مفتاح الإجابة – للمعلم

التوزيع الإلكتروني

1. العدد الأقصى للإلكترونات في المستوى الفرعي p هو:
الإجابة: 6

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

3. يُرمز للمستوى الفرعي الذي يسع 10 إلكترونات بالحرف _____
الإجابة: d

4. اكتب التوزيع الإلكتروني الكامل لذرة الألومنيوم Al (العدد الذري 13)
الإجابة: $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^1$

5. وفق مبدأ أوفباو أي مستوى فرعي يمتلئ قبل 3d؟
الإجابة: 4s

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

7. السعة القصوى لأي مستوى رئيسي تُحسب بالعلاقة _____
الإجابة: $2n^2$

8. اكتب التوزيع الإلكتروني المختصر للمغنيسيوم Mg (العدد الذري 12)
الإجابة: $[Ne]\ 3s^2$

9. وفق قاعدة هوند عند توزيع 2 إلكترون في مستوى 2p المكوّن من 3 أوربيتالات:
الإجابة: يشغل كل منهما أوربيتالًا منفصلًا بسبين متوازٍ

10. عنصر عدده الذري 20 ينتهي توزيعه الإلكتروني بالمستوى الفرعي $4s^2$. اذكر اسم هذا العنصر واكتب توزيعه كاملًا
الإجابة: الكالسيوم Ca: $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 4s^2$