

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

1. ( ) التغير الكيميائي هو التغير الذي ينتج عنه مواد جديدة.
2. ( ) تحدث التغيرات الكيميائية كل يوم.
3. ( ) يستخدم جسمك التغيرات الكيميائية لهضم الغذاء الذي تتناوله.
4. ( ) يستخدم الطباخ التغيرات الكيميائية.
5. ( ) كل التغيرات الكيميائية مفيدة.
6. ( ) الحديد لا يصدأ.
7. ( ) الصدأ أضعف كما أنه يتقشر.
8. ( ) قد تحلل المواد في الأغذية وتتحول إلى مواد جديدة.
9. ( ) اطء والأكسجين بسببان صدأ الحديد في القطار.
10. ( ) يحدث أحياناً تغير كيميائي عندما يتم وضع مواد مختلفة مع بعضها البعض.

### إختاري الإجابة الصحيحة:

1. تستخدم النباتات ..... لتحويل ثاني أكسيد الكربون واطء إلى غذاء وأكسجين.  
(الطاقة - الأشعة)
2. ينتج فساد الأغذية عن التغير  
(الفيزيائي - الكيميائي)
3. يتحول الجذع المحترق إلى ثاني أكسيد الكربون ورماد، ويصدر ..... أثناء  
احتراقه.  
(ضوء وحرارة - تكون الغاز - تغير اللون)
4. ..... هما إشارتان تدلان على حدوث تغير كيميائي.



(ضوء وحرارة - تكون الغاز - تغير اللون)

5. قد يكون ..... إشارة على حدوث تغير كيميائي. فعند إضافة مسحوق الخبز إلى الخبز يتكون غاز ثاني أكسيد الكربون. ويخرج هذا الغاز من السائل على شكل فقاعات.

(ضوء وحرارة - تكون الغاز - تغير اللون)

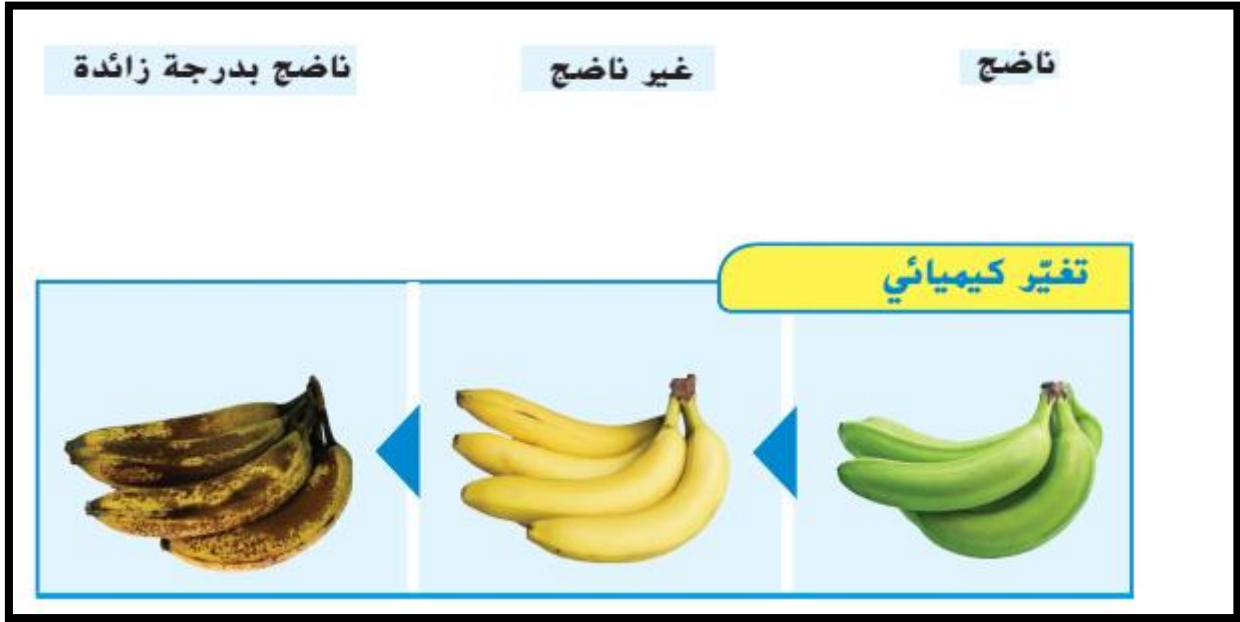
6. يظهر أحيانا ..... حدوث تغير كيميائي. نتيجة التغير الكيميائي تحول لون العديد من المنحوتات والمباني النحاسية من الأحمر البني إلى الأخضر.

(ضوء وحرارة - تكون الغاز - تغير اللون)

ضعي الكلمة المناسبة للتغير الكيميائي الموجودة ما بين القوسين (تغير اللون - الحرارة والضوء - تكون الغاز) في أسفل كل صورة في الجدول التالي

		
.....	.....	.....

ضع الكلمة في المكان المناسب:-



أكتب نوع التغير (فيزيائي أو كيميائي) أسفل كل تغير:-

تجمد الماء	تقطع الورق	جذع محترق تحول إلى رماد	التفاحة تحولت إلى اللون البني
تغير .....	تغير .....	تغير .....	تغير .....
تحول الطوز إلى اللون البني	عجينة الكعك المطبوخة	شد خيط	شد رباط مطاطي
تغير .....	تغير .....	تغير .....	تغير .....
	سلطة الفواكه	صدأ الحديد	فساد الأغذية
	تغير .....	تغير .....	تغير .....

