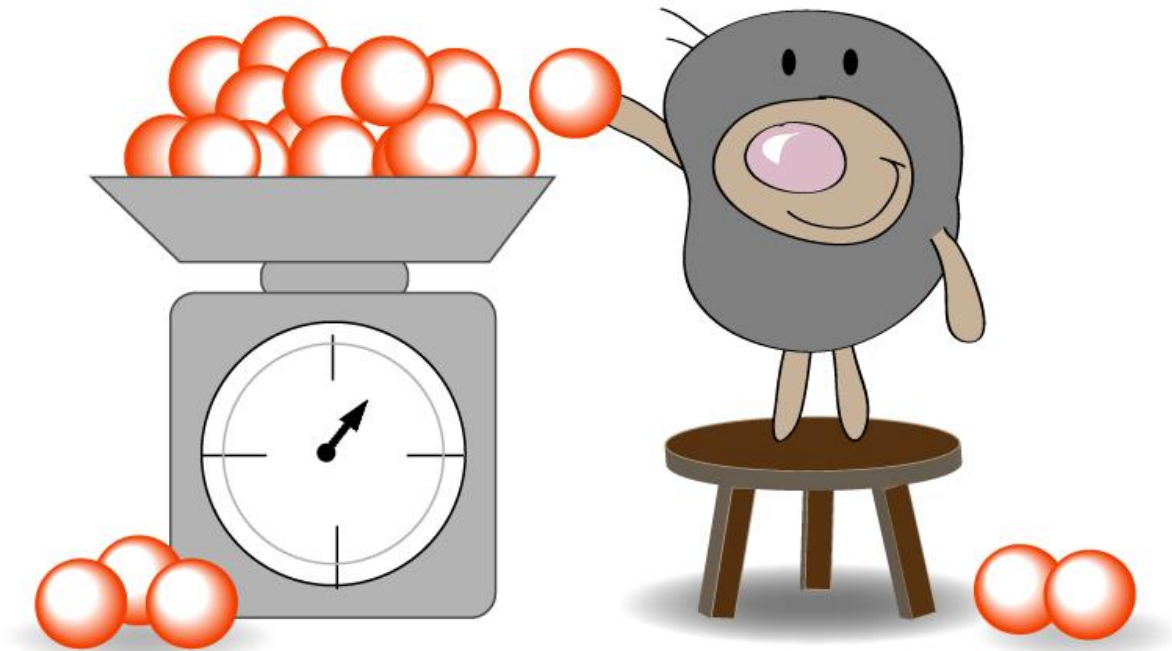


10 ශ්‍රේණිය



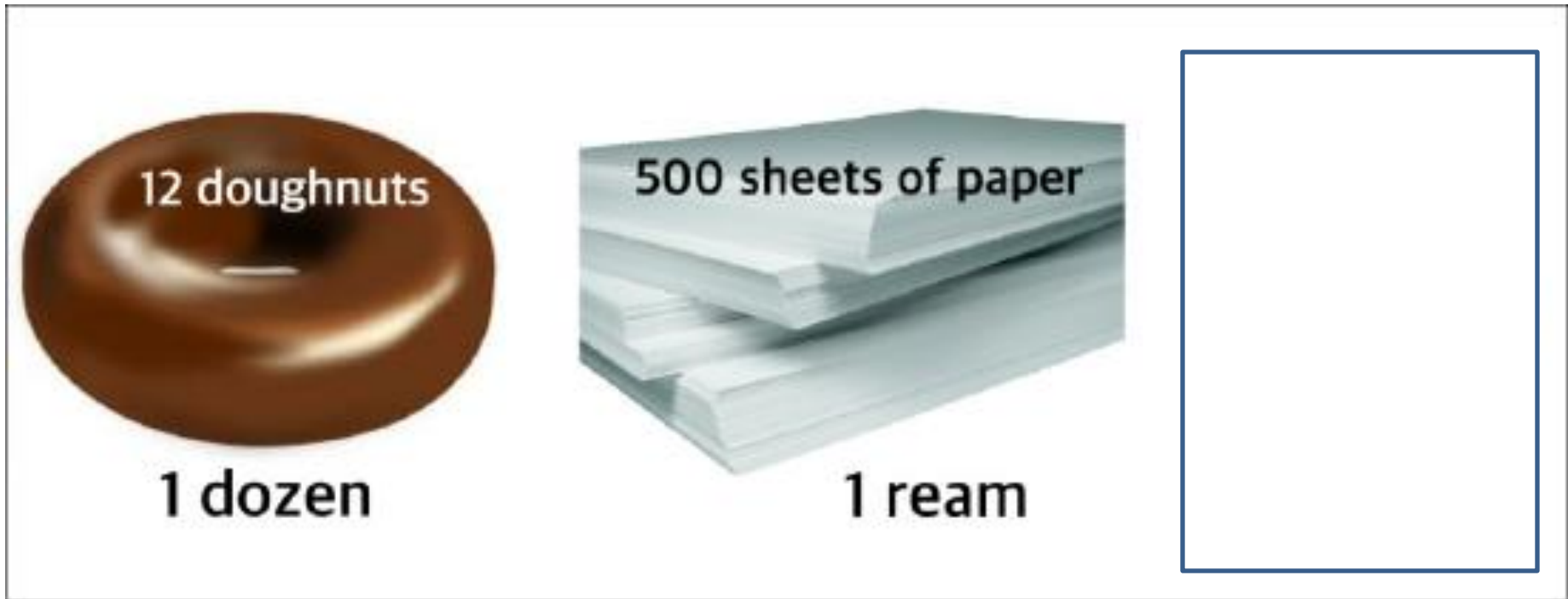
6.02×10^{23} atoms
in 12 grams of carbon

