- + 4H^+ \rightarrow NO_2^- + Cl^- + 2H_2O$

Ⓑ $N_2O + 2ClO^- + H_2O \rightarrow 2NO_2^- + 2Cl^- + 2H^+$

Ⓒ $N_2O + ClO^- + 2H^+ \rightarrow 2NO_2^- + Cl^- + H_2O$

Ⓓ $N_2O + ClO^- + 2H_2O \rightarrow 2NO_2^- + Cl^- + 4H^+$



أسألكم الدُعاء بالرحمة و المغفرة لوالدي

53. عند وزن نصف تفاعل الأكسدة و الاختزال التالي ، ما نصف التفاعل الموزون بشكل صحيح ؟ عام - نهائي 2021

$$Cl^-_{(aq)} \rightarrow ClO^-_{(aq)}$$

Ⓐ $Cl^- + 2H^+ + 2e^- \rightarrow ClO^- + H_2O$ Ⓒ $Cl^- + 2H_2O \rightarrow ClO^- + 4H^+ + 2e^-$

Ⓑ $Cl^- + 4H^+ + 4e^- \rightarrow ClO^- + 2H_2O$ Ⓓ $Cl^- + H_2O \rightarrow ClO^- + 2H^+ + 2e^-$

54. ما الترتيب التصاعدي الصحيح للصيغ التالية حسب عدد تأكسد الأكسجين في كل منها ؟ عام - نهائي 2021

O_2	SO_2	H_2O_2	OF_2

Ⓐ $H_2O_2 \rightarrow O_2 \rightarrow SO_2 \rightarrow OF_2$ Ⓒ $O_2 \rightarrow SO_2 \rightarrow H_2O_2 \rightarrow OF_2$

Ⓑ $SO_2 \rightarrow H_2O_2 \rightarrow O_2 \rightarrow OF_2$ Ⓓ $SO_2 \rightarrow O_2 \rightarrow H_2O_2 \rightarrow OF_2$

55. عند وزن نصف تفاعل الأكسدة و الاختزال التالي ، ما نصف التفاعل الموزون بشكل صحيح ؟ عام - تعويضي 2021

$$MnO^-_{4(aq)} \rightarrow MnO_{2(g)}$$

Ⓐ $MnO_4^- + 2H^+ + 5e^- \rightarrow MnO_2 + 2H_2O$ Ⓒ $MnO_4^- + H_2O + 5e^- \rightarrow MnO_2 + 2H^+$

Ⓑ $MnO_4^- + 4H^+ + 3e^- \rightarrow MnO_2 + 2H_2O$ Ⓓ $MnO_4^- + 4H^+ + 5e^- \rightarrow MnO_2 + H_2O$

56. أي مما يلي صحيح فيما يتعلق بالتفاعل الكيميائي أدناه ؟ عام - تعويضي 2021

$$N_{2(g)} + 2H_{2(g)} \rightarrow 2NH_{3(g)}$$

Ⓐ تتضمن هذه العملية انتقال واضح للالكترونات

Ⓑ النيتروجين هو العامل المؤكسد

Ⓒ الهيدروجين هو العامل المؤكسد

Ⓓ النيتروجين أقل سالبية كهربائية من الهيدروجين

57. ما الترتيب التصاعدي للصيغ التالية حسب عدد تأكسد الكبريت في كل منها ؟ عام - تعويضي 2021

S_8	H_2S	SO_2	SO_4^{2-}

Ⓐ $S_8 \rightarrow H_2S \rightarrow SO_2 \rightarrow SO_4^{2-}$ Ⓒ $SO_2 \rightarrow H_2S \rightarrow SO_4^{2-} \rightarrow S_8$

Ⓑ $SO_4^{2-} \rightarrow H_2S \rightarrow SO_2 \rightarrow S_8$ Ⓓ $H_2S \rightarrow S_8 \rightarrow SO_2 \rightarrow SO_4^{2-}$

58. ما أنصاف تفاعلات الأكسدة و الاختزال على التوالي لتفاعل الأكسدة و الاختزال التالي ؟ عام - تعويضي 2021

$$Fe_{(s)} + 2Ag^+_{(aq)} \rightarrow Fe^{2+}_{(aq)} + 2Ag_{(s)}$$

	نصف تفاعل الأكسدة Oxidation Half – Reaction	نصف تفاعل الاختزال Reduction Half – Reaction
Ⓐ	$Fe^{2+} + 2e^- \longrightarrow Fe$	$2Ag^+ + 2e^- \longrightarrow 2Ag$
Ⓑ	$Fe \longrightarrow Fe^{2+} + 2e^-$	$2Ag \longrightarrow 2Ag^+ + 2e^-$
Ⓒ	$Fe \longrightarrow Fe^{2+} + 2e^-$	$2Ag^+ + 2e^- \longrightarrow 2Ag$
Ⓓ	$2Ag^+ + 2e^- \longrightarrow 2Ag$	$Fe \longrightarrow Fe^{2+} + 2e^-$

59. أي مما يلي صحيح فيما يتعلق بالتفاعل الكيميائي أدناه ؟ عام - تعويضي 2021

$$Cl_{2(g)} + 2I^-_{(aq)} \rightarrow 2Cl^-_{(aq)} + I_{2(s)}$$

Ⓐ يكتسب الكلور إلكترونات و يقل عدد تأكسده

Ⓑ يكتسب أيون اليوديد إلكترونات و يحدث له اختزال

Ⓒ يفقد الكلور إلكترونات و تحدث له أكسده

Ⓓ يفقد أيون اليوديد إلكترونات و يقل عدد تأكسده

60. في الشكل أدناه ، عندما يتم وضع فلز النحاس Cu فى محلول حمض النيتريك المركز HNO_3 ما سبب ظهور المحلول الأزرق ؟ عام - تعويضى 2021

Ⓐ أكسدة النحاس Cu إلى أيونات النحاس Cu^{2+}

Ⓑ اختزال أيونات النحاس Cu^{2+} إلى النحاس Cu

Ⓒ أكسدة ثاني أكسيد النيتروجين NO_2 و تكون أيونات النيترات NO_3^-

Ⓓ اختزال أيونات النيترات NO_3^- و تكون ثاني أكسيد النيتروجين NO_2

61. عند استخدام طريقة نصف التفاعل لوزن معادلة الأكسدة و الاختزال التالية فى محلول حمضي ، ما المعادلة الموزونة بشكل صحيح ؟ عام - تعويضى 2021

$Cr_2O_7^{2-} + I^- \rightarrow Cr^{3+} + I_2$

Ⓐ $Cr_2O_7^{2-} + 6I^- + 14H^+ \rightarrow 2Cr^{3+} + 3I_2 + 7H_2O$

Ⓑ $Cr_2O_7^{2-} + 6I^- + 7H_2O \rightarrow 2Cr^{3+} + 3I_2 + 14H^+$

Ⓒ $Cr_2O_7^{2-} + 3I^- + 4H^+ \rightarrow Cr^{3+} + I_2 + 2H_2O$

Ⓓ $Cr_2O_7^{2-} + 3I^- + 4H^+ \rightarrow 2Cr^{3+} + I_2 + 7H_2O$

62. أي مما يلي تفاعل اختزال ؟ عام - تعويضى 2021

1	$K \rightarrow K^+ + e^-$
2	$Ag^+ + e^- \rightarrow Ag$
3	$O_2 + 4e^- \rightarrow 2O^{2-}$

