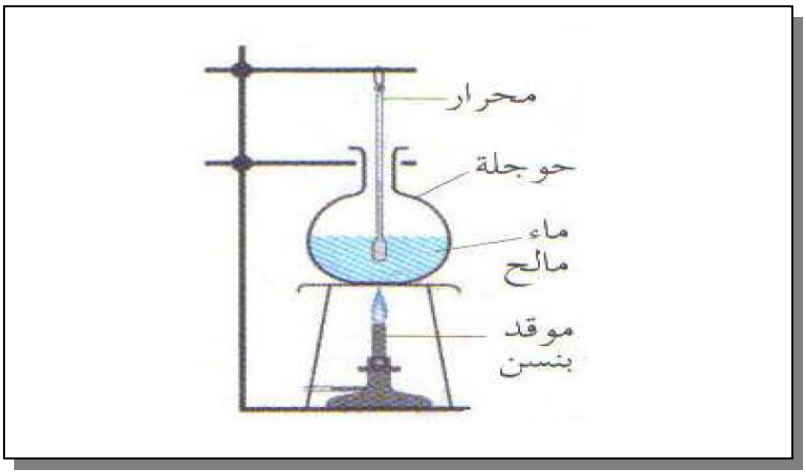
الدرس رقم 11 :

الجسـم الخـالـص و مـمـيـزاتـه
Le corps pur et ses caractéristiques

I – درجة حرارة خليط أثناء الغليان و الانصهار :

1- حالة الغليان :

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



جدول القياسات :

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

ب – ملاحـظة :

- 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 – حـالة الانصهار :

- تتغير درجة حرارة الماء المالح أثناء الانصهار .

خـــــلاصـــة :

تتغير قيمة درجة حرارة **خليط** أثناء **تغير حالته الفيزيائية** .

II – درجة حرارة الماء المقطر أثناء الغليان و الانصهار :

1 - حـالة الغليان :

أ – تجـربة و مـلاحظة :

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

جدول القياسات :

المدة الزمنية بـ(min)	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
درجة الحرارة بـ (°C)	20	45	60	75	88	96	100	100	100	100	100
الحالة الفيزيائية للخليط	الحـــالـــة الســـائـــلـــة						الحالـة السائـلـة + الحـالـة الغـازية				

ب – استنتاج :

- تستقر درجة حرارة المـاء المقطر أثناء الغليان عند **100 °C** تسمى **درجة حرارة غليان المـاء المقطر** .

2 – حالة الانصهار :

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

- **خـــــلاصـــة :**

تميز هاتان الخصيتان الماء المقطر ، نقول إن الماء المقطر **جسم خـالـص** .

III – مميزات جسم خالص :

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

أمـثـلـة	درجـة الغـلـيـان بـ °C	درجـة الانصـهـار °C
المـاء	100	0
الكـحـــول	79	-110
الزئـبـق	357	-39
الحـديـد	2750	1535
النـحـــاس	2567	1083