

عدد الكم الرئيس

Principal Quantum number

ويشير إلى رقم الغلاف الرئيس حول النواة (مستوى الطاقة الرئيس)، وبأخذ عدد الكم الرئيس قيمةً صحيحة موجبة:

$$n = 1 \quad 2 \quad 3 \quad 4 \quad 5 \quad \dots$$

n حيث يدل كل رقم على غلاف رئيس معين، وكلما قلت قيمة () اقترب الغلاف الرئيس من النواة وقلت طاقته، فعدد الكم الرئيس يرتبط بقيمة طاقة الغلاف ومعدل بعده عن النواة.

سؤال:

1. أيهما أكبر حجماً: المستوى الرئيس الثالث أو الرابع؟
2. أي المستويين الرئيسيين له طاقة أعلى: الأول أم الثاني؟

الإجابة:

1. المستوى الرئيس الرابع أكبر حجماً؛ لأنه أبعد عن النواة.
2. المستوى الرئيس الثاني له طاقة أعلى؛ لأن طاقة المستوى تزداد بالابتعاد عن النواة.