Ⓐ 1 فقط Ⓑ 2 فقط Ⓒ 1 و 3 فقط Ⓓ 2 و 3 فقط

63. أى العبارات التالية صحيحة فيما يتعلق بتفاعل الأكسدة و الاختزال أدناه ؟ عام - نهائى 2020

$2Br^- + Cl_2 \rightarrow 2Cl^- + Br_2$

Ⓐ حدوث أكسدة لجزئ الكلور Ⓒ انتقال الإلكترونات من أيونات البروميد إلى الكلور

Ⓑ انتقال الإلكترونات من الكلور إلى أيونات البروميد Ⓓ حدوث اختزال لأيونات البروميد

64. أى مما يلى هو العامل المختزل فى التفاعل التالي ؟ عام - نهائى 2020

$Ca + Zn^{2+} \rightarrow Ca^{2+} + Zn$

Ⓐ Ca Ⓑ Zn^{2+} Ⓒ Ca^{2+} Ⓓ Zn

65. أى مما يلى لديه أعلى عدد تأكسد للمنجنيز (Mn) ؟ عام - نهائى 2020

Ⓐ MnO_2 Ⓑ K_2MnO_4 Ⓒ MnO Ⓓ $KMnO_4$

66. أى مما يلى تأكسد فى التفاعل التالى ؟ عام - نهائى 2020

$2Na + 2H^+ \rightarrow 2Na^+ + H_2$

Ⓐ Na Ⓑ Na^+ Ⓒ H^+ Ⓓ H_2

67. لوزن معادلات تفاعلات الأكسدة و الإختزال التى تحدث فى وسط حمضى يجب إضافة ..... عام - نهائى 2020

Ⓐ OH^- & H_2O Ⓑ H^+ & H_2O Ⓒ OH^- فقط Ⓓ H_2O فقط

68. لماذا لا يتغير عدد تأكسد الصوديوم فى معادلة التفاعل التالى ؟ عام - نهائى 2020

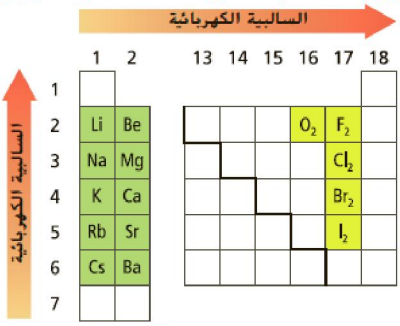
$2NaI + Cl_2 \rightarrow 2NaCl + I_2$

Ⓐ Na^+ أيون متفرج Ⓑ الصوديوم فلز نشط Ⓒ الصوديوم عنصر غير متحد Ⓓ Na^+ أيون أحادى الذرة

69. باستخدام الشكل ادناه ، ما هو الترتيب الصحيح للهالوجينات [I_2 , Br_2 , Cl_2 , F_2] كعوامل مؤكسدة من الأقوى إلى الأضعف

عام - نهائى 2020

غير مقرر 2024



Ⓐ $I_2 \leftarrow Br_2 \leftarrow Cl_2 \leftarrow F_2$

Ⓑ $I_2 \leftarrow Br_2 \leftarrow F_2 \leftarrow Cl_2$

Ⓒ $F_2 \leftarrow Cl_2 \leftarrow Br_2 \leftarrow I_2$

Ⓓ $F_2 \leftarrow Cl_2 \leftarrow I_2 \leftarrow Br_2$

70. ماذا يجب أن تكون قيمة X لموازنة معادلة نصف التفاعل التالي ؟

عام - نهائى 2020

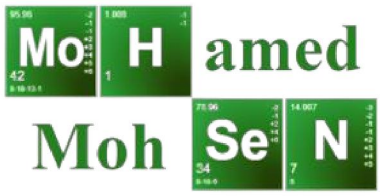
$$MnO_4^- + 8H^+ + Xe^- \rightarrow Mn^{2+} + 4H_2O$$

Ⓐ 1 Ⓑ 2 Ⓒ 5 Ⓓ 10

71. أى مما يلي هى المعادلة الموزونة الصحيحة لتفاعل الأكسدة و الاختزال التالي باستخدام طريقة نصف التفاعل ؟

عام - نهائى 2020

$Cr_2O_7^{2-} + I^- \rightarrow Cr^{3+} + I_2$ (فى محلول حمضى)



Ⓐ $Cr_2O_7^{2-} + I^- \rightarrow 2Cr^{3+} + I_2$

Ⓑ $Cr_2O_7^{2-} + 3I^- + 7H^+ \rightarrow 2Cr^{3+} + 3I_2 + 7H_2O$

Ⓒ $Cr_2O_7^{2-} + 6I^- + 14H^+ \rightarrow 2Cr^{3+} + 3I_2 + 7H_2O$

Ⓓ $Cr_2O_7^{2-} + 6I^- + 2H^+ \rightarrow Cr^{3+} + 3I_2 + H_2O$

72. أى العبارات التالية صحيحة فيما يتعلق بتفاعل الأكسدة و الاختزال أدناه ؟

عام - نهائى 2020

$$Zn + CuSO_4 \rightarrow Cu + ZnSO_4$$

Ⓐ انتقال الإلكترونات من أيونات النحاس Cu^{2+} إلى ذرات الخارصين

Ⓑ انتقال الإلكترونات من ذرات الخارصين إلى أيونات النحاس Cu^{2+}

Ⓒ حدوث أكسدة لأيونات النحاس Cu^{2+}

Ⓓ حدوث اختزال لذرات الخارصين

73. أى مما يلى هو العامل المؤكسد فى التفاعل التالي ؟

عام - نهائى 2020

$$Al + Cr^{3+} \rightarrow Al^{3+} + Cr$$

Ⓐ Cr Ⓑ Al^{3+} Ⓒ Cr^{3+} Ⓓ Al

74. أى مما يلى لديه أعلى عدد تأكسد للأكسجين (O) ؟

عام - نهائى 2020

Ⓐ H_2O_2 Ⓑ H_2O Ⓒ O_2 Ⓓ NO

75. أى مما يلى أختزل فى التفاعل التالى ؟ $Cl_2 + 2Br^- \rightarrow 2Cl^- + Br_2$

عام - نهائى 2020

Ⓐ Br^- Ⓑ Cl^- Ⓒ Cl_2 Ⓓ Br_2

76. لوزن معادلات تفاعلات الأكسدة و الإختزال التى تحدث فى وسط قاعدي يجب إضافة .....

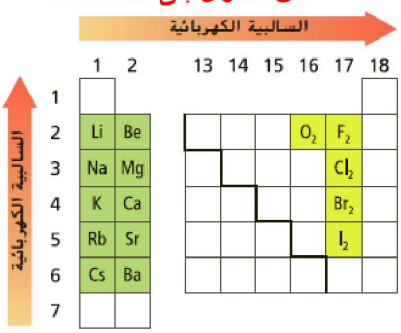
عام - نهائى 2020

Ⓐ H_2O & OH^- Ⓑ H^+ & H_2O Ⓒ OH^- فقط Ⓓ H_2O فقط....

