



වාරය - 2

ශ්‍රේණිය : 7	විෂයය : ගණිතය	පාඩම : 13 - ස්කන්ධය
--------------	---------------	---------------------

ආදරණීය දුවේ පුතේ, ස්කන්ධය යනු වස්තුවක ඇති ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය පිළිබඳ මිනුමක් බවත් ස්කන්ධය මැනීම සඳහා ග්‍රෑම් (g) , කිලෝග්‍රෑම් (kg) ඒකක යොදා ගන්නා බවත් ඔබ 6 ශ්‍රේණියේ දී ඉගෙන ගත් අතර, දැන් අපි ස්කන්ධය මැනීමට භාවිත කරන තවත් ඒකකයක් හඳුනා ගනිමු.

### 13.1 ස්කන්ධය මනින ඒකක

ළමා ආහාර වර්ගයක් වන ත්‍රිපෝෂ ග්‍රෑම් 100ක පැකට්ටුවක අඩංගු පෝෂ්‍ය පදාර්ථ කිහිපයක ස්කන්ධ සඳහන් කර ඇත්තේ පහත ආකාරයට යි.



ප්‍රෝටීන 20.0 g                      කාබෝහයිඩ්‍රේට් 61.9 g  
මේදය 7.8 g                        යකඩ 18 mg

රූපයේ දැක්වෙන පැරසිටමෝල් බෙහෙත් පෙත්තක ඇති පැරසිටමෝල් ඖෂධයේ ස්කන්ධය 500 mg බව සඳහන් වී ඇත.



ඉහත තොරතුරු අනුව, යම් ස්කන්ධයක් වඩාත් නිවැරදිව මැන ගැනීමට කිලෝග්‍රෑම් (kg) සහ ග්‍රෑම් (g) යන ඒකකවලට අමතර ව එයට කුඩා වූ මිලිග්‍රෑම් යන ඒකකය භාවිත කරන බව ඔබට පෙනී යයි. "මිලිග්‍රෑම්" යන්න, (mg) ලෙස දක්වනු ලැබේ.

ග්‍රෑම් 1ක් යනු මිලිග්‍රෑම් 1000කි. එනම්,

$$1 \text{ g} = 1000 \text{ mg}$$



1 kg



g



mg

## ක්‍රියාකාරකම 1 :

පහත දැක්වෙන එක් එක් ස්කන්ධ ප්‍රමාණ ප්‍රකාශ කිරීමට වඩාත්ම සුදුසු මිනුම් ඒකකය යොදමින් දී ඇති වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

අවස්ථාව	ඒකකය
බල්ලෙකුගේ ස්කන්ධය	
7 ශ්‍රේණියේ ගණිතය පෙළ පොතේ ස්කන්ධය	
බෙහෙත් පෙත්තක ස්කන්ධය	
අල ගෙඩියක ස්කන්ධය	
කරාබුළුක ස්කන්ධය	
මැස්සෙකුගේ ස්කන්ධය	
හාල් ගෝණියක ස්කන්ධය	
කඩදාසියක ස්කන්ධය	

### 13.2 ස්කන්ධය මනින ඒකක අතර සම්බන්ධතාව

$$1 \text{ g} = 1000 \text{ mg}$$

$$1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}$$

### 13.3 ග්‍රෑම් සහ මිලිග්‍රෑම් අතර සම්බන්ධතාව

#### ✚ ග්‍රෑම්වලින් දී ඇති ස්කන්ධයක් මිලිග්‍රෑම්වලින් දැක්වීම

- $1 \text{ g} = 1000 \text{ mg}$
- $2 \text{ g} = 2 \times 1000 \text{ mg} = 2000 \text{ mg}$
- $3 \text{ g} = 3 \times 1000 \text{ mg} = 3000 \text{ mg}$



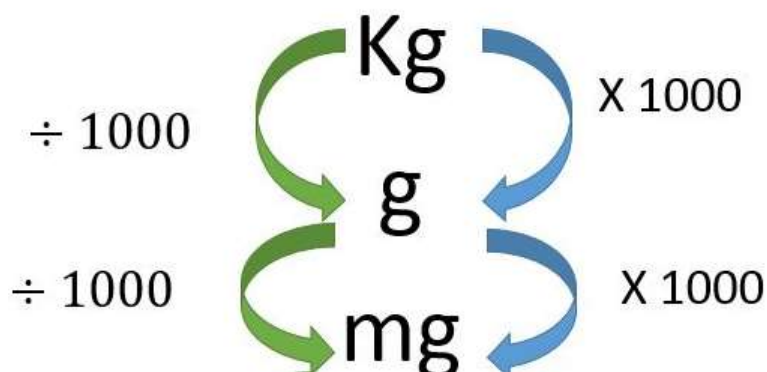
මෙලෙස, ග්‍රෑම්වලින් දක්වා ඇති ස්කන්ධයක් මිලිග්‍රෑම්වලින් දැක්වීමට, ග්‍රෑම් ලෙස දී ඇති ගණන 1000 න් ගුණ කළ යුතු ය.

#### ✚ මිලිග්‍රෑම්වලින් දී ඇති ස්කන්ධයක් ග්‍රෑම්වලින් දැක්වීම

- $1000 \text{ mg} = 1 \text{ g}$
- $2000 \text{ mg} = \frac{2000}{1000} \text{ g} = 2 \text{ g}$
- $3000 \text{ mg} = \frac{3000}{1000} \text{ g} = 3 \text{ g}$



මෙලෙස, මිලිග්‍රෑම්වලින් දී ඇති ස්කන්ධයක් ග්‍රෑම්වලින් දැක්වීමට, මිලිග්‍රෑම් ලෙස දී ඇති ගණන 1000 න් බෙදිය යුතු ය.



නිදසුන් :

- පහත ස්කන්ධ මිලිග්‍රෑම් වලින් දක්වන්න.

