

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية



موقع المناهج السعودية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://www.almanahj.com/sa>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد المستوى السادس اضغط هنا

<https://almanahj.com/sa/15>

* للحصول على جميع أوراق المستوى السادس في مادة فيزياء ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/sa/15physics>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد المستوى السادس في مادة فيزياء الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

<https://www.almanahj.com/sa/15physics2>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للمستوى السادس اضغط هنا

<https://www.almanahj.com/sa/grade15>

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

<https://t.me/sacourse>

المملكة العربية السعودية
وزارة التربية والتعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة جازان
مكتب التربية والتعليم في محافظة صامطة
مدرسة النجامية الثانوية



وزارة التعليم
Ministry of Education

المستوى

المادة

تفاعلات الأكسدة والاختزال
الأكسدة والاختزال 1 - 1

الفصل

1 ل

RedoxElectron

انتقال الإلكترون وتفاعل الأكسدة والاختزال

تقويم ختامي للدرس

الدرجة

.....
.....

اسم الطالب

الزمن : 10 دقائق

أجب عن جميع الأسئلة التالية :

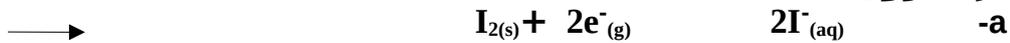
1 - تصف عمليات الأكسدة والاختزال .

	هي التفاعلات التي تتضمن اتحاد المادة	تعريفها في الماضي	
	هي ذرة المادة.....	تعريفها الآن	الأكسدة
	في تفاعل الصوديوم والكلور تلاحظ أن الصوديوم قد تأكسد لأنه..... إلكترونات:	مثال التأكسد	
	$\text{Na}_{(s)} \rightarrow 2\text{Na}^{+}_{(aq)} + e^{-}$	تعريفه	
	هو..... ذرات المادة للإلكترونات .	مثال الاختزال	الاختزال
	في تفاعل الصوديوم والكلور تلاحظ أن الكلور قد اختزل لأنه..... إلكترونات:		
	$\text{Cl}_{2(g)} + 2e^{-} \rightarrow 2\text{Cl}^{-}_{(aq)}$		
	الأكسدة والاختزال عمليتان مترافقتان متكاملتان فلا يحدث تفاعل الأكسدة إلا إذا حدث تفاعل اختزال .		ملاحظة

<p>هو عدد..... التي..... أو..... الذرة عندما كونت الأيونات.</p>	<p>نعره فه</p>	
<p>إن تفاعل البوتاسيوم مع الكلور هو تفاعل..... و..... لتكوين كلوريد البوتاسيوم. ومعادلة تفاعل البوتاسيوم مع بخار الكلور هي على النحو الأتي :</p>		
<p>المعادلة الكيميائية الكاملة</p> $2K_{(s)} + Cl_{2(g)} \rightarrow 2KCl_{(s)}$	<p>مثال</p>	<p>عدد التأكسد لذرة في المركب الأيوني</p>
<p>المعادلة الأيونية الكلية</p> $2K_{(s)} + Cl_{2(g)} \rightarrow \dots + \dots$		
<p>يوجد البوتاسيوم ضمن عناصر المجموعة..... في الجدول الدوري. التي تميل إلى..... إلكترون..... في التفاعل. وذلك بسبب انخفاض كهروسالبيتها وعدد تأكسدها..... ويوجد الكلور ضمن عناصر المجموعة..... في الجدول الدوري. التي تميل إلى الإلكترونات في التفاعل. لأن لها كهروسالبية عالية وعدد تأكسدها.....</p>		
<p>كل ذرة تفقد إلكترونات (تتأكسد) فإن القيمة العددية لعدد تأكسدها..... فمثلا : ذرات البوتاسيوم تفقد إلكترونات أي أنها تأكسدت من حالة..... إلى..... كل ذرة تكتسب إلكترونات (تختزل) فإن القيمة العددية لعدد تأكسدها..... فمثلا : ذرات الكلور تكتسب إلكترونات أي أنها اختزلت من حالة..... إلى.....</p>		<p>عدد التأكسد في مفهوم الأكسدة و الاختزال</p>
<p>يعد عدد التأكسد أداة يستعملها العلماء لكتابة المعادلة الكيميائية لمساعدتهم على الأبقاء على مسار حركة الإلكترونات في تفاعل الأكسدة.</p>	<p>أهميته</p>	
<p>يكتب عدد التأكسد مع الإشارة السالبة أو الموجبة قبل العدد (3- , 2+). (كما في خط الأعداد الصحيحة). في حين تكتب إشارة الشحنة الأيونية بعد العدد (2- , 3+)</p>	<p>كتابتته</p>	<p>عدد التأكسد</p>
<p>عدد التأكسد = &3+ الشحنة الأيونية = +3</p>	<p>فمثلا</p>	

- مسائل تدريبية :-

1 - حدد في كل مما يلي التغيرات سواء أكانت أكسدة أم اختزالا وتذكر أن e- هو رمز الإلكترون :



.....

