

Worksheet - Scientific Notation

Put these numbers into scientific notation. The number in parenthesis after certain problems indicates the number of significant figures to have in the answer.

- | | | |
|-------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1) 0.000034 | 21) 0.002 | 41) 8000000 |
| 2) 65000 (3) | 22) 0.0080×10^{-3} | 42) 65000000 (3) |
| 3) 36000×10^{10} (3) | 23) 36000×10^{-10} (3) | 43) 0.0000200 |
| 4) 549 | 24) 0.156 | 44) 0.000324 |
| 5) 0.0000403×10^{12} | 25) 0.045×10^{-3} | 45) 67000×10^{-4} |
| 6) 0.00000000082 | 26) 10.05×10^{-9} | 46) 2.68×10^{-15} |
| 7) 0.000000000205 | 27) 55000000 | 47) 70×10^{-8} |
| 8) 21.8×10^{-4} | 28) 325×10^4 | 48) 96,400 |
| 9) 0.00973×10^8 | 29) 5,921,000,000 | 49) 0.000521×10^{12} |
| 10) 0.0000070 | 30) 42.372 | 50) 2.538 |
| 11) 3,621.471 | 31) 362.516×10^{-10} | 51) 240.000 |
| 12) 3,752.6 | 32) 23,000,000,000 (4) | 52) 741,900 |
| 13) 456.83 | 33) 0.000080×10^{-7} | 53) 5.000 |
| 14) 215 | 34) 7,000,631 | 54) 0.01010 |
| 15) 0.0428 | 35) 0.00573 | 55) 0.0005438 |
| 16) 0.00005673 | 36) 0.507 | 56) 0.00483×10^{15} |
| 17) 0.00000000900 | 37) 0.000421×10^{15} | 57) 0.0000054 |
| 18) 0.000039256 | 38) 0.06723 | 58) 0.75140000 |
| 19) 0.000000010 | 39) 0.000023 | 59) $0.000000614 \times 10^{-22}$ |
| 20) 0.0037004 | 40) 0.00000038 | |

This number happens to have a special meaning in chemistry and, in fact, has a name. It is called Avogadro's Number. You'll learn about it next unit. For now, put it in scientific notation.

- 60) 602,200,000,000,000,000,000,000

Take these numbers out of scientific notation and write them as standard numbers.

- | | | | |
|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 61) 9.481×10^{-8} | 72) 2.08×10^{10} | 83) 2.14×10^{-3} | 94) 3.00×10^{10} |
| 62) 3.64×10^4 | 73) 3.9734×10^5 | 84) 6.285×10^3 | 95) 6.7978×10^0 |
| 63) 2.973×10^1 | 74) 3.487×10^3 | 85) 2.9265×10^5 | 96) 8.7321×10^4 |
| 64) 2.343×10^1 | 75) 9.5000×10^0 | 86) 8.48×10^2 | 97) 3.03×10^7 |
| 65) 4.29×10^6 | 76) 5.63×10^4 | 87) 3.286×10^4 | 98) 5.92000×10^2 |
| 66) 2.97×10^{-4} | 77) 3.88×10^{-2} | 88) 5.65×10^{-1} | 99) 3.7283×10^{-4} |
| 67) 5.9267×10^{-1} | 78) 8.654×10^{-2} | 89) 2.5417×10^{-3} | 100) 9.865×10^{-5} |
| 68) 2.4863×10^{-7} | 79) 2.251×10^{-1} | 90) 1.452×10^{-3} | 101) 2.685×10^{-6} |
| 69) 4.000×10^{-2} | 80) 7.83×10^{-3} | 91) 8.429×10^{-1} | 102) 5.376×10^{-2} |
| 70) 6.022×10^{23} | 81) 5.8643×10^2 | 92) 6.14300×10^3 | 103) 4.37521×10^3 |
| 71) 4.763×10^{-3} | 82) 8.673×10^{-7} | 93) 4.92×10^{-5} | 104) 2.986×10^{-4} |