77. باستخدام الشكل ادناه ماهو الترتيب الصحيح لعنصر المجموعة الأولى [Li , Na , K , Rb, Cs] كعوامل مختزلة من الأقوى إلى الأضعف ؟

عام - نهائى 2020

غير مقرر 2024



Ⓐ $Cs \leftarrow Rb \leftarrow K \leftarrow Na \leftarrow Li$

Ⓑ $Cs \leftarrow Na \leftarrow K \leftarrow Rb \leftarrow Li$

Ⓒ $Li \leftarrow Na \leftarrow K \leftarrow Rb \leftarrow Cs$

Ⓓ $Li \leftarrow Cs \leftarrow Rb \leftarrow K \leftarrow Na$

78. لماذا لا يتغير عدد تأكسد أيون البوتاسيوم فى معادلة التفاعل التالية ؟ عام - نهائى 2020

$$2KBr + Cl_2 \rightarrow 2KCl + Br_2$$

Ⓐ K^+ أيون متفرج Ⓑ البوتاسيوم فلز نشط Ⓒ البوتاسيوم عنصر غير متحد Ⓓ K^+ أيون أحادى الذرة

79. ماذا يجب أن تكون قيمة X لموازنة معادلة نصف التفاعل التالي ؟ عام - نهائى 2020

$$Cr_2O_7^{2-} + 14H^+ + Xe^- \rightarrow 2Cr^{3+} + 7H_2O$$

Ⓐ 14 Ⓑ 6 Ⓒ 12 Ⓓ 8

80. أى مما يلي هى المعادلة الموزونة الصحيحة لتفاعل الأكسدة و الاختزال التالي باستخدام طريقة نصف التفاعل ؟ عام - نهائى 2020

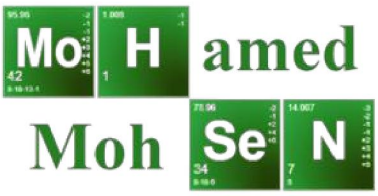
$NO_3^- + Cl^- \rightarrow ClO^- + NO$ (فى محلول حمضى)

Ⓐ $2NO_3^- + 3Cl^- \rightarrow 2NO + 3ClO^-$

Ⓑ $2NO_3^- + 3Cl^- \rightarrow 2NO + 3ClO^- + H_2O$

Ⓒ $2NO_3^- + 3Cl^- + 2H^+ \rightarrow 2NO + 3ClO^- + H_2O$

Ⓓ $2NO_3^- + 3Cl^- + H^+ \rightarrow 2NO + 3ClO^- + H_2O$



81. أى العبارات التالية صحيحة فيما يتعلق بالتفاعل أدناه ؟ عام - نهائى 2020

$$2Mg + O_2 \rightarrow 2MgO$$

Ⓐ انتقال الإلكترونات من جزئ الأكسجين إلى ذرات المغنسيوم Ⓒ حدوث اختزال لذرات المغنسيوم

Ⓑ انتقال الإلكترونات من ذرات المغنسيوم إلى جزئ الأكسجين Ⓓ لم يحدث تفاعل أكسدة و اختزال

82. أى مما يلى هو العامل المؤكسد فى التفاعل التالي ؟ عام - نهائى 2020

$$Zn + Pb^{2+} \rightarrow Zn^{2+} + Pb$$

Ⓐ Zn Ⓑ Pb^{2+} Ⓒ Zn^{2+} Ⓓ Pb

83. أى مما يلى لديه أقل عدد تأكسد للنيتروجين (N) ؟ عام - نهائى 2020

Ⓐ NO_2 Ⓑ NH_3 Ⓒ NO Ⓓ N_2

84. أى مما يلى تأكسد فى التفاعل التالى ؟ عام - نهائى 2020

$$2Ce + 3Cu^{2+} \rightarrow 2Ce^{3+} + 3Cu$$

Ⓐ Cu^{2+} Ⓑ Ce^{3+} Ⓒ Cu Ⓓ Ce

85. فى التفاعل النصفي غير الموزون للإختزال التالى : عام - نهائى 2020

$$Al \rightarrow AlO_2^-$$

ما الذى يجب إضافته إلى المتفاعلات لوزن ذرات الأكسجين باستخدام طريقة نصف التفاعل فى محلول حمضى ؟

Ⓐ H_2O Ⓑ $2H_2O$ Ⓒ $2OH^-$ Ⓓ OH^-

86. باستخدام الشكل ادناه ماهو الترتيب الصحيح لعنصر الدورة الثانية [F_2 , O_2 , Be , Li] كعوامل مختزلة من الأقوى إلى الأضعف ؟ عام - نهائى 2020

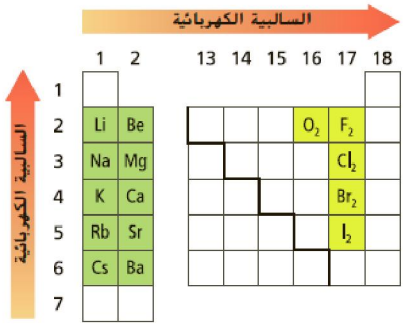
Ⓐ $Li \leftarrow Be \leftarrow O_2 \leftarrow F_2$

Ⓑ $F_2 \leftarrow O_2 \leftarrow Be \leftarrow Li$

Ⓒ $Be \leftarrow Be \leftarrow O_2 \leftarrow F_2$

Ⓓ $O_2 \leftarrow F_2 \leftarrow Be \leftarrow Li$

غير مقرر 2024



87. عند وزن معادلة الأكسدة و الاختزال التالية : $NaI + Cl_2 \rightarrow NaCl + I_2$ — عام - نهائى 2020

لماذا يتم حذف Na^+ عند كتابة المعادلة الأيونية بأبسط صورة ؟

Ⓐ التغير فى عدد تأكسد Na^+ من صفر إلى $+1$ Ⓒ اختزال Na^+

Ⓑ عدم التغير فى عدد تأكسد Na^+ Ⓓ أكسدة Na^+

88. ماذا يجب أن تكون قيمة X لموازنة معادلة نصف التفاعل التالي ؟ — عام - نهائى 2020

$$SO_2 + 2H_2O \rightarrow SO_4^{2-} + Xe^- + 4H^+$$

Ⓐ 1 Ⓑ 2 Ⓒ 3 Ⓓ 4

89. أى مما يلي هى المعادلة الموزونة الصحيحة لتفاعل الأكسدة و الاختزال التالي باستخدام طريقة نصف التفاعل ؟ — عام - نهائى 2020

(فى محلول حمضى) $MnO_4^- + Fe^{2+} \rightarrow Mn^{2+} + Fe^{3+}$

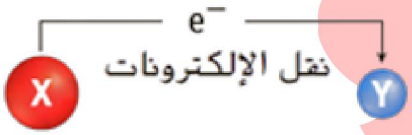
Ⓐ $MnO_4^- + 5Fe^{2+} \rightarrow Mn^{2+} + 5Fe^{3+}$

Ⓑ $MnO_4^- + 2Fe^{2+} + 2H^+ \rightarrow Mn^{2+} + Fe^{3+} + H_2O$

Ⓒ $MnO_4^- + 5Fe^{2+} + 8H^+ \rightarrow Mn^{2+} + 5Fe^{3+} + 4H_2O$

Ⓓ $MnO_4^- + 5Fe^{2+} + 16H^+ \rightarrow Mn^{2+} + 5Fe^{3+} + 8H_2O$

90. ما العبارة غير الصحيحة بالنسبة للمخطط المجاور ؟ — نهائى 2019



Ⓐ X عامل مؤكسد و Y عامل مختزل Ⓒ X عامل مختزل و Y عامل مؤكسد

Ⓑ عدد التأكسد X يزداد و عدد التأكسد Y يقل Ⓓ تكسب Y إلكترون

91. ما التغيير الكلى في عدد التأكسد الكلور في تفاعل الأكسدة و الاختزال التلقائى ؟ — نهائى 2019

$$ClO_3^- + 6Fe^{2+} + 6H^+ \rightarrow Cl^- + 6Fe^{3+} + 3H_2O$$

Ⓐ 0 Ⓑ -1 Ⓒ -5 Ⓓ -6

92. أي مما يلى يُبين نصف تفاعل الأكسدة مضبوط المعاملات للتفاعل الكيميائى : $Fe + F_2 \rightarrow FeF_3$ — نهائى 2019

