20 ද්‍රව මිනුම්

මෙම පාඩම අධ්‍යයනය කිරීමෙන් ඔබට,

- මිලිලීටර සහ ලීටරවලින් දී ඇති ද්‍රව ප්‍රමාණ පූර්ණ සංඛ්‍යාවකින් ගුණ කිරීමට සහ
- මිලිලීටර සහ ලීටරවලින් දී ඇති ද්‍රව ප්‍රමාණ පූර්ණ සංඛ්‍යාවකින් බෙදීමට

හැකියාව ලැබේ.

20.1 ද්‍රව ප්‍රමාණ මැනීම සඳහා භාවිත වන ඒකක

කිරි, පොල්තෙල් සහ බෙහෙත් දියර වැනි විවිධ ද්‍රව වර්ග, නියමිත ප්‍රමාණවලින් ඔබ මිල දී ගන්නා අවස්ථා ඇත. මිලිලීටර සහ ලීටර යනු, එවැනි ද්‍රව ප්‍රමාණ මැනීමට භාවිත කරන ඒකක දෙකක් බව ඔබ 6 ශ්‍රේණියේ දී ඉගෙන ගෙන ඇත.

ලීටර 1ක ද්‍රව ප්‍රමාණයක් මිලිලීටර 1000ක ද්‍රව ප්‍රමාණයකට සමාන වේ.

$$1\ l = 1000\ \text{ml}$$

ඒ අනුව ලීටරවලින් දී ඇති ද්‍රව ප්‍රමාණයක් මිලිලීටරවලින් දැක්වීමට ලීටර ලෙස දී ඇති ගණන 1000න් ගුණ කළ යුතු ය.

මිලිලීටරවලින් දී ඇති ද්‍රව ප්‍රමාණයක් ලීටරවලින් දැක්වීමට මිලිලීටර ලෙස දී ඇති ගණන 1000න් බෙදිය යුතු ය.

ඔබ 6 ශ්‍රේණියේ දී ඉගෙනගත් ඉහත කරුණු පුනරීක්ෂණය සඳහා පහත අභ්‍යාසයේ යෙදෙන්න.

පුනරීක්ෂණ අභ්‍යාසය

(1) (i) 6 l මිලිලීටරවලින් දක්වන්න.

(ii) 7 l 300 ml මිලිලීටරවලින් දක්වන්න.

(iii) 3758 ml ලීටර සහ මිලිලීටරවලින් දක්වන්න.

(iv) 10 065 ml ලීටර සහ මිලිලීටරවලින් දක්වන්න.

නොමිලේ බෙදා හැරීම සඳහා ය.

(2) සුළු කරන්න.

(i)

l	ml
7	250
+ 4	350

(ii)

l	ml
3	50
+ 7	975

(iii)

l	ml
6	50
− 3	875

(iv)

l	ml
3	45
− 2	165

(3) පලතුරු යුෂ 1 l 250 mlකට ජලය 2 l 650 mlක් එකතු කර සෑදිය හැකි පලතුරු බීම ප්‍රමාණය සොයා, එය ලීටර සහ මිලිලීටරවලින් දක්වන්න.

(4) භාජනයක ජලය 10 l 750 mlක ප්‍රමාණයක් තිබිණි. ගීතා එයින් 5 l 850 mlක ජල ප්‍රමාණයක් මල් ගස්වලට දමන ලදි. භාජනයේ ඉතිරි ජල ප්‍රමාණය සොයන්න.

20.2 මිලිලීටර හා ලීටරවලින් ප්‍රකාශිත ද්‍රව ප්‍රමාණයක්, පූර්ණ සංඛ්‍යාවකින් ගුණ කිරීම

➤ බිනුලි දිනකට කොළ කැඳ 200 mlක ප්‍රමාණයක් පානය කරන්නීය. දින 4ක් තුළ ඇය පානය කරන කොළ කැඳ ප්‍රමාණය සොයමු.

