

パターン⑤ その他の問題 ～消毒薬の希釈～

10%塩化ベンザルコニウム溶液10mlを用いて、0.1%消毒液を作るためには加える水の量はどれか。

- ① 90ml ② 900ml ③ 990ml ④ 999ml ⑤ 1000ml

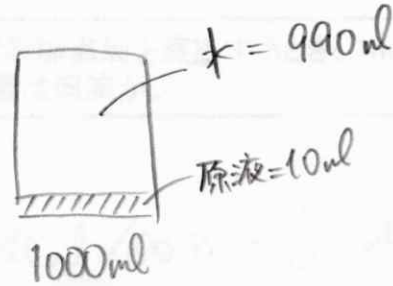
【公式】 必要な原液量ml = 希釈後濃度% ÷ 原液濃度% × 作成量ml

$$10\text{ml} = 0.1\% \div 10\% \times x$$

$$10 = \frac{0.1}{10} x$$

$$x = \frac{10}{0.1} \times 10$$

$$= \frac{1000\text{ml}}{\uparrow \text{作成量}}$$



6%A消毒液を用いて、医療器材の消毒用の0.02%A消毒液を1,500mL作るために必要な6%A消毒液の量を求めよ。(看護師国家試験より)

$$x\text{ml} = 0.02\% \div 6\% \times 1500$$

$$= \frac{0.02}{6} \times 1500$$

$$= 5$$

よって 5ml

細菌、真菌、ウイルス感染の拡大防止に用いるため、次亜塩素酸ナトリウム濃度6%の消毒液を購入した。0.02%(200ppm)次亜塩素酸ナトリウム消毒液1.2Lを調整する方法として以下の空欄を埋めなさい。(薬剤師国家試験・改)

調整法: 消毒薬の原液[4]mlに水を[1196]ml加え、1.2Lとする。

$$x_{\text{ml}} = 0.02\% \div 6\% \times \frac{1.2\text{L}}{1200\text{ml}}$$

$$= \frac{0.02}{6} \times 1200$$

$$= 4\text{ml}$$

よって 4ml