.....

.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....

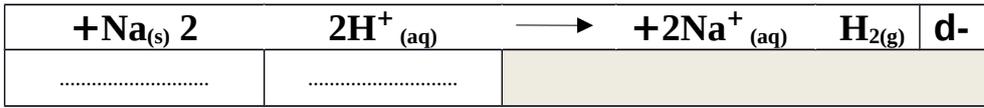
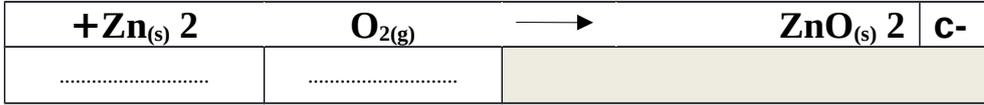
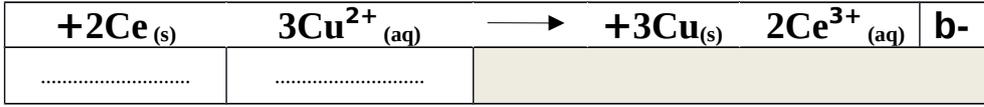
.....

6	المست	تفاعلات الأكسدة و الاختزال		الفصل
كيمي	المادة	الأكسدة و الاختزال 1-1		ل 1
Oxidizing and		العوامل المؤكسدة والعوامل المختزلة	تقويم ختامي للدرس	
		Reducing Agents		
10	الدرجة	..... .....		اسم الطالب
الزمن : 10 دقائق				3
أجب عن جميع الأسئلة التالية :				

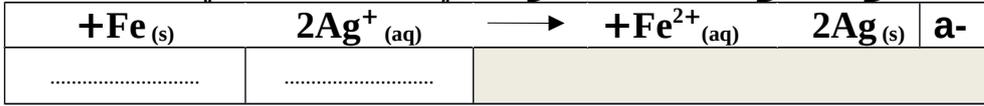
2- تحدد العوامل المؤكسدة والمختزلة .



2- حدد العناصر التي تأكسدت والعناصر التي اختزلت في العمليات الآتية :



3 - حدد العامل المؤكسد والعامل المختزل في التفاعل الآتي :



6	المست	تفاعلات الأكسدة و الاختزال		الفصل
كيمي	المادة	الأكسدة و الاختزال 1-1		ل 1
		تحديد أعداد التأكسد	تقويم ختامي للدرس	
		Determining Oxidation Numbers		
	الدر	.....		اسم
10	جة	.....		الطالب
		الزمن : 10 دقائق		5
		أجب عن جميع الأسئلة التالية :		

3- تحدد عدد التأكسد لعنصر في مركب .

6- حدد عدد التأكسد للعنصر المكتوب بلون داكن في الصيغ الجزيئية الآتية :

HNO_2 -c	AlPO_4 -b	NaClO_4 -a

7- حدد عدد التأكسد للنيتروجين في الجزيئات والأيونات الآتية :

N_2H_4 -c	KCN -b	NH_3 -a

8- تحدد عدد التغير الكلي في عدد تأكسد كل من العناصر في معادلات الأكسدة والاختزال الآتية :

$+ \text{C}_{(s)}$	$\text{O}_{2(g)}$	\longrightarrow	$\text{CO}_{2(g)}$	a-

$+ \text{Cl}_{2(g)}$	$\text{ZnI}_{2(s)}$	\longrightarrow	$+ \text{ZnCl}_{2(s)}$	$\text{I}_{2(s)}$	b-

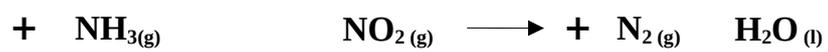
$+ \text{CdO}_{(g)}$	$\text{CO}_{(g)}$	\longrightarrow	$+ \text{Cd}_{(s)}$	$\text{CO}_{2(g)}$	c-

6	المست	تفاعلات الأكسدة و الاختزال		الفصل
كيمياء	المادة	وزن معادلات الأكسدة والاختزال 1-2		ل 1
Method The		طريقة عدد التأكسد	تقويم ختامي للدرس	
	الدرجة	Oxidation Numbers		اسم الطالب
10	ج	.....		.....
الزمن : 10 دقائق		أجب عن جميع الأسئلة التالية :		8

1- تربط التغير في عدد التأكسد بانتقال الالكترونات .
2- تستعمل التغير في عدد الأكسدة لوزن

تدريبية :
تتضمن طريقة عدد التأكسد في وزن معادلات الأكسدة والاختزال الآتية :

