أساس
منصة أساس التعليمية
9
الصف التاسع
كيمياء
امتحان الشهر الاول

السؤال الأول : وضح المقصود بالمصطلحات التاليه :

1. اكسيد الفلز .....
2. نشاط الفلز .....
3. تفاعل الاحلال .....
4. سلسلة النشاط الكيميائي .....
.....
5. صدأ الحديد .....

السؤال الثاني : فسر ما يأتي :

1. يُحفظ فلز الصوديوم تحت الكيروسين .....
.....
2. يُستخدم البلاتين في صناعة الأطراف الصناعية .....
.....
3. يُصبح سطح المغنيسيوم قاتمًا عند تركه معرضًا للهواء .....
4. لا يتفاعل النحاس مع حمض الهيدروكلوريك المخفف .....
5. تظهر كمية قليلة من غاز الهيدروجين عند وضع فلز الرصاص في محلول حمض HCl المخفف.
.....

ابعث نقطة اضيفك على الواتساب 0788819621

منتدى معلمي الاردن

6 عند غمس صفيحة من الحديد في محلول كبريتات المغنيسيوم $MgSO_4$ لا يتوقع حدوث تفاعل كيميائي.

.....

7 يُطلق على تفاعل الصوديوم مع أكسيد المغنيسيوم Mgo بتفاعل التنافس.

.....

8 الألمنيوم لا يستمر تآكله بمرور الزمن .....

9 يُغطى الحديد بطبقة من فلز آخر أكثر نشاط منه مثل الخارصين.

.....

10 يستحيل حفظ محلول كبريتات الرصاص $PbSO_4$ في وعاء من الألمنيوم Al.

.....

السؤال الثالث : أكمل المعادلات الكيميائية التالية التي يُمكن حُدوثها ، ثم أزنها .

1 $K + O_2 \longrightarrow$

2 $Al + O_2 \longrightarrow$

3 $Ca + H_2O \longrightarrow$

4 $Ag + HCl \longrightarrow$

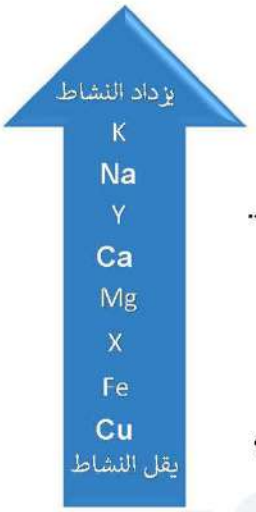
5 $Zn + HCl \longrightarrow$

6 $Ca + ZnSO_4 \longrightarrow$

7 $Na + H_2SO_4 \longrightarrow$

منتدى معلمي الاردن

السؤال الرابع : تأمل سلسلة نشاط الفلزات المُبينة في الشكل ، ثم أجب عن الأسئلة الآتية :



1. حدد الفلز الذي يحفظ في زيت البرافين .....
2. حدد الفلز الذي يتفاعل ببطء مع حمض الهيدروكلوريك المخفف .....
3. حدد الفلز الذي يصبح سطحه قاتمًا عندما يتفاعل مع الهواء .....
4. حدد الفلز الذي له نشاط كيميائي أكبر من الحديد ولا يتفاعل مع الماء البارد .....
5. حدد الفلز الذي لا يتفاعل مع حمض الهيدروكلوريك المخفف .....
6. حدد الفلز الذي يتفاعل مع الماء ببطء .....
7. هل يمكن إستخدام الفلز Y في إستخلاص الكالسيوم من أكسيده CaO؟
8. هل يرسب الفلز X ذرات عنصر الفلز Na في محلول كبريتات الصوديوم Na_2SO_4 ؟

السؤال الخامس : لديك الجدول التالي الذي يُوضح نتائج تجارب الفلزات A,B,C,D مع الماء وحمض الهيدروكلوريك المخفف ، أجب عن الاسئلة التي تليه :