Ⓐ $Fe \rightarrow Fe^{3+} + 3e^-$ Ⓒ $Fe^{2+} \rightarrow Fe^{3+} + 1e^-$

Ⓑ $F_2 + 2e^- \rightarrow 2F^-$ Ⓓ $F_2 \rightarrow 2F^+ + 2e^-$

93. أي من التغيرات التالية تعتبر أكسدة ؟ — نهائى 2018

1	$2F^- \longrightarrow F_2 + 2e^-$
2	$IO_4^- + 2e^- \longrightarrow IO_3^-$
3	$Na \longrightarrow Na^+ + e^-$

Ⓐ فقط Ⓒ 2 و 3

Ⓑ 1 و 3 Ⓓ 2 فقط

94. فيما يتعلق بمعادلة الأكسدة و الإختزال التالية ، أي العبارات التالية صحيحة ؟ — نهائى 2018

$$Zn_{(s)} + CuSO_{4(aq)} \rightarrow ZnSO_{4(aq)} + Cu_{(s)}$$

Ⓐ تحدث أكسدة الخارصين عندما يفقد الكترونين Ⓒ يفقد النحاس إلكترونين فيحدث له اختزال

Ⓑ يتحول Zn^{2+} إلى Zn Ⓓ يتحول Cu إلى Cu^{2+}

95. في معادلة الأكسدة و الاختزال التالية ، أي العبارات التالية صحيحة ؟ — نهائى 2018

$$ClO_4^- + Br^-_{(aq)} \rightarrow Cl^-_{(aq)} + Br_{2(l)}$$

Ⓐ يتغير عدد تأكسد Cl من -1 إلى 4 Ⓒ يتغير عدد تأكسد Br من -1 إلى صفر

Ⓑ يتغير عدد تأكسد Cl من -1 إلى صفر Ⓓ يتغير عدد تأكسد Br من -1 إلى 2

96. ما العامل المؤكسد فى التفاعل الكيميائى التالى : نهائى 2018

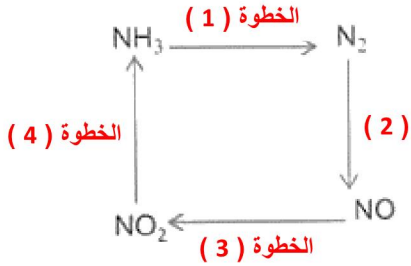
$$Al_2O_{3(s)} + 3C_{(s)} + 3Cl_{2(g)} \rightarrow 2AlCl_{3(s)} + 3CO_{(g)}$$

Ⓐ $Al_2O_{3(s)}$ Ⓑ $3C_{(s)}$ Ⓒ $AlCl_{3(s)}$ Ⓓ $Cl_{2(g)}$

97. ما الصيغة التى يكون فيها عدد تأكسد المنجنيز أكبر ما يمكن نهائى - وزارة 2017

Ⓐ MnO_4^{2-} Ⓑ MnO_4^- Ⓒ $MnCl_2$ Ⓓ MnO_2

98. ما الخطوة التى تمثل عملية اختزال فى المخطط المقابل ؟ نهائى - وزارة 2017



Ⓐ (1) Ⓒ (2)
Ⓑ (3) Ⓓ (4)

99. ما العامل المؤكسد فى التفاعل التالى : نهائى - وزارة 2017

$$Cu + 4HNO_3 \rightarrow Cu(NO_3)_2 + 4NO_2 + 4H_2O$$

Ⓐ NO Ⓑ Cu^{2+} Ⓒ Cu Ⓓ HNO_3

100. أى التفاعلات الآتية يمثل تفاعل أكسدة و اختزال : نهائى - مجلس 2017

Ⓐ $CaO + H_2O \rightarrow Ca(OH)_2$ Ⓒ $2H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O$
Ⓑ $CO_2 + H_2O \rightarrow H_2CO_3$ Ⓓ $HCl + LiOH \rightarrow LiCl + H_2O$

101. عدد تأكسد الهيدروجين فى مركب هيدريد البوتاسيوم KH يساوى : نهائى - مجلس 2017

Ⓐ (-2) Ⓑ (-1) Ⓒ $(+1)$ Ⓓ $(+2)$

102. أى مما يلى يمثل مركب فوق أكسيد ؟ نهائى - مجلس 2017

Ⓐ H_2O Ⓑ H_2O_2 Ⓒ Na_2O Ⓓ MgO

103. في تفاعل الأكسدة و الاختزال الذي تمثله المعادلة الآتية : $Al + 6HCl \rightarrow 2AlCl_3 + 3H_2$
فإن التغير في عدد التأكسد للعنصر الذي اختزل يساوي : تدريبى - مجلس 2017

Ⓐ (-3) Ⓑ (-1) Ⓒ $(+1)$ Ⓓ $(+3)$

104. عدد تأكسد الهيدروجين فى مركب هيدريد الصوديوم NaH يساوى : تدريبى - مجلس 2017

Ⓐ (-2) Ⓑ (-1) Ⓒ $(+1)$ Ⓓ $(+2)$

105. أى التفاعلات الآتية يمثل تفاعل أكسدة و اختزال : إعادة - مجلس 2017

Ⓐ $NaOH + HCl \rightarrow NaCl + H_2O$ Ⓒ $H_2S + Cl_2 \rightarrow 2HCl + S$
Ⓑ $CO_2 + H_2O \rightarrow H_2CO_3$ Ⓓ $Ca(OH)_2 \rightarrow CaO + H_2O$

106. أي الصيغ التالية يكون فيها عدد تأكسد الأكسجين (+2) : إعادة - مجلس 2017

Ⓐ Na_2O Ⓑ H_2O_2 Ⓒ H_2O Ⓓ OF_2

107. ما التغير في عدد تأكسد المنجنيز في نصف التفاعل الآتى : $MnO_4^- \rightarrow Mn^{2+}$ إعادة - مجلس 2017

Ⓐ (-1) Ⓑ (-5) Ⓒ $(+3)$ Ⓓ $(+7)$

0508304382 0544555703

108. أى من المعادلات التالية يمثل تفاعل أكسدة – اختزال ؟ نهائى 2015

Ⓐ $HCl + KOH \rightarrow KCl + H_2O$ Ⓒ $SO_3 + H_2O \rightarrow H_2SO_4$

Ⓑ $CuO + H_2 \rightarrow H_2O + Cu$ Ⓓ $NaCl + AgNO_3 \rightarrow AgCl + NaNO_3$

109. أى مما يلى لا يتفق مع عملية الأكسدة ؟ نهائى 2015

Ⓐ زيادة عدد التأكسد Ⓒ زيادة الشحنة الموجبة

Ⓑ فقدان الإلكترونات Ⓓ زيادة الشحنة السالبة

110. أى من التفاعلات النصفية التالية يحتاج إلى عامل مؤكسد ؟ نهائى 2014

Ⓐ $MnO_4^- \rightarrow MnO_2$ Ⓑ $SO_4^{2-} \rightarrow SO_3$ Ⓒ $NH_3 \rightarrow NH_4^+$ Ⓓ $NO_2^- \rightarrow NO_3^-$

