تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية

مراجعة مجابة في تفاعلات الفلزات وتآكلها وطرق استخلاصها

موقع المناهج ⇦ المناهج القطرية ⇦ المستوى التاسع ⇦ علوم ⇦ الفصل الثاني ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-02-22 15:13:21

المزيد من مادة علوم:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس
	إعداد: مدرسة حمزة بن عبد المطلب

التواصل الاجتماعي بحسب المستوى التاسع

صفحة المناهج القطرية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب المستوى التاسع والمادة علوم في الفصل الثاني

1	مراجعة غير مجابة في تفاعلات الفلزات وتآكلها وطرق استخلاصها
2	مراجعة شاملة مجابة للانقسام الخلوي والتكاثر
3	مراجعة شاملة غير مجابة للانقسام الخلوي والتكاثر
4	مراجعة شاملة للتنفس الخلوي مع الإجابة النموذجية
5	مراجعة شاملة للتنفس الخلوي غير مجابة

إجابات ورقة عمل – علوم – الصف التاسع – سلسلة نشاط الفلزات – الوحدة (9)

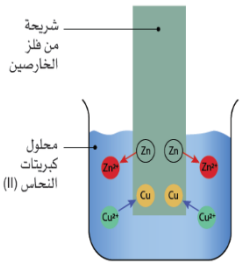
س1: اكتب اسم المفهوم الذي يعبر عن ترتيب الفلزات من الأكثر نشاطا إلى الأقل نشاطا؟

سلسلة نشاط الفلزات

س2: كيف رتب العلماء الفلزات في سلسة النشاط الكيميائي؟

حسب نشاطها الكيميائي وتفاعلها مع الاكسجين والماء والأحماض

س 3: وضعت قطعة من فلز الخارصين في محلول كبريتات النحاس فحدث تفاعل كما في الشكل



1- ما نوع التفاعل؟

تفاعل إحلال

2- ما سبب حدوث التفاعل؟

فلز الخارصين أنشط من فاز النحاس فيحل الخارصين محل النحاس في محلوله

س4: قام أحد الطلاب بعمل تجربة استقصاء تفاعل فلز الكروم مع محاليل بعض الفلزات فكانت النتيجة كما يلي: حيث تدل (×) الى عدم حدوث تفاعل والاشارة (✓) على حدوث تفاعل.

الفلزّ	محلول كبريتات المغنيسيوم	محلول كبريتات الخارصين	محلول كبريتات الحديد (II)	محلول كبريتات النحاس (II)	محلول نيترات الفضّة
الكروم	×	×	✓	✓	✓

1- حدد الفلزات الأنشط من الكروم كيميائيا؟

عدم حدوث تفاعل دليل أن الكروم أقل نشاطا من المغنيسيوم والخارصين

2- حدد الفلزات الأقل نشاطا من الكروم؟

حدوث تفاعل الإحلال الحديد – النحاس- الفضة

س5: ما المقصود بتفاعل الاحلال؟

تفاعل يحل فيه الفلز الأكثر نشاط محل الفلز الأقل نشاط

س6: أي الفلزات تفقد إلكتروناتها بسهولة؟

الفلز الأكثر نشاط

س7: من خلال دراستك لتفاعل الثرمايت أجب عما يأتي:

1- ما المقصود بتفاعل الثيرمايت؟

تفاعل الألومنيوم مع أكسيد الحديد فينتج أكسيد الألومنيوم ومصهور الحديد الذي يستخدم في لحام قضبان السكك الحديدية

2- اكتب معادلة كيميائية تعبر عن تفاعل الثيرمايت؟

أكسيد الألومنيوم + الحديد ⟶ الألومنيوم + أكسيد الحديد

3- اذكر استخداما لتفاعل الثيرمايت؟

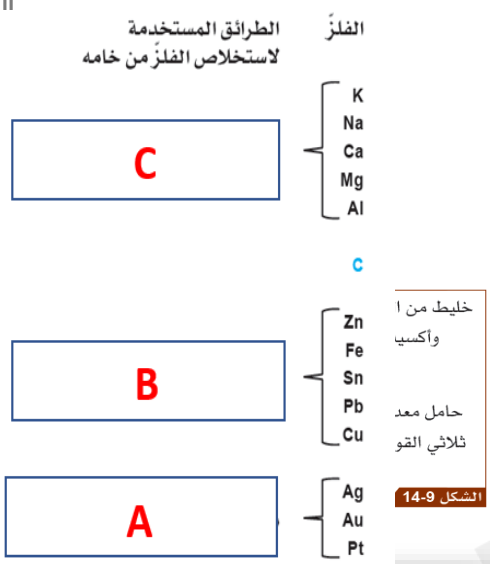
لحام قضبان السكك الحديدية

س8: بالاعتماد على المخطط المجاور المعبر عن سلسلة النشاط الكيميائي أجب عما يأتي:

1- أي الفلزات توجد (نقية) حرة في الطبيعة؟
المجموعة A

2- اذكر فلز يمكن استخلاصه بالتسخين مع الكربون؟
المجموعة B

3- ما طريقة استخلاص الفلزات التي تكون أنشط من الكربون؟
التحليل الكهربائي



س9: الشكل المجاور يمثل إحدى طرق استخلاص الفلزات:

