

3. غليان الماء المالح

أ- تجربة :

نسخن كمية من الماء المالح (خلط متجانس) و نقيس درجة حرارته خلال مدد زمنية متتالية :

20	15	12	9	6	5	4	3	2	1	0	(mn)
106	105	105	104	103	100	88	75	64	52	41	(°C)

ب- استنتاج:

تغير درجة الحرارة أثناء تغير الحالة الفيزيائية لخلط، (لا تبقى ثابتة).

2) مميزات الجسم الخالص

- + استقرار درجة حرارة الغليان في 100°C و درجة حرارة الانصهار في 0°C تبين أن الماء المقطر جسم خالص.
- + تميز جميع الأجسام الخالصة بدرجة حرارة غليان ثابتة و بدرجة حرارة انصهار ثابتة.

أمثلة لأجسام خالصة :

درجة حرارة الانصهار ($^{\circ}\text{C}$)	درجة حرارة الغليان ($^{\circ}\text{C}$)	الأجسام
0	100	الماء
-110	79	الكحول
-39	357	الزنبق
1535	2750	الحديد
1083	2567	النحاس

مميزات الجسم الخالص
Caractéristiques du corps pur

تمهيد :

يتم فصل مكونات خلط متجانس (ماء مالح) بالاعتماد على عملية التقطير، فتحصل على ماء مقطر أي ماء خالص كيف يمكن التمييز بين الجسم الخالص والخلط؟
ما هي مميزات الجسم الخالص؟

1) درجة حرارة تغير الحالة الفيزيائية

1.1. غليان الماء المقطر

أ- تجربة :

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

11	10	8	7	6	5	4	3	2	1	0	(mn)
100	100	100	100	100	88	77	65	53	42	30	(°C)

ب- استنتاج :

تسقى درجة حرارة الماء المقطر خلال الغليان عند 100°C ، تسمى درجة حرارة غليان الماء المقطر

2. انصهار الماء المقطر

أ- تجربة :

نسخن كمية من الجليد الخالص و نقيس درجة حرارته خلال مدد زمنية متتالية فتحصل على النتائج التالية:

11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	(mn)
+8	+4	+1	0	0	0	0	0	-1	-2	-4	-6	(°C)

ماء

ب- استنتاج :

أثناء الانصهار تبقى درجة الحرارة ثابتة و تساوي 0°C ، تسمى درجة حرارة انصهار الجليد