

أسئلة كتاب التمارين

الصيغة العلمية

أكتب كل عدد مما يأتي بالصيغة العلمية:

- ① $30780000000 = 3.078 \times 10^{10}$
 ② $96.43 = 9.643 \times 10^1$
 ③ $0.47 = 4.7 \times 10^{-1}$
 ④ $0.0004278 = 4.278 \times 10^{-4}$

⑤ النانومتر وحدة لقياس أطوال صغيرة جداً وتساوي 0.000000001 m أكتب النانومتر باستخدام الصيغة العلمية.
 1×10^{-9}

أكتب كل عدد مما يأتي بالصيغة القياسية:

- ⑥ $3.97 \times 10^5 = 397000$
 ⑦ $5.7 \times 10^{-3} = 0.0057$
 ⑧ $1.46 \times 10 = 14.6$
 ⑨ $4.15 \times 10^{-4} = 0.000415$

⑩ أرتب الأعداد الآتية تصاعدياً:

$$8.36 \times 10^{-2}, 2.9 \times 10^4, 3.2 \times 10^4, 3.07 \times 10^{-1}, 8.4 \times 10^{-2}$$

$$8.36 \times 10^{-2}, 8.4 \times 10^{-2}, 3.07 \times 10^{-1}, 2.9 \times 10^4, 3.2 \times 10^4$$

إذا كان $p = 3.2 \times 10^{-5}$, $q = 6.4 \times 10^8$ ، فأجد ما يأتي بالصيغة العلمية:

- ⑪ $p \times q = 2.048 \times 10^4$
 ⑫ $\sqrt{q} = 2.5 \times 10^4$
 ⑬ $q \div p = 2 \times 10^{13}$

⑭ يُحسب الضغط P المؤثر في سطح ما بقسمة مقدار القوة المؤثرة F عمودياً على مساحة السطح A بالصيغة $P = \frac{F}{A}$ ،

أجد الضغط الذي يؤثر به رجل وزنه 5.44×10^2 نيوتن ومساحة قاعدتي نعليه $1.7 \times 10^{-2} \text{ m}^2$

$$3.2 \times 10^4$$

في ما يأتي أربعة أعداد مكتوبة بالصيغة العلمية:

$$3.5 \times 10^5, 1.2 \times 10^3, 7.3 \times 10^2, 4.8 \times 10^4$$

أجد بالصيغة العلمية:



⑮ أكبر ناتج ضرب عددين من هذه الأعداد. 1.68×10^{10}

⑯ أصغر ناتج ضرب عددين من هذه الأعداد. 8.76×10^5

⑰ إذا علمت أن سرعة الضوء $3.0 \times 10^8 \text{ m/s}$ تقريباً، والزمن اللازم لوصول الضوء بين الأرض والقمر 1.3 ثانية تقريباً،

فأجد المسافة بين الأرض والقمر بالكيلومتر، بالصيغة القياسية. 390000 km