(1)  $6 \text{ g} = \underline{6000 \text{ mg}}$

(2)  $5 \text{ g } 225 \text{ mg} = 5 \times 1000 \text{ mg} + 225 \text{ mg} = 5000 \text{ mg} + 225 \text{ mg} = \underline{5225 \text{ mg}}$

(3)  $16 \text{ g } 52 \text{ mg} = 16 \times 1000 \text{ mg} + 52 \text{ mg} = 16\,000 \text{ mg} + 52 \text{ mg} = \underline{16\,052 \text{ mg}}$

(4)  $8.124 \text{ g} = 8.124 \times 1000 \text{ mg} = \underline{8124 \text{ mg}}$

(5)  $6.5 \text{ g} = 6.5 \times 1000 \text{ mg} = \underline{6500 \text{ mg}}$

(6)  $12.62 \text{ g} = 12.62 \times 1000 \text{ mg} = \underline{12\,620 \text{ mg}}$

(7)  $2.06 \text{ g} = 2.06 \times 1000 \text{ mg} = \underline{2060 \text{ mg}}$

(8)  $4\frac{1}{2} \text{ g} = 4 \text{ g} + \frac{1}{2} \text{ g} = 4 \times 1000 \text{ mg} + 500 \text{ mg} = 4000 \text{ mg} + 500 \text{ mg} = \underline{4500 \text{ mg}}$

- පහත ස්කන්ධ ග්‍රෑම් වලින් දක්වන්න.

(1)  $12\,000 \text{ mg} = \frac{12000}{1000} \text{ g} = \underline{12 \text{ g}}$

(2)  $6328 \text{ mg} = \frac{6328}{1000} \text{ g} = \underline{6.328 \text{ g}}$

(3)  $8 \text{ g } 135 \text{ mg} = 8 \text{ g} + 135 \text{ mg} = 8 \text{ g} + \frac{135}{1000} \text{ g} = 8 \text{ g} + 0.135 \text{ g} = \underline{8.135 \text{ g}}$

(4)  $15 \text{ g } 6 \text{ mg} = 15 \text{ g} + 6 \text{ mg} = 15 \text{ g} + \frac{6}{1000} \text{ g} = 15 \text{ g} + 0.006 \text{ g} = \underline{15.006 \text{ g}}$

- පහත ස්කන්ධ ග්‍රෑම් හා මිලිග්‍රෑම් වලින් දක්වන්න.

(1)  $8.124 \text{ g} = 8 \text{ g} + 0.124 \text{ g} = 8 \text{ g} + 0.124 \times 1000 \text{ mg} = 8 \text{ g} + 124 \text{ mg} = \underline{8 \text{ g } 124 \text{ mg}}$

(2)  $16.3 \text{ g} = 16 \text{ g} + 0.3 \text{ g} = 16 \text{ g} + 0.3 \times 1000 \text{ mg} = \underline{16 \text{ g } 300 \text{ mg}}$

(3)  $3.52 \text{ g} = 3 \text{ g} + 0.52 \text{ g} = 3 \text{ g} + 0.52 \times 1000 \text{ mg} = 3 \text{ g} + 520 \text{ mg} = \underline{3 \text{ g } 520 \text{ mg}}$

(4)  $5538 \text{ mg} = 5000 \text{ mg} + 538 \text{ mg} = \frac{5000}{1000} \text{ g} + 538 \text{ mg} = 5 \text{ g} + 538 \text{ mg} = \underline{5 \text{ g } 538 \text{ mg}}$



✚ 1000 mg හෝ ඊට වැඩි ස්කන්ධයක්, ග්‍රෑම් සහ මිලිග්‍රෑම්වලින් දක්වන විට, මිලිග්‍රෑම් ගණන 1000 කට වඩා අඩු වන ලෙස ලියනු ලැබේ.

## ක්‍රියාකාරකම 2 :

පහත දී ඇති ස්කන්ධ දැක්වෙන කාඩ්පත් වලින් සමාන ස්කන්ධ සහිත කාඩ්පත් තෝරන්න.

2 g	2000 mg	1 g	4 kg 250 g
5 g	1.5 kg	2 kg	4500 mg
5000 mg	2000 g	3 g 750 mg	2500 mg
7 kg	4250 g	1500 mg	2.5 g
3000 mg	3750 mg	4 g 500 mg	$\frac{3000}{1000}$ g
7000 g	1000 mg	$\frac{1500}{1000}$ kg	$\frac{3}{2}$ g

### 13.1 අභ්‍යාසය

(1) හිස්තැන් සම්පූර්ණ කරන්න.

$$\begin{aligned} \text{(i) } 8 \text{ g } 42 \text{ mg} &= 8 \text{ g} + \dots \text{ mg} \\ &= \dots \text{ mg} + \dots \text{ mg} \\ &= \dots \text{ mg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(ii) } 3750 \text{ mg} &= \frac{3750}{1000} \text{ g} \\ &= \dots \text{ g} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(iii) } 1.275 \text{ g} &= 1 \text{ g} + \dots \text{ mg} \\ &= \dots \text{ mg} + \dots \text{ mg} \\ &= \dots \text{ mg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(iv) } 1.275 \text{ g} &= 1.275 \times \dots \text{ mg} \\ &= \dots \text{ mg} \end{aligned}$$

(2) පහත දී ඇති ස්කන්ධ, ග්රෑම්වලින් දැක්වන්න.

- (i) 1245 mg      (ii) 1475 mg      (iii) 2 g 875 mg      (iv) 12 g 8 mg

(3) පහත සඳහන් එක් එක් ස්කන්ධය, මිලිග්රෑම්වලින් දැක්වන්න.

- (i) 8 g      (ii) 15 g      (iii) 3 g 750 mg      (iv) 2 g 75 mg  
 (v) 2.5 g      (vi) 3.005 g      (vii) 3.61 g      (viii)  $1 \frac{3}{4}$  g

(4) පහත දී ඇති එක් එක් ස්කන්ධය ග්රෑම් සහ මිලිග්රෑම්වලින් දැක්වන්න.

- (i) 2350 mg      (ii) 3.75 g      (iii) 12.05 g      (iv) 1.005 g

(5) පහත දී ඇති වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

ග්රෑම් වලින්	ග්රෑම් සහ මිලිග්රෑම් වලින්	මිලිග්රෑම් වලින්
1.4 g	1 g 400 mg	1400 mg
3.65 g		
5.005 g		
	1 g 975 mg	
	5 g 5 mg	
		6007 mg
		12 535 mg

### 13.4 මිලිග්‍රෑම් සහ ග්‍රෑම්වලින් දැක්වෙන ස්කන්ධ එකතු කිරීම හා අඩු කිරීම

නිදසුන 1 :

ස්කන්ධය 15 g 350 mg ක් වූ ඇසුරුමක් තුළ ඇති  
 වොකලට්වල ස්කන්ධය 750 g 800 mg ක් වේ. ඇසුරුම  
 සමඟ වොකලට්වල මුළු ස්කන්ධය සොයමු.



