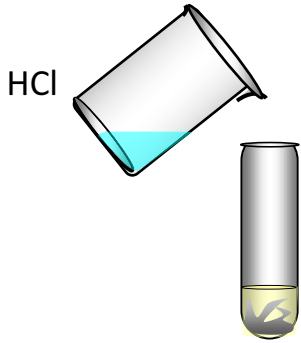


الإختبار الثاني في مادة : العلوم الفيزيائيةالمدة : ساعة ونصفالأستاذ : يحهالجزء الأول : (12ن)التمرين الأول : 06 ن

- وضع الأستاذ كمية من برادة الحديد في أنبوب إختبار ثم سكب عليها قليلا من حمض كلور الماء كما في الوثيقة (1)



الوثيقة (1)

1/- صف ما يحدث في الأنبوب ثم سم الغاز المنطلق ؟ كيف يمكن الكشف عنه ؟

2/- إقترح طريقة للكشف عن المحلول الجديد مبينا الكواشف المستعملة .

3/- اكتب معادلة التفاعل الكيميائية بالصيغة الشاردية ؟

التمرين الثاني : 06 ن

إليك الصيغ الكيميائية التالية :

ج- . NaOH

Na

ب-

أ-  $Na^+$ 

1/- سم هذه الصيغ ؟

2/- اكتب معادلة التحول من الفرد الكيميائي ب إلى الفرد الكيميائي أ وفيما يستعمل الفرد الكيميائي ج ؟

3/- تحتوي نواة الصيغة ب على 11 شحنة عنصرية موجبة . أحسب الشحنة الإجمالية للفرد الكيميائي ب ؟

$$e = +1.6 \times 10^{-19} C$$

$$e = -1.6 \times 10^{-19} C$$

4/- كم هي شحنة الفرد الكيميائي أ ؟ ماذا تستنتج ؟

الوضعية الإدماجية : 08 ن

أراد احمد مساعدة أخيه في رفع مجموعة من براميل الزيت إلى الشاحنة المرتفعة عن الأرض مترا واحدا

وكان وزن البرميل الواحد 45Kg . رفع أحمد البرميل تلو الآخر لكنه قال هذا متعب وجلس يستريح قليلا

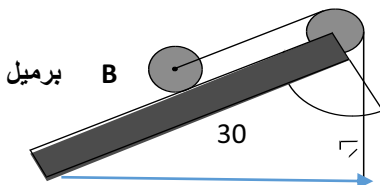
مر عليهم جارهم سعيد فاقترح عليهم المساعدة بحبل و لوح على شكل مستوي مائل كما في الوثيقة (2)

1/- احسب ثقل البرميل الواحد ؟  $g=10N/kg$

2/ - هل قوة احمد على البرميل اكبر ام اصغر ام تساوي ثقل البرميل قبل العمل بمقترح الجار سعيد ؟ علل .

3/- سحب احمد احد البراميل حتى منتصف اللوح وربط الحبل في الشاحنة

- مثل ثقل البرميل ثم القوى الأخرى المؤثرة عليه بإختيار سلم رسم مناسب ؟ وهل فكرة الجار سعيد جيدة ؟ فسر.



الوثيقة (2)

بالتوفيق