

1. Maassa olevan raketin pituus on 10 m. Kun raketti on lennossa, on sen pituus maassa olevan henkilön havaitsemana 9,9 m. Kuinka suuri on raketin nopeus?
2. Atomin elektronien kvanttiluvut ja niiden alkuperä.
3. Suppose that the electron were to have no spin so there would be no spin quantum number. List Z for the first three univalent elements if the Pauli exclusion principle still held.
4. Kuinka paljon kuluttaa 10 MW:n reaktori  $^{235}\text{U}$ :ta vuorokaudessa? Huomioi, että 16%  $^{235}\text{U}$ :ta kuluu reaktiossa  $n + ^{235}\text{U} \rightarrow ^{236}\text{U} + \gamma$ , joka ei johda fission.
5. Piirrä  $^{235}\text{U}$ -reaktorin toimintaperiaate.