ඒ සඳහා ඇසුරුමේ ස්කන්ධය සහ වොකලට්වල  
 ස්කන්ධය එකතු කරමු.

#### I ක්‍රමය

g	mg
15	350
+ 750	800
<u>766</u>	<u>150</u>

∴ ඇසුරුමේ මුළු ස්කන්ධය  
 766 g 150 mg වේ.

මිලිග්‍රෑම් තීරයේ ප්‍රමාණ එකතු කරමු.

$$350 \text{ mg} + 800 \text{ mg} = 1150 \text{ mg}$$

$$1150 \text{ mg} = 1000 \text{ mg} + 150 \text{ mg}$$

$$= 1 \text{ g} + 150 \text{ mg}$$

150 mg, මිලිග්‍රෑම් තීරයේ ලියමු.

1 g, ග්‍රෑම් තීරයට ගෙන ගොස් එකතු කරමු.

$$1 \text{ g} + 15 \text{ g} + 750 \text{ g} = 766 \text{ g}$$

766 g, ග්‍රෑම් තීරයේ ලියමු.

#### II ක්‍රමය

එක් එක් ස්කන්ධය, ග්‍රෑම්වලින් දැක්වා සුළු කරමු.

$$15 \text{ g } 350 \text{ mg} = 15.350 \text{ g}$$

$$750 \text{ g } 800 \text{ mg} = 750.800 \text{ g}$$

$$766.150 \text{ g} = 766 \text{ g} + 150 \text{ mg}$$

∴ ඇසුරුමේ මුළු ස්කන්ධය 766 g 150 mg වේ.

g
15.350
+ <u>750.800</u>
<u>766.150</u>

නිදසුන 2 :

තේ කොළ අසුරන ලද ඇසුරුමක තේ කොළ සමඟ ඇසුරුමේ මුළු ස්කන්ධය 500 g 250 mg වේ. හිස් ඇසුරුමේ ස්කන්ධය, 100 g 750 mg වේ. ඒ අනුව ඇසුරුමේ අඩංගු තේ කොළ වල ස්කන්ධය කොපමණ දැයි සොයමු.



ඇසුරුමේ අඩංගු තේ කොළ වල ස්කන්ධය සෙවීමට මුළු ස්කන්ධයෙන් ඇසුරුමේ ස්කන්ධය අඩු කළ යුතු ය.

I ක්‍රමය

g	mg
500	250
- 100	750
<u>399</u>	<u>500</u>

∴ තේ කොළ වල ස්කන්ධය **399 g 500 mg** වේ.

250 mgන්, 750 mgක් අඩු කළ නොහැකි නිසා, ගේම් තීරයේ ඇති 500 g න් 1 g ක් එනම්, 1000 mg ක් මිලිගේම් තීරයට ගෙන ගොස් 250 mg ට එකතු කරමු.

එවිට,  $1000\text{ mg} + 250\text{ mg} = 1250\text{ mg}$   
 $1250\text{ mg} - 750\text{ mg} = 500\text{ mg}$   
 500 mg, මිලිගේම් තීරයේ ලියමු.

ගේම් තීරයේ ඉතිරි 499 g න් 100 g ක් අඩු කරමු.  
 එවිට,  $499\text{ g} - 100\text{ g} = 399\text{ g}$   
 399 g, ගේම් තීරයේ ලියමු.

II ක්‍රමය

එක් එක් ස්කන්ධය, ගේම්වලින් දක්වා සුළු කරමු.

500 g 250 mg = 500.250 g  
 100 g 750 mg = 100.750 g  
 399.500 g = 399 g 500 mg

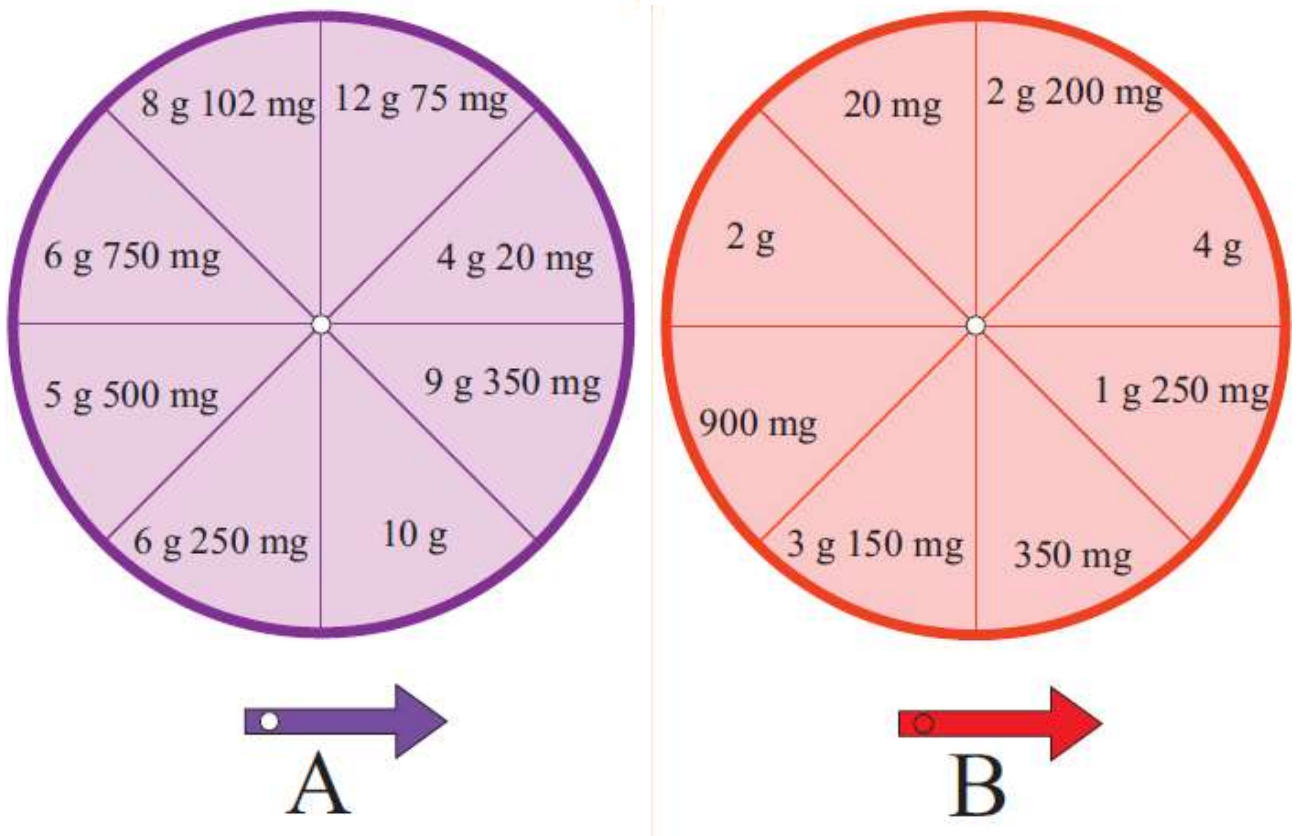
∴ තේ කොළ වල ස්කන්ධය **399 g 500 mg** වේ.