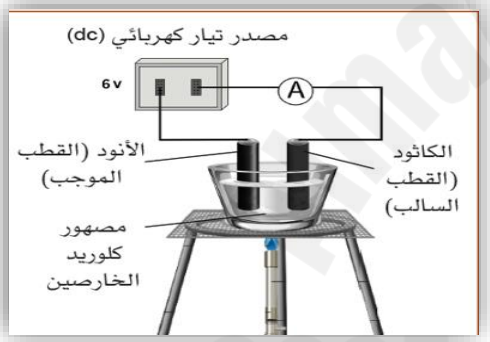
1- ما اسم هذه الطريقة؟
التسخين بالكربون

2- اذكر أمثلة على فلزات يمكن استخلاصها بهذه الطريقة؟
الحديد – القصدير – الرصاص – النحاس
(الفلزات التي تقع أسفل الكربون)

س10: الشكل المجاور يمثل إحدى طرق استخلاص الفلزات

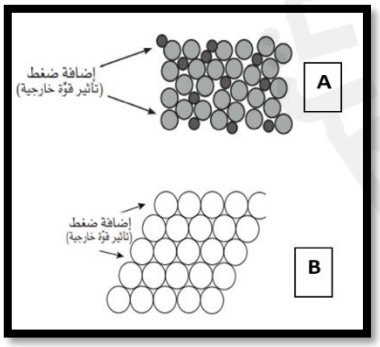
1- ما اسم هذه الطريقة؟
التحليل الكهربائي

2- اذكر أمثلة على فلزات يمكن استخلاصها بهذه الطريقة؟
البوتاسيوم -الصوديوم – الكالسيوم – المغنيسيوم
(الفلزات التي تقع أعلى الكربون)



س11: ما المقصود بالسبيكة؟ وما الهدف منها؟ اذكر مثالا لها؟
التعريف: خليط من عنصرين أو أكثر أحدهما على الأقل فلزا
الهدف والخصائص: زيادة الصلابة – مقاومة الصدأ – تحسين خصائص الفلز النقي
مثال: الفولاذ المقاوم للصدأ - البرونز

س12: بالاعتماد على الشكل المجاور:



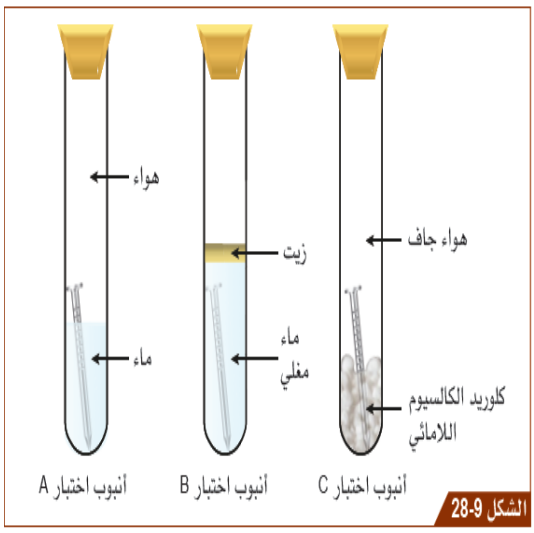
1- حدد الشكل الذي يمثل سبيكة الفلز؟
A

2- أيهما أكثر صلابة الفلز النقي أم سبيكة الفلز؟
السبيكة أكثر صلابة

س13: ما الفرق في التكوين بين الفولاذ والفولاذ المقاوم للصدأ؟
الفولاذ : الحديد والكربون
الفولاذ المقاوم للصدأ: الحديد - كربون – الكروم – النيكل

س14: ما المقصود بصدأ الحديد؟ ما شروط حدوث صدأ الحديد؟
هو أكسيد الحديد المائي يتكون عند تفاعل الحديد مع الأكسجين والماء

س15: قام أحد الطلاب بإجراء تجربة على مسمار حديد في ظروف مختلفة كما في الشكل المجاور، أجب:



الشكل 9-28
اختبار تكوّن صدأ الحديد في ظروف مختلفة.

1- ما وظيفة كلوريد الكالسيوم المائي في الانبوب C ؟
يقوم بامتصاص بخار الماء (الرطوبة)
2- هل يحتوي الماء المغلي على أكسجين؟
لا يحتوي الماء المغلي على أكسجين
3- لما نضع طبقة من الزيت فوق الماء المغلي؟
لمنع دخول الاكسجين الى الماء المغلي
4- أي المسامير سيصدأ ولماذا؟
المسمار في الانبوب A سيصدأ بسبب وجود الماء والاكسجين
5- ما أهمية وجود كلوريد الكالسيوم في الانبوب C ؟
يقوم بامتصاص بخار الماء (الرطوبة) وذلك يمنع صدأ الحديد
6- ما أهمية وضع طبقة من الزيت فوق الماء المغلي في الانبوب B ؟
لمنع دخول الاكسجين الى الماء المغلي

س16: من خلال دراستك لتأكل الفلزات أجب عما يأتي:
1- ما المقصود بتآكل الفلز؟
تحول الفلز إلى أحد مكوناته أقل صلابة وتماسك
2- ما المقصود بالصدأ؟
تحول الحديد إلى أكسيد الحديد المائي
3- أكتب معادلة صدأ الحديد
أكسيد الحديد المائي (III) ← الحديد + الماء + الاكسجين
4- ما الاسم العلمي لصدأ الحديد؟
أكسيد الحديد الثلاثي المائي
5- اذكر طرق منع تآكل الفلزات
الطلاء – التزييت – الجلفنة (الطلاء بالخارصين) – الطلاء بالبلاستك – الطلاء الكهربائي – الطلاء بالكروم – الحاجز المضحي

س17: قارن بين كل من:

	الجلفنة	التزييت
التعريف	طلاء الحديد بطبقة من الخارصين	وضع الزيت في الأجزاء المتحركة
المميزات	لا يصدأ الحديد عند خدش الطلاء	حماية أجزاء المحرك المتحركة من الصدأ