දිනකට පානය කරන කොළ කැඳ ප්‍රමාණය = 200 ml

දින 4ක දී පානය කරන කොළ කැඳ ප්‍රමාණය = 200 ml × 4

= 800 ml

➤ විදුලි උත්පාදන යන්ත්‍රයක් පැයක කාලයක් ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා ඉන්ධන 1 l 750 ml ක් වැය වේ. එම යන්ත්‍රය පැය 3ක් ක්‍රියාත්මක කරවීම සඳහා අවශ්‍ය ඉන්ධන ප්‍රමාණය සොයමු.

I ක්‍රමය

1 l 750 ml = 1750 ml

1750 ml × 3 = 5250 ml

5250 ml = 5 l 250 ml

ml
1750
× 3
5250

II ක්‍රමය

1 l 750 ml = 1.750 l

1.75 l × 3 = 5.25 l

5.25 l = 5 l 250 ml

1.75
× 3
5.25

III ක්‍රමය

l	ml
1	750
×	3
5	250

මිලිලීටර තීරයේ ඇති 750 ml, 3න් ගුණ කරමු.
750 ml × 3 = 2250 ml
2250 ml = 2000 ml + 250 ml = 2 l 250 ml
250 ml, මිලිලීටර තීරයේ ලියමු. 2 l, ලීටර තීරයට ගෙන යමු.

ලීටර තීරයේ ලීටර ගණන තුනෙන් ගුණ කරමු.
1 l × 3 = 3 l, මිලිලීටර තීරයෙන් ගෙන ආ 2 l එකතු කරමු.
3 l + 2 l = 5 l,
5 l ලීටර තීරයේ ලියමු.

20.1 අභ්‍යාසය

(1) ගුණ කරන්න.

(i)

l	ml
4	25
×	5

(ii)

l	ml
2	350
×	4

(iii) 5 l 750 ml × 13

(iv) 8 l 575 ml × 15

(2) පහත දැක්වෙන ද්‍රව ප්‍රමාණ, දී ඇති සංඛ්‍යාවෙන් ගුණ කර පිළිතුර ලීටර සහ මිලිලීටරවලින් ප්‍රකාශ කරන්න.

(i) 250 ml × 5 (ii) 515 ml × 7 (iii) 750 ml × 16

(3) බීම බෝතලයක අඩංගු බීම ප්‍රමාණය මිලිලීටර 375කි. එවැනි බීම බෝතල් 6ක අඩංගු මුළු බීම ප්‍රමාණය ලීටර සහ මිලිලීටරවලින් ප්‍රකාශ කරන්න.

(4) කෝඩියල් බෝතලයක අඩංගු කෝඩියල් යුෂ ප්‍රමාණය 1 l 750 mlකි. එවැනි බෝතල් 6ක අඩංගු කෝඩියල් යුෂ ප්‍රමාණය ගණනය කරන්න.

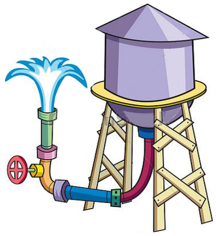
(5) විදුලිය නොමැති නිවසකට දිනකට අවශ්‍ය භූමිතෙල් ප්‍රමාණය 1 l 650 mlකි. එම නිවසකට සතියකට අවශ්‍ය භූමිතෙල් ප්‍රමාණය සොයන්න.

(6) විදුලි ජනක යන්ත්‍රයක් පැයක් ක්‍රියා කරවීමට ඩීසල් 2 l 225 ml අවශ්‍ය වේ නම්, එය පැය 8ක් ක්‍රියාකරවීමට අවශ්‍ය මුළු ඩීසල් ප්‍රමාණය සොයන්න.

(7) යෝගට් කෝප්පයක් සෑදීමට කිරි 50 mlක් භාවිත කරනු ලැබේ. යෝගට් කෝප්ප 150ක් නිපදවීමට අවශ්‍ය මුළු කිරි ප්‍රමාණය සොයන්න.

(8) පුද්ගලයකු ස්නානය සඳහා භාවිත කරන බාල්දියක සම්පූර්ණයෙන් පිරවිය හැකි ජල ප්‍රමාණය 5 l 650 mlකි. ඔහු ස්නානය සඳහා බාල්දි 60ක ජලය යොදා ගනී. ඔහු ස්නානය සඳහා භාවිත කළ මුළු ජල ප්‍රමාණය සොයන්න.

