س1 أسئلة الصح والخطأ

الإجابة	السؤال
	تنتقل الحرارة دائمًا من الجسم الأقل حرارة إلى الجسم الأعلى حرارة.
	الاتزان الحرارى هو الحالة التى تتساوى فيها درجة حرارة الأجسام المتلامسة.
	الخشب من المواد الموصلة جيدًا للحرارة.
	تحدث عملية انتقال الحرارة بالتوصيل فى المواد الصلبة فقط.
	تيارات الحمل تحدث فى المواد الصلبة.
	عند تسخين السوائل ترتفع الجزيئات الساخنة إلى الأعلى لأنها أقل كثافة.
	اللون الأسود يمتص الحرارة بشكل أفضل من اللون الأبيض.
	الإشعاع الحرارى يحتاج إلى وسط مادى لانتقاله.
	انصهار الشمع يعتبر تغيرًا كيميائيًا.
	احتراق الورق يعتبر تغيرًا كيميائيًا.
	تصاعد الغاز دليل على حدوث تفاعل كيميائى.
	فى التفاعل الكيميائى تتكون مواد جديدة تختلف فى خواصها عن المواد الأصلية.
	تغير لون السكر إلى البنى عند التسخين يدل على حدوث تفاعل كيميائى.
	ذوبان السكر فى الماء يعتبر تفاعلاً كيميائيًا.
	تكون الراسب دليل على حدوث تفاعل كيميائى.
	عند تفاعل الخارصين مع كبريتات النحاس يترسب النحاس.
	تعكر ماء الجير عند إمرار ثانى أكسيد الكربون يعتبر تغيرًا فيزيائيًا.
	يمكن إعادة المواد المتفاعلة بعد التفاعل الكيميائى إلى حالتها الأصلية بسهولة.
	صدأ الحديد يعتبر تغيرًا كيميائيًا.
	انبعاث الضوء والحرارة دليل على حدوث تفاعل كيميائى.

س2 أسئلة املا الفراغ

1- عند تلامس جسمين مختلفين في درجة الحرارة، تنتقل الحرارة من الجسم _____ إلى الجسم._____

الإجابة :

2- الحالة التي تتساوى فيها درجة حرارة الأجسام المتلامسة تسمى._____

الإجابة :

3- انتقال الحرارة خلال الأجسام الصلبة دون انتقال جسيماتها يسمى._____

الإجابة :

4- المواد التي تقوم بتوصيل الحرارة بسهولة تسمى مواد._____

الإجابة :

5- انتقال الحرارة في السوائل والغازات عن طريق حركة الجسيمات نفسها يسمى._____

الإجابة :

6- عند تسخين السوائل، ترتفع الجزيئات الساخنة إلى الأعلى لأنها تصبح _____ كثافة.

الإجابة :

7- اللون _____ يمتص الحرارة بشكل أفضل من اللون الأبيض.

الإجابة :

8- انتقال الحرارة دون الحاجة إلى وسط مادي يسمى._____

الإجابة :

9- التغير الذي يغير من شكل المادة دون تركيبها الكيميائي يسمى ._____

الإجابة :

10- التغير الذي ينتج عنه مواد جديدة يسمى تغيرًا._____

الإجابة :

11- من أدلة حدوث التفاعل الكيميائي تصاعد._____

الإجابة :

12- في التفاعل الكيميائي، تسمى المواد الناتجة._____

الإجابة :

13- عند تسخين السكر، يتغير لونه إلى _____ دليلاً على حدوث تفاعل كيميائي.

الإجابة :

14- تغير لون دوار الشمس إلى الأحمر في وجود الأحماض يدل على حدوث_____.

الإجابة :

15- من أدلة حدوث التفاعل الكيميائي _____ الضوء والحرارة.

الإجابة :

16- عند تفاعل الخارصين مع كبريتات النحاس، يترسب_____.

الإجابة :

17- تعكر ماء الجير عند إمرار غاز _____ يدل على حدوث تفاعل كيميائي.

الإجابة :

18- تغير لون ثمرة التفاح إلى البني بعد تقطيعها يدل على_____.

الإجابة :

19- تفاعل الفلزات مع _____ يؤدي إلى تكوين الصدأ.

الإجابة :

20- عند إضافة حمض الهيدروكلوريك إلى كربونات الكالسيوم، يتصاعد غاز_____.

الإجابة :

س3 الاسئلة المقالية

السؤال الأول:

صف ما يحدث عند وضع كوب به ماء مغلي في غرفة درجة حرارتها أقل.

الإجابة :

السؤال الثاني:

ما الفرق بين المواد الموصلة والمواد العازلة للحرارة؟ أعط مثالين لكل منها.

الإجابة:

السؤال الثالث:

اشرح كيفية انتقال الحرارة بتيارات الحمل في السوائل.

الإجابة:

السؤال الرابع:

ما الفرق بين التغير الفيزيائي والتغير الكيميائي؟

الإجابة:

س 4 علل ما يلي

1- تنتقل الحرارة من الماء الساخن إلى الهواء البارد.

الإجابة .