මූලද්‍රව්‍ය හා සංයෝග ප්‍රමාණනය

මූලද්‍රව්‍ය හා සංයෝග ප්‍රමාණනය - 04

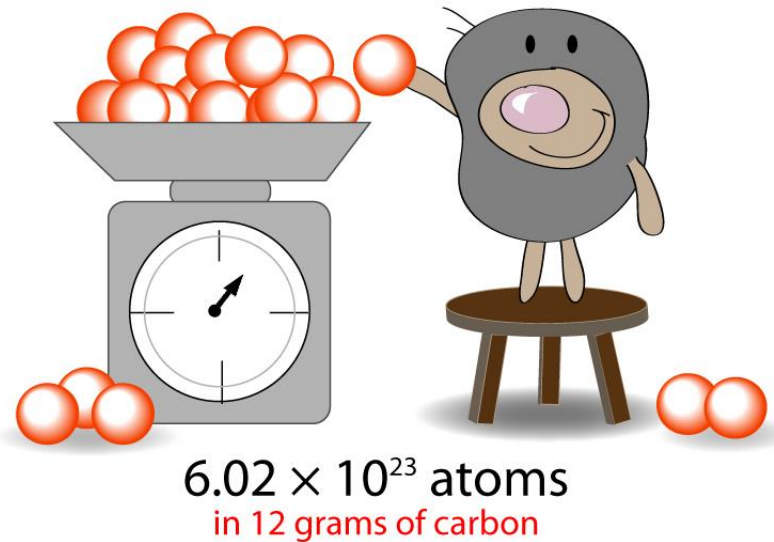
මවුලය

මවුලය

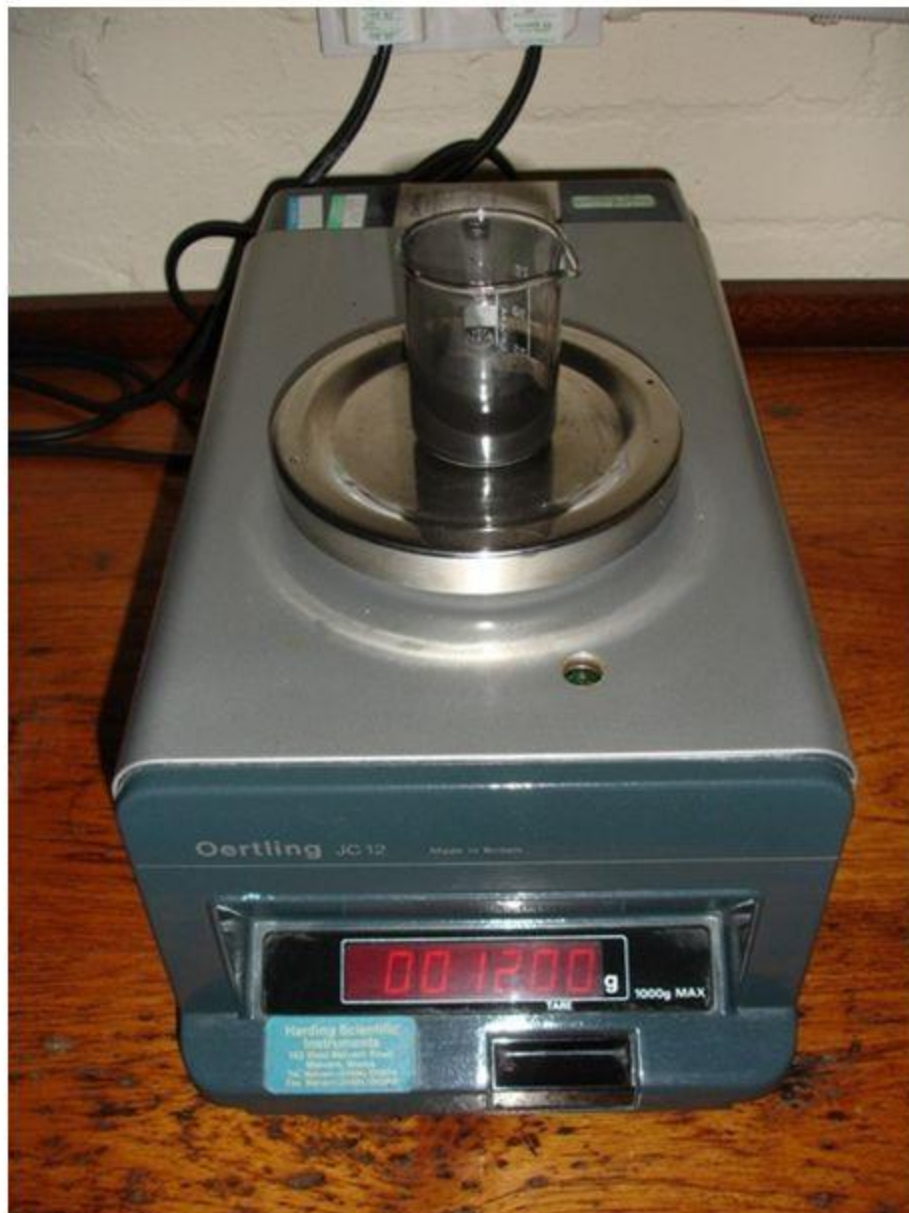


- අන්තර්ජාතික ඒකක ක්‍රමයේදී ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය මැනීමේ සම්මත ඒකකය මවුලයයි.

මවුලය අර්ථ දැක්වීම :



- C - 12 සමස්ථානිකයේ හරියට ම කිලා ගත් 12.00 gක් තුළ අඩංගු වන පරමාණු සංඛ්‍යාවට සමාන, යම් ද්‍රව්‍යක මූලික තැනුම් ඒකක (පරමාණු, අණු, අයන) සංඛ්‍යාවක් අඩංගු පදාර්ථ ප්‍රමාණය එකී ද්‍රව්‍යයේ මවුලයක් ලෙස අර්ථ දැක්වේ.



12 g of carbon

1 mole of carbon

**6.022×10^{23} atoms
of carbon**

පරමාණු මවුලය



මූලද්‍රව්‍යයක පරමාණු 6.022×10^{23} සංඛ්‍යාවක් ගත් විට එහි පදාර්ථ ප්‍රමාණය පරමාණු මවුලයක් වන අතර එහි ස්කන්ධය ආපේක්ෂ පරමාණුක ස්කන්ධයට සමාන ප්‍රමාණයක් ග්‍රෑම් වලින් ගත් විට ස්කන්ධයට සමානවේ.

පරමාණු සංඛ්‍යාව

පදාර්ථ ප්‍රමාණය

ස්කන්ධය



මූලද්‍රව්‍යයක සාපේක්ෂ පරමාණුක ස්කන්ධයට සමාන ප්‍රමාණයක් ග්‍රෑම් වලින් ගත් විට පදාර්ථ ප්‍රමාණය පරමාණු ඔවුලයක් වන අතර එහි පරමාණු 6.022×10^{23} සංඛ්‍යාවක් තිබේ.

පරමාණු සංඛ්‍යාව

පදාර්ථ ප්‍රමාණය

ස්කන්ධය



කාබන් පරමාණු 6.022×10^{23} සංඛ්‍යාවක් ගත් විට එහි
 කාබන් ප්‍රමාණය පරමාණු මවුලයක් වන අතර එහි ස්කන්ධය
 (කාබන්වල සාපේක්ෂ පරමාණුක ස්කන්ධය 12 නිසා)
 ග්‍රෑම් 12 වේ.

පරමාණු සංඛ්‍යාව

පදාර්ථ ප්‍රමාණය

ස්කන්ධය



කාබන් සාපේක්ෂ පරමාණුක ස්කන්ධයට සමාන ස්කන්ධයක් වනම් කාබන් ග්‍රෑම් 12 ගත් විට පදාර්ථ ප්‍රමාණය කාබන් මවුලයක් වන අතර එහි කාබන් පරමාණු 6.022×10^{23} සංඛ්‍යාවක් තිබේ.

පරමාණු සංඛ්‍යාව

පදාර්ථ ප්‍රමාණය

ස්කන්ධය



සෝඩියම් පරමාණු 6.022×10^{23} සංඛ්‍යාවක් ගත් විට එහි ප්‍රමාණය සෝඩියම් පරමාණු මවුලයක් වන අතර එහි ස්කන්ධය (සෝඩියම්වල සාපේක්ෂ පරමාණුක ස්කන්ධය 23 නිසා) ග්‍රෑම් 23 වේ.



සෝඩියම්වල සාපේක්ෂ පරමාණුක ස්කන්ධයට සමාන ස්කන්ධයක් වන සෝඩියම් ග්‍රෑම් 23 ගත් විට පදාර්ථ ප්‍රමාණය සෝඩියම් මවුලයක් වන අතර එහි සෝඩියම් පරමාණු 6.022×10^{23} සංඛ්‍යාවක් තිබේ.

ii. මවුලික ස්කන්ධයක් යනු කොපමණ ප්‍රමාණයක් ද?

- මවුලික ස්කන්ධයක් යනු ඕනෑම ද්‍රව්‍යයක මවුලයක ස්කන්ධය යි.
- මවුලික ස්කන්ධයේ ඒකකය මවුලයට ග්රෑම් (g mol^{-1}) වේ.

- iii. පහත එක් එක් මූලද්‍රව්‍යයෙහි මවුලික ස්කන්ධය කොපමණදැයි සඳහන් කරන්න.
 (C = 12 , Mg = 24 , Na = 23 , Ca = 40 , O = 16 , N = 14)

මූලද්‍රව්‍යය	මවුලික ස්කන්ධය
Mg	24 g mol ⁻¹
Na	23 g mol ⁻¹
Ca	40 g mol ⁻¹
O	16 g mol ⁻¹
N	14 g mol ⁻¹
C	12 g mol ⁻¹

iv. පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

මූලද්‍රව ය	මවුලික ස්කන්ධය	ස්කන්ධය	මවුල ගණන	පරමාණු සංඛ්‍යාව
Mg	24 g mol ⁻¹	24 g	01	6.022 x 10 ²³ / L
Na	23 g mol ⁻¹	46 g	02	1.204 x 10 ²⁴
Ca	40 g mol ⁻¹	20 g	0.5	3.011 x 10 ²³
O	16 g mol ⁻¹	4 g	0.25	1.506 x 10 ²³
N	14 g mol ⁻¹	56 g	04	2.409 x 10 ²⁴

- වගුවක් භාවිතයෙන් පහත ගැටළු විසඳා පිළිතුර සඳහන් කරන්න.

(Al = 27 , C = 12 , S = 32 , H = 1 , Cl = 35.5 , Na = 23 , He = 4)

- අලුම්බියම් 54 g ක අර්ථ පරමාණු මවුල ගණන කොපමණ ද?
- කාබන් 6 g ක අර්ථ පරමාණු මවුල ගණන කොපමණ ද?
- සල්ෆර් 16 g ක අර්ථ පරමාණු මවුල ගණන කොපමණ ද?.....
- මැග්නීසියම් 12 g ක අර්ථ පරමාණු ගණන කොපමණ ද?
- කැල්සියම් 80 g ක අර්ථ පරමාණු ගණන කොපමණ ද?.....
- සෝඩියම් 69 g ක අර්ථ පරමාණු ගණන කොපමණ ද?
- හීලියම් 2 g ක අර්ථ පරමාණු ගණන කොපමණ ද?.....
- සල්ෆර් මවුල දෙකක ස්කන්ධය කොපමණ ද?
- සෝඩියම් පරමාණු 3.011×10^{23} ක ස්කන්ධය කොපමණ ද?.....

10 ශ්‍රේණිය

මූලද්‍රව්‍ය හා සංයෝග ප්‍රමාණනය

විද්‍යාව

- වගුව භාවිතයෙන් ගැටළු විසඳා පිළිතුර සඳහන් කරන්න.

