

## බජනාහිර තළුත් අධ්‍යාත්‍ය දෙපාර්තමේන්තුව

වර්ෂ අවසාන ඇගයීම - 2013

29925

### 6 - ශේෂීය

විද්‍යාව

නම/විභාග අංකය:- ..... කාලය: ජූලි 2013.

#### I කොටස

- ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.
- දී ඇති පිළිතුරු අතරින් වඩාත් නිවැරදි පිළිතුර තෝරා එයට යටින් ඉරක් අදින්න.

1. ගසක සිටින කුරුල්ලෙකු වඩාත් හොඳින් නිරික්ෂණයට සූදුසු උපකරණය වන්නේ කුමක් ද?

- (1) අන්වීක්ෂය (2) ප්‍රිස්ම දෙනෙනිය (3) දුරේක්ෂය (4) අන්කාවය

2. මෙම රුපයේ දැක්වෙන ජීවිය ගන්නා ආහාර අනුව කුමන කාශේචියකට අයන් වේ ද?



- (1) ගාක හක්ෂක (2) සර්ව හක්ෂක  
(3) මාංශ හක්ෂක (4) කෘම් හක්ෂක

3. එක්තරා ජීවියකුට පහත දැක්වෙන ලක්ෂණ නිඛේ. එම ජීවිය කවරෙකු විය හැකි ද?

A - අනාකුල හැඩය නිඛීම. B - ග්වසනායට කරමල් නිඛීම

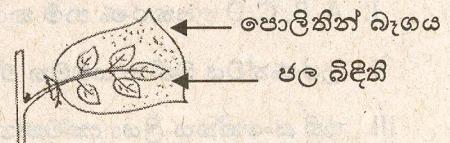
- (1) කකුලවා (2) කාරාවා (3) බලයා (4) ගෙම්බා

4. ස්කන්ධය හා දිග මැනීමේ අන්තර්ප්‍රාතික එකක පිළිවෙළින් දැක්වෙන්නේ කුමකින් ද?

- (1) kg, m (2) g, m (3) KG, M (4) Kg, M

5. ගාක පතු සහිත අත්තක් පොලිතින් බැගයකින් උරයක් ගැටගෙන සුරුයාලෝකය වැවීමට සලස්වා විනාඩි 30කට පසු බැලු විට එම උරය තුළ ජල බිඳී නිඩුණි. ගාක පතුවලින් ජල බිඳී පිටතු කුමය විය හැකිකේ,

- (1) වාෂ්පීභවනාය (2) සනීභවනාය  
(3) වාෂ්පීකරණය (4) උන්ස්වේදනාය

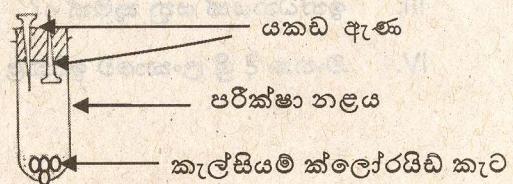


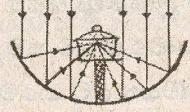
6. සුරුගුහණයක දී පාලීවිය, වන්දයා හා සුරුයා එකරේවියට පිහිටියි. එසේ පිහිටන අනුපිළිවෙළ දැක්වෙන්නේ පහත සඳහන් කවරක ද?

- (1) වන්දයා, පාලීවිය හා සුරුයා ය. (2) පාලීවිය, වන්දයා හා සුරුයා ය.  
(3) සුරුයා, වන්දයා හා පාලීවිය ය. (4) සුරුයා, පාලීවිය හා වන්දයා ය.

7. යකඩ මල බැඳීමට අවශ්‍ය සාධක සේවීමේ පරීක්ෂණයක දී රුපයේ දැක්වෙන පරිදි උපකරණ අවවන ලදී. නළය තුළට කැල්පියම ක්ලෝරයිඩ් යෙදීමෙන් කුමක් සිදුවේ ද?

- (1) ජල වාෂ්ප උරා ගැනීම.  
(2) ඔක්සිජන් වායුව උරා ගැනීම.  
(3) කාබන්ඩියොක්සයිඩ් වායුව උරා ගැනීම.  
(4) නයිටෝජන් වායුව උරා ගැනීම.



