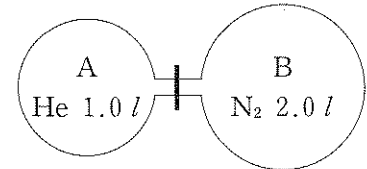


【No. 23】 SI 単位系における真空の誘電率 ϵ_0 の単位として最も妥当なのはどれか。

1. F/m
2. H/m
3. J/A²
4. C/m²
5. C²/(J·m²)

【No. 24】 図のように、ヘリウムが封入された容積 1.0 l の容器 A と窒素が封入された容積 2.0 l の容器 B が、コックのついた細い管で連結されている。いま、コックは閉じられており、ヘリウムと窒素の温度はともに T 、圧力はそれぞれ 120 kPa、150 kPa であった。その後、温度を T に保ちながら、コックを開けて気体が均一になるまで静置した。このときの混合気体の全圧はいくらか。



ただし、ヘリウムと窒素は、理想気体として振る舞うものとする。

1. 125 kPa
2. 130 kPa
3. 135 kPa
4. 140 kPa
5. 145 kPa