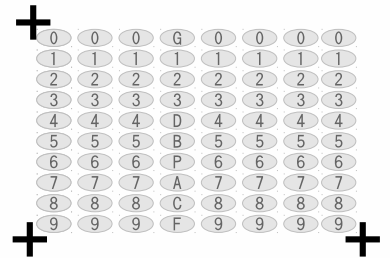


日付: 201 年      月      日

氏名: \_\_\_\_\_ 学籍番号: \_\_\_\_\_



1. 物理学で用いる物理量の特徴はどのような点があるか。テキストを読む練習として、その特徴をテキストから4つ抽出し書き出してみよう。

2. 指数の法則を確認しよう。

(a)  $10^a \times 10^b =$

(b)  $(10^a)^b =$

(c)  $\frac{1}{10^a} =$

(d)  $10^0 =$

(e)  $\sqrt{10^{2a}} =$

3. 次の数を、指数を用いずに表してみよう。

(a)  $10^3 =$

(b)  $10^{-3} =$

(c)  $10^{0.5} =$

4. 指数法則 (    や \_\_\_\_\_ に数字を入れてみよう。 )

(a)  $10^3 \times 10^{-2} = 10^1$  なので、 $10^{-2} = \frac{1}{10} = 0.1$  である。

(b)  $10^3 \times 10^{-3} = 10^0$  なので、 $10^0 = 1$  である。

(c)  $10 \times 10 = 10^2$  なので、 $\sqrt{10^4} = 10$  で、指数法則から  $\sqrt{10^6} = (10^3)$  とすべきだ。

5. 次の単位換算をしてみよう。できるだけ指数を使おう。

(a)  $1 \text{ [m]} =$  \_\_\_\_\_  $\text{[nm]}$

(b)  $1 \text{ [m]} =$  \_\_\_\_\_  $\text{[cm]}$

(c)  $1 \text{ [m]} =$  \_\_\_\_\_  $\text{[km]}$

(d)  $1 \text{ [hPa]} =$  \_\_\_\_\_  $\text{[Pa]}$  (  $\text{[Pa]}$  は圧力の単位「パスカル」 )

(e)  $1 \text{ [m}^3\text{]} =$  \_\_\_\_\_  $\text{[cm}^3\text{]}$

(f)  $1 \text{ [L]} =$  \_\_\_\_\_  $\text{[cm}^3\text{]}$

(g)  $1 \text{ [L]} =$  \_\_\_\_\_  $\text{[m}^3\text{]}$  (上の2つを組み合わせる)