中1 理科 計算テスト対策（100点満点）版Aの答え

※ 答えには単位がついています。単位は問題の文で聞かれたものです。

1　密度：次の問いに答えましょう。（1問5点）

(1) ある物質でできた物体の質量は 12 g、体積は 15 cm³ である。この物質の密度は何 g/cm³ か。 — 0.8 g/cm³

(2) ある物質でできた物体の質量は 120 g、体積は 100 cm³ である。この物質の密度は何 g/cm³ か。 — 1.2 g/cm³

(3) 密度が 1.2 g/cm³ の物質でできた体積 12 cm³ の物体の質量は何 g か。 — 14.4 g

(4) 密度が 7.8 g/cm³ の物質でできた体積 20 cm³ の物体の質量は何 g か。 — 156 g

(5) 密度が 2.7 g/cm³ の物質でできた質量 32.4 g の物体の体積は何 cm³ か。 — 12 cm³

(6) たて 1 cm、横 3 cm、高さ 5 cm の直方体の質量をはかると 40.5 g だった。この物質の密度は何 g/cm³ か。 — 2.7 g/cm³

(7) たて 5 cm、横 5 cm、高さ 2 cm の直方体の質量をはかると 125 g だった。この物質の密度は何 g/cm³ か。 — 2.5 g/cm³

2　質量パーセント濃度：次の問いに答えましょう。（1問5点）

(8) 水 80 g に食塩 20 g をとかした。この食塩水の質量パーセント濃度は何 % か。 — 20 %

(9) 食塩水 400 g に食塩が 8 g とけている。この食塩水の質量パーセント濃度は何 % か。 — 2 %

(10) 12 % の食塩水 150 g をつくるとき、必要な水は何 g か。 — 132 g

(11) 食塩 2 g を全部とかして 2 % の食塩水をつくると、食塩水は何 g か。 — 100 g

(12) 40 % の食塩水 120 g をつくるとき、必要な水は何 g か。 — 72 g

(13) 8 % の食塩水 300 g と 40 % の食塩水 100 g を混ぜると、質量パーセント濃度は何 % になるか。 — 16 %

(14) 16 % の食塩水 50 g に食塩を 10 g 加えて全部とかすと、質量パーセント濃度は何 % になるか。 — 30 %

3　圧力：次の問いに答えましょう。（1問5点）

(15) 面積 0.2 m² の面に 80 N の力がはたらいている。この面にはたらく圧力は何 Pa か。 — 400 Pa

(16) 面積 0.5 m² の面に 8 N の力がはたらいている。この面にはたらく圧力は何 Pa か。 — 16 Pa

(17) 面積 25 cm² の面に 24 N の力がはたらいている。この面にはたらく圧力は何 Pa か。 — 9600 Pa

(18) 面積 200 cm² の面に 4 N の力がはたらいている。この面にはたらく圧力は何 Pa か。 — 200 Pa

(19) 100 g の物体にはたらく重力を 1 N とする。質量 800 g の物体を、4 cm × 20 cm の面を下にして置いた。床にはたらく圧力は何 Pa か。 — 1000 Pa

(20) 100 g の物体にはたらく重力を 1 N とする。質量 1200 g の物体を、2 cm × 20 cm の面を下にして置いた。床にはたらく圧力は何 Pa か。 — 3000 Pa