111. ما عدد تأكسد الكبريت فى $S_2O_3^{2-}$ ؟ تدريبى 2014

Ⓐ -2 Ⓑ -3 Ⓒ $+2$ Ⓓ $+4$

112. أى الأتية صحيح فيما يتعلق بالتفاعل ؟ $Zn + Cu^{2+} \rightarrow Zn^{2+} + Cu$ تدريبى 2014

Ⓐ Cu^{2+} عامل مؤكسد أقوى من Zn^{2+} Ⓒ Cu عامل مؤكسد أقوى من Zn

Ⓑ Cu^{2+} عامل مختزل أضعف من Zn^{2+} Ⓓ Cu عامل مختزل أقوى من Zn

113. ما الذى يحدث للأكسجين عند تحلل فوق أكسيد الهيدروجين $2H_2O_2 \rightarrow 2H_2O + O_2$ تدريبى 2014

Ⓐ يختزل فقط Ⓑ يتأكسد فقط Ⓒ يتأكسد و يختزل في الوقت نفسه Ⓓ يتحلل كهربائياً

114. ما العامل المؤكسد فى التفاعل التالى ؟ مؤجل 2014

$$H_2C_2O_4 + K_2CrO_4 + HCl \rightarrow CrCl_3 + KCl + CO_2 + H_2O$$

Ⓐ $H_2C_2O_4$ Ⓑ K_2CrO_4 Ⓒ HCl Ⓓ $CrCl_3$

115. أى مما يلى لا يتفق مع عملية الأكسدة ؟ مؤجل 2014

Ⓐ تمثل تفاعلاً نصفياً Ⓒ يتم فيها فقد الكترونات

Ⓑ تحدث فيها زيادة فى الشحنة الموجبة Ⓓ يقل فيها عدد الأكسدة

116. ما عدد الالكترونات التى تم اكتسابها عند تحول MnO_4^- إلى Mn^{2+} ؟ نهائى 2013

Ⓐ 5 Ⓑ 4 Ⓒ 3 Ⓓ 2

117. ما الذى يحدث لعدد تأكسد العامل المؤكسد خلال عملية أكسدة – اختزال ؟ نهائى 2013

Ⓐ يزداد Ⓑ يقل Ⓒ يبقى ثابتاً Ⓓ قد يقل أو يزداد

118. ما مجموع أعداد الأكسدة فى مركب متعادل ؟ تدريبى 2013

Ⓐ أكبر من الصفر Ⓑ أقل من الصفر Ⓒ تساوى الصفر Ⓓ متغير بتغير صيغة المركب

119. إذا علمت أن F_2 يحل محل أيونات Cl^- , Br^- , I^- فى محاليلها و أن Cl_2 يحل محل أيونات Br^- , I^- و أن Br_2 يحل محل أيونات I^- ما العامل المؤكسد الأقوى مما يلى ؟ تدريبى 2013

Ⓐ I_2 Ⓑ Br_2 Ⓒ Cl_2 Ⓓ F_2

120. ما العملية التى تحدث للعامل المؤكسد فى التفاعل $C_{(s)} + O_{2(g)} \rightarrow CO_{2(g)}$ ؟ تدريبى 2013

Ⓐ أكسدة Ⓑ تعادل Ⓒ اختزال Ⓓ عدم التناسب

121. فى التفاعل التالى : $Br_2 + SO_2 + K_2SO_4 + 2H_2O \rightarrow 2H_2SO_4 + 2KBr$ أى المواد تأكسدت ؟ نهائى 2012

Ⓐ Br_2 Ⓑ SO_2 Ⓒ H_2O Ⓓ K_2

122. ما العنصر الذى يعد عاملاً مؤكسداً ؟ مؤجل 2012

Ⓐ K Ⓑ Ca Ⓒ F_2 Ⓓ Na

123. ما التفاعل الذى يحتاج إلى عامل مؤكسد ؟ تدريبى 2012

Ⓐ $S_2O_4^{2-} + 2H_2O \rightarrow 2SO_3^{2-} + 4H^+ + 2e^-$

Ⓑ $I_2O_5 + 14H^+ + 10e^- \rightarrow I_2 + 5H_2O$

Ⓒ $Cl_2 + 2e^- \rightarrow 2Cl^-$

Ⓓ $Cr_2O_7^{2-} + 14H^+ + 6e^- \rightarrow Cr^{3+} + 7H_2O$

124. أى مما يلى حدثت له عملية أكسدة فى التفاعل $F_2 + Mg \rightarrow 2F^- + Mg^{2+}$ نهائى 2011

Ⓐ F_2 Ⓑ Mg Ⓒ Mg^{2+} Ⓓ F^-

125. أى من التفاعلات الآتية يمثل تفاعل أكسدة – اختزال ؟ نهائى 2011

Ⓐ $NaCl + AgNO_3 \rightarrow AgCl + NaNO_3$

Ⓑ $2KClO_3 \rightarrow 2KCl + 3O_2$

Ⓒ $H_2SO_4 + KOH \rightarrow K_2SO_4 + 2H_2O$

Ⓓ $2CaCO_3 \rightarrow CaO + CO_2$

126. فى التفاعل : $2K + Br_2 \rightarrow 2K^+ + 2Br^-$ أى مما يلى يتم اختزاله ؟ مؤجل 2011

Ⓐ K Ⓑ Br_2 Ⓒ Br^- Ⓓ K^+

127. أى من التفاعلات التالية يمثل تفاعل أكسدة – اختزال ؟ مؤجل 2011

Ⓐ $SO_2 + H_2O \rightarrow H_2SO_3$

Ⓑ $2KNO_3 \rightarrow 2KNO_2 + O_2$

Ⓒ $HNO_3 + KOH \rightarrow KNO_3 + H_2O$

Ⓓ $BaCl_2 + 2AgClO_3 \rightarrow Ba(ClO_3)_2 + 2AgCl$

128. أى من التفاعلات التالية لا يمثل تفاعل أكسدة – اختزال ؟ تدريبى 2011

Ⓐ $Zn + Cu_2SO \rightarrow ZnSO_4 + Cu$

Ⓑ $H_2 + Cl_2 \rightarrow 2HCl$

Ⓒ $2Na + Cl_2 \rightarrow 2NaCl$

Ⓓ $CO_2 + H_2O \rightarrow H_2CO_3$

129. فى التفاعل : $2Al + 3Cu^{2+} \rightarrow 2Al^{3+} + 3Cu$ أى مما يلى يتم اختزاله ؟ تدريبى 2011

Ⓐ Al Ⓑ Cu^{2+} Ⓒ Al^{3+} Ⓓ Cu

130. ما العامل المختزل فى التفاعل التالى ؟ $6I^- + 2NO_3^- + 8H^+ \rightarrow 3I_2 + 2NO + 4H_2O$ نهائى 2010