عددي مؤشرات التغير الكيميائي:-

..... 1	..... 7
---------	---------

## فكر وتحديث واكتب

1 المهرجات ما التغير الكيميائي؟ اضرب مثلاً.

---



---

2 استدلّ تم مزج سائلين صافيين. وتكونت فقاعات غازية. ما نوع التغير الذي ربما حدث؟ فسّر.

---



---



---

3 التفكير الناقد قمت بمسح وعاء متغير لونه بمنظف خاص. عاد الوعاء إلى لونه الطبيعي. ماذا حدث؟

---



---



---

4 التحضير للاختبار أي من هذه التغيرات يُعد تغيراً كيميائياً

لقطعة الورق

A طي

B فص

C تمزيق

D حرق

السؤال الرئيس ما الذي يحدث عندما تتعرض مادة ما لتغير كيميائي؟

---



---



---

## الوحدة 13 مراجعة

أجب عن كل مما يلي.

11. **استدل** ما نوع التغير الذي يحدث عند تحميص الخبز؟  
ما نوع التغير الذي يحدث عندما تنصهر الزبدة على قطعة  
من الخبز المحمص؟ فسر إجابتك.

---

---

12. **كتابة تفسيرية** قم بوصف ما الذي يحدث للماء عند  
تجمده.

---

---

13. **توقع** في يوم دافئ ومشمس، لديك لوح من الشوكولاتة  
على حافة النافذة. كيف سيتغير بتقديرك؟ هل يمكنك  
إعادته إلى ما كان عليه؟

---

---

14. **التفكير الناقد** قمت بإضافة السكر إلى كأس من  
عصير الليمون وقمت بتحريكه. بحيث لا يمكنك رؤية  
السكر أبدًا. طعم عصير الليمون حلو الآن. أي نوع من أنواع  
الخليط هذا؟ كيف تعرف ذلك؟

---

---

15. **استدل** تم مزج سائلين صافيين في قارورة. تحول لون السائل في القارورة إلى برتقالي. هل هذا التغير فيزيائي أو كيميائي؟ فسّر.



16. ادرس الصورة الواردة أدناه. في أي حالتين يظهر الماء؟ صف الاختلاف بينهما؟

17. **صواب أو خطأ** يمثل الأنبوب النحاسي خليطاً. هل هذه العبارة صحيحة أو غير صحيحة؟ فسّر.

18. **صواب أو خطأ** يمثل كأس من عصير التفاح محلولاً. هل هذه العبارة صحيحة أو غير صحيحة؟ فسّر.

19. أي من التالي يوفر أفضل وصف عما يحدث عند احتراق جذع؟  
A يحدث تغير كيميائي.  
B يتحول الجذع إلى سائل.  
C تصبح الجذوع أكبر.  
D يقلل الدخان.

20. بأية طريقة يمكن أن تتغير المادة؟

الكرة  
الرئيسية

## التحضير للاختبار

ضع دائرة حول أفضل إجابة.

1. تظهر هذه المخططات نقاط الذوبان لأربع مواد.

المادة	درجة حرارة الذوبان (بالدرجة السيليزية °C)
الحديد	1535
الفضة	971
البوتاسيوم	63
البروم	-7

أي مادة ستكون على الأغلب سائلة في درجة حرارة الغرفة؟

- A الحديد  
B الفضة  
C البوتاسيوم  
D البروم

2. انظر إلى تلك الملابس المعلقة في الخارج لتجف.



كيف ستصبح هذه الملابس جافة؟

- A الذوبان  
B الغليان  
C التبخر  
D التكاثف

3. أي من هذه المواد تُعدّ محلولاً؟

- A كأس من عصير العنب  
B كأس من حساء الخضار  
C طبق من سلطة الفواكه  
D وعاء من الحبوب مع الحليب

4. كيف تتغير معظم أنواع المواد عند تسخينها؟

- A تفقد كتلة.  
B تكتسب كتلة.  
C تأخذ حجماً أصغر من الفراغ.  
D تأخذ حجماً أكبر من الفراغ.

5. ماذا يحدث عندما يبرد بخار الماء؟

- A يتحول الغاز إلى صلب.  
B يتحول الغاز إلى سائل.  
C يتجمد بخار الماء.  
D يتبخر بخار الماء.

6. ما أفضل مثال على التغير الكيميائي؟

- A تقطيع جزرة  
B تظليب السلطة  
C ذوبان الثلج  
D صدأ الحديد



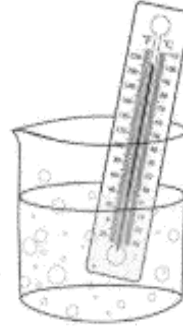
7. تظهر الصورة أدناه الأداة المستخدمة في تنقية الدقيق.



### منخل الدقيق

ما هو المزيج الذي يمكن استخدام هذه الأداة لنصله؟

- A مزيج من الدقيق الأبيض ودقيق القمح
  - B مزيج من الدقيق الأبيض والسكر المطحون
  - C مزيج من الدقيق الأبيض والسكر المطحون والأرز
  - D مزيج من دقيق القمح والسكر المطحون
8. ما العملية التي توضحها الصورة أدناه؟



- A الذوبان
- B الغليان
- C الهطول
- D التكاثف

9. مادة يزداد حجمها عندما تتجمد

- A الهواء.
- B الزيت.
- C الخل.
- D الماء.

10. انظر إلى المكونات الموضحة أدناه.



قم بوصف أحد التغيرات الفيزيائية التي تحدث عند استخدام هذه المكونات.

قم بوصف تغير كيميائي واحد يحدث عند استخدام هذه المكونات.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---