

## 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  $0.000000001 \text{ m}$  أكتب النانومتر باستخدام الصيغة العلمية.  $1 \times 10^{-9}$

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  $5.44 \times 10^2$  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.  $1.68 \times 10^{10}$

16 أصغر ناتج ضرب عددين من هذه الأعداد.  $8.76 \times 10^5$

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

فأجد المسافة بين الأرض والقمر بالكيلومتر، بالصيغة القياسية.  $390000 \text{ km}$