الفلز	التجربة الأولى تفاعل الفلزات مع الماء	التجربة الثانية تفاعل الفلزات مع حمض HCl المخفف
A	ينتج حرارة تؤدي إلى حرق غاز الهيدروجين الناتج بسرعة	ينتج كمية كبيرة من فقاقيع غاز الهيدروجين وبسرعة
B	لا يحدث تفاعل	ينتج كمية من غاز الهيدروجين بسرعة
C	ينتج كمية من غاز الهيدروجين	ينتج كمية كبيرة من غاز الهيدروجين وبسرعة
D	ينتج كمية من غاز الهيدروجين في حال تسخين الماء	ينتج كمية كبيرة من غاز الهيدروجين وبسرعة

إعداد المعلم : مصطفى مكّي
06 222 9990

كـل الامتحانات موجودة في خانة الملفات على الموقع www.asas4edu.com

منتدى معلمي الاردن

1 رتب الفلزات من اليمين إلى اليسار بدءًا بالفلز الأكثر نشاطًا .....

2 إختر رمز الفلز من الجدول الذي يُمثل فلز البوتاسيوم .....

3 إختر رمز الفلز من الجدول الذي يُمثل فلز المغنيسيوم .....

4 إختر رمز الفلز من الجدول الذي يُمثل فلز الألمنيوم .....

5 إختر رمز الفلز من الجدول الذي يُمثل فلز الليثيوم .....

السؤال السادس : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي :

1 الفلز الأسرع في تفاعله مع أكسجين الهواء هو :

أ- Mg ب- Na ج- Cu د- Li

2 المادتان المتفاعلتان لتكوين ملح كلوريد الكالسيوم هما :

أ- كالسيوم وماء ب- كالسيوم وكبريت ج- كالسيوم وأكسيجين د- كالسيوم وحمض الهيدروكلوريك

3 الغاز الناتج من تفاعل الفلزات مع حمض HCl المُخفف هو :

أ- الهيليوم ب- ثاني أكسيد الكربون ج- الكلور د- الهيدروجين

4 الفلز الذي يتفاعل مع الماء بسرعة عالية جدًا ، مُنتجًا كمية من الحرارة تؤدي إلى حرق غاز الهيدروجين بسرعة كبيرة بفرقعةٍ هو :

أ- صوديوم ب- البوتاسيوم ج- كالسيوم د- نحاس

5 الفلز الذي يُقاوم التآكل في ما يأتي هو :

أ- بوتاسيوم ب- نحاس ج- ألمنيوم د- مغنيسيوم

إعداد المعلم : مصطفى مكّي
06 222 9990

كـل الامتحانات موجودة في خانة الملفات على الموقع www.asas4edu.com

منتدى معلمي الاردن

6 الظرف المناسب لتكوين صدأ الحديد هو :

أ- هواء ب- ماء ج- حمض الهيدروكلوريك والماء د- ماء وهواء

7 الفلز A يقع بين المغنيسيوم والحديد ، وعليه فإن الطريقة الأنسب للتحقق من ذلك تجربة تفاعله مع :

أ- الماء ب- الأكسجين ج- حمض الهيدروكلوريك د- بخار الماء

8 يوصف نشاط الفلز بـ :

أ- لونه ب- صلابته ج- سرعة تفاعله وتكون أيونه الموجب د- جميع ما ذكر

9 تقع الفلزات على ..... الجدول الدوري على :

أ- يمين ب- يسار ج- وسط د- يسار و وسط

10 أي الآتية من العناصر التي يتم إضافتها إلى سبيكة الفولاذ لتصبح سبيكة مقاومة للصدأ :

أ- نحاس وكروم ب- خارصين و نيكل ج-كروم ونيكل د- المنيوم وقصدير

11 من طرق حماية الفلزات ، تغطية الحديد بطبقة من فلز آخر أكثر نشاط منه مثل الخارصين تسمى :

أ- التشحيم ب- الجلفنة ج- الطلاء الكهربائي د- الدهان

انتهت الأسئلة

ابعث نقطة اضيفك على الواتساب 0788819621

الناجحون دومًا يُقدّمون الغالي والنّفيس
من أجل الوصـول إلى هذا الـنّـجـاح

منتدى معلمي الاردن

الإجابات

السؤال الأول :

1. اكسيد الفلز : مركب كيميائي ينتج من تفاعل الفلز مع الأكسجين.
2. نشاط الفلز : سرعة فقد الفلز الكتروناته في التفاعل وتكوّن إيونه الموجب
3. تفاعل الاحلال : التفاعل الذي يحل فيه العنصر النشط محل العنصر الأقل نشاطًا.
4. سلسلة النشاط الكيميائي : ترتيب الفلزات وفقًا لنشاطها النسبي من الأكثر نشاطًا إلى الأقل نشاطًا.
5. صدأ الحديد : طبقة هشة من أكسيد الحديد $Fe_2O_3.nH_2O$ ، تتكون على سطح الحديد نتيجة تفاعله مع أكسجين الهواء الجوي بوجود الماء أو بخار الماء .