2- مقابض أواني الطهي تصنع من البلاستيك أو الخشب.

الإجابة :

3- طلاء الأنابيب الشمسية باللون الأسود.

الإجابة :

4- احتراق الورق يعتبر تغيرًا كيميائيًا.

الإجابة :

5- تغير لون شريط دوار الشمس إلى الأزرق عند تقريبه من غاز النشادر.

الإجابة : .

س 5 صل العمود (أ) بما يناسبه من العمود (ب):

العمود (ب)	العمود (أ)
(أ) يحدث فى السوائل والغازات	(1)انتقال الحرارة بالتوصيل
(ب) لا يحتاج إلى وسط مادى	(2)انتقال الحرارة بالحمل
(ج) يحدث فى المواد الصلبة	(3)انتقال الحرارة بالإشعاع
(د) انصهار الثلج	(4)تغير فيزيائى
(هـ) صدأ الحديد	(5)تغير كيميائى

الإجابة:

-
-

صل الدليل على حدوث التفاعل الكيميائي بالعملية المناسبة:

العملية	الدليل
(أ) احتراق الماغنيسيوم	(1)تصاعد غاز
(ب) تفاعل الخارصين مع كبريتات النحاس	(2)تغير اللون
(ج) إضافة حمض إلى كربونات	(3)انبعاث ضوء
(د) تسخين السكر	(4)تكون راسب

الإجابة:

س1 أسئلة الصح والخطأ

الإجابة	السؤال
خطأ	تنتقل الحرارة دائمًا من الجسم الأقل حرارة إلى الجسم الأعلى حرارة.
صح	الاتزان الحرارى هو الحالة التى تتساوى فيها درجة حرارة الأجسام المتلامسة.
خطأ	الخشب من المواد الموصلة جيدًا للحرارة.
صح	تحدث عملية انتقال الحرارة بالتوصيل فى المواد الصلبة فقط.
خطأ	تيارات الحمل تحدث فى المواد الصلبة.
صح	عند تسخين السوائل ترتفع الجزيئات الساخنة إلى الأعلى لأنها أقل كثافة.
صح	اللون الأسود يمتص الحرارة بشكل أفضل من اللون الأبيض.
خطأ	الإشعاع الحرارى يحتاج إلى وسط مادى لانتقاله.
خطأ	انصهار الشمع يعتبر تغيرًا كيميائيًا.
صح	احتراق الورق يعتبر تغيرًا كيميائيًا.
صح	تصاعد الغاز دليل على حدوث تفاعل كيميائى.
صح	فى التفاعل الكيميائى تتكون مواد جديدة تختلف فى خواصها عن المواد الأصلية.
صح	تغير لون السكر إلى البنى عند التسخين يدل على حدوث تفاعل كيميائى.
خطأ	ذوبان السكر فى الماء يعتبر تفاعلاً كيميائيًا.
صح	تكون الراسب دليل على حدوث تفاعل كيميائى.
صح	عند تفاعل الخارصين مع كبريتات النحاس يترسب النحاس.
خطأ	تعكر ماء الجير عند إمرار ثانى أكسيد الكربون يعتبر تغيرًا فيزيائيًا.
خطأ	يمكن إعادة المواد المتفاعلة بعد التفاعل الكيميائى إلى حالتها الأصلية بسهولة.
صح	صدأ الحديد يعتبر تغيرًا كيميائيًا.
صح	انبعاث الضوء والحرارة دليل على حدوث تفاعل كيميائى.

س2 أسئلة املا الفراغ

1- عند تلامس جسمين مختلفين في درجة الحرارة، تنتقل الحرارة من الجسم _____ إلى الجسم._____

الإجابة :الأعلى حرارة، الأقل حرارة

2- الحالة التي تتساوى فيها درجة حرارة الأجسام المتلامسة تسمى._____

الإجابة :الاتزان الحراري

3- انتقال الحرارة خلال الأجسام الصلبة دون انتقال جسيماتها يسمى._____

الإجابة :التوصيل الحراري

4- المواد التي تقوم بتوصيل الحرارة بسهولة تسمى مواد._____

الإجابة :موصلة للحرارة

5- انتقال الحرارة في السوائل والغازات عن طريق حركة الجسيمات نفسها يسمى._____

الإجابة :تيارات الحمل

6- عند تسخين السوائل، ترتفع الجزيئات الساخنة إلى الأعلى لأنها تصبح _____ كثافة.

الإجابة :أقل

7- اللون _____ يمتص الحرارة بشكل أفضل من اللون الأبيض.

الإجابة :الأسود

8- انتقال الحرارة دون الحاجة إلى وسط مادي يسمى._____

الإجابة :الإشعاع الحراري

9- التغير الذي يغير من شكل المادة دون تركيبها الكيميائي يسمى ._____

الإجابة :تغيراً فيزيائيًا

10- التغير الذي ينتج عنه مواد جديدة يسمى تغيراً._____

الإجابة :كيميائيًا

11- من أدلة حدوث التفاعل الكيميائي تصاعد._____

الإجابة :غاز

12- في التفاعل الكيميائي، تسمى المواد الناتجة._____

الإجابة :نواتج

13- عند تسخين السكر، يتغير لونه إلى _____ دليلاً على حدوث تفاعل كيميائي.