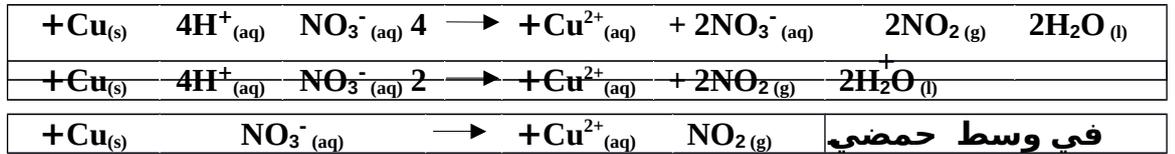




-17



6	المستة	تفاعلات الأكسدة و الاختزال وزن معادلات الأكسدة و الاختزال 1 - 2	الفصل 1
كيمي	المادة		
Balancing		وزن معادلات الأيونية الكلية Not Ionic Redox	تقويم ختامي للدرس □
	الدرجة	..... .....	اسم الطالب
10			
الزمن : 10 دقائق			أجب عن جميع الأسئلة التالية :
			11



تتضمن طريقة عدد التأكسد في وزن المعادلات الأيونية الآتية :

+ H ₂ S _(g)	NO ₃ ⁻ _(aq)	→	+ S _(s)	NO _(g)	19- (في الوسط الحمضي)

+ Cr ₂ O ₇ ²⁻ _(aq)	I ⁻ _(aq)	→	+ Cr ³⁺ _(aq)	I _{2(s)}	20- (في الوسط الحمضي)



(في الوسط
الحمضي)

-21



(في الوسط
القاعدي)

22- تحد

6	المست	تفاعلات الأكسدة و الاختزال		الفصل
كيمي	المادة	وزن معادلات الأكسدة و الاختزال 1-2		ل 1
وزن معادلة الأكسدة و الاختزال باستخدام طريقة نصف التفاعل			تقويم ختامي للدرس	
	الدرجة	..... .....		اسم الطالب
10				
الزمن : 10 دقائق				أجب عن جميع الأسئلة التالية :
				14

3- تزن

5- 1 : وزن معادلة الأوكسدة والاختزال باستعمال طريقة نصف التفاعل :

- زن معادلة التأكسد والاختزال للتفاعل الآتي مستعملا طريقة نصف التفاعل :



الحل _____

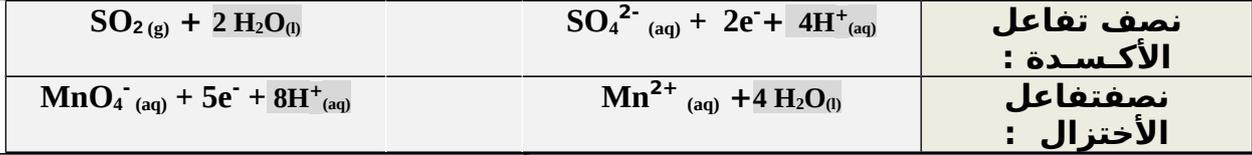


اكتب المعادلة الأيونية الكلية للتفاعل :
احذف المعاملات والأيونات المشاهدة وحالة الرموز .

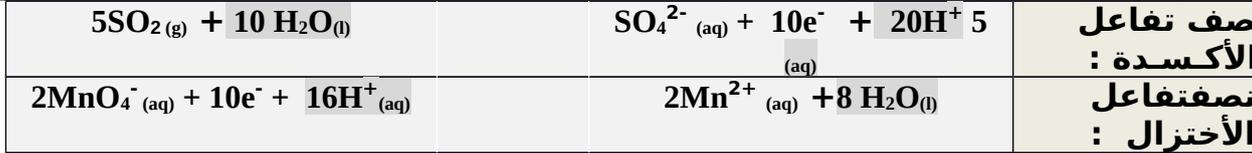
اكتب معادلة نصف تفاعل الأوكسدة والاختزال للمعادلة الأيونية الكلية متضمنة أعداد التأكسد



زن الذرات والشحنات في نصف التفاعل:



اضبط المعاملات على أن يكون عدد الإلكترونات المفقودة في التأكسد (2) يساوي عدد الإلكترونات المكتسبة في الاختزال (5) . وذلك بالضرب التبادلي:



اجمع نصف التفاعل اللذين تم وزنهما وبسط المعادلة .



بسّط المعادلة بحذف أو تجميع المواد المتشابهة في طرفي المعادلة .



أعد وضع الأيونات المتفرجة (^+K) وكذلك حالات المواد .