(Al = 27 , C = 12 , S = 32 , H = 1 , Cl = 35.5 , Na = 23 , He = 4)

මූලද්‍රව්‍යය	මවුලික ස්කන්ධය	ස්කන්ධය	මවුල ගණන	පරමාණු සංඛ්‍යාව
Al	27 g mol ⁻¹	54 g	02	
C				
S				
Mg				
Ca				

- වගුවක් භාවිතයෙන් පහත ගැටළු විසඳා පිළිතුර සඳහන් කරන්න.

(Al = 27 , C = 12 , S = 32 , H = 1 , Cl = 35.5 , Na = 23 , He = 4)

- අැළුමිනියම් 54 g ක අැති පරමාණු මවුල ගණන කොපමණ ද?
- කාබන් 6 g ක අැති පරමාණු මවුල ගණන කොපමණ ද?
- සල්ෆර් 16 g ක අැති පරමාණු මවුල ගණන කොපමණ ද?.....
- මැග්නීසියම් 12 g ක අැති පරමාණු ගණන කොපමණ ද?
- කැල්සියම් 80 g ක අැති පරමාණු ගණන කොපමණ ද?.....
- සෝඩියම් 69 g ක අැති පරමාණු ගණන කොපමණ ද?
- හීලියම් 2 g ක අැති පරමාණු ගණන කොපමණ ද?.....
- සල්ෆර් මවුල දෙකක ස්කන්ධය කොපමණ ද?
- සෝඩියම් පරමාණු 3.011×10^{23} ක ස්කන්ධය කොපමණ ද?.....

10 ශ්‍රේණිය

මූලද්‍රව්‍ය හා සංයෝග ප්‍රමාණනය

විද්‍යාව

- වගුව භාවිතයෙන් ගැටළු විසඳා පිළිතුර සඳහන් කරන්න.

(Al = 27 , C = 12 , S = 32 , H = 1 , Cl = 35.5 , Na = 23 , He = 4)

මූලද්‍රව්‍යය	මවුලික ස්කන්ධය	ස්කන්ධය	මවුල ගණන	පරමාණු සංඛ්‍යාව
Al	27 g mol ⁻¹	54 g	02	
C	12 g mol ⁻¹	6 g	0.5	
S				
Mg				
Ca				

- වගුවක් භාවිතයෙන් පහත ගැටළු විසඳා පිළිතුර සඳහන් කරන්න.

(Al = 27 , C = 12 , S = 32 , H = 1 , Cl = 35.5 , Na = 23 , He = 4)

- අලුමිණියම් 54 g ක අඟි පරමාණු මවුල ගණන කොපමණ ද?
- කාබන් 6 g ක අඟි පරමාණු මවුල ගණන කොපමණ ද?
- සල්ෆර් 16 g ක අඟි පරමාණු මවුල ගණන කොපමණ ද?.....
- මැග්නීසියම් 12 g ක අඟි පරමාණු ගණන කොපමණ ද?
- කැල්සියම් 80 g ක අඟි පරමාණු ගණන කොපමණ ද?.....
- සෝඩියම් 69 g ක අඟි පරමාණු ගණන කොපමණ ද?
- හීලියම් 2 g ක අඟි පරමාණු ගණන කොපමණ ද?.....
- සල්ෆර් මවුල දෙකක ස්කන්ධය කොපමණ ද?
- සෝඩියම් පරමාණු 3.011×10^{23} ක ස්කන්ධය කොපමණ ද?.....

- වගුව භාවිතයෙන් ගැටළු විසඳා පිළිතුර සඳහන් කරන්න.

(Al = 27 , C = 12 , S = 32 , H = 1 , Cl = 35.5 , Na = 23 , He = 4)

මූලද්‍රව්‍යය	මවුලික ස්කන්ධය	ස්කන්ධය	මවුල ගණන	පරමාණු සංඛ්‍යාව
Al	27 g mol ⁻¹	54 g	02	
C	12 g mol ⁻¹	6 g	0.5	
S	32 g mol ⁻¹	16 g	0.5	
Mg				
Ca				

- වගුවක් භාවිතයෙන් පහත ගැටළු විසඳා පිළිතුර සඳහන් කරන්න.

(Al = 27 , C = 12 , S = 32 , H = 1 , Cl = 35.5 , Na = 23 , He = 4)

- අලුමිණියම් 54 g ක අර්ථක අවශාලයක් මවුල ගණන කොපමණ ද?
- කාබන් 6 g ක අර්ථක අවශාලයක් මවුල ගණන කොපමණ ද?
- සල්ෆර් 16 g ක අර්ථක අවශාලයක් මවුල ගණන කොපමණ ද?.....
- මැග්නීසියම් 12 g ක අර්ථක අවශාලයක් මවුල ගණන කොපමණ ද?
- කැල්සියම් 80 g ක අර්ථක අවශාලයක් මවුල ගණන කොපමණ ද?.....
- සෝඩියම් 69 g ක අර්ථක අවශාලයක් මවුල ගණන කොපමණ ද?
- හීලියම් 2 g ක අර්ථක අවශාලයක් මවුල ගණන කොපමණ ද?.....
- සල්ෆර් මවුල දෙකක ස්කන්ධය කොපමණ ද?
- සෝඩියම් අවශාලය 3.011 x 10²³ ක ස්කන්ධය කොපමණ ද?.....

10 ශ්‍රේණිය

මූලද්‍රව්‍ය හා සංයෝග ප්‍රමාණනය

විද්‍යාව

- වගුව භාවිතයෙන් ගැටළු විසඳා පිළිතුර සඳහන් කරන්න.

(Al = 27 , C = 12 , S = 32 , H = 1 , Cl = 35.5 , Na = 23 , He = 4)

මූලද්‍රව්‍යය	මවුලික ස්කන්ධය	ස්කන්ධය	මවුල ගණන	පරමාණු සංඛ්‍යාව
Al	27 g mol ⁻¹	54 g	02	
C	12 g mol ⁻¹	6 g	0.5	
S	32 g mol ⁻¹	16 g	0.5	
Mg	24 g mol ⁻¹	12 g	0.5	3.011 x 10 ²³
Ca				

- වගුවක් භාවිතයෙන් පහත ගැටළු විසඳා පිළිතුර සඳහන් කරන්න.

(Al = 27 , C = 12 , S = 32 , H = 1 , Cl = 35.5 , Na = 23 , He = 4)

- අලුමිණියම් 54 g ක අර්ථක අවශාලයක් වල ගණන කොපමණ ද?
- කාබන් 6 g ක අර්ථක අවශාලයක් වල ගණන කොපමණ ද?
- සල්ෆර් 16 g ක අර්ථක අවශාලයක් වල ගණන කොපමණ ද?.....
- මැග්නීසියම් 12 g ක අර්ථක අවශාලයක් වල ගණන කොපමණ ද?
- කැල්සියම් 80 g ක අර්ථක අවශාලයක් වල ගණන කොපමණ ද?.....
- සෝඩියම් 69 g ක අර්ථක අවශාලයක් වල ගණන කොපමණ ද?
- හීලියම් 2 g ක අර්ථක අවශාලයක් වල ගණන කොපමණ ද?.....
- සල්ෆර් වල දෙකක ස්කන්ධය කොපමණ ද?
- සෝඩියම් අවශාලය 3.011 x 10²³ ක ස්කන්ධය කොපමණ ද?.....

10 ශ්‍රේණිය

මූලද්‍රව්‍ය හා සංයෝග ප්‍රමාණනය

විද්‍යාව

• වගුව භාවිතයෙන් ගැටළු විසඳා පිළිතුර සඳහන් කරන්න.

(Al = 27 , C = 12 , S = 32 , H = 1 , Cl = 35.5 , Na = 23 , He = 4)

මූලද්‍රව්‍යය	මවුලික ස්කන්ධය	ස්කන්ධය	මවුල ගණන	පරමාණු සංඛ්‍යාව
Al	27 g mol ⁻¹	54 g	02	
C	12 g mol ⁻¹	6 g	0.5	
S	32 g mol ⁻¹	16 g	0.5	
Mg	24 g mol ⁻¹	12 g	0.5	3.011×10^{23}
Ca	40 g mol ⁻¹	80 g	02	1.204×10^{24}

- වගුවක් භාවිතයෙන් පහත ගැටළු විසඳා පිළිතුර සඳහන් කරන්න.

