

تغيرات  
الحالة

## التغيرات في المادة

ضعي إشارة (√) عند الإجابة الصحيحة وإشارة (x) عند الإجابة الخاطئة:

1. ) عند تسخين مادة معينة، فإنها لا تتسبب الطاقة.
2. ) تنصهر معظم الفلزات عند القيام بتسخينها إلى درجة حرارة مرتفعة وكافية.
3. ) الإنصهار هو تغير المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة.
4. ) تنصهر عدة أنواع من المادة عند درجات حرارة مختلفة.
5. ) ينصهر الثلج عند درجة حرارة أقل من درجة انصهار الصخور.
6. ) كل المواد مكونة من جسيمات صغيرة.
7. ) تكون الجسيمات متماسكة وتتقاربة مع بعضها في المواد الصلبة.
8. ) عند تسخين الصلب واكتسابه للطاقة، تبدأ جسيماته بالتحرك بعيداً عن بعضها البعض.
9. ) تتسبب طاقة التسخين في جعل الجسيمات تتحرك بشكل أسرع.
10. ) عندما يتحول السائل إلى غاز فإنه يظهر على شكل فقاعات.
11. ) يمكن للسوائل أيضاً أن تتبخر أو تتحول إلى غاز من دون أن تغلي.
12. ) لا يمكن رؤية بخار الماء ولكنه جزء من الغلاف الجوي.
13. ) عند تبريد مادة معينة، فإنها تخسر الطاقة.
14. ) يحدث الندى عندما يلامس بخار الماء الموجود في الهواء أجساماً باردة وتخسر طاقة.
15. ) يتشكل الندى عندما يبرد بخار الماء في الهواء ويتكاثف.
16. ) تخسر الجسيمات في السائل الطاقة وتتحرك ببطء أكثر وتتقارب من بعضها فتتكون الصلب.
17. ) عندما يبرد بخار الماء فإنه يتكاثف.
18. ) عندما يتم تبريد العصير بشكل كافٍ، سيتجمد ويتحول إلى صلب.
19. ) معظم أنواع المادة تتقلص عندما تتجمد وبالرغم من ذلك فإن الماء يزداد حجمه عندما يتجمد.
20. ) عندما يتجمد الماء، تتجمع جسيماته بشكل دائري.



21. ( ) لا يطفو الثلج فوق الماء السائل.
22. ( ) يمكن للكائنات الحية أن تظل حية تحت الثلج.
23. ( ) الجسيمات في الثلج تكون موزعة بشكل أكبر مما هي عليه في الماء السائل مما يسبب طفو الثلج.
24. ( ) الثلج والماء السائل وبخار الماء هي حالات للماء.

### إختاري الإجابة الصحيحة:

1. .... هو تغير المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة.

(الانصهار - التجمد - التبخر)

2. ينصهر الثلج عند .....

(593C - 0C)

3. تنصهر الصخور على درجة أعلى من .....

(593C - 0C)

4. تكون الجسيمات متماسكة ومتقاربة مع بعضها في المواد .....

(السائلة - الصلبة - الغازية)

5. إذا قمت بتسخين سائل إلى درجة حرارة مرتفعة وكافية فإنه س.....

(يتبخر - يغلي - يتجمد)

6. حين يغلي السائل فإنه يتحول من الحالة السائلة إلى .....

(الصلبة - الغازية)

7. تسمى الحالة الغازية للماء .....

(ثلج - بخار ماء - قطرات ماء)

8. إن قمت بتبريد غاز إلى درجة حرارة مناسبة فسوف .....

(يتبخر - يتجمد - يتكثف)



9. .... هو التحول من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة.

(التبخّر - التّكاثف - التجمّد)

10. في الصباح البارد تظهر قطرات ماء صغيرة على العشب والنوافذ تسمى .....

(التجمّد - التّكاثف - التبخّر)

11. إذا قمت بتبريد سائل إلى درجة حرارة مناسبة، فسوف .....

(يتبخّر - يتجمّد - ينصهر)

12. تجمّد الماء هو تحوّل من سائل إلى .....

(غاز - صلب - سائل)

**أكتب حالات الماء في عملية التسخين التالية:-**



ماذا يحدث للثلج عند تسخينه؟

.....

## فكر وتحدث واكتب

1 **المفردات** ما الذي يحدث عندما يتكاثف الغاز؟

---

2 **توقع** بعد عاصفة ممطرة، تشرق الشمس وتشتع بشكل ساطع. ما الذي سيحدث للبرك المائية التي كوّنتها العاصفة الممطرة؟

ما يحدث	ما أتوقعه

3 **التفكير الناقد** أنت ترى قطرات الماء على مرآة الحمام بعد الاستحمام. ما الذي سبب تكوّن قطرات الماء؟

---

---

4 **التحضير للاختبار** كيف يختلف الماء عن بقية السوائل؟

- A يزداد حجم الماء عندما يتجمد.
- B ينقص حجم الماء عندما يتجمد.
- C يبقى حجم الماء على حاله عندما يتجمد.
- D الماء لا يتجمد أبدًا.

**السؤال الرئيس** كيف تتغير حالة المادة؟

---

---

---