

الفرض الثالث في العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

التمرين 1-08



نحقق التجربة المبينة في الوثيقة المقابلة:

نسكب محلول حمض كلور الماء على القطعة المعدنية فنلاحظ انطلاق غاز.

1 أذكر الصيغة الشاردية و الجزيئية لمحلول حمض كلور الماء.

2 ما هو اسم الغاز المنطلق؟ ما هي صيغته الكيميائية؟ كيف يمكن الكشف عنه؟

عند نهاية التفاعل نرشح المحلول الناتج ثم نضيف له محلول هيدروكسيد الصوديوم (NaOH) فتشكل راسب أزرق.

أ- ما هي الشاردة التي أردنا الكشف عنها في المحلول الناتج؟ استنتج المعدن المستعمل في التجربة السابقة؟

ب- أكتب المعادلات الكيميائية: ✓ بالصيغة الشاردية. ✓ بالصيغة الجزيئية ✓ بدون الأفراد الكيميائية التي لم تتفاعل.

التمرين 2-07

قام محمد بزيارة مدينة المنصورة وبينما كان مستريحا على الحشيش راودته فكرة قياس علو مئذنة بالطريقة الموضحة في الوثيقة المقابلة:

1 ما هو اسم الطريقة التي سيعتمدها محمد لحساب ارتفاع المئذنة؟

2 ما هي النظرية التي سيستعملها في الحساب؟ اكتبها بالرموز؟

2 أحسب ارتفاع المئذنة H.

3 احسب قيمة الزاوية بالدرجات والرديان.

التمرين 3-05

وقف أحمد أمام مرآة مستوية على بعد 60cm.

✓ كم يساوي البعد بينه وبين صورته؟ مع التبرير.

سلط أحمد شعاعا ضوئيا على المرآة السابقة أنظر الشكل:

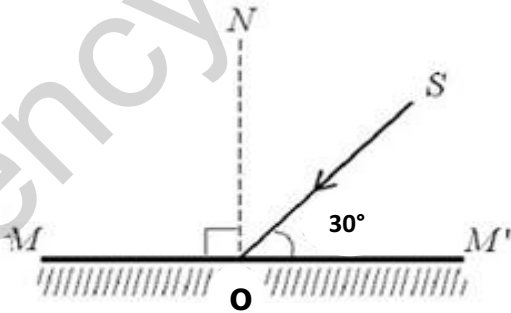
1 ماذا يسمى الشعاع SO؟

2 كم تساوي زاوية الورود؟

3 كم تساوي زاوية الانعكاس مع التبرير؟

4 أرسم الشعاع المنعكس على الشكل.

(قياس الزوايا يكون بالمنقلة)



استافة ماوة الفيرياء يتمنون لكم التوفيق