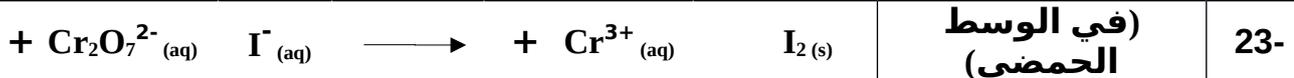
اضف أيونات ^+K إلى أيونات MnO_4^- في الجهة اليسرى .
وأحد أيونات SO_4^{2-} إلى الجهة اليمنى . ثم وزع الأيونات المتبقية بين أيون ^+H وأيونات $^+\text{Mn}^{2+}$.

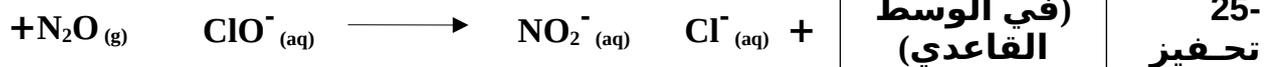
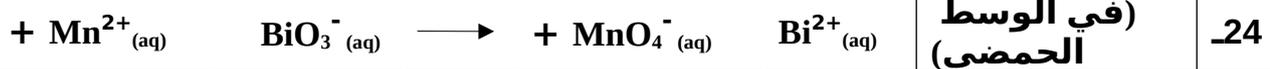


تشير المراجعة للمعادلة الموزونة إلى أن عدد ذرات كل عنصر متساو في طرفي المعادلة .

- مسائل تدريبية :

- استعمل طريقة نصف التفاعل لوزن معادلات الأوكسدة والاختزال الآتية :





الواجب المنزلي

6	المسته	تفاعلات الأكسدة والاختزال الأكسدة والاختزال 1 - 1 1439/ / هـ	الفصل
كيمياء	المادة		ل 1

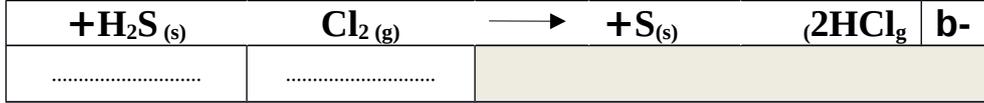
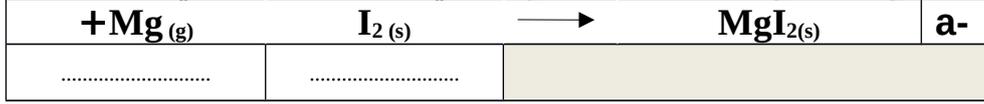
الواجب المنزلي للدرس □ العوامل المؤكسدة والعوامل المختزلة – تحديد أعداد التأكسد

الدرجة	اسم الطالب
10	.....

أجب عن جميع الأسئلة التالية :

A-1

4 - حدد العامل المؤكسد والعامل المختزل في التفاعل الآتي :



6 - حدد عدد التأكسد للعنصر المكتوب بلون داكن في صيغ الأيونات الآتية :

CrO_4^{2-} -c	AsO_4^{3-} -b	NH_4^+ -a

توقيع المعلم : ملاحظات :

الواجب المنزلي

6	المستوى	تفاعلات الأكسدة و الاختزال وزن معادلات الأكسدة والاختزال 1-2 1439/ / هـ	الفصل
كيمياء	المادة		ل 1

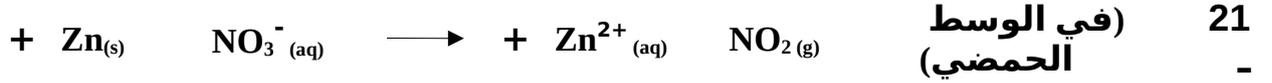
الواجب المنزلي للدرس □ وزن معادلات الأكسدة والاختزال الأيونية الكلية

الدرجة	اسم الطالب
10	.....

هـ أجب عن جميع الأسئلة التالية :

A-2

- استعمل طريقة عدد التأكسد في وزن المعادلات الأيونية الآتية :



توقيع المعلم : ملاحظات :

الواجب المنزلي

6	المسته	تفاعلات الأكسدة و الاختزال وزن معادلات الأكسدة والاختزال 1-2 1439/ / هـ	الفصل ل 1
كيميائي	المادة		

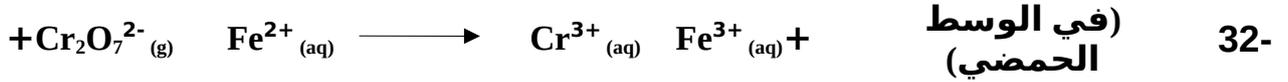
الواجب المنزلي للدرس □ وزن معادلة الأكسدة والاختزال باستعمال طريقة نصف التفاعل

الدرجة	اسم الطالب
10	.....

أجب عن جميع الأسئلة التالية :

A-3

- استعمل طريقة نصف التفاعل لوزن معادلات الأكسدة والاختزال الآتية :



توقيع المعلم : ملاحظات :