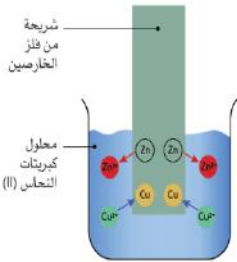


## علوم - الصف التاسع - سلسلة نشاط الفلزات - الوحدة (9)

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

س2: كيف رتب العلماء الفلزات في سلسلة النشاط الكيميائي؟

س3: وضعت قطعة من فلز الخارصين في محلول كبريتات النحاس فحدث تفاعل كما في الشكل  
1- ما نوع التفاعل؟



2- ما سبب حدوث التفاعل؟

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

الفلز	محلول كبريتات المغنيسيوم	محلول كبريتات الخارصين	محلول كبريتات الحديد (II)	محلول كبريتات النحاس (II)	محلول نيترات الفضة
الكروم	x	x	✓	✓	✓

1- حدد الفلزات الأنشط من الكروم كيميائيا؟

2- حدد الفلزات الأقل نشاطا من الكروم؟

س5: ما المقصود بتفاعل الاحلال؟

س6: أي الفلزات تفقد إلكتروناتها بسهولة؟

س7: من خلال دراستك لتفاعل الثرمائيت أجب عما يأتي:

1- ما المقصود بتفاعل الثرمائيت؟

2- اكتب معادلة كيميائية تعبر عن تفاعل الثرمائيت؟

3- اذكر استخداما لتفاعل الثرمائيت؟

س8: بالاعتماد على المخطط المجاور المعبر عن سلسلة النشاط الكيميائي أجب عما يأتي:  
1- أي الفلزات توجد (نقية) حرة في الطبيعة؟

الفلز	الطرائق المستخدمة لاستخلاص الفلز من خامه
K Na Ca Mg Al	C

2- اذكر فلز يمكن استخلاصه بالتسخين مع الكربون؟

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

الفلز	الطرائق المستخدمة لاستخلاص الفلز من خامه
Zn Fe Sn Pb Cu	B
Ag Au Pt	A



س9: الشكل المجاور يمثل إحدى طرق استخلاص الفلزات:

1- ما اسم هذه الطريقة؟

2- اذكر أمثلة على فلزات يمكن استخلاصها بهذه الطريقة؟

س10: الشكل المجاور يمثل إحدى طرق استخلاص الفلزات

1- ما اسم هذه الطريقة؟

2- اذكر أمثلة على فلزات يمكن استخلاصها بهذه الطريقة؟

س11: ما المقصود بالسبيكة؟ وما الهدف منها؟ اذكر مثالا لها؟

التعريف:

الهدف والخصائص:

مثال:

س12: بالاعتماد على الشكل المجاور:

1- حدد الشكل الذي يمثل سبيكة الفلز؟

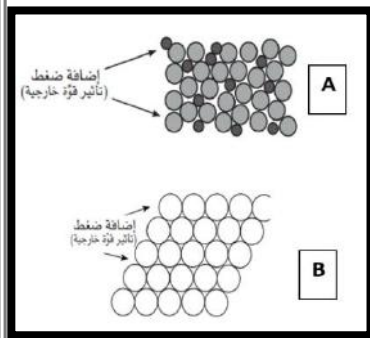
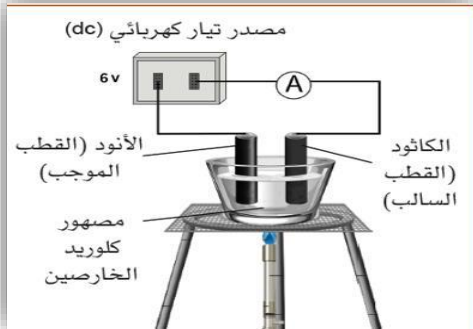
2- أيهما أكثر صلابة الفلز النقي أم سبيكة الفلز؟

س13: ما الفرق في التكوين بين الفولاذ والفولاذ المقاوم للصدأ؟

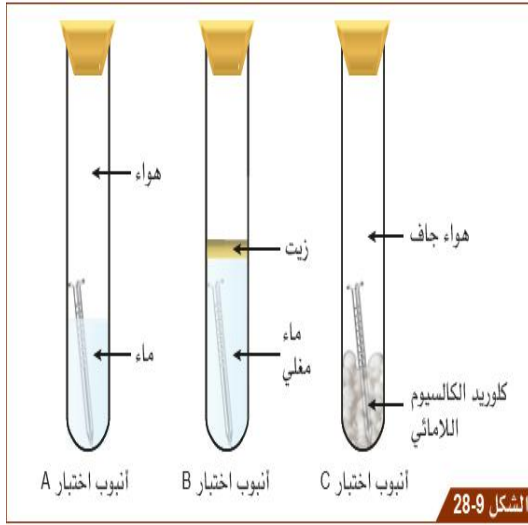
الفولاذ:

الفولاذ المقاوم للصدأ:

س14: ما المقصود بصدأ الحديد؟ ما شروط حدوث صدأ الحديد؟



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 الأنبوب C؟

2- هل يحتوي الماء المغلي على أكسجين؟

3- لما نضع طبقة من الزيت فوق الماء المغلي؟

4- أي المسامير سيصدأ ولماذا؟

5- ما أهمية وجود كلوريد الكالسيوم في الأنبوب C؟

6- ما أهمية وضع طبقة من الزيت فوق الماء المغلي في الأنبوب B؟

س16: من خلال دراستك لتآكل الفلزات أجب عما يأتي:

1- ما المقصود بتآكل الفلز؟

2- ما المقصود بالصدأ؟

3- أكتب معادلة صدأ الحديد

4- ما الاسم العلمي لصدأ الحديد؟

5- اذكر طرق منع تآكل الفلزات

س17: قارن بين كل من:

التزييت	الجلفنة	
.....	.....	التعريف
.....	.....	المميزات