

البطاقة التربوية

<p>رقم المذكرة : الوحدة : من المجهر إلى العياني</p>	<p>المستوى : أولى علوم وتكنولوجيا المجال : المادة وتحولاتها</p>
<p>عنوان التجربة : تعيين كمية المادة لعينة من نوع كيميائي</p>	
<p>مؤشرات الكفاءة : - تعيين كمية المادة لجسم صلب - تعيين كمية المادة لجسم سائل</p>	
<p>الزجاجيات : - كأس مدرج - جفنة</p>	<p>الأدوات : - ملعقة - قفازات</p>
<p>المواد الكيميائية : -المغنزيوم Mg - كبريتات النحاس الالامائية CuSO₄ - كحول إيثيلي</p>	<p>الأجهزة : - ميزان</p>

سير العمل

أ- تحديد كمية مادة جسم صلب

نشاط 1 :

في تجربة معينة نحتاج إلى 0.01 mol من المغنيزيوم Mg
أعطي البروتوكول التجريبي لذلك

$$M_{Mg} = 24 \text{g/mole}$$

نشاط 2 :

في تجربة معينة نحتاج إلى 0.01 mol من كبريتات النحاس CuSO_4
أعطي الطريقة اللازمة لتحقيق التجربة مع ذكر الأدوات المستعملة
Cu= 63.5 g/mol S= 32 g/mol O=1 g/mol

ب- تحديد كمية مادة حجم سائل

نشاط 3 :

نحتاج في تجربة لتحضير مستحضر طبي إلى 0.01 mole من كحول الإيثانول
أعطي الطريقة التجريبية لذلك مع ذكر الوسائل اللازمة

الحل :

1- حساب الكتلة اللازمة لذلك

2- قياس كتلة الجفنة

$$m = m_{\text{جفنة}} + m_{\text{alcohol}} \quad \text{القراءة على الميزان}$$

3- نفس الطريقة قياس كتلة الأنبوب المدرج ثم نضيف له الكحول اللازم للتجربة .