الإجابة :البني

14- تغير لون دوار الشمس إلى الأحمر في وجود الأحماض يدل على حدوث_____.

الإجابة :تفاعل كيميائي

15- من أدلة حدوث التفاعل الكيميائي _____ الضوء والحرارة.

الإجابة :انبعاث

16- عند تفاعل الخارصين مع كبريتات النحاس، يترسب_____.

الإجابة :النحاس

17- تعكر ماء الجير عند إمرار غاز _____ يدل على حدوث تفاعل كيميائي.

الإجابة :ثاني أكسيد الكربون

18- تغير لون ثمرة التفاح إلى البني بعد تقطيعها يدل على_____.

الإجابة :حدوث تفاعل كيميائي

19- تفاعل الفلزات مع _____ يؤدي إلى تكوين الصدأ.

الإجابة :الأكسجين

20- عند إضافة حمض الهيدروكلوريك إلى كربونات الكالسيوم، يتصاعد غاز_____.

الإجابة :ثاني أكسيد الكربون

س3 الاسئلة المقالية

السؤال الأول:

صف ما يحدث عند وضع كوب به ماء مغلي في غرفة درجة حرارتها أقل.

الإجابة :تنتقل الحرارة من الماء الساخن (درجة حرارته أعلى) إلى هواء الغرفة (درجة حرارته أقل) حتى يحدث الاتزان الحراري ويتساوى درجة حرارتهما.

السؤال الثاني:

ما الفرق بين المواد الموصلة والمواد العازلة للحرارة؟ أعط مثالين لكل منها.

الإجابة:

- المواد الموصلة :تنقل الحرارة بسهولة (مثل: النحاس، الحديد)
- المواد العازلة :لا تنقل الحرارة بسهولة (مثل: الخشب، البلاستيك)

السؤال الثالث:

اشرح كيفية انتقال الحرارة بتيارات الحمل في السوائل.

الإجابة:

عند تسخين السائل، ترتفع الجزيئات الساخنة (الأقل كثافة) إلى الأعلى، وتنزل الجزيئات الباردة (الأعلى كثافة) إلى الأسفل، مما يسبب حركة دائرية تنقل الحرارة.

السؤال الرابع:

ما الفرق بين التغير الفيزيائي والتغير الكيميائي؟

الإجابة:

- **التغير الفيزيائي :يتغير شكل المادة دون تركيبها الكيميائي (مثل: انصهار الثلج)**
- **التغير الكيميائي :ينتج مواد جديدة تختلف في خواصها (مثل: احتراق الورق)**

س 4 علل ما يلي

1- تنتقل الحرارة من الماء الساخن إلى الهواء البارد.

الإجابة :لأن الحرارة تنتقل دائمًا من الجسم الأعلى في درجة الحرارة إلى الجسم الأقل في درجة الحرارة.

2- مقابض أواني الطهي تصنع من البلاستيك أو الخشب.

الإجابة :لأن البلاستيك والخشب مواد عازلة للحرارة فلا تنقل الحرارة بسهولة، مما يحمي الأيدي من الحروق.

3- طلاء الأنابيب الشمسية باللون الأسود.

الإجابة :لأن اللون الأسود يمتص الحرارة بشكل أفضل من الألوان الأخرى، فيساعد على تسخين الماء بفعالية أكبر.

4- احتراق الورق يعتبر تغيرًا كيميائيًا.

الإجابة :لأنه ينتج عنه مواد جديدة (رماد، دخان، غازات) تختلف في خواصها عن الورق الأصلي.

5- تغير لون شريط دوار الشمس إلى الأزرق عند تقريبه من غاز النشادر.

الإجابة :لأنه يحدث تفاعل كيميائي بين غاز النشادر (قاعدي) ودوار الشمس مما يؤدي إلى تغير لونه.

س 5 صل العمود (أ) بما يناسبه من العمود (ب):

العمود (ب)	العمود (أ)
(أ) يحدث فى السوائل والغازات	(1)انتقال الحرارة بالتوصيل
(ب) لا يحتاج إلى وسط مادى	(2)انتقال الحرارة بالحمل
(ج) يحدث فى المواد الصلبة	(3)انتقال الحرارة بالإشعاع
(د) انصهار الثلج	(4)تغير فيزيائى
(هـ) صدأ الحديد	(5)تغير كيميائى

الإجابة:

- (1) → ج
- (2) → أ
- (3) → ب
- (4) → د
- (5) → هـ

صل الدليل على حدوث التفاعل الكيميائي بالعملية المناسبة:

العملية	الدليل
(أ) احتراق الماغنيسيوم	(1)تصاعد غاز
(ب) تفاعل الخارصين مع كبريتات النحاس	(2)تغير اللون
(ج) إضافة حمض إلى كربونات	(3)انبعاث ضوء
(د) تسخين السكر	(4)تكون راسب

الإجابة:

(ج) → (1)

(د) → (2)

(أ) → (3)

(ب) → (4)