العلوم الفيزيائية
المراقبة المستمرة الثالثة
السنة الثالثة ثانوي إعدادي
الأسدس الأول

السنة الدراسية: 2019- 2018
بتاريخ : 25-12-2018 / 60د

الاسم: .....
النسب:.....الفوج:.....

التمرين 1 (2,5 ن)

املأ الفراغ بما يناسب :

- ..... المائي خليط متجانس نحصل عليه بإذابة الجسم ..... في .....
- الأيون المسؤول عن حمضية المحاليل هو .....
- عند مقارنة عدد الأيونات في حالة محلول محايد, يمكننا كتابة $n(H^+)$ ..... $n(OH^-)$
- تتكون جزيئات المواد العضوية أساسا من ذرات ..... و ..... .
- نلاحظ توضع حثالة سوداء في حالة الاحتراق ....., و تشير ايجابية هذا الرائز إلى تواجد ذرات ..... ضمن نواتج هذا التفاعل.

التمرين 2 (6 ن)

1* أتمم و وازن المعادلات التالية :

أ) ... Fe + ... $(H^+ + Cl^-)$ ⟶ .... + ...

ب) ... Cu^{2+} + ... ⟶ .... $Cu(OH)_2$

ج) ... Ag^+ + ... Cl^- ⟶ ....

د) ... Al + ... $(H^+ + Cl^-)$ ⟶ .... + ...

2* من أجل التحصل على ناتج المعادلة (ج), قمنا بإضافة قطرات من محلول نترات الفضة على محلول حمض الكلوريدريك.

أ) اعط صيغة المحلول الأيوني لكل من المحلولين أعلاه.

.....

.....

ب) حدد اسم و صيغة الأيون الذي نسعى للكشف عنه من خلال هذه التجربة.

.....

التمرين 3 (7 ن)

نتوفر على المحاليل المائية التالية

المحلول المائي	ماء جافيل	الماء الخالص	حمض الكلوريدريك	ماء الجير	الخل	كلورور الصوديوم
pH	12,5		2,5	10,2	3,2	

1) عرف pH محلول مائي و اذكر كيف نتمكن من قياسه؟ (أذكر الطريقتين معا)

.....

.....

Groupe Scolaire ANISSE

2) ما هي الطريقة العملية في القياس ؟ علل جوابك

.....

3) حدد **pH** كل من الماء الخالص و محلول كلورور الصوديوم

.....

4) صنف المحاليل الستة المذكورة أعلاه إلى محاليل حمضية, قاعدية و محايدة. معللا جوابك

.....
.....
.....

5) حدد المحلول الحمضي الأكثر تركيزا

.....

6) حدد المحلول القاعدي الأكثر تخفيفا

.....

7) نضيف قليلا من محلول حمض الكلوريدريك الوارد في الجدول أعلاه الى حجم من الماء الخالص.
ما اسم هذه العملية؟

.....

8) حدد من بين قيم **pH** التالية, تلك الممكن الحصول عليها على اثر هده العملية. علل جوابك.
10,1 - 8 - 5 - 3,2 - 1,1

.....

<u>التمرين 4: (4,5ن)</u>

ينتمي الألومنيوم الى مجموعة االفلزات و يرمز لذرته ب **Al** , عددها **الذري** Z=13

1* حدد عدد الكترونات ذرة الألومنيوم

.....

2* في ظروف معينة, تفقد ذرة الألومنيوم ثلاث الكترونات لتتحول إلى أيون.
حدد نوع, صيغة و شحنة الأيون.

.....
.....
.....

3* يدخل الألومنيوم في صنع العديد من الأواني التي تتأثر بوجود الهواء الرطب بحيث تتكون طبقة رقيقة بيضاء.
اعط اسم و صيغة المكون الأساسي هذه الطبقة.

.....
.....

4* أكتب اسم و معادلة التفاعل الكيميائي الذي ينتج عنه الطبقة.

.....
.....

Groupe Scolaire ANISSF