g	
500.250	
- 100.750	
<u>399.500</u>	



**ක්‍රියාකාරකම 3 :**

- පහත දැක්වෙන ආකාරයට වක්‍ර හා ඊ හිස් සකස් කර ගන්න.
- ඉන්පසු එම ඊ හිස්, වක්‍ර මැදට ඇල්පෙනෙත්ති ආධාරයෙන් සම්බන්ධ කරගන්න.
- ඉන්පසු A හා B වක්‍ර දෙක කරකවා වලිත දර්ශක දෙකෙහි ඊ හිස යොමු වී ඇති අගය අනුව දී ඇති වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.



A වක්‍රයේ අගය	B වක්‍රයේ අගය	A + B	A - B

## 13.2 අභ්‍යාසය

(1) එකතු කරන්න.

$$\begin{array}{r} \text{(i)} \quad \text{g} \quad \text{mg} \\ 250 \quad 170 \\ + \quad \underline{35 \quad 630} \\ \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(ii)} \quad \text{g} \quad \text{mg} \\ 15 \quad 150 \\ 20 \quad 675 \\ + \quad \underline{30 \quad 265} \\ \hline \hline \end{array}$$

(iii)  $10 \text{ g } 255 \text{ mg} + 5 \text{ g } 805 \text{ mg}$

(iv)  $150 \text{ g } 750 \text{ mg} + 50 \text{ g } 360 \text{ mg}$

(2) අඩු කරන්න.

$$\begin{array}{r} \text{(i)} \quad \text{g} \quad \text{mg} \\ 50 \quad 750 \\ - \quad \underline{20 \quad 250} \\ \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(ii)} \quad \text{g} \quad \text{mg} \\ 150 \quad 200 \\ - \quad \underline{75 \quad 300} \\ \hline \hline \end{array}$$

(iii)  $250 \text{ g } 550 \text{ mg} - 150 \text{ g } 105 \text{ mg}$

(iv)  $60 \text{ g} - 25 \text{ g } 150 \text{ mg}$

(2) ස්කන්ධය  $19 \text{ g } 750 \text{ mg}$  වූ පෙට්ටියක ඇසුරු රසකැවිලි වර්ගයක ස්කන්ධය  $480 \text{ g } 250 \text{ mg}$  කි. රසකැවිලි සමග පෙට්ටියේ මුළු ස්කන්ධය සොයන්න.



(3) බිස්කට් ඇසුරුමක බිස්කට් සමග මුළු ස්කන්ධය  $210 \text{ g } 150 \text{ mg}$  විය. හිස් ඇසුරුමේ ස්කන්ධය  $2 \text{ g } 300 \text{ mg}$  විය. බිස්කට් ඇසුරුමේ අඩංගු බිස්කට්වල ස්කන්ධය සොයන්න.



(4) තැපැල් කන්තෝරුවකට ලැබුණු ලිපි තුනක ස්කන්ධ පිළිවෙලින්,  $10 \text{ g } 150 \text{ mg}$ ,  $5 \text{ g } 975 \text{ mg}$  සහ  $8 \text{ g } 900 \text{ mg}$  වේ. ලිපි තුනෙහි මුළු ස්කන්ධය  $25 \text{ g}$  ඉක්මවන බව පෙන්වන්න.



(5) මාගරින්  $150 \text{ g}$  කින් යම් ප්‍රමාණයක් භාවිතයට ගත් පසු ඉතිරි වී ඇති කොටසේ ස්කන්ධය  $105 \text{ g } 350 \text{ mg}$  විය. භාවිතයට ගත් මාගරින්වල ස්කන්ධය සොයන්න.



(6)  $205 \text{ g } 375 \text{ mg}$  ස්කන්ධයක් ඇති රත්තරන් කුට්ටියකින් ආහරණ සෑදීමෙන් පසු, රත්තරන්  $160 \text{ g } 450 \text{ mg}$  ක් ඉතිරි විය. ආහරණ සෑදීම සඳහා යොදා ගෙන ඇති රත්තරන් ප්‍රමාණයේ ස්කන්ධය සොයන්න.

### 13.5 ස්කන්ධයක් පූර්ණ සංඛ්‍යාවකින් ගුණ කිරීම

නිදසුන 1 :

එක්තරා පෙන්නිට් එකක් සෑදීමට යොදා ගන්නා රත්තරන්වල ස්කන්ධය 6 g 500 mg වේ. එවැනි පෙන්නිට් 5ක් සෑදීමට අවශ්‍ය මුළු රත්තරන් ප්‍රමාණයේ ස්කන්ධය සොයමු.



රත්තරන් පෙන්නිට් 5ක් සෑදීමට 6 g 500 mg බැගින් වූ කොටස් පහක් අවශ්‍ය වේ. එබැවින්, මුළු රත්තරන් ප්‍රමාණයේ ස්කන්ධය සෙවීමට 6 g 500 mg, 5න් ගුණ කළ යුතු ය.



× 5

#### I ක්‍රමය

6 g 500 mg, මිලිග්‍රෑම්වලින් දක්වා 5න් ගුණ කරමු.



$$\begin{aligned} 6 \text{ g } 500 \text{ mg} &= 6500 \text{ mg} \\ 6500 \text{ mg} \times 5 &= 32500 \text{ mg} \\ &= 32 \text{ g } 500 \text{ mg} \end{aligned}$$

mg
6500
× 5
<u>32500</u>

එනම්, මෙම පෙන්නිට් පහ සෑදීමට අවශ්‍ය රත්තරන්වල ස්කන්ධය 32 g 500 mg වේ.