Ⓐ NO_3^- Ⓑ I^- Ⓒ NO Ⓓ I_2

131. حدد العامل المختزل فى التفاعل التالى : نهائى 2009

$$Br_2 + SO_2 + Na_2SO_4 + 2H_2O \rightarrow 2H_2SO_4 + 2NaBr$$

Ⓐ Na_2SO_4 Ⓑ SO_2 Ⓒ H_2O Ⓓ Br_2

132. أى التغيرات التالية تمثل عملية أكسدة ؟ نهائى 2009

Ⓐ $NO_2^- \rightarrow N_2$

Ⓑ $CrO_4^{2-} \rightarrow Cr_2O_7^{2-}$

Ⓒ $VO^{2+} \rightarrow VO_3^-$

Ⓓ $ClO^- \rightarrow Cl^-$

133. المعادلة التى تمثل تفاعل أكسدة و اختزال مما يلى هى : تدريبى 2009

Ⓐ $Na_2CO_3 + HCl \rightarrow NaCl + H_2O + CO_2$

Ⓑ $CrCl_3 + 3KOH \rightarrow Cr(OH)_3 + 3KCl$

Ⓒ $CaCO_3 \rightarrow CaO + CO_2$

Ⓓ $2H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O$

134. المواد الأتية تنتج من NO_3^- عبر تفاعل أكسدة اختزال ، عدا: النهائى 2008

Ⓐ HNO_3 Ⓑ NO_2 Ⓒ NO Ⓓ N_2

135. أى المواد التالية يمكن أن تنتج من CO_2 عبر تفاعل أكسدة و اختزال فقط ؟ الإعادة 2008

Ⓐ H_2CO_3 Ⓑ HCO_3^- Ⓒ CO Ⓓ $CaCO_3$

136. أي من المعادلات التالية لا تمثل تفاعل أكسدة و اختزال : تدريبى 2008

Ⓐ $NaNO_3 \rightarrow 2Na\,NO_2 + O_2$

Ⓑ $SO_2 + H_2O \rightarrow H_2SO_4$

Ⓒ $CuO + H_2 \rightarrow Cu + H_2O$

Ⓓ $H_2 + Cl_2 \rightarrow 2HCl$

من أسئلة الامتحانات ـ أسئلة البدائل

1	الامتحان النهائى 2015 محمد محسن	$H_2O_2 \rightarrow H_2O + 2O_2$ $Cl_2 + H_2O \rightarrow HCl + HClO$ $H_2 + Cl_2 \rightarrow 2HCl$ $N_2O_3 \rightarrow NO_2 + NO$ ♦البديل : ..... ♦التبرير : .....
2	الامتحان النهائى 2014 محمد محسن	$CaCO_3 \rightarrow CaO + CO_2$ $HCl + NaOH \rightarrow 2NO$ $2HI \rightarrow H_2 + I_2$ $AgNO_3 + NaBr \rightarrow NaNO_3 + AgBr$ ♦البديل : ..... ♦التبرير : .....
3	الامتحان المؤجل 2014 محمد محسن	$MnO_4^- \rightarrow MnO_4^{2-}$ $NO_4^- \rightarrow NO_2$ $SO_3^{2-} \rightarrow SO_4^{2-}$ $ClO_3^- \rightarrow ClO_2^-$ ♦البديل : ..... ♦التبرير : .....
4	الامتحان النهائى 2012 محمد محسن	$NO_2^- \rightarrow N_2$ $VO_2^{2-} \rightarrow VO_3^{2-}$ $CrO_4^{2-} \rightarrow Cr$ $ClO^- \rightarrow Cl^-$ ♦البديل : ..... ♦التبرير : .....
5	الامتحان المؤجل 2012 محمد محسن	$SO_3 \rightarrow SO_2$ $MnO_4^- \rightarrow Mn^{2+}$ $SO_4^{2-} \rightarrow SO_3$ $NO_3^- \rightarrow NH_3$ ♦البديل : ..... ♦التبرير : .....
6	الامتحان التدريبى 2012 محمد محسن	$H_2 + Cl_2 \rightarrow 2HCl$ $N_2 + O_2 \rightarrow 2NO$ $2NaBr + Cl_2 \rightarrow 2NaCl + Br_2$ $H_2O + SO_2 \rightarrow H_2SO_4$ ♦البديل : ..... ♦التبرير : .....
7	الإمتحان النهائى 2010 محمد محسن	$Zn \rightarrow Zn^{2+}$ $F_2 \rightarrow 2F^-$ $Fe^{2+} \rightarrow Fe^{3+}$ $2Cl^- \rightarrow Cl_2$ ♦البديل : ..... ♦التبرير : .....
8	الامتحان النهائي 2009 محمد محسن	H_3PO_4 , P_2O_5 , $H_2PO_3^-$, PO_4^{3-} ♦البديل : ..... ♦التبرير : .....

من أسئلة الامتحانات ـ أسئلة الترتيب

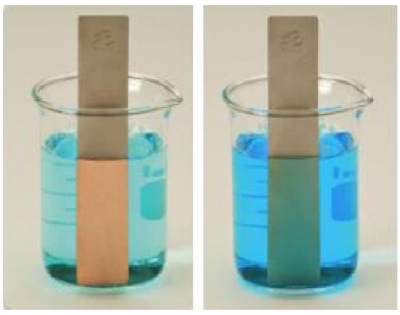
1	الامتحان النهائى 2019 محمد حسن	♦رتب تصاعديا الصيغ التالية تبعاً لعدد أكسدة الأكسجين في كل منها ؟ NO O_2 H_2O_2 OF_2 الأقل : .....
2	الامتحان النهائى 2018 محمد حسن	♦رتب تصاعديا الصيغ التالية تبعاً لعدد أكسدة الكبريت في كل منها ؟ SO_2 SO_4^{-2} K_2S الأقل : .....
3	الامتحان النهائي مجلس 2017 محمد حسن	♦رتب الصيغ الأتية تصاعدياً حسب عدد تأكسد النيتروجين : NF_3 NO_3^- N_2O NH_3 الأقل : .....
4	الامتحان التدريبى مجلس 2017 محمد حسن	♦رتب الصيغ الأتية تصاعدياً حسب عدد تأكسد النيتروجين : N_2 N_2O NO_2^- NH_4^+ الأقل : .....
5	امتحان الإعادة مجلس 2017 محمد حسن	♦ رتب الصيغ الأتية تصاعدياً حسب عدد تأكسد الكبريت : SO_4^{-2} H_2S $Na_2S_2O_3$ SO_2 الأقل : .....
6	الامتحان النهائى 2014 محمد حسن	♦ رتب تصاعدياً الأنواع التالية حسب عدد أكسدة ذرة الكبريت : S_8 K_2S Na_2SO_4 $S_2O_3^{2-}$ الأقل : .....
7	الامتحان المؤجل 2014 محمد حسن	♦ رتب تصاعدياً الأنواع التالية حسب عدد الأكسدة لذرة الكربون : $C_{(الماس)}$ CO_3^{2-} $Na_2C_2O_4$ CH_3OH الأقل : .....
8	الامتحان التدريبى 2014 محمد حسن	♦ رتب تصاعدياً المركبات و الأيونات التالية حسب عدد أكسدة النيتروجين : N_2O_4 N_2 NH_3 NO_3^- الأقل : .....
9	الامتحان النهائى 2013 محمد حسن	♦ رتب المواد تصاعدياً تبعاً لعدد تأكسد الكبريت : H_2S SO_3^{2-} HSO_4^- $S_2O_3^{2-}$ الأقل : .....

