

التجربة

1- الجواز المستخدم : جواز شارل (المبين بالرسم)

2- خطوات التجربة

الخطوات ①

أ- ملأ الغلاف الزجاجي بجليد مجروش وابتعد وقتاً مناسباً حتى تصبح درجة الحرارة 0°C

ب- يقاس حجم بخار الهواء المحبوس الذي يتخذ مقياساً لحجم V_0 لأن الانوسون منتظم المقطع

ج- يفرغ الغلاف الزجاجي من الماء والجليد ثم يملأ بماء بارد حتى يملأ الغلاف الزجاجي ثم يملأ إلى أسفل مع الانتظار فترة مناسبة حتى تصبح درجة الحرارة 100°C

د- يقاس حجم بخار الهواء المحبوس الذي يتخذ مقياساً لحجم V_{100} و يتم تعيين قيمة معامل التمدد الحجم للهواء من العلاقة

$$\alpha_V = \frac{V_{100} - V_0}{V_0 \times 100}$$

يمكن تعيين (استنتاج) قيمة الصفر المطلق

1- رسم العلاقة البيانية بين حجم الغاز (المحور الأفقي)

ودرجة الحرارة على تدرج سلميزوس (المحور الأفقي)

2- نحصل على خط مستقيم كما في الشكل

3- تمد هذا الخط على استقامته نجد أنه

يقطع المحور الأفقي عند (-273)