#### II ක්‍රමය

$$\begin{array}{r} \text{g} \quad \text{mg} \\ 6 \quad 500 \\ \times \quad 5 \\ \hline 32 \quad 500 \end{array}$$

එනම්, මෙම පෙන්නිට් පහ සෑදීමට අවශ්‍ය රත්තරන්වල ස්කන්ධය 32 g 500 mg වේ.

පළමු ව 500 mg, 5න් ගුණ කරමු.

$$500 \times 5 \text{ mg} = 2500 \text{ mg}$$

$$2500 \text{ mg} = 2000 \text{ mg} + 500 \text{ mg}$$

$$= 2 \text{ g} + 500 \text{ mg}$$

500 mg, මිලිග්‍රෑම් තීරයේ ලියමු.

6 g, 5න් ගුණ කරමු.  $6 \text{ g} \times 5 = 30 \text{ g}$

දැන් 30 g ට මිලිග්‍රෑම් තීරයේ ගුණ කිරීමෙන් ලැබුණු 2 g එකතු කරමු.

$$30 \text{ g} + 2 \text{ g} = 32 \text{ g}$$

32 g, ග්‍රෑම් තීරයේ ලියමු.

නිදසුන 2 :

5 kg 120 g × 12 සුළු කරමු.

I ක්‍රමය

$$\begin{array}{r}
 \text{kg} \quad \text{g} \\
 5 \quad 120 \\
 \times \quad 12 \\
 \hline
 61 \quad 440
 \end{array}$$



පළමුව 120 g, 12න් ගුණ කරමු.

$$120 \text{ g} \times 12 = 1440 \text{ g} = 1 \text{ kg } 440 \text{ g}$$

දැන් 5 kg, 12 න් ගුණ කරමු.

$$5 \text{ kg} \times 12 = 60 \text{ kg}$$

$$\begin{aligned}
 5 \text{ kg } 120 \text{ g} \times 12 &= 60 \text{ kg} + 1 \text{ kg } 440 \text{ g} \\
 &= 60 \text{ kg} + 1 \text{ kg} + 440 \text{ g} \\
 &= 61 \text{ kg } 440 \text{ g}
 \end{aligned}$$

5 kg 120 g × 12 = 61 kg 440 g

II ක්‍රමය

5 kg 120 g, ගැමවලින් දක්වා 12න් ගුණ කරමු.

$$5 \text{ kg } 120 \text{ g} = 5120 \text{ g}$$

5120 g, 12 න් ගුණ කරමු.

61 440 g = 61 kg 440 g

$$\begin{array}{r}
 \text{g} \\
 5120 \\
 \times 12 \\
 \hline
 10240 \\
 5120 \\
 \hline
 61440
 \end{array}$$

නිදසුන 3 :

භාණ්ඩ ප්‍රවාහනය කරන ලොරියක ස්කන්ධය 2250 kg වේ. එහි 50 kg බැගින් වූ සිමෙන්ති මළු 60ක් පටවා රැගෙන යනු ලැබේ. අබලන් වූ පාලමකින් එතෙර වීමට ප්‍රවේශ වන රියදුරු මහතා පාලම හරහා 5300 kg කට වැඩි ස්කන්ධයක් රැගෙන යා නොහැකි බව දැක්වෙන පුවරුවක් දකියි. රියදුරු මහතාගේ සහ සහයකයාගේ ස්කන්ධය 140 kg පමණ වේ.

රථයට මෙම පාලම හරහා යෑමට අවසර තිබේ ද?



රථයේ ස්කන්ධය = 2250 kg

සිමෙන්තිවල ස්කන්ධය = 50 kg × 60 = 3000 kg

මගීන් දෙදෙනාගේ ස්කන්ධය = 140 kg

ඒ අනුව රථයේ මුළු ස්කන්ධය = 2 250 kg + 3 000 kg + 140 kg = 5 390 kg

රථයේ මුළු ස්කන්ධය 5300 kg ඉක්මවා ඇති හෙයින් පාලම හරහා යෑමට අවසර නොලැබේ.

### 13.3 අභ්‍යාසය

( 1 ) සුළු කරන්න.

$$\begin{array}{r} \text{(i)} \quad \text{g} \quad \text{mg} \\ 150 \quad 100 \\ \times 5 \\ \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(ii)} \quad \text{g} \quad \text{mg} \\ 175 \quad 375 \\ \times 4 \\ \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(iii)} \quad \text{kg} \quad \text{g} \\ 12 \quad 100 \\ \times 8 \\ \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(iv)} \quad \text{kg} \quad \text{g} \\ 5 \quad 250 \\ \times 4 \\ \hline \hline \end{array}$$

(v)  $12 \text{ g } 150 \text{ mg} \times 12$

(vi)  $16 \text{ g } 650 \text{ mg} \times 13$

(vii)  $10 \text{ kg } 375 \text{ g} \times 15$

(viii)  $5 \text{ kg } 650 \text{ g} \times 25$

(2) දිනකට සහල් 1 kg 750 g ක් අවශ්‍ය වන නිවසකට සතියක් සඳහා රැගෙන ආ යුතු සහල් ප්‍රමාණය සොයන්න.

(3) බිස්කට් එකක ස්කන්ධය 3 g 750 mg ක් වූ බිස්කට් වර්ගයක්, බිස්කට් 25 බැගින් වූ ඇසුරුම්වල අසුරා වෙළෙඳපොළට නිකුත් කරනු ලැබේ. එක් ඇසුරුමක ඇති බිස්කට්වල ස්කන්ධය සොයන්න.



(4) ගෝනියක ස්කන්ධය 760 g ක් වේ. එවැනි ගෝනි හතරක, සීනි 40 kg බැගින් පුරවා ඇත. සීනිත් සමඟ සීනි ගෝනි 4හි මුළු ස්කන්ධය සොයන්න.

(5) 650 mg බැගින් වූ හඳුන්කුරු 20 ක්, 2 g ක ස්කන්ධයක් ඇති පෙට්ටියක අසුරා ඇත.

