

إجابات تدريبات الدرس

السؤال الأول:

ضع علامة (✓) أو (×):

أ- (✓) ينتج غاز الأكسجين بوفرة من النباتات الخضراء أثناء عملية البناء الضوئي.

ب- (×) يحضر غاز الأكسجين من تفكك محلول فوق أكسيد الهيدروجين بوجود ثاني أكسيد الكربون.

ج- (×) تقل كتلة المواد بعد اتحادها بالأكسجين.

د- (×) يتكوّن غاز الأوزون من ذرتين ويرمز له بالرمز O_3 .

هـ- (✓) تتآكل المواد المصنوعة من الحديد عند تعرّضها للرطوبة.

السؤال الثاني:

تزداد الحرائق، ويصعب السيطرة عليها.

السؤال الثالث:

علل:

أ- لأن النباتات تعوض النقص في الأكسجين الذي يحدث بفعل عمليتي التنفس والاحتراق في عملية البناء الضوئي.

ب- لأن الأكسجين شحيح الذوبان في الماء، وكثافته أقل من الماء.

ج- للغلاف الجوي أهمية كبيرة في استمرار الحياة على الأرض، فهو:

1. يحمي الغلاف الجوي الأرض عن طريق امتصاص الأشعة فوق البنفسجية القادمة من الفضاء الخارجي.
2. يعمل على اعتدال درجات الحرارة على سطح الأرض.

السؤال الرابع:

أمثلة لأهمية الأكسجين واستخداماته:

1. ضروري لعملية التنفس واحتراق الغذاء داخل الخلايا الحية لإنتاج الطاقة.
2. غاز الأوزون من أكسجين، ويحمي الأرض من الإشعاعات الضارة.
3. يستخدم الأكسجين في التنفس الاصطناعي للمرض بعد أن يضغط في أسطوانات.
4. تستخدم اسطوانات الأكسجين لتزويد الغواصين بالأكسجين.
5. يستخدم في قطع المعادن بعد خلطه بغاز الأسيتيلين.

السؤال الخامس:

خواص الأكسجين:

1. غاز عديم اللون والطعم والرائحة.
2. قليل الذوبان في الماء.
3. لا يشتعل ولكنه يساعد على الاشتعال.
4. أثقل من الهواء (كثافته أكبر من الهواء)، حيث إنه يحل محل الهواء.

5. متعادل التأثير على ورقتي دوار الشمس.