

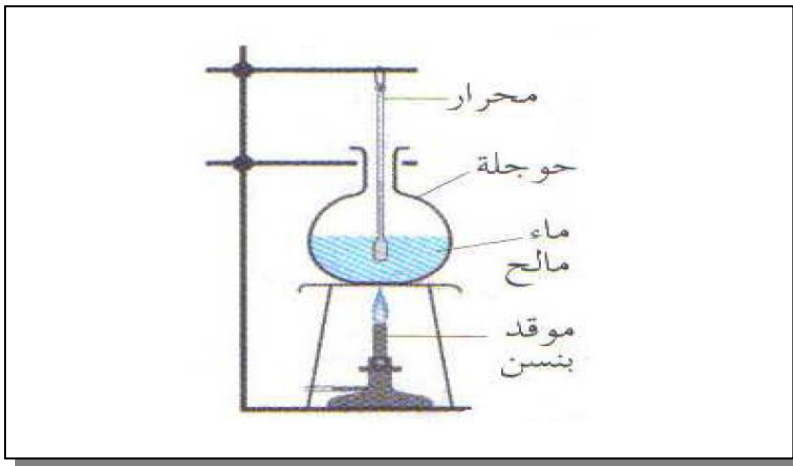
الجسم الخالص و مميزاتة
Le corps pur et ses caractéristiques

الدرس رقم 11 :

I - درجة حرارة خليط أثناء الغليان و الانصهار :

1- حالة الغليان :

أ - تجربة : نقوم بتسخين كمية من خليط متجانس (محلول مائي للملح) في حوجلة فوهتها مفتوحة ، بواسطة موقد بنسن و نقيس درجة حرارته خلال مدد زمنية متتالية .



جدول القياسات :

21	18	15	12	9	6	5	4	2	0	المدة الزمنية بـ (min)
105,5	105	104,5	104	103,5	103	100	88	64	25	درجة الحرارة بـ (°C)
الحالة السائلة + الحالة الغازية					الحالة السائلة					الحالة الفيزيائية للخليط

ب - ملاحظة :

⊖ نلاحظ ارتفاع درجة حرارة الخليط تدريجيا من 25°C إلى 103°C خلال عملية التسخين مع بقاء الخليط في الحالة السائلة .

⊖ نلاحظ استمرار ارتفاع درجة حرارة الخليط ببطء بعد 103°C حيث يبدأ تحول حالته الفيزيائية من الحالة السائلة إلى الغازية .

ج - استنتاج :

⊖ تتغير درجة حرارة الماء المالح خلال الغليان .

2 - حالة الانصهار :

تتغير درجة حرارة الماء المالح أثناء الانصهار .

خلاصة :

تتغير قيمة درجة حرارة خليط أثناء تغير حالته الفيزيائية .

II - درجة حرارة الماء المقطر أثناء الغليان و الانصهار :

1 - حالة الغليان :

أ - تجرية وملاحظة :

تقوم بتسخين كمية من الماء المقطر في حوالة فوهتها مفتوحة بواسطة موقد بنسن ، و نقيس درجة حرارته خلال مدد زمنية متتالية .

جدول القياسات :

20	18	16	14	12	10	8	6	4	2	0	المدة الزمنية بـ (min)
100	100	100	100	100	96	88	75	60	45	20	درجة الحرارة بـ (°C)
الحالة السائلة + الحالة الغازية					الحالة السائلة					الحالة الفيزيائية للخليط	

ب - استنتاج :

تستقر درجة حرارة الماء المقطر أثناء الغليان عند 100°C تسمى درجة حرارة غليان الماء المقطر .

2 - حالة الانصهار :

تستقر درجة حرارة الجليد خلال الانصهار عند 0°C و تسمى درجة حرارة انصهار الجليد .

خلاصة :

تميز هاتان الخصيتان الماء المقطر ، نقول إن الماء المقطر جسم خالص .

III – مميزات جسم خالص :

تعتبر درجات الانصهار (أو التجمد) و الغليان (أو التكاثف) من مميزات الجسم الخالص .

أمثلة	درجة الغليان بـ °C	درجة الانصهار °C
الماء	100	0
الكحول	79	-110
الزئبق	357	-39
الحديد	2750	1535
النحاس	2567	1083