(Al = 27 , C = 12 , S = 32 , H = 1 , Cl = 35.5 , Na = 23 , He = 4)

- අැළුමිනියම් 54 g ක අැති පරමාණු මවුල ගණන කොපමණ ද?
- කාබන් 6 g ක අැති පරමාණු මවුල ගණන කොපමණ ද?
- සල්ෆර් 16 g ක අැති පරමාණු මවුල ගණන කොපමණ ද?.....
- මැග්නීසියම් 12 g ක අැති පරමාණු ගණන කොපමණ ද?
- කැල්සියම් 80 g ක අැති පරමාණු ගණන කොපමණ ද?.....
- සෝඩියම් 69 g ක අැති පරමාණු ගණන කොපමණ ද?
- හීලියම් 2 g ක අැති පරමාණු ගණන කොපමණ ද?.....
- සල්ෆර් මවුල දෙකක ස්කන්ධය කොපමණ ද?
- සෝඩියම් පරමාණු 3.011×10^{23} ක ස්කන්ධය කොපමණ ද?.....

- වගුව භාවිතයෙන් ගැටළු විසඳා පිළිතුර සඳහන් කරන්න.
(Al = 27 , C = 12 , S = 32 , H = 1 , Cl = 35.5 , Na = 23 , He = 4)

මූලද්‍රව්‍යය	මවුලික ස්කන්ධය	ස්කන්ධය	මවුල ගණන	පරමාණු සංඛ්‍යාව
Na	23 g mol ⁻¹	69 g	03	1.807 x 10 ²⁴
He				
S				
Na				

- වගුවක් භාවිතයෙන් පහත ගැටළු විසඳා පිළිතුර සඳහන් කරන්න.

(Al = 27 , C = 12 , S = 32 , H = 1 , Cl = 35.5 , Na = 23 , He = 4)

- අලුම්බියම් 54 g ක අර්ථක අවශ්‍යතා මට්ටම ගණන කොපමණ ද?
- කාබන් 6 g ක අර්ථක අවශ්‍යතා මට්ටම ගණන කොපමණ ද?
- සල්ෆර් 16 g ක අර්ථක අවශ්‍යතා මට්ටම ගණන කොපමණ ද?.....
- මැග්නීසියම් 12 g ක අර්ථක අවශ්‍යතා මට්ටම ගණන කොපමණ ද?
- කැල්සියම් 80 g ක අර්ථක අවශ්‍යතා මට්ටම ගණන කොපමණ ද?.....
- සෝඩියම් 69 g ක අර්ථක අවශ්‍යතා මට්ටම ගණන කොපමණ ද?
- හීලියම් 2 g ක අර්ථක අවශ්‍යතා මට්ටම ගණන කොපමණ ද?.....
- සල්ෆර් මට්ටම දෙකක ස්කන්ධය කොපමණ ද?
- සෝඩියම් අවශ්‍යතා 3.011×10^{23} ක ස්කන්ධය කොපමණ ද?.....

- වගුව භාවිතයෙන් ගැටළු විසඳා පිළිතුර සඳහන් කරන්න.
(Al = 27 , C = 12 , S = 32 , H = 1 , Cl = 35.5 , Na = 23 , He = 4)

මූලද්‍රව්‍යය	මවුලික ස්කන්ධය	ස්කන්ධය	මවුල ගණන	පරමාණු සංඛ්‍යාව
Na	23 g mol ⁻¹	69 g	03	1.807 x 10 ²⁴
He	4 g mol ⁻¹	2 g	0.5	3.011 x 10 ²³
S				
Na				

- වගුවක් භාවිතයෙන් පහත ගැටළු විසඳා පිළිතුර සඳහන් කරන්න.

(Al = 27 , C = 12 , S = 32 , H = 1 , Cl = 35.5 , Na = 23 , He = 4)

- අලුම්බියම් 54 g ක අර්ථ පරමාණු මවුල ගණන කොපමණ ද?
- කාබන් 6 g ක අර්ථ පරමාණු මවුල ගණන කොපමණ ද?
- සල්ෆර් 16 g ක අර්ථ පරමාණු මවුල ගණන කොපමණ ද?.....
- මැග්නීසියම් 12 g ක අර්ථ පරමාණු ගණන කොපමණ ද?
- කැල්සියම් 80 g ක අර්ථ පරමාණු ගණන කොපමණ ද?.....
- සෝඩියම් 69 g ක අර්ථ පරමාණු ගණන කොපමණ ද?
- හීලියම් 2 g ක අර්ථ පරමාණු ගණන කොපමණ ද?.....
- සල්ෆර් මවුල දෙකක ස්කන්ධය කොපමණ ද?
- සෝඩියම් පරමාණු 3.011×10^{23} ක ස්කන්ධය කොපමණ ද?.....

- වගුව භාවිතයෙන් ගැටළු විසඳා පිළිතුර සඳහන් කරන්න.
(Al = 27 , C = 12 , S = 32 , H = 1 , Cl = 35.5 , Na = 23 , He = 4)

මූලද්‍රව්‍යය	මවුලික ස්කන්ධය	ස්කන්ධය	මවුල ගණන	පරමාණු සංඛ්‍යාව
Na	23 g mol ⁻¹	69 g	03	1.807 x 10 ²⁴
He	4 g mol ⁻¹	2 g	0.5	3.011 x 10 ²³
S	32 g mol ⁻¹	64 g	02	
Na				

- වගුවක් භාවිතයෙන් පහත ගැටළු විසඳා පිළිතුර සඳහන් කරන්න.

(Al = 27 , C = 12 , S = 32 , H = 1 , Cl = 35.5 , Na = 23 , He = 4)

- අැළුමිනියම් 54 g ක අැති පරමාණු මවුල ගණන කොපමණ ද?
- කාබන් 6 g ක අැති පරමාණු මවුල ගණන කොපමණ ද?
- සල්ෆර් 16 g ක අැති පරමාණු මවුල ගණන කොපමණ ද?.....
- මැග්නීසියම් 12 g ක අැති පරමාණු ගණන කොපමණ ද?
- කැල්සියම් 80 g ක අැති පරමාණු ගණන කොපමණ ද?.....
- සෝඩියම් 69 g ක අැති පරමාණු ගණන කොපමණ ද?
- හීලියම් 2 g ක අැති පරමාණු ගණන කොපමණ ද?.....
- සල්ෆර් මවුල දෙකක ස්කන්ධය කොපමණ ද?
- සෝඩියම් පරමාණු 3.011×10^{23} ක ස්කන්ධය කොපමණ ද?.....

- වගුව භාවිතයෙන් ගැටළු විසඳා පිළිතුර සඳහන් කරන්න.
(Al = 27 , C = 12 , S = 32 , H = 1 , Cl = 35.5 , Na = 23 , He = 4)

මූලද්‍රව්‍යය	මවුලික ස්කන්ධය	ස්කන්ධය	මවුල ගණන	පරමාණු සංඛ්‍යාව
Na	23 g mol ⁻¹	69 g	03	1.807×10^{24}
He	4 g mol ⁻¹	2 g	0.5	3.011×10^{23}
S	32 g mol ⁻¹	64 g	02	
Na	23 g mol ⁻¹	11.5g	0.5	$6.022 \times 10^{23} \times 0.5$

(Al = 27 , C = 12 , S = 32 , H = 1 , Cl = 35.5 , Na = 23 , He = 4)

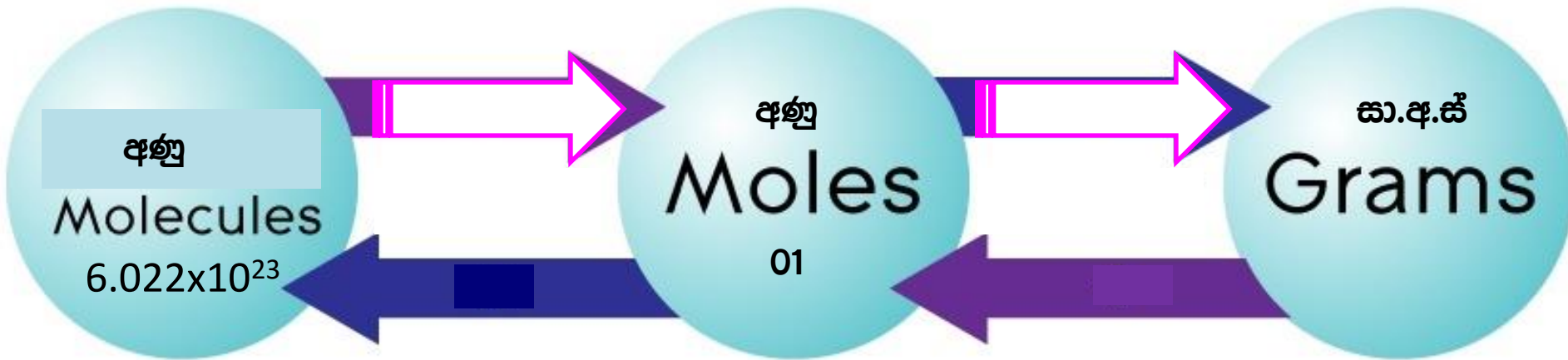
- අැලුමිනියම් 54 g ක අැති පරමාණු මවුල ගණන කොපමණ ද?02.....
- කාබන් 6 g ක අැති පරමාණු මවුල ගණන කොපමණ ද?0.5 = 1/2.....
- සල්ෆර් 16 g ක අැති පරමාණු මවුල ගණන කොපමණ ද?0.5 = 1/2.....
- මැග්නීසියම් 12 g ක අැති පරමාණු ගණන කොපමණ ද? 3.011×10^{23}
- කැල්සියම් 80 g ක අැති පරමාණු ගණන කොපමණ ද? $6.022 \times 10^{23} \times 2$
- සෝඩියම් 69 g ක අැති පරමාණු ගණන කොපමණ ද? $6.022 \times 10^{23} \times 3$
- හීලියම් 2 g ක අැති පරමාණු ගණන කොපමණ ද? 3.011×10^{23}
- සල්ෆර් මවුල දෙකක ස්කන්ධය කොපමණ ද?64 g.....
- සෝඩියම් පරමාණු 3.011×10^{23} ක ස්කන්ධය කොපමණ ද?11.5 g.....