السؤال الثاني : فسر ما يأتي :

1. يُحفظ فلز الصوديوم تحت الكيروسين.

ج.

- وذلك لمنع تفاعله مع هواء الأكسجين ولكي لا يصبح عليه طبقة من أكسيد الصوديوم
- لمنع تعرضه للرطوبة حتى لا يتفاعل مع الماء ويشتعل.

2. يُستخدم البلاتين في صناعة الأطراف الصناعية

ج . أنه يتميز بمقاومته للتآكل بفعل السوائل ، بالتالي لا يسبب تسمم الدم او الالتهابات (لا يظهر له نشاط كيميائي)

3. يُصبح سطح المغنيسيوم قاتمًا عند تركه معرضًا للهواء

ج . لأنه يتفاعل مع هواء الأكسجين ويتكون عليه طبقة من أكسيد المغنيسيوم MgO

4. لا يتفاعل النحاس مع حمض الهيدروكلوريك المخفف

ج . لأنه لا يظهر له نشاط كيميائي ، ونشاطه الكيميائي أقل من الهيدروجين في HCl.

منتدى معلمي الاردن

5 تظهر كمية قليلة من غاز الهيدروجين عند وضع فلز الرصاص في محلول حمض HCl المخفف
ج . لأن فلز الرصاص يمتاز بقلة نشاطه الكيميائي .

6 عند غمس صفيحة من الحديد في محلول كبريتات المغنيسيوم $MgSO_4$ لا يتوقع حدوث تفاعل كيميائي
ج . لأن الحديد أقل نشاط كيميائي من المغنيسيوم ، بالتالي لا يحل محله ولا يتفاعل.

7 يُطلق على تفاعل الصوديوم مع أكسيد المغنيسيوم Mgo بتفاعل التنافس .
ج . لأن الصوديوم Na يرتبط بالأكسجين بدلًا من المغنيسيوم Mg ، مكونًا أكسيد الصوديوم Na_2O.

8 الألمنيوم لا يستمر تآكله بمرور الزمن .
ج . لأن الألمنيوم يتفاعل مع الأكسجين ويتكون عليه طبقة من أكسيد الألمنيوم Al_2O_3 تمنع إستمرار تآكله.

9 يُغطى الحديد بطبقة من فلز آخر أكثر نشاط منه مثل الخارصين.
ج . لأن الخارصين يتآكل بدلًا من الحديد ويحميه من التآكل.

10 يستحيل حفظ محلول كبريتات الرصاص في وعاء من الألمنيوم .
ج . لأن الألمنيوم أكثر نشاط كيميائي من الرصاص ، لذلك يحل الألمنيوم محل الرصاص في محلول كبريتات الرصاص وينتج كبريات الألمنيوم وفلز الرصاص كما في المعادلة :-

$$2Al + 3PbSO_4 \longrightarrow Al_2(SO_4)_3 + 3Pb$$

السؤال الثالث : أكمل المعادلات الكيميائية التالية التي يُمكن حُدوثها ، ثم أزنها .

1 $4K + O_2 \longrightarrow 2K_2O$

2 $4Al + 3O_2 \longrightarrow 2Al_2O_3$

3 $Ca + 2H_2O \longrightarrow Ca(OH)_2 + H_2$

4 $Ag + HCl \longrightarrow$ لا يتفاعل

منتدى معلمي الاردن

5 $Zn + 2HCl \longrightarrow ZnCl_2 + H_2$

6 $Ca + ZnSO_4 \longrightarrow CaSO_4 + Zn$

7 $2Na + H_2SO_4 \longrightarrow Na_2SO_4 + H_2$

السؤال الرابع : تأمل سلسلة نشاط الفلزات المُبينة في الشكل ، ثم أجب عن الأسئلة الآتية :

