

2024-2025 学年年八年级数学人教版下册专题整合复习卷

16.2.3 整数指数幂(2) 目标提升训练(含答案) 16.2.3 整数指数幂

第 2 课时

一、教材知能提炼

【题组练习 1】

1. 0.000 976 用科学记数法表示为 ()

- A. 0.976×10^{-3} B. 9.76×10^{-3} C. 9.76×10^{-4} D. 97.6×10^{-5}

2. 银原子的直径为 0.0003 微米,用科学记数表示为()

- A. 3×10^4 微米 B. 3×10^{-4} 微米 C. 3×10^{-3} 微米 D. 0.3×10^{-3} 微米

3. 用四舍五入法,对 0.007 099 1 取近似值,若要求保留三个有效数字,并用科学记数法表示,则该数的近似值为 ()

- A. 7.10×10^{-2} B. 7.1×10^{-2} C. 7.10×10^{-3} D. 7.09×10^{-3}

4. 用科学记数法表示下列各数:

(1) $0.003052 =$ _____; (2) $0.000\ 024 =$ _____; (3) $-0.000\ 63 =$ _____.

5. 自从扫描隧道显微镜发明后,世界上便诞生了一门新学科,这就是“纳米技术”,已知 52 个纳米的长度为 0.000000052 米,用科学记数法表示这个数为_____.

【知识点 1 小结】

绝对值小于 1 的数科学记数法的规律为:从左边第一个不为 0 的数字算起,前面有几个 0 (含小数点前面的零) 指数 n 就是零的个数,注意不能忘记指数 n 前面的负号.

【题组练习 2】

6 用小数表示 -3×10^{-2} , 结果为 ()

- A. -0.03 B. -0.003 C. 0.03 D. 0.003

7 把数 1.54×10^{-6} 化成小数是_____.

8 用小数表示下列各数:

(1) $2 \times 10^{-5} =$ _____; (2) $1.031 \times 10^{-4} =$ _____; (3) $-3.14 \times 10^{-7} =$ _____.

6.4 7. 0.0000154 8. (1) 0.000 02 (2) 0.000 103 1 (3) $-0.000\ 000\ 314$

【知识点 2 小结】

对于 $\pm a \times 10^{-n}$ ($1 \leq a < 10$, n 为正整数) 科学记数法, 写成小数的规律为: 将小数点向左移动 n 位。

【题组练习 3】

9. 已知一个正方体的棱长为 2×10^{-2} 米, 则这个正方体的体积为()

- A. 6×10^{-6} 立方米 B. 8×10^{-6} 立方米 C. 2×10^{-6} 立方米 D. 8×10^6 立方米

10. 纳米是一种长度单位, 1 纳米 = 10^{-9} 米, 已知某种花粉的直径为 3 500 纳米, □那么用科学记数法表示该种花粉的直径为 ()

- A. 3.5×10^4 米 B. 3.5×10^{-5} 米 C. 3.5×10^{-9} 米 D. 3.5×10^{-6} 米

11. 计算 $(3 \times 10^{-5})^2 \div (3 \times 10^{-1})^2 =$ _____.

12. 计算 (结果用科学记数法表示) .

(1) $(3 \times 10^{12}) \times (4 \times 10^{-20})$;

(2) $(-1.3 \times 10^{-5}) \times (4 \times 10^{-6})$;

(3) $(-3.5 \times 10^{13}) \times (-4 \times 10^{-7})$.

【知识点 3 小结】

科学记数法的乘除运算可以类比单项式与单项式相乘除则, 也即把 a 看作单项式的系数, 把 10^n 看作同底数幂; 科学记数法的乘方同样类比积的乘方和幂的乘方, 先进行积的乘方, 再进行幂的乘方, 但最后的结果都一定要写成科学记数法的形式。

二跃学科能力内化

13. 【易错题】用科学记数法表示下列各数:

- (1) 0.0000896 , (2) -0.0000001 .

14. 【易错题】计算:

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/137014003201010012>