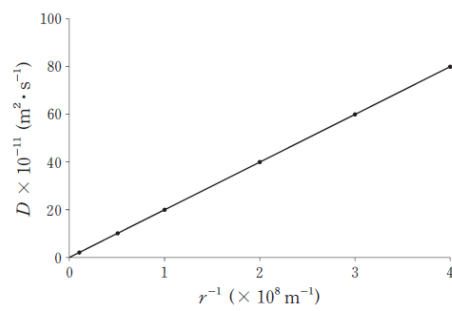


102-94

問題文



- 1. 1.6×10^{-11}
- 2. 4.0×10^{-11}
- 3. 10.0×10^{-11}
- 4. 25.0×10^{-11}
- 5. 62.5×10^{-11}

解答

2

解説

拡散係数が 10.0×10^{-11} の時 というのは、グラフより、 $1/r$ が $\frac{1}{2}$ つまり、 **$r = 2$ ぐらいの時** だと読み取ることができます。すると、 r が 2.5 倍になれば、 $r = 5$ ぐらいです。この時、 $1/r$ は、 $\frac{1}{5}$ です。 $1/r$ と、 $D \times 10^{-11}$ は、直線関係にあると読めるので、 $10.0 \div 2.5 = 4$ です。 D は4と考えられます。

単純化した考え方としては $(0.5, 10)$ を通る、比例の直線があって、 x 座標が 0.2 の時、 y は何か という問題として考えます。すると、 $y = 4$ とわかります。

以上より、正解は 2 です。