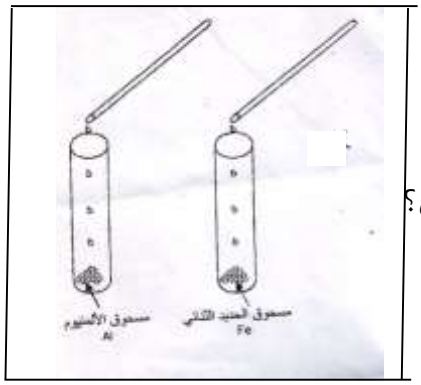
المستوى : الرابعة متوسط (4AM)

الامتحان التجريبي في مادة العلوم الفيزيائية المدة: 01:30 سا

التمرين الاول :6 ن



ا-انظرللتركيب التجريبي الاتي :

1- ماذا يلاحظ عند سقوط قطرات حمض كلور الماء على كل مسحوق؟

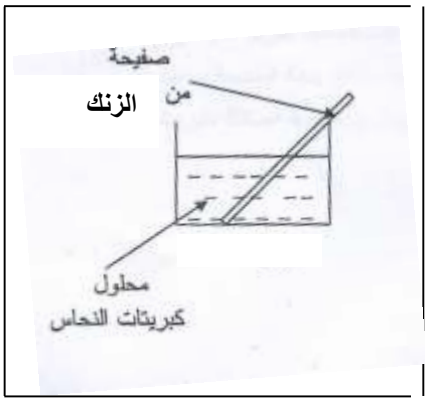
2- ما اسم الغاز المنطلق في كل اناء ؟وكيف يمكن التعرف عليه ؟

3- اكتب معادلة التفاعل الكيميائي لتفاعل الحديد الثنائي (Fe)

مع حمض كلور الماء بالصيغتين :

ا-الشاردية ب- الجزيئية

ب-نضع صفيحة من الزنك (Zn) في محلول كبريتات النحاس ($Cu^{+2} + SO_4^{-2}$)



1- صف ماذا يحدث في هذه التجربة ؟

2- اكتب المعادلة الكيميائية بالصيغتين الجزيئية والشاردية

3- حدد الافراد الكيميائية المتفاعلة والافراد الكيميائية الناتجة عن هذا التفاعل ؟

التمرين الثاني 6ن:

الجزء الأول:

ا-نعلق كرة خفيفة من معدن الالومنيوم بخيط عديم الامتطاط كما يوضح الشكل

ثم نقرب منها الايبونيت المكهربة سالبا .

1- ماذا يحدث في هذه الحالة ؟ ولماذا ؟

2- اذكر القوى المؤثرة على الكرية قبل تقريب الايبونيت ثم مثلها كيفيا (الرسم)

* نبعد ساق الايبونيت عن الكرية ونتركها تتزن ثم نحرق الخيط فتسقط الكرية

شاقوليا نحو مركز الارض

1- لماذا تسقط الكرية شاقوليا نحو مركز الارض؟

2- اذكر القوى المؤثرة على الكرية اثناء سقوطها .

3- ما طبيعة سرعة سقوط الكرية ؟ علل .

الجزء الثاني :

ب-اراد وائل تقدير بعد مدرسته عن المنزل بالاعتماد على زاوية النظر اذ قام بتثبيت عمود طوله 25Cm شاقوليا على الارض وعلى بعد 5M منه بحيث يصنع زاوية نظر نفسها بينه وبين سور المدرسة الذي يقدر ب 3M

1- كيف نسمي العملية التي قام بها وائل ؟

2- احسب بعد المدرسة عن منزل وائل ؟

الوضعية الادماجية8ن:

-قام عمر بدحرجة قارورة غاز مملوءة على طريقين مختلفين فوجد صعوبة على الطريق X ووجد سهولة على طريق Y

1- الى ماذا ترجع صعوبة دفع قارورة الغاز ؟

2-تعرف على طبيعة سطحي كل من الطريقين ؟

3- ارسم بروتوكولا تجريبيا للاشكالية على الطريق(X) ثم مثل القوى المؤثرة على القارورة .

4-هل الطريقة التي استعملها عمر في نقل قارورة الغاز(الدحرجة) امنة لماذا ؟

بالتوفيق