

لدراسة مختلف الحالات الفيزيائية التي يمكن أن يكون عليها الماء قمنا بالتجارب التالية

### تجربة 1:

| التوقيت (دق)      | 0  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6  | 7    | 8     |
|-------------------|----|---|---|---|---|---|----|------|-------|
| درجة الحرارة (°C) | 12 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | -2 | -6.5 | -11.5 |
| الحالة الفيزيائية |    |   |   |   |   |   |    |      |       |

(أ) ارسم المخطط البياني لهذه التجربة و أكمل الجدول.

(ب) ما سم هذه التجربة ؟ عرفها.

(ج) ما هي المدة الزمنية التي استغرقها الماء للتحويل من حالة فيزيائية إلى أخرى ؟

(د) ما هي المدة الزمنية التي بقي فيها الماء في الحالة السائلة ؟

(هـ) ما هي المدة الزمنية التي يتواجد فيها الماء على حالتيه الصلبة و السائلة ؟

(و) ماذا تمثل درجة الحرارة  $0^{\circ}\text{C}$  ؟ ماالدليل على أن الماء المستعمل في هذه التجربة هو ماء نقي ؟

(ي) عند انتهاء التجربة هل تغيرت كتلة الماء؟ هل تغير حجمه؟

## تجربة 2:

|    |    |    |    |    |    |    |     |                      |
|----|----|----|----|----|----|----|-----|----------------------|
| 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9   | التوقيت (دق)         |
| 17 | 9  | 5  | 0  | 0  | -1 | -4 | -10 | درجة الحرارة<br>(°C) |
|    |    |    |    |    |    |    |     | الحالة<br>الفيزيائية |

(أ) ارسم المخطط البياني لهذه التجربة و أكمل الجدول.

(ب) ما سم هذه التجربة ؟ عرفها.

(ج) في أي لحظة يبدي ذوبان الثلج؟

(د) في أي لحظة يذوب كل الماء؟

(هـ) ما هي المدة الزمنية التي يتواجد فيها الماء على حالتيه الصلبة و السائلة ؟

(و) ماذا تمثل درجة الحرارة  $0^{\circ}\text{C}$  ؟ ماالدليل على أن الماء المستعمل في هذه التجربة هو ماء نقي ؟

(ي) عند انتهاء التجربة هل تغيرت كتلة الماء؟ هل تغير حجمه؟

## تجربة 3:

|     |     |     |    |    |    |    |    |    |                      |
|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----------------------|
| 16  | 14  | 12  | 10 | 8  | 6  | 4  | 2  | 0  | التوقيت (دق)         |
| 100 | 100 | 100 | 96 | 85 | 69 | 54 | 37 | 23 | درجة الحرارة<br>(°C) |
|     |     |     |    |    |    |    |    |    | الحالة<br>الفيزيائية |

(أ) ارسم المخطط البياني لهذه التجربة و أكمل الجدول.

(ب) ما سم هذه التجربة ؟ عرفها.

(ج) في أي لحظة يبدأ الماء بالتحول إلى بخار؟

(د) ما هي المدة الزمنية التي يتواجد فيها الماء في حالته السائلة ؟

(هـ) ماذا تمثل درجة الحرارة  $100\text{ }^{\circ}\text{C}$  ؟ ماالدليل على أن الماء المستعمل في هذه التجربة هو ماء نقي ؟

(و) عند انتهاء التجربة هل تغيرت كتلة الماء؟ هل تغير حجمه؟