10	الامتحان التدريبى 2013 محمد محسن	♦ رتب الصيغ التالية تصاعدياً تبعا لعدد أكسدة الكربون : CH_4 H_2CO_3 $C_6H_{12}O_6$ $C_2O_4^{2-}$ الأقل : .....
11	الامتحان النهائى 2012 محمد محسن	♦ رتب تصاعدياً المركبات و الأيونات التالية حسب عدد أكسدة النيتروجين : NO_3^- NH_3 N_2 N_2O_4 الأقل : .....
12	الامتحان المؤجل 2012 محمد محسن	♦ رتب تصاعدياً المواد التالية حسب عدد تأكسد الكروم : $CrCl_2$ $Cr_2O_7^{2-}$ Cr Cr_2O_3 الأقل : .....
13	الامتحان التدريبى 2012 محمد محسن	♦ رتب تصاعدياً المواد التالية حسب عدد أكسدة الأكسجين : O_2 OF_2 H_2O BaO_2 الأقل : .....
14	الامتحان النهائى 2011 محمد محسن	♦ رتب ما يلى ترتيباً تصاعدياً تبعاً لعدد أكسدة الكروم : Cr_2O_3 Cr $Cr_2O_7^{2-}$ $CrCl_2$ الأقل : .....
15	الامتحان المؤجل 2011 محمد محسن	♦ رتب الصيغ التالية تصاعدياً تبعا لعدد أكسدة الكربون : $C_6H_{12}O_6$ CH_4 CO_2 CO الأقل : .....
16	الامتحان التدريبى 2011 محمد محسن	♦ رتب تصاعدياً الصيغ التالية حسب عدد تأكسد الكلور فيها : HCl $HClO_2$ Cl_2 $HClO_4$ الأقل : .....
17	الامتحان النهائى 2010 محمد محسن	♦رتب تصاعديا المواد التالية حسب عدد تأكسد ذرة الكبريت ؟ S_8 SO_4^{2-} CaS الأقل : .....
18	الامتحان التدريبى 2009 محمد محسن	♦ اكتب الترتيب التصاعدى لعدد أكسدة الكبريت فى كل من : H_2S SO_2 S_8 HSO_4^- الأقل : .....

من أسئلة الامتحانات- متنوع

الامتحان النهائى (وزارة) للفصل الدراسى الأول لعام 2017 - 2018

ادرس الشكل المجاور الذى يمثل نتيجة لتفاعل أكسدة و اختزال بين الحديد و محلول كبريتات النحاس ، ثم أجب عما يأتي :



① أكتب نصف تفاعل الأكسدة مضبوط المعاملات ؟ .....

② اكتب نصف تفاعل الاختزال مضبوط المعاملات ؟ .....

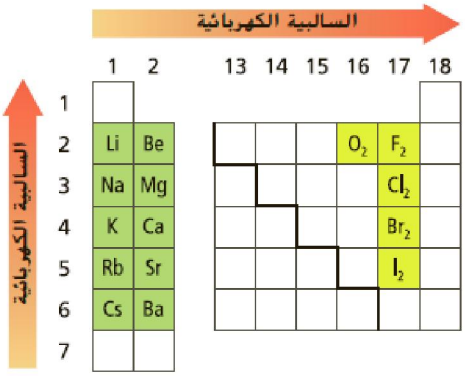
③ اكتب المعادلة النهائية الموزونة لتفاعل الأكسدة و الاختزال ؟

.....

④ ما الأيون المتفرج في التفاعل ؟ .....

الامتحان النهائى (مجلس) للفصل الدراسى الثالث لعام 2016 - 2017

تمعن الشكل المجاور جيداً ، ثم أجب عن الأسئلة الآتية :



① حدد العنصر الأقوى كعامل مختزل : ..... غير مقرر 2024

② فسر : عدد أكسدة الفلور في جميع مركباته (-1) ؟

..... غير مقرر 2024 .....

③ لكى يحدث نصف التفاعل الآتى : $Br_2 + 2e^- \rightarrow 2Br^-$

هل يحتاج إلى عامل مؤكسد أم عامل مختزل ؟ .....

الامتحان النهائى (مجلس) للفصل الدراسى الثالث لعام 2016 - 2017

اكتب بين القوسين الرقم الصحيح من العمود B مع ما يناسبه من العمود A :

العمود A		العمود B
(.....)	عدد التأكسد	1 - ميل المادة لاكتساب الكترونات
(.....)	أكسدة و اختزال	2 - عدد الالكترونات التى تفقدها أو تكتسبها الذرة عندما تَكُون أيون فى المركب الأيونى
		3 - التفاعل الذى تنتقل فيه الالكترونات من إحدى الذرات إلى ذرة أخرى

الامتحان التدريبى (مجلس) للفصل الدراسى الثالث لعام 2016 - 2017

اكتب بين القوسين الرقم الصحيح من العمود B مع ما يناسبه من العمود A :

العمود A		العمود B
(.....)	عدد التأكسد	1 - مادة تفقد إلكترونات ويزداد عدد تأكسدها.
(.....)	الأكسدة	2 - عدد الالكترونات التى تفقدها أو تكتسبها الذرة عندما تَكُون أيون فى المركب الأيونى
		3 - عملية فقد ذرات المادة للإلكترونات.

امتحان الإعادة (مجلس) للفصل الدراسى الثالث لعام 2016 - 2017

ادرس التفاعل التالى : $2KI_{(aq)} + Cl_{2(aq)} \rightarrow 2KCl_{(aq)} + I_{2(aq)}$ و اجب عن الأسئلة التالية :

① حدد العامل المختزل : .....

② حدد المادة التي تم اختزالها : .....

③ ما هو الأيون المتفرج : .....

④ ما التغير في عدد تأكسد الكلور في التفاعل : .....

الامتحان النهائى للفصل الدراسى الثالث لعام 2014 – 2015

أجب عن الأسئلة التالية :

① ما عدد أكسدة الكبريت في كل من الصيغ الآتية : H_2SO_3 $S_2O_3^{2-}$

.....

② هل التفاعل $3Na + Al^{3+} \rightarrow 3Na^{+} + Al$ يتضمن تطبيق قانون حفظ الكتلة و الشحنة ؟ .....

الإمتحان النهائى للفصل الدراسى الثانى لعام 2010 - 2011

إذا علمت أن للكبريت أعداد الأكسدة الآتية (-2 , 0 , +4 , +6) ، هل تتوقع أن يسلك الكبريت (+6) كعامل مؤكسد أم كعامل مختزل ؟ .....

برر أجابتك ؟ .....

الإمتحان المؤجل للفصل الدراسى الثانى لعام 2010 - 2011

إذا علمت أن للنيتروجين أعداد الأكسدة الآتية (-3 , -2 , 0 , +3 , +5) ، هل تتوقع أن يسلك النيتروجين (+5) كعامل مؤكسد أم كعامل مختزل ؟ .....

برر أجابتك ؟ .....

الإمتحان التدريبى للفصل الدراسى الثانى لعام 2010 - 2011

إذا علمت أن للكبريت أعداد الأكسدة الآتية (-2 , 0 , +4 , +6) ، هل تتوقع أن يسلك الكبريت (-2) كعامل مؤكسد أم كعامل مختزل ؟ .....

برر أجابتك ؟ .....

الإمتحان التدريبى للفصل الدراسى الثانى لعام 2012 - 2013

أى المعادلات الآتية تمثل تفاعلات أكسدة – اختزال و أيها لا تمثل ؟

a- $4F_{(S)} + 3O_{2(g)} \rightarrow 2Fe_2O_{3(s)}$ .....

b- $NaOH_{(aq)} + HCl_{(aq)} \rightarrow NaCl_{(aq)} + H_2O_{(l)}$ .....

c- $Cl_{2(aq)} + H_2O_{(l)} \rightarrow HCl_{(aq)} + HClO_{(aq)}$ .....

