إجابات اختبر نفسي

السؤال الأول:

الطاقة الحرارية هي كمية الطاقة التي يحويها الجسم، أما درجة الحرارة فتقيس متوسط طاقة حركة جسيماته، وكلتاهما ترتبط مع كمية الطاقة.

السؤال الثاني:

تتغير طاقة حركة جسيمات المادة بتغير طاقتها الحرارية، فإذا زادت الطاقة الحركية تغلبت الجسيمات على قوى التماسك التي تربط بينها، وإذا نقصت تصبح معرّضة أكثر لقوى التماسك.

السؤال الثالث:

ثلاثة تغيرات للحالة تمتص خلالها المادة الطاقة:

1. الانصهار.
2. التبخر.
3. التسامي.

السؤال الرابع:

يحدث الغليان عندما تتحول جسيمات السائل تحت سطحه من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية، ويحدث التبخر عندما تتحول بعض جسيمات سطح السائل من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية.

السؤال الخامس:

يمتص الماء الموجود على الجلد الحرارة من الجسم ويتبخر.

السؤال السادس:

تبقى درجة حرارة المادة ثابتة لأن الطاقة الممتصة تُستخدم لتحطيم قوى التماسك.

السؤال السابع:

الإجابة قريبة من 69,5 ˚س.

خلال هذه الفترة كان السائل يتجمد.

السؤال الثامن:

كمية الحرارة = الحرارة النوعية × الكتلة × الفرق في درجات الحرارة

= 10 سعرات/جرام ˚س × 5 جرامات × 10˚س

= 2100 جول.