ورقة عمل

الروابط الفلزية و خواص الفلزات

الكيمياء 2 — الصف الثاني الثانوي — المركبات الأيونية والفلزات

الاسم: ..... الفصل: ..... التاريخ: .....

1. الرابطة الفلزية تنشأ من التجاذب بين:

أ) أيونات سالبة وأيونات موجبة

ب) أيونات فلز موجبة وبحر إلكترونات حرة

ج) ذرات متعادلة فقط

د) جزيئات متعادلة الشحنة

2. تنكسر البلورات الفلزية بسهولة عند طرقها مثل البلورات الأيونية تمامًا

( ) صح ( ) خطأ

3. تُسمّى قدرة الفلز على التشكّل في صفائح رقيقة عند طرقه بـ .....

4. اذكر سببًا واحدًا لتوصيل الفلزات للكهرباء بناءً على نموذج بحر الإلكترونات

5. أي الخواص التالية ليست من خواص الفلزات العامة؟

أ) اللمعان

ب) التوصيل الكهربائي

ج) الهشاشة عند الطرق

د) الطرقية والسحب

6. إلكترونات التكافؤ في الفلز تبقى مرتبطة بذرة واحدة فقط

( ) صح ( ) خطأ

7. يُستخدم نموذج ..... لوصف حركة إلكترونات التكافؤ الحرة بين أيونات الفلز

8. عند سحب سلك نحاسي ليصبح أرفع، فإن السبب العلمي لذلك هو:

أ) كسر الرابطة الفلزية تمامًا

ب) انزلاق طبقات الأيونات مع بقاء بحر الإلكترونات محيطًا بها

ج) تحول النحاس إلى أيونات سالبة

د) تبخر الإلكترونات الحرة

9. قارن بإيجاز بين الرابطة الفلزية والرابطة الأيونية من حيث اتجاه قوى التجاذب

10. فسّر لماذا تمتاز الفلزات بدرجات انصهار مرتفعة نسبيًا