

**QUIZ I**  
**PENDAHULUAN FISIKA INTI**

**Rabu, 28 Oktober 2009**

10.30 – 12.50

---

1. Bohr tanpa mengetahui hipotesis de broglie telah membentuk modelnya dengan mengajukan postulat bahwa momentum sudut electron orbital harus merupakan kelipatan bilangan dari h, Tunjukan bahwa postulat ini menghasilkan persamaan

$$n\lambda = 2\pi r \quad n = 1, 2, 3, \dots$$

2. Jelaskan beberapa kesukaran yang dihadapi fisika klasik yang tidak dapat digunakan untuk menerangkan fenomena mikroskopik yang mendorong lahirnya konsep dan teori baru mengenai atom!
3. Nyatakan keadaan elektron berikut ini:
- a.  $n = 2, l = 0, 1$
  - b.  $n = 3, l = 0, 1, 2$
  - c.  $n = 4, l = 0, 1, 2, 3$
4. berapa besar energi yang diperlukan untuk mengeluarkan electron dalam keadaan  $n = 2$  dari atom hydrogen

-selamat bekerja-