අණු මවුලය

අණු සංඛ්‍යාව

පදාර්ථ ප්‍රමාණය

ස්කන්ධය

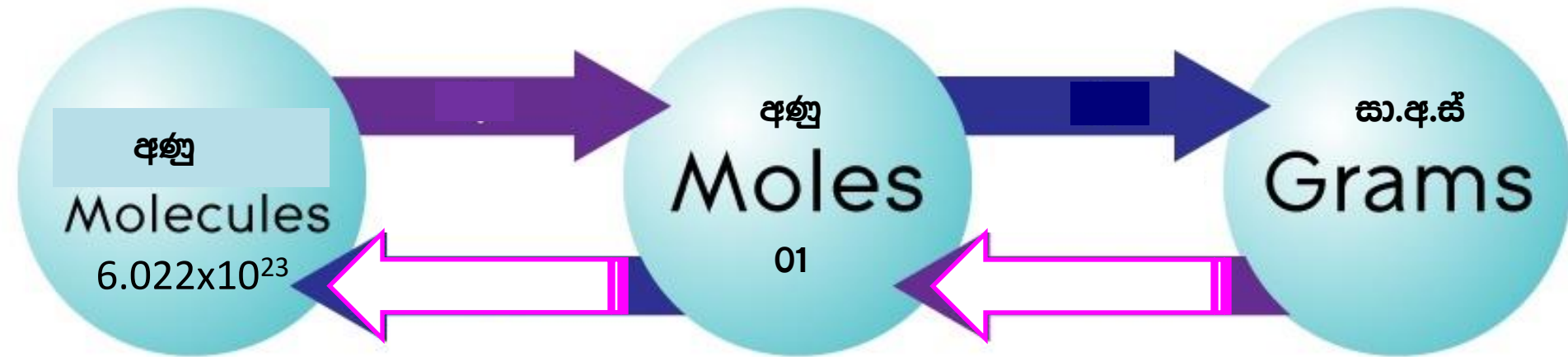


සංයෝගයක අණු 6.022×10^{23} සංඛ්‍යාවක් ගත් විට එහි පදාර්ථ ප්‍රමාණය අණු මවුලයක් වන අතර එහි ස්කන්ධය සාපේක්ෂ අණුක ස්කන්ධයට සමාන ප්‍රමාණයක් ග්‍රෑම් වලින් ගත් විට ස්කන්ධයට සමානවේ.

අණු සංඛ්‍යාව

පදාර්ථ ප්‍රමාණය

ස්කන්ධය

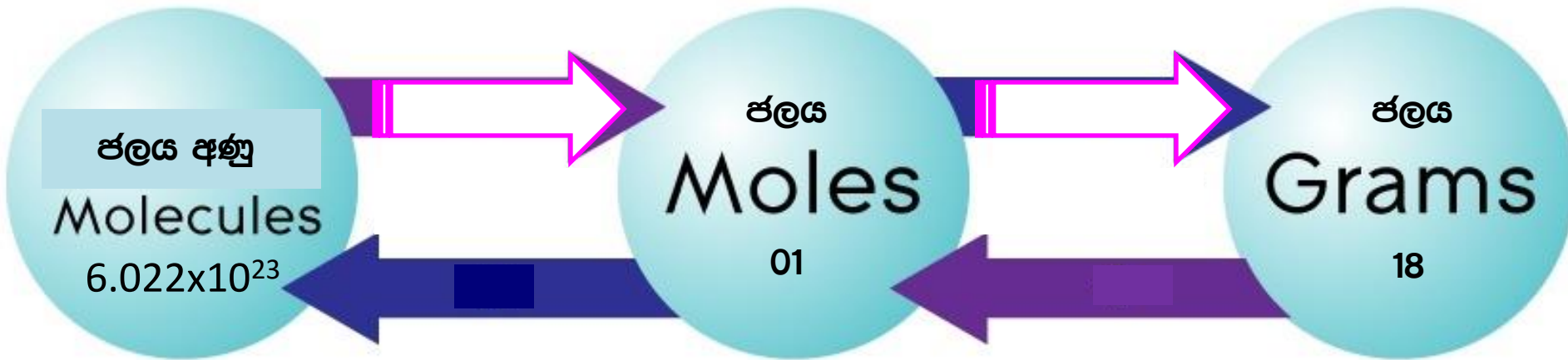


සංයෝගයක සාපේක්ෂ අණුක ස්කන්ධයට සමාන ප්‍රමාණයක් ග්‍රෑම් වලින් ගත් විට පදාර්ථ ප්‍රමාණය අණු මවුලයක් වන අතර එහි අණු 6.022×10^{23} සංඛ්‍යාවක් තිබේ.

අණු සංඛ්‍යාව

පදාර්ථ ප්‍රමාණය

ස්කන්ධය

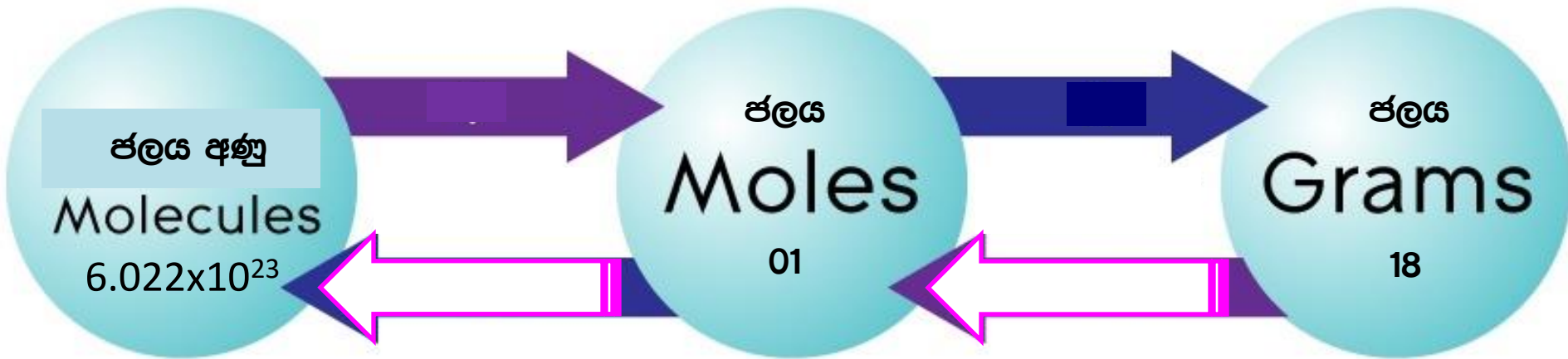


ජලය අණු 6.022×10^{23} සංඛ්‍යාවක් ගත් විට එහි පදාර්ථ ප්‍රමාණය ජල අණු මවුලයක් වන අතර එහි ස්කන්ධය (ජලයේ සාපේක්ෂ අණුක ස්කන්ධය 18 වන නිසා) ග්‍රෑම් 18 වේ.

අණු සංඛ්‍යාව

පදාර්ථ ප්‍රමාණය

ස්කන්ධය



ප්‍රලයේ සාපේක්ෂ අණුක ස්කන්ධයට සමාන ප්‍රමාණයක් වුවේ ප්‍රලය ග්‍රෑම් 18 ගත් විට පදාර්ථ ප්‍රමාණය ප්‍රල අණු මවුලයක් වන අතර එහි ප්‍රල අණු 6.022×10^{23} සංඛ්‍යාවක් තිබේ.