1. حدد الفلز الذي يحفظ في زيت البرافين K
2. حدد الفلز الذي يتفاعل ببطء مع حمض الهيدروكلوريك المخفف Fe
3. حدد الفلز الذي يصبح سطحه قاتمًا عندما يتفاعل مع الهواء Mg
4. حدد الفلز الذي له نشاط كيميائي أكبر من الحديد ولا يتفاعل مع الماء البارد X
5. حدد الفلز الذي لا يتفاعل مع حمض الهيدروكلوريك المخفف Cu
6. حدد فلز الذي يتفاعل مع الماء ببطء Mg
7. هل يمكن إستخدام الفلز Y في إستخلاص الكالسيوم من أكسيده CaO؟ نعم
8. هل يرسب الفلز X ذرات عنصر الفلز Na في محلول كبريتات الصوديوم $NaSO_4$ ؟ لا

ابعث نقطة اضيفك على الواتساب 0788819621

منتدى معلمي الاردن

السؤال الخامس :

1. رتب الفلزات من اليمين إلى اليسار بدءًا بالفلز الأكثر نشاطًا **الأكثر A , C , D , B الأقل**
2. إختر رمز الفلز من الجدول الذي يُمثل فلز البوتاسيوم **A**
3. إختر رمز الفلز من الجدول الذي يُمثل فلز المغنيسيوم **D**
4. إختر رمز الفلز من الجدول الذي يُمثل فلز الألمنيوم **B**
5. إختر رمز الفلز من الجدول الذي يُمثل فلز الليثيوم **C**

السؤال السادس : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي :

1. الفلز **الأسرع** في تفاعله مع أكسجين الهواء هو :

أ- Mg ب- Na ج- Cu د- Li

2. المادتان المتفاعلتان لتكوين ملح كلوريد الكالسيوم هما :

أ- الكالسيوم وماء ب- الكالسيوم وكبريت ج- الكالسيوم وأكسيجين د- الكالسيوم وحمض الهيدروكلوريك

3. الغاز الناتج من تفاعل الفلزات مع حمض HCl المُخفف هو :

أ- الهيليوم ب- ثاني أكسيد الكربون ج- الكلور د- الهيدروجين

4. الفلز الذي يتفاعل مع الماء بسرعة عالية جدًا ، مُنتجًا كمية من الحرارة تؤدي إلى حرق غاز الهيدروجين بسرعة كبيرة بفرقعةٍ هو :

أ- صوديوم ب- البوتاسيوم ج- كالسيوم د- نحاس

5. الفلز الذي يُقاوم التآكل في ما يأتي هو :

أ- بوتاسيوم ب- نحاس ج- ألمنيوم د- مغنيسيوم

منتدى معلمي الاردن

6 الظرف المناسب لتكوين صدأ الحديد هو :

أ- هواء ب- ماء ج- حمض الهيدروكلوريك والماء د- ماء وهواء

7 الفلز A يقع بين المغنيسيوم والحديد ، وعليه فإن الطريقة الأنسب للتحقق من ذلك تجربة تفاعله مع :

أ- الماء ب- الأكسجين ج- حمض الهيدروكلوريك د- بخار الماء

8 يوصف نشاط الفلز بـ :

أ- لونه ب- صلابته ج- سرعة تفاعله وتكون أيونه الموجب د- جميع ما ذكر

9 تقع الفلزات الممثلة على ..... الجدول الدوري على :

أ- يمين ب- يسار ج- وسط د- يسار و وسط

10 أي الآتية من العناصر التي يتم إضافتها إلى سبيكة الفولاذ لتصبح سبيكة مقاومة للصدأ :

أ- نحاس وكروم ب- خارصين و نيكل ج-كروم ونيكل د- المنيوم وقصدير

11 من طرق حماية الفلزات ، تغطية الحديد بطبقة من فلز آخر أكثر نشاط منه مثل الخارصين تسمى :

أ- التشحيم ب- الجلفنة ج- الطلاء الكهربائي د- الدهان

يعطيك ألف عافية يا فخم

ابعث نقطة اضيفك على الواتساب 0788819621

الطموح اللامحدود هو الوقود الذي يساعد الإنسان
على الوصول إلى طريق النجاح.

منتدى معلمي الاردن