

102-342

問題文

1回の服用量として正しいのはどれか。1つ選べ。

1. 4mL
2. 6mL
3. 8mL
4. 10mL
5. 12mL

解答

2

解説

カルボシステインシロップは「原薬量」1日分 360mg なので、3日分で $360 \times 3 = 1080\text{mg} = 1.08\text{g}$ 必要です。5%シロップなので、20 倍することで必要な「製剤量」を得ることができます。 $1.08 \times 20 = 21.6\text{g}$ なので「21.6 ml」を秤量します。

プロカテロールシロップは、「原薬量」1日分 45 μg なので、3日分で $45 \times 3 = 135 \mu\text{g}$ 必要です。

0.0005 % シロップとは、 $5 \times 10^{-4} \% = 5 \times 10^{-6}$ です。つまり、1 mL で、5 μg の原薬を含みます。

$10^{-6} = \mu$ です。従って、 $135 \div 5 = \text{「27 ml」}$ が、必要な製剤量です。

2つのシロップの量を合計すると、 $21.6 + 27 = 48.6$ となります。9 回分なので、問題文の指示により 9 の整数倍になるまで精製水を加えるので、 $9 \times 6 = 54 \text{ ml}$ になるまで精製水を加えます。従って、1 回の服用量は 6 ml です。

以上より、正解は 2 です。