تم تحميل هذا الملف من موقع www.talamidi.com

جهة طنجة تطوان الحسيمة	اعدادية اسية الوديع	مديرية طنجة أصيلة
الاسم الكامل:	**الامتحان الموحد المحلي**	المعامل: 1
القسم: 3/ الرقم الترتيبي	دورة يناير 2019	مدة الإنجاز: ساعة واحدة
رقم الامتحان:		

سلم التنقيط

التمرين الأول: 8 نقط

1. أتمم الفراغ بما يناسب — 2.5

- تتكون الذرة من **نواة** شحنتها موجبة و **الكترونات** شحنتها سالبة تشكل **سحابة الكترونية**
- يتفاعل محلول الصودا مع **المنيوم** و **زنك**

2. اجب بصحيح أو خطا — 2

- P.E جسم بلاستيكي يطفو فوق الماء العذب **خطا**
- تتكون المادة العضوية من ذرات كربون أكسجين **خطا**.
- الكاتيون عبارة عن ذرة تفقد الكترونات **صحيح**
- يحتاج الزنك الى التسخين لكي يتفاعل مع محلول الصودا **صحيح**

3. ضع علامة امام الإجابة الصحيحة — 1.5

- نحتاج لحرق المواد العضوية إلى : ☐ ثنائي الآزوت ☒ ثنائي الأوكسجين ☐ ثنائي الهيدروجين
- تفقد ذرة الحديد ثلاثة الكترونات . حدد شحنة ذرة الحديد ☐ +3e ☒ 0 ☐ -3e ☐ +26 e
- نقوم بتخفيف محلول مائي ذي pH= 4.8 ، ضع علامة على القيم الممكن أن يأخذها pH المحلول الناتج :
  ☐ pH = 7 ☐ pH = 13.5 ☐ pH = 8.2 ☐ pH = 4.5 ☒ pH = 6.2

4. اعط صيغ المحاليل التالية — 2

- محلول نترات الفضة $(Ag^+ + NO_3^-)$
- محلول الصودا $(Na^+ + OH^-)$

5. اعط صيغ الرواسب التالية

- هيدروكسيد الألمنيوم $Al(OH)_3$
- كلورور الفضة $AgCl$

التمرين الثاني: 8 نقط

يعطي الجدول التالي قيم pH لمحاليل مائية مختلفة :

المحلول	A	B	C	D	E	F
قيمة pH	13.3	1.2	8.3	6.6	3.5	7.0
صنف المحلول	قاعدي	حمضي	قاعدي	حمضي	حمضي	محايد

1.5

1. صنف داخل الجدول المحاليل السابقة إلى محاليل حمضية و قاعدية و محايدة ؟
2. بماذا تم قياس **pH** هذه المحاليل المائية ؟ **جهاز pH متر** — 0.5
3. حدد المحلول الأكثر حمضية و المحلول الأقل قاعدية ؟ — 1
   ☑ المحلول الأكثر حمضية : **B** ☑ المحلول الأقل قاعدية : **C**
4. رتب المحاليل الحمضية السابقة حسب تزايد االحمضية — 0.5
   D ⟹ **E** ⟹ **B**

للتعرف على المحلول C ننجز التجربتين التاليتين

☺ **التجربة 1 :** نضيف كمية من محلول الصودا إلى المحلول الناتج C فنلاحظ تكون **راسب أبيض هلامي**.

5. اعط اسم الراسب المتكون ؟ **هيدروكسيد الزنك** — 0.5
6. اعط اسم لأيون الذي تم الكشف عنه ؟ **أيونات الزنك** Zn^{2+} — 0.5
7. اكتب معادلة هذا الترسب ؟ $Zn^{2+} + 2OH^- \longrightarrow Zn(OH)_2$ — 0.5

☺ **التجربة 2 :** نضيف إلى عينة أخرى المحلول C، قطرات من محلول نترات الفضة فيتكون **راسب أبيض يسود تحت تأثير الضوء.**

8. اعط اسم لأيون الذي تم الكشف عنه ؟ **أيونات الكلور** Cl^- — 0.5
9. اكتب معادلة هذا الترسب ؟. $Ag^+ + Cl^- \longrightarrow AgCl$ — 0.5
10. من خلال التجربتين 1 و 2 استنتج اسم و صيغة المحلول C ؟ **محلول كلورور الزنك** $(Zn^{2+} + 2Cl^-)$. — 1
11. اعط المعادلة المتوازنة لتفاعل حمض الكلوريدريك مع الزنك $Zn + 2H^+ \longrightarrow H_2 + Zn^{2+}$ — 1

التمرين الثالث: 4 نقط

أثناء سياقتك للدراجة الهوائية مع صديقك , اشتكى لكعن تاكل الأجزاء الحديدية من هيكل دراجته بسبب الصدأ على عكس باقي الأجزاء المصنوعة من الالمنيوم التي تتكون فوقها طبقة داكنة اللون (الألومين)

1. اذكر العوامل التي تساعد على تكون الصدا : **الهواء الرطب (الهواء + الماء)** — 0.5
2. اعط الصيغة الكيميائية للصدا Fe_2O_3 اعط الصيغة الكيميائية الالومين Al_2O_3 — 1
3. فسر لصديقك سبب تاكل الأجزاء الحديدية على عكس الأجزاء المصنوعة من الامنيوم **ينتج عن اكسدة الحديد الصدا و هو مادة مسامية يسبب تاكل الحديد و ينتج عن اكسدة الألمنيوم مادة الألومين غير مسامية تحمي الألمنيوم من الصدا** — 1
4. اعط معادلة متوازنة لتاكسد الحديد $4Fe + 3O_2 \longrightarrow 2Fe_2O_3$ — 1
5. اقترح على صديقك حلا لتفادي تاكل الأجزاء الحديدية **يجب صباغته و طلائه** — 0.5

تم تحميل هذا الملف من موقع www.talamidi.com
WWW.PC1.MA