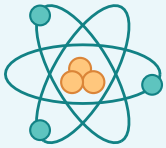
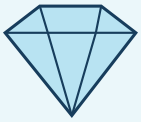
اختبار الوحدة الثانية

المادة

العلوم • الصف السادس الأساسي • الفصل الدراسي الأول





الاسم: ..... الشعبة: ..... العلامة: ..... من 20

السؤال الأول | أختار الإجابة الصحيحة — 6 علامات

1. أي جسيمين يوجدان داخل نواة الذرة؟

(أ) الإلكترون والبروتون.
(ب) البروتون والنيوترون.
(ج) النيوترون والإلكترون.
(د) بروتونات فقط.

2. يتكون جزيء الأكسجين من ذرتَي أكسجين، ويتكون جزيء الماء من ذرتَي هيدروجين وذرة أكسجين. ما الفرق بين الجزيئين؟

(أ) جزيء الأكسجين وحده يحتوي على أكثر من ذرة.
(ب) جزيء الماء يتكون من ذرات عنصر واحد.
(ج) الجزيئان يتكونان من العدد نفسه من الذرات.
(د) جزيء الأكسجين يتكون من ذرتين من العنصر نفسه، وجزيء الماء يتكون من ذرات عنصرين مختلفين.

3. فحصت طالبة عينة صلبة فوجدتها لامعة، ويمكن تشكيلها على هيئة صفائح، وتوصل الحرارة جيدًا. إلى أي مجموعة تنتمي العينة على الأرجح؟

(أ) الفلزات.
(ب) اللافلزات.
(ج) أشباه الفلزات.
(د) الغازات النبيلة.

4. تقع أشباه الفلزات في الجدول الدوري بين مجموعتين. ما هما؟

(أ) الفلزات الصلبة والفلزات السائلة.
(ب) اللافلزات الصلبة واللافلزات الغازية.
(ج) الفلزات واللافلزات.
(د) اللافلزات السائلة واللافلزات الغازية.

5. ما الخاصية التي تسمح بتحويل النحاس إلى أسلاك رفيعة؟

(أ) اللمعان.
(ب) القابلية للطرق.
(ج) التوصيل الحراري.
(د) القابلية للسحب.

6. سخّن طالب طرفَي قضيبين متماثلين في الطول والسُّمك بالطريقة نفسها. ثبّت على الطرف الآخر من كل قضيب دبوسًا بكمية متساوية من الشمع. سقط دبوس القضيب الأول قبل دبوس القضيب الثاني. ماذا يستنتج؟

(أ) القضيب الثاني أفضل توصيلًا للحرارة.
(ب) القضيب الأول أفضل توصيلًا للحرارة.
(ج) القضيبان متساويان في التوصيل الحراري.
(د) القضيب الأول أقل قدرة على نقل الحرارة.

اختبار الوحدة الثانية | المادة

السؤال الثاني | أضع إشارة (✓) أو (✗) أمام العبارات الآتية **4 علامات**

1. ( ) جميع الفلزات صلبة عند درجة حرارة الغرفة.
2. ( ) الإلكترون جسيم سالب الشحنة.
3. ( ) يتكون كل جزيء من ذرات عناصر مختلفة.
4. ( ) يؤثر ترتيب الذرات في خصائص المادة.

السؤال الثالث | أختار من بنك الكلمات ما يكمل كل جملة **4 علامات**

بنك الكلمات **الزئبق • النواة • السحب • الهيدروجين • الطرق • الغرافيت**

1. تتركز البروتونات والنيوترونات في ..... .
2. يُعد ..... مثالًا على فلز يوجد في الحالة السائلة عند درجة حرارة الغرفة.
3. تسمى قابلية الفلز للتشكيل على هيئة صفائح قابلية ..... .
4. يقع ..... في يسار الجدول الدوري، مع أنه من اللافلزات.

السؤال الرابع | أكتب المفهوم العلمي المناسب **3 علامات**

1. (.....) أصغر جزء من العنصر يحتفظ بخصائصه.
2. (.....) ترتيب تُعرض فيه العناصر الكيميائية في مربعات، ويُمثّل كل مربع عنصرًا.
3. (.....) مجموعة عناصر تشترك في بعض خصائصها مع الفلزات وفي بعضها الآخر مع اللافلزات.

السؤال الخامس | أفسر اختلاف خصائص مادتين **3 علامات**

يتكوّن كلٌّ من الألماس والغرافيت من ذرات الكربون فقط. يُستخدم الألماس في رؤوس بعض أدوات قطع الزجاج، بينما يُستخدم الغرافيت في أقلام الرصاص ويترك أثرًا على الورق عند الكتابة.

1. أي المادتين أكثر صلابة؟ أستدل على إجابتي من استخدام المادة المذكور. (علامة واحدة)

2. قال طالب: «بما أن المادتين تتكونان من ذرات الكربون، فلا بد أن تتشابها في خصائصهما». أفسر اختلاف خصائصهما بالاستعانة بترتيب الذرات. (علامتان)

انتهت الأسئلة • تمنياتنا لكم بالتوفيق

الوحدة الثانية • المادة • الصف السادس

الإجابات النموذجية

المجموع 20 علامة

السؤال الأول — 6 علامات

1. (ب) البروتون والنيوترون.
2. (د) جزيء الأكسجين يتكون من ذرتين من العنصر نفسه، وجزيء الماء يتكون من ذرات عنصرين مختلفين.
3. (أ) الفلزات.
4. (ج) الفلزات واللافلزات.
5. (د) القابلية للسحب.
6. (ب) القضيب الأول أفضل توصيلًا للحرارة.

السؤال الثاني — 4 علامات

1. خطأ.
2. صح.
3. خطأ.
4. صح.

السؤال الثالث — 4 علامات

1. النواة.
2. الزئبق.
3. الطرق.
4. الهيدروجين.

السؤال الرابع — 3 علامات

1. الذرة.
2. الجدول الدوري.
3. أشباه الفلزات.

السؤال الخامس — 3 علامات

1. الألماس أكثر صلابة، ويُستدل على ذلك من استخدامه في قطع الزجاج.
2. تترتب ذرات الكربون في الألماس بطريقة مختلفة عن ترتيبها في الغرافيت، ويؤدي اختلاف ترتيب الذرات إلى اختلاف خصائص المادتين، ومنها الصلابة.