- (i) එක් පෙට්ටියක ඇති හඳුන්කුරුවල ස්කන්ධය සොයන්න.
- (ii) හඳුන්කුරුත් සමඟ පෙට්ටියේ ස්කන්ධය සොයන්න.
- (iii) එවැනි පෙට්ටි 12ක මුළු ස්කන්ධය සොයන්න.



### 13.6 ස්කන්ධයක් පූර්ණ සංඛ්‍යාවකින් බෙදීම

#### නිදසුන 1

බෙහෙත් පෙති 5ක ස්කන්ධය 1 g 750 mg වේ. එම එක් බෙහෙත් පෙත්තක ස්කන්ධය සොයමු.



ඒ සඳහා **1 g 750 mg**, 5න් බෙදිය යුතු ය.



#### I ක්‍රමය

	g	mg
	0	350
5	1	750
	0	0
1	→ 1	000
	1750	1750
	0000	0000

පළමුව ගැඹුම් ප්‍රමාණ බෙදමු.  
 1ට 5 ඒවා නොමැති බැවින්, g තීරයේ පිළිතුර ලියන ස්ථානයේ **0** ලියා, ඉතිරි වන 1 g, 1000 mg ලෙස mg තීරයට ගෙන යමු.  
 එවිට මිලිග්‍රැම් තීරයේ ඇති මිලිග්‍රැම් ප්‍රමාණය සොයමු.

$1000 \text{ mg} + 750 \text{ mg} = 1750 \text{ mg}$   
 $1750 \text{ mg}, 5 \text{ න් බෙදමු.}$   
 $1750 \text{ mg} \div 5 = 350 \text{ mg}$

එක් බෙහෙත් පෙත්තක ස්කන්ධය **350 mg** වේ.

#### II ක්‍රමය

1 g 750 mg, මිලිග්‍රැම්වලින් දක්වා 5න් බෙදමු.



$1 \text{ g } 750 \text{ mg} = 1750 \text{ mg}$   
 $1750 \text{ mg} \div 5 = 350 \text{ mg}$

	mg
	350
5	1750
	15
	25
	25
	00
	00
	00

එක් බෙහෙත් පෙත්තක ස්කන්ධය **350 mg** වේ.

## නිදසුන 2

මල්ලක ඇති සීනි 16 kg 200 g ක ස්කන්ධයක්, සමාන ප්‍රමාණ ඇතුළත් වන සේ මළ කුනකට අසුරනු ලැබේ. එම එක් මල්ලක ඇති සීනි වල ස්කන්ධය සොයමු.



ඒ සඳහා 16 kg 200 g, 3න් බෙදිය යුතු ය.

### I ක්‍රමය

kg	g
5	400
3   16	200
15	
1 →	1000
	1200
	1200
	0000

කිලෝග්‍රෑම් තීරයේ ඇති 16 kg, 3න් බෙදමු. ඉතිරි 1 kg, 1000 g ලෙස ග්‍රෑම් තීරයට ගෙන යමු.

එවිට ග්‍රෑම් තීරයේ ඇති ග්‍රෑම් ගණන සොයමු.

$$1000 \text{ g} + 200 \text{ g} = 1200 \text{ g}$$

$$1200 \text{ g}, 3 \text{ න් බෙදමු.}$$

$$1200 \text{ g} \div 3 = 400 \text{ g}$$

එක් මල්ලක ඇති සීනිවල ස්කන්ධය 5 kg 400 g වේ.

### II ක්‍රමය

16 kg 200 g, ග්‍රෑම්වලින් දක්වා 3න් බෙදමු.

$$\begin{aligned} 16 \text{ kg } 200 \text{ g} &= 16 \text{ kg} + 200 \text{ g} \\ &= 16 \text{ 000 g} + 200 \text{ g} \\ &= 16 \text{ 200 g} \\ 16 \text{ 200 g} \div 3 &= 5400 \text{ g} \end{aligned}$$

?



	g
	5400
3   16200	
15	
12	
12	
	00
	00
	00
	00

$$5400 \text{ g} = 5 \text{ kg } 400 \text{ g}$$

එක් මල්ලක ඇති සීනිවල ස්කන්ධය 5 kg 400 g වේ.

### නිදසුන 3

රසකැවිලි වර්ගයක 19.2 kg ප්‍රමාණයක් මිල දී ගෙන සමාන ප්‍රමාණයක් බැගින් ඇතුළත් වන සේ පෙට්ටි 6 කට අසුරනු ලැබේ. එක් පෙට්ටියක ඇති රසකැවිලිවල ස්කන්ධය සොයන්න.

පෙට්ටි 6ක ඇති රසකැවිලිවල ස්කන්ධය = 19.2 kg

පෙට්ටි 1ක ඇති රසකැවිලිවල ස්කන්ධය =  $19.2 \text{ kg} \div 6$   
 = 3.2 kg

$$\begin{array}{r}
 \text{kg} \\
 3.2 \\
 \hline
 6 \overline{) 19.2} \\
 \underline{18} \phantom{0} \\
 12 \\
 \underline{12} \\
 0
 \end{array}$$

### 13.4 අභ්‍යාසය

(1) සුළු කරන්න.

- (i) 8 g 160 mg  $\div$  8      (ii) 1 g 575 mg  $\div$  3      (iii) 6 g 125 mg  $\div$  5  
 (iv) 7 g 140 mg  $\div$  3      (v) 10 g 400 mg  $\div$  4

(2) සුළු කරන්න.

- (i) 4 kg 800 g  $\div$  4      (ii) 4 kg 230 g  $\div$  3      (iii) 8 kg 350 g  $\div$  5  
 (iv) 12 kg 600 g  $\div$  7

(3) පොහොර 4 kg කින් 1.6 kg ක් පොල් පැළයක් සඳහා යොදන ලදී. ඉතිරිය දොඩම් පැළ 8 කට සමාන ව යෙදුවේ නම්, එක් දොඩම් පැළයකට යෙදූ පොහොර ප්‍රමාණය ගැඹුම්වලින් සොයන්න.

(4) බිස්කට් අඩංගු පෙට්ටියක ඇති බිස්කට්වල ස්කන්ධය 75 g ලෙස සටහන් වී ඇත. එහි බිස්කට් 12 ක් අඩංගු වේ නම්, බිස්කට් එකක ස්කන්ධය සොයන්න.

(5) එක සමාන බිස්කට් 306 ක, මුළු ස්කන්ධය 3 kg 978 g ක් වේ.