1	الامتحان النهائى 2019 محمد محسن	♦ يجب أن تحدث تفاعلات الأكسدة و الاختزال معاً ؟
2	الامتحان النهائى مجلس 2017 محمد محسن	♦ دور العامل المؤكسد في تفاعل الأكسدة و الاختزال ؟
3	الامتحان التدريبي مجلس 2017 محمد محسن	♦ لا تمثل المعادلة التالية تفاعل أكسدة و اختزال : $HNO_3 + LiOH \rightarrow LiNO_3 + H_2O$ ؟
4	امتحان الإعادة مجلس 2017 محمد محسن	♦ يستخدم هيبوكلوريت الصوديوم NaClO في تبيض الملابس ؟
5	الامتحان النهائى 2013 محمد محسن	♦ لا يعتبر التفاعل ($SO_{3(g)} + H_2O_{(g)} \rightarrow H_2SO_{4(l)}$) تفاعل أكسدة-اختزال ؟
6	الامتحان التدريبي 2009 محمد محسن	♦ طلب من أحمد أن يعطى مثال معادلة أكسدة و اختزال ، فمزج أحمد قليل من ملح الطعام مع محلول نيترات الفضة فتكون راسب ، هل يعتبر مثاله صحيح ؟ برر إجابتك ؟
7	الامتحان التدريبي 2009 محمد محسن	♦ تعد الهالوجينات من العوامل المؤكسدة القوية ؟

أسألكم الدُعاء بالرحمة و المغفرة لوالدى

من أسئلة الامتحانات – أسئلة وزن المعادلات

1	الامتحان النهائى 2019 محمد محسن	♦ استخدم طريقة نصف التفاعل لوزن معادلة الأكسدة و الاختزال التالية في محلول حمضى : $MnO_2 + Br^- \rightarrow Mn^{2+} + Br_2$
2	الامتحان النهائى 2018 محمد محسن	♦ استخدم طريقة نصف التفاعل لوزن معادلة الأكسدة و الاختزال التالية في محلول حمضى ؟ $I_{2\ (s)} + S_2O_3^{2-}{}_{(aq)} \rightarrow I^-{}_{(aq)} + S_2O_4^{2-}{}_{(aq)}$
3	الامتحان النهائي وزارة 2017 محمد محسن	♦ استخدم طريقة نصف التفاعل لوزن معادلة الأكسدة و الاختزال التالية فى محلول حمضى : $IO_3^- + Br^- \rightarrow Br_2 + IBr$
4	الامتحان النهائى مجلس 2017 محمد محسن	♦ استعمل طريقة نصف التفاعل لوزن معادلة الأكسدة و الاختزال التالية فى الوسط حمضى : $Zn + NO_3^- \rightarrow Zn^{2+} + NO_2$
5	امتحان التدريبي مجلس 2017 محمد محسن	♦ استعمل طريقة نصف التفاعل لوزن معادلة الأكسدة و الاختزال التالية فى الوسط حمضى : $SO_2 + MnO_4^- \rightarrow Mn^{2+} + SO_4^{2-}$
6	الامتحان الإعادة مجلس 2017 محمد محسن	♦ استعمل طريقة نصف التفاعل لوزن معادلة الأكسدة و الاختزال التالية فى الوسط حمضى : $Cl^- + NO_3^- \rightarrow ClO + NO$
7	الامتحان النهائى 2016 محمد محسن	♦ استعمل طريقة نصف التفاعل لوزن معادلة الأكسدة و الاختزال التالية فى الوسط حمضى : $I^- + SO_4^{2-} \rightarrow H_2S + I_2$
8	الامتحان التدريبى 2015 محمد محسن	♦ زن المعادلة الآتية فى وسط حمضى بطريقة نصف التفاعل : $NO_3^- + I_2 \rightarrow IO_3^- + NO_2$
9	الامتحان النهائى 2014 محمد محسن	♦ زن المعادلة الكيميائية التالية بطريقة التفاعلات النصفية فى محلول حمضى : $Cr_2O_7^{2-} + ClO^- \rightarrow ClO_2^- + Cr_2O_3$
10	الامتحان التدريبي 2014 محمد محسن	♦ زن المعادلة الآتية فى وسط قاعدى بطريقة نصف التفاعل : $MnO_2 + S^{2-} \rightarrow Mn_2O_3 + S_2O_3^{2-}$
11	الامتحان النهائى 2013 محمد محسن	♦ زن المعادلة الآتية فى وسط قاعدى بطريقة التفاعل النصفى : $S + NO_3^- \rightarrow NO_2 + SO_3$
12	الامتحان تدريبي 2013 محمد محسن	♦ زن المعادلة الآتية فى وسط حمضى بطريقة التفاعل النصفى : $MnO_4^- + Cl^- \rightarrow MnO_2 + Cl_2$

لا تنسونا من صالح الدُعاء

13	الامتحان النهائى 2012 محمد محسن	♦ زن معادلة الأكسدة - اختزال الآتية بطريقة التفاعلات النصفية فى الوسط الحمضى : $Cr_2O_7^{2-} + NO_2^- \rightarrow Cr^{3+} + NO_3^-$
14	الامتحان التدريبي 2012 محمد محسن	♦ زن معادلة الأكسدة - اختزال الآتية بطريقة التفاعلات النصفية فى وسط حمضى : $BrO_3^- + SO_2 \rightarrow Br_2 + SO_4^{2-}$
15	الامتحان المؤجل 2012 محمد محسن	♦ زن معادلة الأكسدة - اختزال الآتية بطريقة التفاعلات النصفية فى وسط حمضى : $Br^- + SO_4^{2-} \rightarrow BrO_3^- + SO_2$
16	الامتحان النهائى 2011 محمد محسن	♦ زن معادلة الأكسدة اختزال الآتية بطريقة التفاعلات النصفية فى وسط حمضى : $MnO_4^- + Cl^- \rightarrow Mn^{2+} + ClO^-$
17	امتحان المؤجل 2011 محمد محسن	♦ زن معادلة الأكسدة - الإختزال التالية بطريقة التفاعل النصفى علماً بأن التفاعل يحدث فى وسط قاعدى : $MnO_4^- + IO_3^- \rightarrow MnO_2 + IO_4^-$
18	الامتحان النهائى 2010 محمد محسن	♦ زن معادلة الأكسدة – اختزال التالية بطريقة التفاعلات النصفية فى وسط حمضى : $NO_3^- + I_2 \rightarrow NO_2 + IO_3^-$
19	الامتحان التدريبي 2009 محمد محسن	♦ زن المعادلة التالية فى المحلول القاعدى : $MnO_4^- + IO_3^- \rightarrow MnO_2 + IO_4^-$
20	الامتحان التدريبى 2009 محمد محسن	♦ زن المعادلة التالية بطريقة التفاعلات النصفية علماً بأن الوسط حمضى : $MnO_4^- + As_2O_3 \rightarrow Mn^{2+} + AsO_4^-$
21	الامتحان النهائى 2008 محمد محسن	♦ زن المعادلة الآتية فى وسط حمضى : $S + NO_3^- \rightarrow NO_2 + SO_3$
22	الامتحان الإعادة 2008 محمد محسن	♦ زن المعادلة التالية فى الوسط القاعدى : $IO_3^- + MnO_4^- \rightarrow 2MnO_2 + IO_4^-$
23	الامتحان التدريبي 2008 محمد محسن	♦ زن المعادلة التالية فى المحلول القاعدى : $KMnO_4 + KIO_3 \rightarrow MnO_2 + KIO_4$

حديث شريف

عن أبي هريرة - رضي الله عنه - أن رسول الله - صلى الله عليه وسلم - قال :

[إذا مات ابن آدم انقطع عمله إلا من ثلاث : صدقة جارية ، أو علم ينتفع به ، أو ولد صالح يدعو له]