V. පහත එක් එක් සංයෝගයෙහි මවුලික ස්කන්ධය කොපමණදැයි සඳහන් කරන්න.
 (C = 12 , Mg = 24 , Na = 23 , Ca = 40 , O = 16 , N = 14)

සංයෝගය	සා.අ.අ	මවුලික ස්කන්ධය
CH ₃ OH	32	32 g mol ⁻¹
H ₂ S	34	34 g mol ⁻¹
C ₆ H ₁₂ O ₆	180	180 g mol ⁻¹
H ₂ O	18	18 g mol ⁻¹

V (C = 12 , Mg = 24 , Na = 23 , Ca =40 , O = 16 , N = 14)

සංයෝගය	සා.අ.අ	මවුලික ස්කන්ධය
NH_3	17	17 g mol^{-1}
CO_2	44	44 g mol^{-1}
$\text{CO}(\text{NH}_2)_2$	60	60 g mol^{-1}
NaOH	40	40 g mol^{-1}

10 ශ්‍රේණිය

මූලද්‍රව්‍ය හා සංයෝග ප්‍රමාණනය

විද්‍යාව

සංයෝගය	මවුලික ස්කන්ධය	ස්කන්ධය	මවුල ගණන	අණු සංඛ්‍යාව
CH ₃ OH	32 g mol ⁻¹	64 g	02	1.204 x 10 ²⁴
H ₂ S	34 g mol ⁻¹	17 g	0.5	3.011 x 10 ²³
C ₆ H ₁₂ O ₆	180 g mol ⁻¹	45 g	0.25	1.506 x 10 ²³
H ₂ O	18 g mol ⁻¹	9 g	0.5	3.011 x 10 ²³
NH ₃	17 g mol ⁻¹	51 g	03	1.807x 10 ²⁴
CO(NH ₂) ₂	60 g mol ⁻¹	120g	02	1.204 x 10 ²⁴

- වගුව භාවිතයෙන් ගැටළු විසඳා පිළිතුර සඳහන් කරන්න.

(Al = 27 , C = 12 , S = 32 , H = 1 , Cl = 35.5 , Na = 23 , He = 4)

a. කැල්සියම් කාබනේට් 500 g ක අර්ති ව්‍යුල ගණන කොපමණ ද?.....

b. යුරියා 120 g ක අර්ති අණු ගණන කොපමණ ද?.....

c. කාබන් ඩයොක්සයිඩ් 11 g ක අර්ති අණු ගණන කොපමණ ද?.....

d. සල්ෆර් ඩයොක්සයිඩ් 128 g ක අර්ති අණු ව්‍යුල ගණන කොපමණ ද?.....

e. ජලය 54 g ක අර්ති අණු ගණන කොපමණ ද?

f. සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ් ව්‍යුල දෙකක ස්කන්ධය කොපමණ ද?.....

g. කාබන් ඩයොක්සයිඩ් අණු 3.011×10^{23} ක,

අ) ව්‍යුල ගණන කොපමණ ද?

ආ) ස්කන්ධය කොපමණ ද?

h. ජලය අණු $6.022 \times 10^{23} \times 5$ ක,

අ) ව්‍යුල ගණන කොපමණ ද?

ආ) ස්කන්ධය කොපමණ ද?

i. යුරියා අණු $6.022 \times 10^{23} \times 3$ ක ස්කන්ධය කොපමණ ද?

• වගුව භාවකයෙන් ගැටළු වසඳා පිළිතුර සඳහන් කරන්න.

(Al = 27 , C = 12 , S = 32 , H = 1 , Cl = 35.5 , Na = 23 , He = 4)

a. කැල්සියම් කාබනේට් 500 g ක අර්ති ව්‍යුල ගණන කොපමණ ද?.....

b. යුරියා 120 g ක අර්ති අණු ගණන කොපමණ ද?.....

c. කාබන් ඩයොක්සයිඩ් 11 g ක අර්ති අණු ගණන කොපමණ ද?.....

d. සල්ෆර් ඩයොක්සයිඩ් 128 g ක අර්ති අණු ව්‍යුල ගණන කොපමණ ද?.....

e. ජලය 54 g ක අර්ති අණු ගණන කොපමණ ද?

f. සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ් ව්‍යුල දෙකක ස්කන්ධය කොපමණ ද?.....

g. කාබන් ඩයොක්සයිඩ් අණු 3.011×10^{23} ක,

අ) ව්‍යුල ගණන කොපමණ ද?

ආ) ස්කන්ධය කොපමණ ද?

h. ජලය අණු $6.022 \times 10^{23} \times 5$ ක,

අ) ව්‍යුල ගණන කොපමණ ද?

ආ) ස්කන්ධය කොපමණ ද?

i. යුරියා අණු $6.022 \times 10^{23} \times 3$ ක ස්කන්ධය කොපමණ ද?

- වගුව භාවිතයෙන් ගැටළු විසඳමු.(Al = 27 , C = 12 , S = 32 , H = 1 , Cl = 35.5 , Na = 23 , He = 4)

සංයෝගය	මවුලික ස්කන්ධය	ස්කන්ධය	මවුල ගණන	අණු සංඛ්‍යාව
CaCO ₃	100 g mol ⁻¹	500 g	05	
CO(NH ₂) ₂	60 g mol ⁻¹	120 g	02	1.204 x 10 ²⁴

• වගුව භාවකයෙන් ගැටළු වසඳා පිළිතුර සඳහන් කරන්න.

(Al = 27 , C = 12 , S = 32 , H = 1 , Cl = 35.5 , Na = 23 , He = 4)

a. කැල්සියම් කාබනේට් 500 g ක අර්ති ව්‍යුල ගණන කොපමණ ද?.....

b. යුරියා 120 g ක අර්ති අණු ගණන කොපමණ ද?.....

c. කාබන් ඩයොක්සයිඩ් 11 g ක අර්ති අණු ගණන කොපමණ ද?.....

d. සල්ෆර් ඩයොක්සයිඩ් 128 g ක අර්ති අණු ව්‍යුල ගණන කොපමණ ද?.....

e. ජලය 54 g ක අර්ති අණු ගණන කොපමණ ද?

f. සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ් ව්‍යුල දෙකක ස්කන්ධය කොපමණ ද?.....

g. කාබන් ඩයොක්සයිඩ් අණු 3.011×10^{23} ක,

අ) ව්‍යුල ගණන කොපමණ ද?

ආ) ස්කන්ධය කොපමණ ද?

h. ජලය අණු $6.022 \times 10^{23} \times 5$ ක,

අ) ව්‍යුල ගණන කොපමණ ද?

ආ) ස්කන්ධය කොපමණ ද?

i. යුරියා අණු $6.022 \times 10^{23} \times 3$ ක ස්කන්ධය කොපමණ ද?

- වගුව භාවිතයෙන් ගැටළු විසඳමු.(Al = 27 , C = 12 , S = 32 , H = 1 , Cl = 35.5 , Na = 23 , He = 4)

සංයෝගය	මවුලික ස්කන්ධය	ස්කන්ධය	මවුල ගණන	අණු සංඛ්‍යාව
CaCO ₃	100 g mol ⁻¹	500 g	05	
CO(NH ₂) ₂	60 g mol ⁻¹	120 g	02	1.204 x 10 ²⁴
CO ₂	44 g mol ⁻¹	11 g	0.25	1.506 x 10 ²³

- වගුව භාවකයෙන් ගැටළු වසඳා පිළිතුර සඳහන් කරන්න.

(Al = 27 , C = 12 , S = 32 , H = 1 , Cl = 35.5 , Na = 23 , He = 4)

- කැල්සියම් කාබනේට් 500 g ක අර්ති ව්‍යුල ගණන කොපමණ ද?.....
- යුරියා 120 g ක අර්ති අණු ගණන කොපමණ ද?.....
- කාබන් ඩයොක්සයිඩ් 11 g ක අර්ති අණු ගණන කොපමණ ද?.....
- සල්ෆර් ඩයොක්සයිඩ් 128 g ක අර්ති අණු ව්‍යුල ගණන කොපමණ ද?.....
- ජලය 54 g ක අර්ති අණු ගණන කොපමණ ද?
- සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ් ව්‍යුල දෙකක ස්කන්ධය කොපමණ ද?.....
- කාබන් ඩයොක්සයිඩ් අණු 3.011×10^{23} ක,
 - ව්‍යුල ගණන කොපමණ ද?
 - ස්කන්ධය කොපමණ ද?
- ජලය අණු $6.022 \times 10^{23} \times 5$ ක,
 - ව්‍යුල ගණන කොපමණ ද?
 - ස්කන්ධය කොපමණ ද?
- යුරියා අණු $6.022 \times 10^{23} \times 3$ ක ස්කන්ධය කොපමණ ද?

- වගුව භාවිතයෙන් ගැටළු විසඳමු.(Al = 27 , C = 12 , S = 32 , H = 1 , Cl = 35.5 , Na = 23 , He = 4)

සංයෝගය	මවුලික ස්කන්ධය	ස්කන්ධය	මවුල ගණන	අණු සංඛ්‍යාව
CaCO ₃	100 g mol ⁻¹	500 g	05	
CO(NH ₂) ₂	60 g mol ⁻¹	120 g	02	1.204 x 10 ²⁴
CO ₂	44 g mol ⁻¹	11 g	0.25	1.506 x 10 ²³
SO ₂	64 g mol ⁻¹	128 g	02	

• වගුව භාවකයෙන් ගැටළු වසඳා පිළිතුර සඳහන් කරන්න.