(i) එම බිස්කට් එකක ස්කන්ධය සොයන්න.

(ii) පැකට්ටුවක එම බිස්කට් 34 බැගින් ඇසුරූ විට එක් පැකට්ටුවක අඩංගු වන බිස්කට් ප්‍රමාණයේ ස්කන්ධය සොයන්න.

(iii) එවැනි බිස්කට් පැකට් පහක අඩංගු වන මුළු බිස්කට් ප්‍රමාණයේ ස්කන්ධය සොයන්න.



 ගණිත ක්‍රීඩාවක්....

පහත දැක්වෙන කාඩ්පත් කට්ටලය භාවිතයෙන් ප්‍රශ්නය හා පිළිතුර ගලපමින් ඩොමිනෝ දාමය සකසන්න.

27 g 600 mg	5 g 200 mg × 3	15 g 600 mg	2 g 106 mg × 5	12 kg 450 g	3 kg 750 g × 3	11 kg 250 g	2 kg 105 g × 5
10 g 530 mg	12 g 320 mg + 8	1 g 540 mg	100 mg × 3	10 kg 525 g	15 kg 750 g + 3	5 kg 250 g	4 kg 355 g × 4
300 mg	2 g 500 mg × 4	10 g	3 g 100 mg × 9	17 kg 420 g	1 kg 405 g × 6	8 kg 430 g	12 kg 75 g + 3
27 g 900 mg	120 g + 5	24 g	3 g 250 mg + 2	4 kg 25 g	5 kg 125 g × 8	41 kg	7 kg 375 g + 5
1 g 625 mg	2 g 650 mg × 4	10 g 600 mg	2 g 300 mg × 12	1 kg 475 g	6 kg 302 g × 4	25 kg 208 g	4 kg 150 g × 3

### 13.7 ස්කන්ධ නිමානය

#### නිදසුන 1












වෙරළ ගොඩක ඇති වෙරළ ගෙඩියක ස්කන්ධය 5 g ක් පමණ වේ. එම වෙරළ ගොඩෙහි ඇති වෙරළ ගෙඩි 100 ක ස්කන්ධය නිමානය කරන්න.



වෙරළ ගෙඩි 100ක ස්කන්ධය ආසන්න වශයෙන්  $5 \times 100$  g ක් එනම්, 500 g ක් පමණ වේ.

#### ක්‍රියාකාරකම 4 :

- පහත දී ඇති කාඩ්පත් වෙන්කර සනකම් කාඩ්බෝඩ්වල අලවා සකසා ගන්න.
- සතුන්ගේ රූප අඩංගු කාඩ්පත් එම සතුන්ගේ ස්කන්ධය අනුව අවරෝහණ පිළිවෙලට සකසන්න.
- එම එක් එක් සතුන්ගේ ස්කන්ධය නිමානය කර ස්කන්ධය අඩංගු කාඩ්පත් සතුන්ගේ රූප සමඟ ගලපන්න.

අලියා 	ස්කන්ධය	රයිනෝ 	ස්කන්ධය
හරකා 	700 kg ස්කන්ධය	පුසා 	ස්කන්ධය
බල්ලා 	ස්කන්ධය	ගෙම්බා 	ස්කන්ධය
ඉත්තෑවා 	ස්කන්ධය	මුගටියා 	ස්කන්ධය
හුනා 	ස්කන්ධය	මී මැස්සා 	ස්කන්ධය
කුඹියා 	ස්කන්ධය		ස්කන්ධය

32 kg	5000 kg
3 kg	2300 kg
250 g	1100 kg
60 g	15 kg
5 mg	5.5 kg
1.5 kg	100 mg

### 13.5 අභ්‍යාසය

(1) නෙල්ලි ගොඩකින් ලබා ගත් නෙල්ලි ගෙඩි 10 ක ස්කන්ධය 27 g 225 mg විය. නෙල්ලි ගෙඩි 100ක මුළු ස්කන්ධය නිමානය කරන්න.

(2) වැඩිහිටියන් 4 දෙනකු පමණක් සිටින නිවසක එම නිවැසියන් දවසේ වේල් තුනට ම බත් ආහාරයට ගනු ලැබේ. නිවැසියකුට සාමාන්‍යයෙන් උදය ආහාරයට සහල් 125 g ක්, දිවා ආහාරයට 100 g ක් සහ රාත්‍රී ආහාරයට 75 g ක් පමණ අවශ්‍ය වේ.

- (i) එක් නිවැසියකුට දිනකට අවශ්‍ය සහල් ප්‍රමාණය නිමානය කරන්න.
- (ii) එම නිවසට සතියකට අවශ්‍ය වන සහල් කිලෝග්‍රෑම් ගණන නිමානය කරන්න.
- (iii) නිවැසියන් හතර දෙනාට මාසයකට අවශ්‍ය සහල් ප්‍රමාණය නිමානය කරන්න.

(3) පෝෂණ උග්‍රණතා ඇති අවුරුදු 5 ට අඩු දරුවන් සඳහා ලබා දෙන ත්‍රිපෝෂ ග්‍රෑම් 100 ක පැකට්ටුවක අඩංගු පෝෂණ ද්‍රව්‍ය කිහිපයක් සහ ඒවායේ ප්‍රමාණ පිළිබඳ තොරතුරු පහත දැක්වේ.

ප්‍රෝටීන 20.0 g	මේදය 7.8 g
යකඩ 18 mg	කාබෝහයිඩ්‍රේට් 61.9 g

දිනකට දරුවකුට ත්‍රිපෝෂ 50 g ක් පමණ ලබා දෙන්නේ නම් මාසයක් තුළ දරුවකුට ත්‍රිපෝෂ මගින් ලැබෙන්නේ යැයි අපේක්ෂා කරන,

- (i) ප්‍රෝටීන ස්කන්ධය
  - (ii) මේදය ස්කන්ධය
  - (iii) යකඩ ස්කන්ධය
  - (iv) කාබෝහයිඩ්‍රේට් ස්කන්ධය
- නිමානය කරන්න.