(9) 540 l ජල ටැංකියක් ජලයෙන් පුරවන ලදි. හදිසියේ ඇති වූ ජල නලයක කාන්දුවක් නිසා මිනිත්තුවකට ජලය 6 l 750 mlක ප්‍රමාණයක් බැගින් කාන්දු වීමක් ඇති විය.

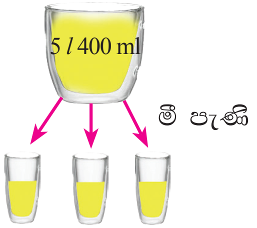


(i) ටැංකියෙන් මිනිත්තු 8 තුළ කාන්දු වූ මුළු ජල ප්‍රමාණය සොයන්න.

(ii) මිනිත්තු 80කට පසු ටැංකියේ ජලය සම්පූර්ණයෙන් ම හිස් වී ඇති බව පෙන්වන්න.

20.3 මිලිලීටර හා ලීටරවලින් ප්‍රකාශිත ද්‍රව ප්‍රමාණයක් පූර්ණ සංඛ්‍යාවකින් බෙදීම

➤ මී වද කිහිපයකින් ලබාගත් මුළු පැණි ප්‍රමාණය 5 l 400 ml වේ. එය තුන්දෙනකු අතර සමානව බෙදනු ලැබේ. එක් අයකුට ලැබෙන මී පැණි ප්‍රමාණය සොයන්න.



එක් අයකුට ලැබුණු මී පැණි ප්‍රමාණය = 5 l 400 ml ÷ 3

I ක්‍රමය

5 l 400 ml = 5400 ml

5400 ml ÷ 3 = 1800 ml

5 l 400 ml ÷ 3 = 1800 ml

= 1 l 800 ml

```
      1800 ml
   ┌─────────
 3 │ 5400 ml
   │ 3
   │ 24
   │ 24
       00
       00
       00
```

II ක්‍රමය

```
     l    ml
     1   800
3 | 5    400
  | 3
  | 2→2000
  |   2400
  |   2400
  |   0000
```

ලීටර 5, 3න් බෙදූ විට 2ක් ඉතිරි වේ. ඉතිරි 2 l මිලිලීටර තීරයට ගෙන ගිය විට 2000 ml වේ.
2 l = 2000 ml
400 mlට 2000 ml එකතු කළ විට 2400 ml ලැබේ.
2400 ml ÷ 3 = 800 ml
එක් අයකුට ලැබුණු මී පැණි ප්‍රමාණය 1 l 800 ml වේ.

20.2 අභ්‍යාසය

(1) අගය සොයන්න.

(i) 750 ml ÷ 3 (ii) 9 l 750 ml ÷ 3 (iii) 2 l 200 ml ÷ 5
(iv) 4 l 50 ml ÷ 3 (v) 18 l 900 ml ÷ 6 (vi) 13 l 50 ml ÷ 3

(2) ඉන්ධන බවුසරයක අඩංගු ඉන්ධන ලීටර 45 000ක් පිරවුම් හල් 6කට එක සමාන ප්‍රමාණවලින් නිකුත් කෙරේ. එක් පිරවුම්හලකට නිකුත් කළ ඉන්ධන ප්‍රමාණය සොයන්න.

(3) කිරි 10 l 728 mlක ප්‍රමාණයක් මුදවීම සඳහා, කිරි සමාන ප්‍රමාණවලින් හට්ටි 12කට දමනු ලැබේ. එක් හට්ටියකට දමනු ලබන කිරි ප්‍රමාණය සොයන්න.

(4) මෝටර් රථයක් 24 kmක දුරක් ධාවනය කිරීමට වැය වූ ඉන්ධන ප්‍රමාණය 1 l 560 ml වේ. එම මෝටර් රථයට 1 kmක දුරක් ධාවනය කිරීමට වැය වන ඉන්ධන ප්‍රමාණය සොයන්න.

(5) බීම මිශ්‍රණයකින් 4 l 50 ml ප්‍රමාණයක් සමාන ප්‍රමාණ බැගින් වීදුරු 9කට දැමුවේ නම්, එක් වීදුරුවක අඩංගු බීම ප්‍රමාණය මිලිලීටර කීය ද?

