ورقة عمل

التوزيع الإلكتروني

الكيمياء 2 — الصف الثاني الثانوي — الإلكترونات في الذرات

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

1. العدد الأقصى للإلكترونات في المستوى الفرعي p هو:

أ) 2 ب) 6

ج) 10 د) 14

2. ينص مبدأ باولي على أن الأوربيتال الواحد يسع إلكترونًا واحدًا فقط.

( ) صح ( ) خطأ

3. يُرمز للمستوى الفرعي الذي يسع 10 إلكترونات بالحرف _____

4. اكتب التوزيع الإلكتروني الكامل لذرة الألومنيوم Al (العدد الذري 13)

5. وفق مبدأ أوفباو أي مستوى فرعي يمتلئ قبل 3d؟

أ) 3p ب) 4s

ج) 4p د) 4d

6. عدد المستويات الفرعية في المستوى الرئيسي الثالث (n=3) يساوي 3.

( ) صح ( ) خطأ

7. السعة القصوى لأي مستوى رئيسي تُحسب بالعلاقة _____

8. اكتب التوزيع الإلكتروني المختصر للمغنيسيوم Mg (العدد الذري 12)

9. وفق قاعدة هوند عند توزيع 2 إلكترون في مستوى 2p المكوّن من 3 أوربيتالات:

أ) يشغلان نفس الأوربيتال بسبينين متعاكسين ب) يشغل كل منهما أوربيتالًا منفصلًا بسبين متوازٍ

ج) يبقى أحدهما في 2s د) لا يمكن توزيعهما

10. عنصر عدده الذري 20 ينتهي توزيعه الإلكتروني بالمستوى الفرعي $4s^2$. اذكر اسم هذا العنصر واكتب توزيعه كاملًا