(Al = 27 , C = 12 , S = 32 , H = 1 , Cl = 35.5 , Na = 23 , He = 4)

a. කැල්සියම් කාබනේට් 500 g ක අර්ති ව්‍යුල ගණන කොපමණ ද?.....

b. යුරියා 120 g ක අර්ති අණු ගණන කොපමණ ද?.....

c. කාබන් ඩයොක්සයිඩ් 11 g ක අර්ති අණු ගණන කොපමණ ද?.....

d. සල්ෆර් ඩයොක්සයිඩ් 128 g ක අර්ති අණු ව්‍යුල ගණන කොපමණ ද?.....

e. ජලය 54 g ක අර්ති අණු ගණන කොපමණ ද?

f. සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ් ව්‍යුල දෙකක ස්කන්ධය කොපමණ ද?.....

g. කාබන් ඩයොක්සයිඩ් අණු 3.011×10^{23} ක,

අ) ව්‍යුල ගණන කොපමණ ද?

ආ) ස්කන්ධය කොපමණ ද?

h. ජලය අණු $6.022 \times 10^{23} \times 5$ ක,

අ) ව්‍යුල ගණන කොපමණ ද?

ආ) ස්කන්ධය කොපමණ ද?

i. යුරියා අණු $6.022 \times 10^{23} \times 3$ ක ස්කන්ධය කොපමණ ද?

- වගුව භාවිතයෙන් ගැටළු විසඳමු. ($\text{Al} = 27$, $\text{C} = 12$, $\text{S} = 32$, $\text{H} = 1$, $\text{Cl} = 35.5$, $\text{Na} = 23$, $\text{He} = 4$)

සංයෝගය	මවුලික ස්කන්ධය	ස්කන්ධය	මවුල ගණන	අණු සංඛ්‍යාව
CaCO_3	100 g mol^{-1}	500 g	05	
$\text{CO}(\text{NH}_2)_2$	60 g mol^{-1}	120 g	02	1.204×10^{24}
CO_2	44 g mol^{-1}	11 g	0.25	1.506×10^{23}
SO_2	64 g mol^{-1}	128 g	02	
H_2O	18 g mol^{-1}	54 g	03	1.807×10^{24}

• වගුව භාවකයෙන් ගැටළු වසඳා පිළිතුර සඳහන් කරන්න.

(Al = 27 , C = 12 , S = 32 , H = 1 , Cl = 35.5 , Na = 23 , He = 4)

a. කැල්සියම් කාබනේට් 500 g ක අර්ති ව්‍යුල ගණන කොපමණ ද?.....

b. යුරියා 120 g ක අර්ති අණු ගණන කොපමණ ද?.....

c. කාබන් ඩයොක්සයිඩ් 11 g ක අර්ති අණු ගණන කොපමණ ද?.....

d. සල්ෆර් ඩයොක්සයිඩ් 128 g ක අර්ති අණු ව්‍යුල ගණන කොපමණ ද?.....

e. ජලය 54 g ක අර්ති අණු ගණන කොපමණ ද?

f. සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ් ව්‍යුල දෙකක ස්කන්ධය කොපමණ ද?.....

g. කාබන් ඩයොක්සයිඩ් අණු 3.011×10^{23} ක,

අ) ව්‍යුල ගණන කොපමණ ද?

ආ) ස්කන්ධය කොපමණ ද?

h. ජලය අණු $6.022 \times 10^{23} \times 5$ ක,

අ) ව්‍යුල ගණන කොපමණ ද?

ආ) ස්කන්ධය කොපමණ ද?

i. යුරියා අණු $6.022 \times 10^{23} \times 3$ ක ස්කන්ධය කොපමණ ද?

- වගුව භාවිතයෙන් ගැටළු විසඳමු. (Al = 27 , C = 12 , S = 32 , H = 1 , Cl = 35.5 , Na = 23 , He = 4)

සංයෝගය	මවුලික ස්කන්ධය	ස්කන්ධය	මවුල ගණන	අණු සංඛ්‍යාව
CaCO ₃	100 g mol ⁻¹	500 g	05	
CO(NH ₂) ₂	60 g mol ⁻¹	120 g	02	1.204 x 10 ²⁴
CO ₂	44 g mol ⁻¹	11 g	0.25	1.506 x 10 ²³
SO ₂	64 g mol ⁻¹	128 g	02	
H ₂ O	18 g mol ⁻¹	54 g	03	1.807x 10 ²⁴
Na Cl	58.5 g mol ⁻¹	117g	02	

• වගුව භාවකයෙන් ගැටළු වසඳා පිළිතුර සඳහන් කරන්න.

(Al = 27 , C = 12 , S = 32 , H = 1 , Cl = 35.5 , Na = 23 , He = 4)

a. කැල්සියම් කාබනේට් 500 g ක අර්ති මවුල ගණන කොපමණ ද?.....

b. යුරියා 120 g ක අර්ති අණු ගණන කොපමණ ද?.....

c. කාබන් ඩයොක්සයිඩ් 11 g ක අර්ති අණු ගණන කොපමණ ද?.....

d. සල්ෆර් ඩයොක්සයිඩ් 128 g ක අර්ති අණු මවුල ගණන කොපමණ ද?.....

e. ජලය 54 g ක අර්ති අණු ගණන කොපමණ ද?

f. සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ් මවුල දෙකක ස්කන්ධය කොපමණ ද?.....

g. කාබන් ඩයොක්සයිඩ් අණු 3.011×10^{23} ක,

අ) මවුල ගණන කොපමණ ද?

ආ) ස්කන්ධය කොපමණ ද?

h. ජලය අණු $6.022 \times 10^{23} \times 5$ ක,

අ) මවුල ගණන කොපමණ ද?

ආ) ස්කන්ධය කොපමණ ද?

i. යුරියා අණු $6.022 \times 10^{23} \times 3$ ක ස්කන්ධය කොපමණ ද?

(Al = 27 , C = 12 , S = 32 , H = 1 , Cl = 35.5 , Na = 23 , He = 4)

සංයෝගය	මවුලික ස්කන්ධය	ස්කන්ධය	මවුල ගණන	අණු සංඛ්‍යාව
CO ₂	44 g mol ⁻¹	22 g	0.5	6.022x10 ²³ x0.5

• වගුව භාවකයෙන් ගැටළු වසඳා පිළිතුර සඳහන් කරන්න.

(Al = 27 , C = 12 , S = 32 , H = 1 , Cl = 35.5 , Na = 23 , He = 4)

a. කැල්සියම් කාබනේට් 500 g ක අර්ති ව්‍යුල ගණන කොපමණ ද?.....

b. යුරියා 120 g ක අර්ති අණු ගණන කොපමණ ද?.....

c. කාබන් ඩයොක්සයිඩ් 11 g ක අර්ති අණු ගණන කොපමණ ද?.....

d. සල්ෆර් ඩයොක්සයිඩ් 128 g ක අර්ති අණු ව්‍යුල ගණන කොපමණ ද?.....

e. ජලය 54 g ක අර්ති අණු ගණන කොපමණ ද?

f. සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ් ව්‍යුල දෙකක ස්කන්ධය කොපමණ ද?.....

g. කාබන් ඩයොක්සයිඩ් අණු 3.011×10^{23} ක,

අ) ව්‍යුල ගණන කොපමණ ද?

ආ) ස්කන්ධය කොපමණ ද?

h. ජලය අණු $6.022 \times 10^{23} \times 5$ ක,

අ) ව්‍යුල ගණන කොපමණ ද?

ආ) ස්කන්ධය කොපමණ ද?

i. යුරියා අණු $6.022 \times 10^{23} \times 3$ ක ස්කන්ධය කොපමණ ද?

(Al = 27 , C = 12 , S = 32 , H = 1 , Cl = 35.5 , Na = 23 , He = 4)

සංයෝගය	මවුලික ස්කන්ධය	ස්කන්ධය	මවුල ගණන	අණු සංඛ්‍යාව
CO ₂	44 g mol ⁻¹	22 g	0.5	$6.022 \times 10^{23} \times 0.5$
H ₂ O	18 g mol ⁻¹	90 g	05	$6.022 \times 10^{23} \times 5$

• වගුව භාවකයෙන් ගැටළු වසඳා පිළිතුර සඳහන් කරන්න.

