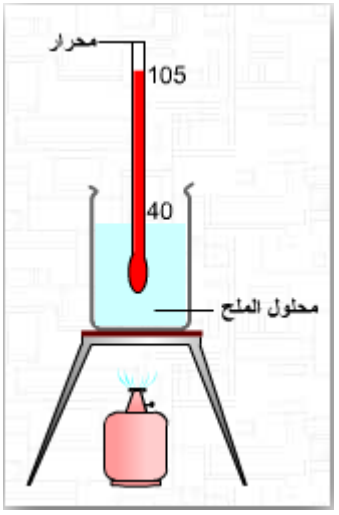
الجسم الخالص و مميزاته

I. درجة حرارة الخليط أثناء الغليان و الانصهار :

1. حالة الغليان

1. تجربة :

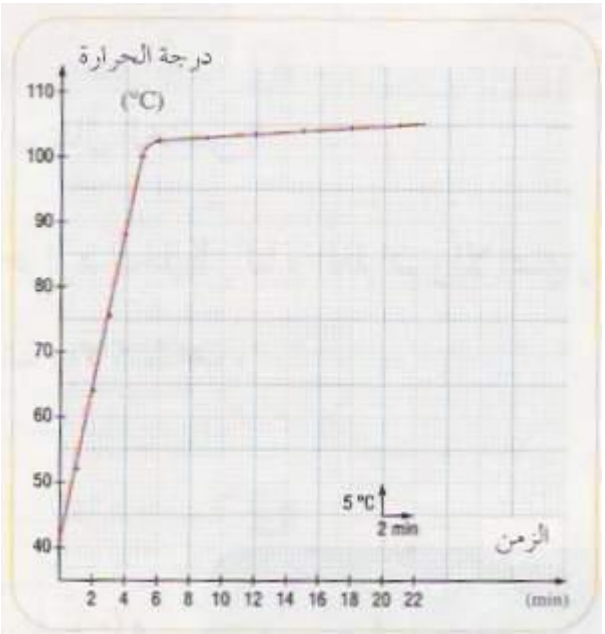
نسخن كمية من محلول مائي للملح و نقيس درجة حرارته خلال مدد زمنية متتالية:



جدول القياسات:

المدة الزمنية (min)	0	2	4	5	6	9	12	15	18
درجة الحرارة (°C)	41	64	88	100	103	103,5	104	104,5	105

منحنى تغير درجة الحرار خلال تسخين المحلول المائي للملح:



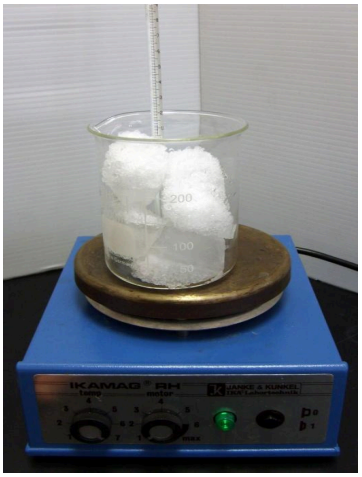
2. ملاحظة :

عدم استقرار درجة الحرارة أثناء الغليان راجع إلى وجود الملح في الماء .

2. **حالة الانصهار**

1. تجربة :

نضع قطع من الماء المالح المجمد بكأس ثم نضع الكأس فوق صفيحة حرارية و نقوم بتسجيل درجة الحرارة على رأس كل دقيقة.



يمثل المنحى تغير درجة حرارة خليط (محلول مائي للملح) خلال انصهاره:

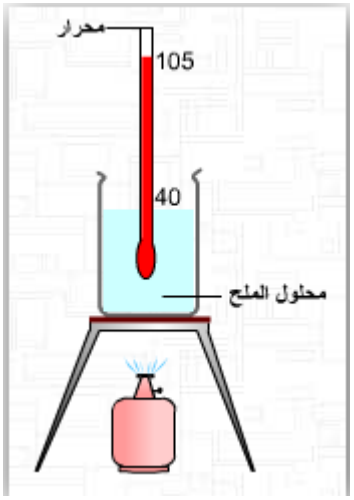
خلاصة

ليس للخليط درجة حرارة ثابتة تميز تحول حالته الفيزيائية، لأنها تتغير بتغير كمية الملح المذابة في الماء

2درجة حرارة الماء المقطر أثناء الغليان و الانصهار

✓ **حالة الغليان**

نسخن كمية من الماء المقطر و نقيس درجة حرارته خلال مدد زمنية متتالية:

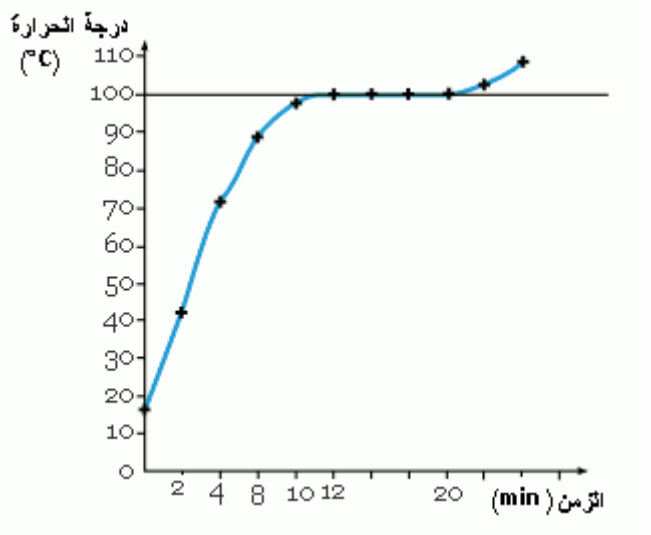


جدول القياسات: ✓

المدة الزمنية (min)	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18

درجة الحرارة (°C)	20	45	60	75	88	96	100	100	100	100

منحنى تغير درجة الحرار خلال تسخين الماء المقطر:



- أثناء الغليان، تبقى درجة حرارة الماء المقطر ثابتة، وتساوي C°100.

✓ حالة الانصهار

يمثل المنحى تغير درجة حرارة الجليد خلال انصهاره:

تستقر درجة حرارة الجليد خلال الانصهار عند C°0

✓ خلاصة

ودرجة حرارة انصهاره C°من مميزات الماء الخالص أن درجة حرارة غليانه تساوي100 C°تساوي0
عند الضغط الجوي العادي

3-مميزات جسم خالص

✓ مميزات جسم خالص

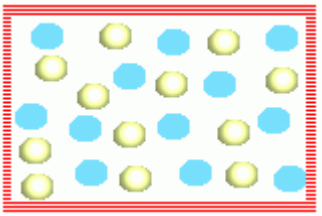
تعتبر درجتا حرارة الانصهار والغليان من مميزات الجسم الخالص

الأجسام	درجة حرارة الغليان (C°)	درجة حرارة الانصهار (C°)
الماء	100	0
الكحول	79	-110
الزئبق	357	-39
الحديد	2750	1535
النحاس	2567	1083

يؤثر الضغط على درجة حرارة الغليان

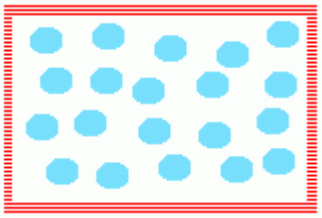
النموذج الجزيئي

الخليط



جزيئات الخليط غير مماثلة تختلف حسب مكوناته

الجسم الخالص



جزيئات الجسم الخالص مماثلة