

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 فتكون 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؟