(Al = 27 , C = 12 , S = 32 , H = 1 , Cl = 35.5 , Na = 23 , He = 4)

a. කැල්සියම් කාබනේට් 500 g ක අර්ති ව්‍යුල ගණන කොපමණ ද?.....

b. යුරියා 120 g ක අර්ති අණු ගණන කොපමණ ද?.....

c. කාබන් ඩයොක්සයිඩ් 11 g ක අර්ති අණු ගණන කොපමණ ද?.....

d. සල්ෆර් ඩයොක්සයිඩ් 128 g ක අර්ති අණු ව්‍යුල ගණන කොපමණ ද?.....

e. ජලය 54 g ක අර්ති අණු ගණන කොපමණ ද?

f. සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ් ව්‍යුල දෙකක ස්කන්ධය කොපමණ ද?.....

g. කාබන් ඩයොක්සයිඩ් අණු 3.011×10^{23} ක,

අ) ව්‍යුල ගණන කොපමණ ද?

ආ) ස්කන්ධය කොපමණ ද?

h. ජලය අණු $6.022 \times 10^{23} \times 5$ ක,

අ) ව්‍යුල ගණන කොපමණ ද?

ආ) ස්කන්ධය කොපමණ ද?

i. යුරියා අණු $6.022 \times 10^{23} \times 3$ ක ස්කන්ධය කොපමණ ද?

(Al = 27 , C = 12 , S = 32 , H = 1 , Cl = 35.5 , Na = 23 , He = 4)

සංයෝගය	මවුලික ස්කන්ධය	ස්කන්ධය	මවුල ගණන	අණු සංඛ්‍යාව
CO ₂	44 g mol ⁻¹	22 g	0.5	$6.022 \times 10^{23} \times 0.5$
H ₂ O	18 g mol ⁻¹	90 g	05	$6.022 \times 10^{23} \times 5$
CO(NH ₂) ₂	60 g mol ⁻¹	180 g	03	$6.022 \times 10^{23} \times 3$

- වගුව භාවිතයෙන් ගැටළු විසඳා පිළිතුර සඳහන් කරන්න.

(Al = 27 , C = 12 , S = 32 , H = 1 , Cl = 35.5 , Na = 23 , He = 4)

- කැල්සියම් කාබනේට් 500 g ක අර්ති ව්‍යුල ගණන කොපමණ ද?.....05
- යුරියා 120 g ක අර්ති අණු ගණන කොපමණ ද?..... $6.022 \times 10^{23} \times 2$
- කාබන් ඩයොක්සයිඩ් 11 g ක අර්ති අණු ගණන කොපමණ ද?..... $6.022 \times 10^{23} \times 0.25$
- සල්ෆර් ඩයොක්සයිඩ් 128 g ක අර්ති අණු ව්‍යුල ගණන කොපමණ ද?.....02
- ජලය 54 g ක අර්ති අණු ගණන කොපමණ ද? $6.022 \times 10^{23} \times 3$
- සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ් ව්‍යුල දෙකක ස්කන්ධය කොපමණ ද?.....117 g...
- කාබන් ඩයොක්සයිඩ් අණු 3.011×10^{23} ක,
 අ) ව්‍යුල ගණන කොපමණ ද? $0.5 = 1/2$
 ඇ) ස්කන්ධය කොපමණ ද?22 g.....
- ජලය අණු $6.022 \times 10^{23} \times 5$ ක,
 අ) ව්‍යුල ගණන කොපමණ ද?05
 ඇ) ස්කන්ධය කොපමණ ද?90 g.....
- යුරියා අණු $6.022 \times 10^{23} \times 3$ ක ස්කන්ධය කොපමණ ද?180 g.....

ඔව් , දැන් මට පුළුවන් !

Yes, I Can !

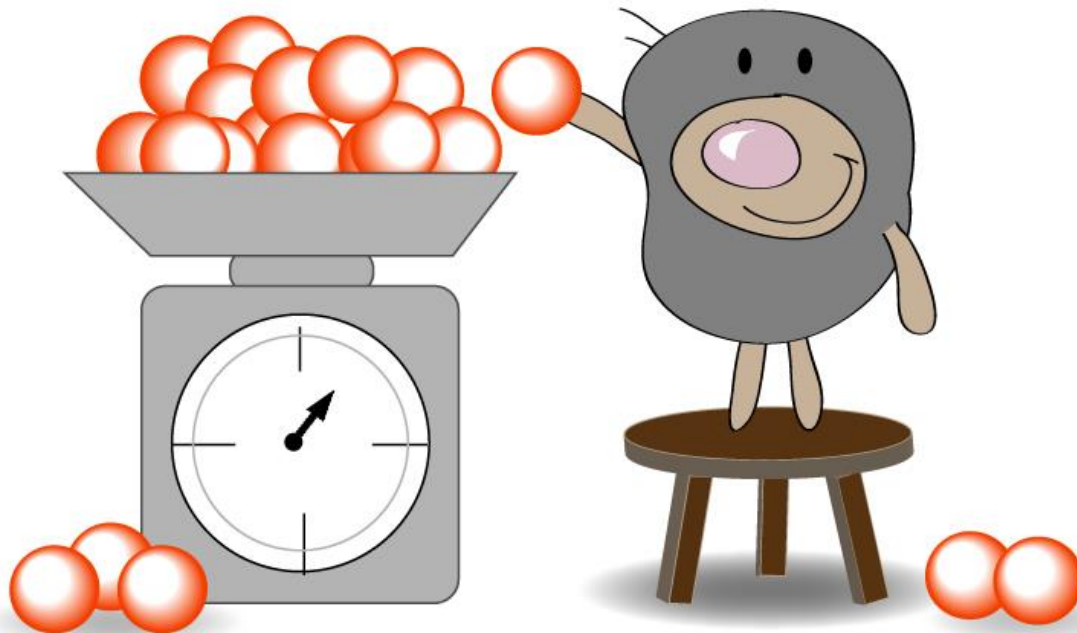
- ✓ පරමාණුවක ස්කන්ධය මනිනු ලබන ඒකකය ප්‍රකාශ කිරීමට
- ✓ පරමාණුක ස්කන්ධ ඒකකය අර්ථ දැක්වීමට
- ✓ සාපේක්ෂ පරමාණුක ස්කන්ධය අර්ථ දැක්වීමට
- ✓ සාපේක්ෂ අණුක ස්කන්ධය අර්ථ දැක්වීමට
- ✓ පරමාණුවේ ස්කන්ධය සහ පරමාණුක ස්කන්ධ ඒකකයේ අගය දුන් විට පරමාණුවෙහි සාපේක්ෂ පරමාණුක ස්කන්ධය ගණනය කිරීමට

- ✓ පරමාණුවේ ස්කන්ධය සහ C -12 සමස්ථානික පරමාණුවෙහි ස්කන්ධයේ අගය දුන් විට සාපේක්ෂ පරමාණුක ස්කන්ධය ගණනය කිරීමට
- ✓ අණුවේ ස්කන්ධය සහ පරමාණුක ස්කන්ධ ඒකකයේ අගය දුන් විට අණුවෙහි සාපේක්ෂ අණුක ස්කන්ධය ගණනය කිරීමට
- ✓ අණුවේ ස්කන්ධය සහ C -12 සමස්ථානික පරමාණුවෙහි ස්කන්ධයේ අගය දුන් විට සාපේක්ෂ අණුක ස්කන්ධය ගණනය කිරීමට
- ✓ ඇවගාඩ්රෝ නියතය අර්ථ දැක්වීමට

- ✓ සංයෝගවල සංයුතක ලෙස පවතින මූලද්‍රව්‍යවල
සාපේක්ෂ පරමාණුක ස්කන්ධ දුන් විට සාපේක්ෂ අණුක
ස්කන්ධය ගණනය කිරීමට
- ✓ ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය ප්‍රකාශ කිරීමේ ඒකකය ලෙස මවුලය
පිළිගැනීමට මවුලය අර්ථ දැක්වීමට
- ✓ මූලද්‍රව්‍ය පරමාණුවල හා සංයෝගවල මවුලික ස්කන්ධ
ප්‍රකාශ කිරීමට
- ✓ මවුලික ස්කන්ධය, ස්කන්ධය හා ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය අතර
සම්බන්ධතා පදනම් කර ගනිමින් ගණනය කිරීමේදී
යෙදීමට

- ✓ මවුලික ස්කන්ධයට ඒකක ඇති බවත්, සා.ප.ස් හා සා.ඇ.ස් සඳහා ඒකක නොමැති බවත් පිළිගැනීමට

මූලද්‍රව්‍ය හා සංයෝග ප්‍රමාණනය



6.02×10^{23} atoms
in 12 grams of carbon

YES ! I CAN

ඉදිරිපත් කිරීම

චල්. ගාමිණී ජයසූරිය

ගුරු උපදේශක (විද්‍යාව)

**වෙන්/කොට්ඨාස අධ්‍යාපන කාර්යාලය
ලුණුවිල.**

සම්බන්ධීකරණය

අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය - විද්‍යා ශාඛාව