(6) සුවඳ විලවුන් වර්ගයකින් 1 l 950 ml ප්‍රමාණයක්, කුඩා බෝතල් 30කට සමාන ප්‍රමාණය බැගින් අඩංගු කර වෙළෙඳපොළට ඉදිරිපත් කරනු ලැබේ. එක් සුවඳ විලවුන් බෝතලයක අඩංගු සුවඳ විලවුන් ප්‍රමාණය මිලිලීටර කීය ද?

(7) ජලය 1.7 lක ප්‍රමාණයකට පලතුරු යුෂ 1.54 l ප්‍රමාණයක් එකතු කොට සාදා ගත් පලතුරු බීම ප්‍රමාණය වීදුරු 12කට එක සමාන ව වත් කළ විට එක් වීදුරුවක ඇති බීම ප්‍රමාණය ලීටර කීය ද?

නොමිලේ බෙදා හැරීම සඳහා ය.

(8) බීම නිෂ්පාදන ආයතනයක් එක ප්‍රමාණයේ බීම බෝතල 800ක් පිරවීමට යොදා ගත් මුළු බීම ප්‍රමාණය ලීටර 300ක් නම්, එක් බීම බෝතලයක අඩංගු බීම ප්‍රමාණය සොයන්න.

මිශ්‍ර අභ්‍යාසය

(1) ආයුර්වේද අරිෂ්ට නිෂ්පාදන සමාගමක් අරිෂ්ඨ 750 ml බැගින් අඩංගු බෝතල් 80ක් දිනකට වෙළෙඳපොළට නිකුත් කරනු ලැබේ.

(i) එක් දිනක දී නිපදවන මුළු අරිෂ්ට ප්‍රමාණය සොයන්න.

(ii) පාරිභෝගිකයකු තමා මිල දී ගත් අරිෂ්ට බෝතලයක් දින 30ක් භාවිත කරන අතර දිනකට දෙවරක් සමාන ප්‍රමාණයෙන් පානය කරනු ලැබේ.

(a) එක් දිනක දී භාවිතයට ගන්නා අරිෂ්ට ප්‍රමාණය සොයන්න.

(b) එක් වරක දී භාවිතයට ගන්නා අරිෂ්ට ප්‍රමාණය සොයන්න.

(iii) දිනක දී නිෂ්පාදනය කරනු ලබන මුළු අරිෂ්ට ප්‍රමාණය 86 l 250 ml දක්වා වැඩි කළේ නම්, දිනකට නිකුත් කළ හැකි උපරිම බෝතල් සංඛ්‍යාව කීය ද?

(2) රැකියාවට යෑමට පමණක් යොදා ගන්නා මෝටර් රථයක්, ඉන්ධන ලීටර 1කින් 16 kmක් ධාවනය කළ හැකි ය. පුද්ගලයකු දිනපතා රැකියාවට යෑමට සහ ඒමට දිනක් සඳහා ඉන්ධන ලීටර 1.5 බැගින් වැය කෙරෙයි.

(i) එක් දිනක දී රථය ධාවනය කරන මුළු දුර ප්‍රමාණය සොයන්න.

(ii) දින 22ක් වැඩට ගිය මාසයක ඔහුට වැය වන ඉන්ධන ප්‍රමාණය සොයන්න.

(iii) යම් මාසයක් තුළ ඔහු පැදවූ මුළු දුර 480 km නම්, එම මාසය තුළ වැය වූ මුළු ඉන්ධන ලීටර ප්‍රමාණය සොයන්න.

සාරාංශය

- 1 l = 1000 ml
- ලීටරවලින් දී ඇති ද්‍රව ප්‍රමාණයක් මිලිලීටරවලින් දැක්වීමට ලීටර ලෙස දී ඇති ගණන 1000න් ගුණ කළ යුතු ය.
- මිලිලීටරවලින් දී ඇති ද්‍රව ප්‍රමාණයක් ලීටරවලින් දැක්වීමට මිලිලීටර ලෙස දී ඇති ගණන 1000න් බෙදිය යුතු ය.