

1. • 8 kg lık çığköftenin $\frac{1}{8}$ 'i pulbiberdir.
12 kg lık çığköftenin $\frac{4}{12}$ 'si pulbiberdir.
• Çığköftelerin yarısı satılıp karıştırılırsa



4 kg $\frac{1}{8}$ 'i pulbiber + 6 kg $\frac{4}{12}$ 'si pulbiber = (4+6) kg % x pulbiber

$$4 \cdot \frac{1}{8} + 6 \cdot \frac{4}{12} = 10 \cdot \frac{x}{100}$$

$$\frac{1}{2} + 2 = \frac{x}{10}$$

$$\frac{5}{2} = \frac{x}{10}$$

$$50 = 2x \Rightarrow x = 25 \text{ olur.}$$

2. • Parafinik yakılan miktarın 2 katı kadarı, benzenik yakılan miktarın 3 katı kadar karbondioksit salınımı yapmaktadır.
• 9x gr benzinin a gramı parafinik ise (9x - a) gramı benzeniktir.

$$2.a + 3(9x - a) = 19x$$

$$2a + 27x - 3a = 19x$$

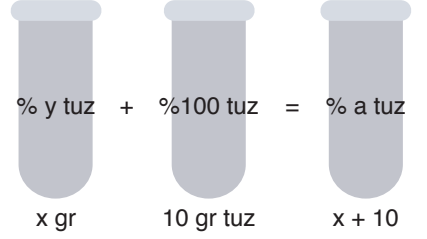
$$27x - a = 19x$$

$$\boxed{8x = a}$$

Cevap: E

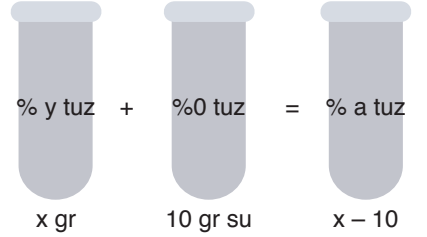
3.

→ Hakan



$$x.y + 1000 = a(x + 10) \Rightarrow \frac{x.y + 1000}{x + 10} = a$$

→ Cemil



$$x.y = a.(x - 10) \Rightarrow a = \frac{xy}{x - 10}$$

$$\cdot \frac{x.y + 1000}{x + 10} = \frac{xy}{x - 10}$$

$$xy(x - 10) + 1000(x - 10) = xy(x + 10)$$

$$1000(x - 10) = xy(x + 10) - xy(x - 10)$$

$$1000(x - 10) = xy(x + 10 - x + 10)$$

$$1000(x - 10) = 20(xy)$$

$$xy = 50(x - 10)$$

$$\Rightarrow a = \frac{xy}{x - 10} = \frac{50(x - 10)}{x - 10} = 50 \text{ olur.}$$

Cevap: D

4. Plastik tabak = $1600 \cdot \frac{40}{100} = 640$ gr
 Plastik kaşık = $1600 \cdot \frac{10}{100} = 160$ gr
 Plastik poşet = $1600 - 640 - 160 = 800$ gr

	Plastik poşet	Plastik tabak	Plastik kaşık
0. yıl	800 gr	640 gr	160 gr
100. yıl	-	320 gr	-
150. yıl	-	-	80 gr
200. yıl	400 gr	160 gr	-
300. yıl	-	80 gr	40 gr
400. yıl	200 gr	40 gr	-
450. yıl	-	-	20 gr
500. yıl	-	20 gr	-
600. yıl	100 gr	10 gr	10 gr

O halde plastik poşet hammaddesi tüm karışımın

$$\frac{\frac{50}{100} \cdot \frac{5}{120} \cdot 100}{\frac{5}{3}} = \% \frac{250}{3} \text{ 'ü olur.}$$

Cevap: D

5. Üç kazandan başlangıçta sırasıyla a, b ve c lt karışım alınsın.

$$\begin{array}{c} \% 15 \\ a \end{array} + \begin{array}{c} \% 24 \\ b \end{array} + \begin{array}{c} \% 35 \\ c \end{array} = \begin{array}{c} \% 22 \\ 30 \end{array}$$

$$15a + 24b + 35c = 660$$

- Kalan karışımları başka bir kazanda toplarsak

$$\begin{array}{c} 15 \\ 20 - a \end{array} + \begin{array}{c} 24 \\ 40 - b \end{array} + \begin{array}{c} 35 \\ 30 - c \end{array} = \begin{array}{c} \%x \\ 60 \end{array}$$

$$300 - 15a + 960 - 24b + 1050 - 35c = 60x$$

$$2310 - (15a + 24b + 35c) = 60 \cdot x$$

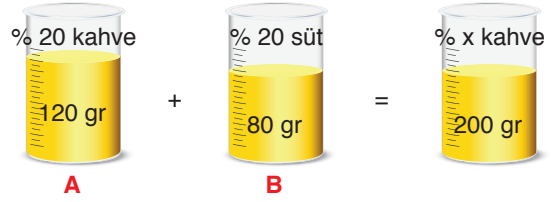
$$660$$

$$1650 = 60 \cdot x$$

$$\Rightarrow x = 27,5 \text{ olur.}$$

Cevap: B

6.



$$120 \cdot 20 + 80 \cdot 80 = 200 \cdot x$$

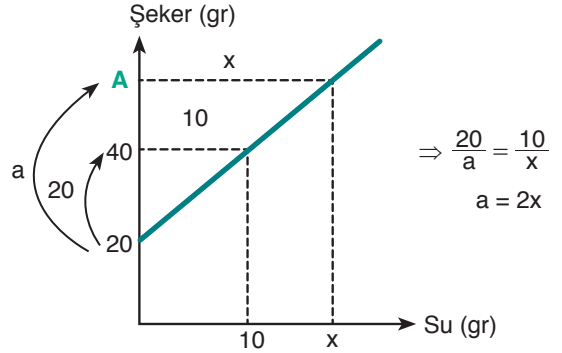
$$24 + 64 = 2x$$

$$88 = 2x$$

$$x = 44$$

Cevap: A

7.



O halde A noktası $2x + 20$ olur.

Karışımında x gr suya karşılık $2x + 20$ gr şeker vardır.

Karışımın % 30'u su ise

$$\frac{x}{2x + 20 + x} = \frac{30}{100} \Rightarrow 10x = 9x + 60$$

$$x = 60$$

Toplam karışım $x + 2x + 20 = 3x + 20 = 200$ gr'dır.

$$\downarrow \\ 60$$

Cevap: D

8. • A kabından x gr süt alınıp yerine x gr su konursa
süt oranı $\frac{60-x}{60}$ olur.
- B kabından x gr su alınıp yerine x gr süt konursa
süt oranı $\frac{x}{45}$ olur.

$$\text{O halde } \frac{60-x}{60} = \frac{x}{45}$$

$$60 - x = 2x$$

$$3x = 60$$

$$x = 20 \text{ gr}$$

Cevap: D

9. $\begin{array}{l} 8 \text{ gr} \\ ? \end{array} \begin{array}{l} \times \\ / \end{array} \begin{array}{l} 16 \text{ sn'de eriyorsa} \\ 10 \text{ sn'de} \end{array}$
- $$16 \cdot ? = 8 \cdot 10$$
- ? = 5 gr erir.



+ % 100 şeker
+ 5 gr şeker =



$$5 \cdot 100 = 100 \cdot x$$

$$x = 5$$

Cevap: B