

$$\text{এবং সিল আছে} = \frac{21}{26}y \text{ কেজি}$$

$$\text{নতুন স্টেলস সিলে, ক্রেমিয়াম থাকবে} \left(\frac{2}{13}x + \frac{5}{26}y \right) \text{ কেজি}$$

$$\text{এবং সিল থাকবে} \left(\frac{11}{13}x + \frac{21}{26}y \right) \text{ কেজি}$$

$$\text{শর্তানুযায়ী, } \frac{\frac{2}{13}x + \frac{5}{26}y}{\frac{11}{13}x + \frac{21}{26}y} = \frac{7}{32}$$

$$\text{বা, } \frac{\frac{4x+5y}{26}}{\frac{22x+21y}{26}} = \frac{7}{32} \text{ বা, } \frac{4x+5y}{22x+21y} = \frac{7}{32}$$

$$\text{বা, } 32(4x+5y) = 7(22x+21y)$$

$$\text{বা, } 128x + 160y = 154x + 147y$$

$$\text{বা, } 154x - 128x = 160y - 147y \text{ বা, } 26x = 13y$$

$$\text{বা, } 2x = y \therefore \frac{x}{y} = \frac{1}{2}$$

∴ প্রথম প্রকার স্টেলস সিল: দ্বিতীয় প্রকার স্টেলস সিল = 1 : 2

অর্থাৎ প্রথম প্রকার স্টেলস সিল ও দ্বিতীয় প্রকার স্টেলস সিলকে 1 : 2

অনুপাতে মেশাতে হবে।

$$17. (d) \text{ মনে করুন, জিনিসটির ক্রয়মূল্য} = x \text{ টাকা}$$

$$100 \text{ টাকায় লাভ} = 5 \text{ টাকা}$$

$$\therefore 1 \text{ } " \text{ } " \text{ } = \frac{5}{100} \text{ } "$$

$$\therefore x \text{ } " \text{ } " \text{ } = \frac{5x}{100} = \frac{x}{20} \text{ টাকা}$$

$$\therefore \text{বিক্রয়মূল্য} = x + \frac{x}{20} = \frac{21x}{20} \text{ টাকা}$$

আবার, 100 টাকার লাভ 8 টাকা

$$\therefore 1 \text{ } " \text{ } " \text{ } \frac{8}{100} \text{ টাকা}$$

$$\therefore x \text{ } " \text{ } " \text{ } \frac{8x}{100} \text{ } " = \frac{2x}{25} \text{ টাকা।}$$

$$\therefore \text{এক্ষেত্রে বিক্রয়মূল্য} = x + \frac{2x}{25} = \frac{27x}{25} \text{ টাকা।}$$

$$\text{শর্তানুসারে, } \frac{27x}{25} - \frac{21x}{20} = 240$$

$$\text{বা, } \frac{108x - 105x}{100} = 240$$

$$\text{বা, } \frac{3x}{100} = 240$$

$$\therefore x = \frac{100 \times 240}{3} = 8000$$

∴ জিনিসটির ক্রয়মূল্য = 8000 টাকা।

18. (d) বিশ্লেষণ: থার্মোমিটার মানবদেহের তাপমাত্রা মাপতে ব্যবহার করা হয়।

একইভাবে থুকোমিটার মানবদেহে রক্তে শর্করা অর্থাৎ গ্লাউড শুগার মাপতে ব্যবহার করা হয়।

19. (a) 20. (a) 21. (b) 22. (d) 23. (c) 24. (d) 25. (c) 26. (c)

ব্যক্তি 8% হারে সরল সুদে 15000 টাকা ধার করেন।

100 টাকার 1 বৎসরের সুদ 8 টাকা

আসল সময় সুদ

100	1	8
15000	10	?

আসলের সঙ্গে মোট সুদের সরল সম্পর্ক। ভগ্নাংশটি 1-এর চেয়ে বড়ো।

$$\text{অর্থাৎ } \frac{15000}{100} \mid$$

$$\text{সময়-এর সঙ্গে সুদের সরল সম্পর্ক। ভগ্নাংশটি 1-এর চেয়ে বড়ো } \frac{10}{1}$$

$$\therefore \text{নির্গেয় সুদ} = 8 \times \frac{10}{1} \times \frac{15000}{100} = 12000 \text{ টাকা}$$

$$\text{সুদে-আসলে মোট} = (15000 + 12000) \text{ টাকা} = 27000 \text{ টাকা}$$

$$10 \text{ বৎসর} = 12 \times 10 \text{ মাস} = 120 \text{ মাস}$$

$$\therefore \text{সুদে-আসলে সমস্ত টাকা শোধ করলে তাঁর মাসিক বাড়ি ভাড়া দরকার} =$$

$$\frac{27000}{120} = 225 \text{ টাকা।}$$

$$\therefore \text{মাসিক বাড়ি ভাড়া} = 225 \text{ টাকা।}$$

$$27. (a) 28. (a) 29. (b) 30. (a)$$