#### සාරාංශය

- ✓ මිලිග්‍රෑම් (mg), ග්‍රෑම් (g) සහ කිලෝග්‍රෑම් (kg) යනු ස්කන්ධය මැනීම සඳහා භාවිත කරන ඒකක කිහිපයකි.
- ✓ 1 kg = 1000 g                      1 g = 1000 mg
- ✓ ග්‍රෑම්වලින් දක්වා ඇති ස්කන්ධයක් මිලිග්‍රෑම්වලින් දැක්වීමට, ග්‍රෑම් ලෙස දී ඇති ගණන 1000 න් ගුණ කළ යුතු ය.
- ✓ මිලිග්‍රෑම්වලින් දී ඇති ස්කන්ධයක් ග්‍රෑම්වලින් දැක්වීමට, මිලිග්‍රෑම් ලෙස දී ඇති ගණන 1000 න් බෙදිය යුතු ය.

ගණිතය

7 ශ්‍රේණිය

13 පාඩම - ස්කන්ධය

කාර්යය පත්‍රිකා අංක 1

(1) ස්කන්ධය මනින ඒකකයක් නොවන්නේ,

(i) kg

(ii) m

(iii) g

(iv) mg

(2) නිවැරදි සම්බන්ධය දැක්වෙන්නේ,

(i)  $1 \text{ mg} = 1000 \text{ g}$

(ii)  $1 \text{ kg} = 1000 \text{ mg}$

(iii)  $1 \text{ g} = 1000 \text{ mg}$

(iv)  $1000 \text{ kg} = 1 \text{ g}$

(3) 9.125 g මිලි ග්‍රෑම් වලින්,

(i) 9125 mg

(ii) 9 g 125 mg

(iii) 9000 mg

(iv) 125 mg

(4) 2 g 65 mg මිලි ග්‍රෑම් වලින්,

(i) 2650 mg

(ii) 2065 mg

(iii) 265 mg

(iv) 2.65 mg

(5) 13 g 523 mg ග්‍රෑම් වලින්,

(i) 13 000 g

(ii) 13 523 g

(iii) 13.532 g

(iv) 13.523 g

(6) 6.05 g ග්‍රෑම් හා මිලි ග්‍රෑම් වලින්,

(i) 6 g 5 mg

(ii) 6 g 500 mg

(iii) 6 g 50 mg

(iv) 6 g 05 mg

(7) 19.3 g මිලි ග්‍රෑම් වලින්,

(i) 19 003 mg

(ii) 193 mg

(iii) 19 300 mg

(iv) 0.0193 mg

(8) 6025 mg ගැඹුම හා මිලි ගැඹුම වලින්,

(i) 6.025 g

(ii) 6 g 25 mg

(iii) 6 g 250 mg

(iv) 60 g 25 mg

(9) 15 073 mg ගැඹුම වලින්,

(i) 15.073 g

(ii) 1.5073 g

(iii) 15 073 000 g

(iv) 15.73 g

(10) 16 g 982 mg + 1 g 93 mg =

(i) 18 g 912 mg

(ii) 18 g 750 mg

(iii) 18 g 75 mg

(iv) 18 g 175 mg

(11) 650 g - 52 g 320 mg =

(i) 597 g 680 mg

(ii) 598 g 320 mg

(iii) 607 g 680 mg

(iv) 598.32 g

(12)  $5 \text{ g } 803 \text{ mg} \times 8 =$

(i)  $41 \text{ g } 624 \text{ mg}$

(ii)  $46 \text{ g } 424 \text{ mg}$

(iii)  $40 \text{ g } 624 \text{ mg}$

(iv)  $40.424 \text{ g}$

(13)  $5 \text{ kg } 72 \text{ g} \times 13 =$

(i)  $67 \text{ kg } 336 \text{ g}$

(ii)  $65 \text{ g } 936 \text{ mg}$

(iii)  $65 \text{ kg } 936 \text{ g}$

(iv)  $74 \text{ kg } 360 \text{ g}$

(14)  $12 \text{ g } 804 \text{ mg} \div 4 =$

(i)  $3 \text{ g } 21 \text{ mg}$

(ii)  $3201 \text{ g}$

(iii)  $3 \text{ g } 210 \text{ mg}$

(iv)  $3.201 \text{ g}$

(15) කතන්දර පොත් තුනක ස්කන්ධ පිළිවලින්  $10 \text{ g } 20 \text{ mg}$  ,  $5 \text{ g } 123 \text{ mg}$  ,  $2 \text{ g } 9 \text{ mg}$  වේ. කතන්දර පොත් තුනේම ස්කන්ධය වන්නේ,

(i)  $17.152 \text{ g}$

(ii)  $18 \text{ g } 223 \text{ mg}$

(iii)  $17.152 \text{ mg}$

(iv)  $18.223 \text{ g}$

(16) බටර් 250 g ප්‍රමාණයකින් 25 g 595 mg ප්‍රමාණයක් භාවිතයට ගත්තේ නම්, ඉතිරි බටර් වල ස්කන්ධය කොපමණද?

(i) 224 g 405 mg

(ii) 225 g 595 mg

(iii) 224.405 mg

(iv) 225.595 mg

(17) ගඩොල් කැටයක් සැදීමට මැටි 1 kg 502 g ක් අවශ්‍ය නම්, එවැනි ගඩොල් කැට 12 ක් සැදීමට අවශ්‍ය මැටි වල ස්කන්ධය කීයද?

(i) 18 kg 240 g

(ii) 18 kg 24 g

(iii) 18.144 g

(iv) 18 kg 144 g

(18) සහල් 4 kg 200 g ප්‍රමාණයක් නිවාස 3 කට සමානව බෙදුවේ නම්, එක් නිවසකට ලැබෙන සහල් ස්කන්ධය කොපමණද?

(i) 1 kg 4 g

(ii) 1 kg 004 g

(iii) 1.4 g

(iv) 1 kg 400 g

(19) පොහොර 5 kg කින් 0.5 kg ක් අපතේ ගිය අතර ඉතිරිය අඹ පැල 5 ක් සඳහා සමානව යෙදුවේ නම්, එක් අඹ පැලයකට යෙදූ පොහොර ප්‍රමාණය කොහොමණද?

(i) 0.9 g

(ii) 900 mg

(iii) 900 g

(iv) 1 kg



(20) පොල් ගොඩක ඇති පොල් ගෙඩියක ස්කන්ධය 2.5 kg නම් එම පොල් ගොඩේ ඇති පොල් ගෙඩි 100 ක ස්කන්ධය නිමානය කරන්න.

(i) 250 000 kg

(ii) 250 kg

(iii) 2500 kg

(iv) 2.500 kg