8. පෘතිවිය සැදී ඇති ස්තර පිළිවෙළින් දැක්වෙන්නේ කුමන පිළිතුරේ ද?
- (1) කබාල, ප්‍රාවරය, හරය (2) හරය, කබාල, ප්‍රාවරය  
 (3) කබාල, හරය, ප්‍රාවරය (4) ප්‍රාවරය, හරය, කබාල
9. දැඩි නියං සමයක පරිසරයේ තොතිනිය හැකි ලක්ෂණයක් වන්නේ,  
 (1) පොලොට ඉරි කුලී තිබේ. (2) තදින් හිරු පායා තිබේ.  
 (3) ගස් කොළඹ්වල ඉපල් දක්නට ලැබේ. (4) අහස වලාකුණින් බරවීම.
10. ජල වතුයට ජලය එකතු වන ක්‍රමයක් තොවන්නේ කුමක් ද?
- (1) ජලාකවලින් වාශ්පිහවනය වේම. (2) පොලොවෙන් වාශ්ප වේම.  
 (3) සතුන්ගේ ග්වසන ක්‍රියාවලිය. (4) හරිත ගාකවල ආහාර නිපදවීම.
11. කනේරු ගාකය, පහත දැක්වෙන කුමන ගාක වර්ගයකට අයන් වේ ද?
- (1) අඩු ගාක (2) ගුෂ්ක ගාක (3) ජලජ ගාක (4) කබාලාන ගාක
12. සංසුක්ත පත්‍ර දරන ගාකය මෙම ගාක අකරින් කුමක් ද?
- (1) ඕකිඩි (2) කරපිංචා (3) තුළ (4) අඩ
13. මෙම උපකරණය මගින් ආහාර පිළිමේ දී භාවිත වන සූර්යය ගක්නියේ අඩංගු ගක්නි ප්‍ර්‍රේදය කුමක් ද?
- (1) විහව ගක්නිය (2) කාප ගක්නිය  
 (3) ආලෝක ගක්නිය (4) ඉහත සියල්ලම
- 
14. පරිසර දුෂ්ණයට වැඩියෙන්ම දායක වන්නේ පහත සඳහන් කුමන ක්‍රියාවලියකින් විදුලිය නිපදවීම ද?
- (1) ඉන්ධන දහනය කිරීමෙන් (2) සූර්ය කෝප භාවිත කිරීමෙන්  
 (3) සුළුගේ ගක්නිය උපයෝගී කර ගැනීමෙන් (4) ගලා යන ජලයේ ගක්නිය යොදා ගැනීමෙන්
15. මල බැඳීම අඩු කරන දුව්‍යය කුමක් ද?
- (1) දෙහි ඇඹුල් (2) සබන් (3) විනාකිරී (4) මුණු
16. ජලාකුජ එල සහිත ගාකය තෝරන්න.
- (1) මඟේඩ (2) වැටකෙයියා (3) අඩ (4) හිරමණදැන්ත
17. බිජයේ එක් පියල්ලක් පමණක් ඇති ගාකය කුමක් ද?
- (1) කොස් (2) අඩ (3) පොල් (4) රබර
18. මිනිසාගේ සාමාන්‍ය ගරීර උෂ්ණත්වය කොපමණ ද?
- (1)  $37^{\circ}\text{C}$ . (2)  $38^{\circ}\text{C}$ . (3)  $34^{\circ}\text{C}$ . (4)  $35^{\circ}\text{C}$ .
19. වාසුගේලයේ වැඩිසුරම ඇති වාසුව කුමක් ද?
- (1) ඔක්සිජන් (2) නයිටෝජන්  
 (3) කාබන්ච්‍යාක්සයිඩ් (4) සිලියම්
20. විශාල ගක්නි ප්‍රමාණයක් ක්ෂේණිකව නිපදවීමට උදුව වන ගක්නි ප්‍රහවය කුමක් ද?
- (1) ගලා යන ජලය (2) සුළුහ  
 (3) ගෙව ස්කන්ධ (4) පරමාණුවල ඇති නායුඡ්‍රීය

## II කොටස

- පලමු ප්‍රශ්නය ඇතුළව තවත් ප්‍රශ්න 4කට පිළිතුරු සපයන්න.
- පලමු ප්‍රශ්නයට ලකුණු 16ක් ද ඉතිරි ප්‍රශ්නවලට ලකුණු 11 බැහින් ද ලැබේ.

**01.** සුනිල්, නිමල් හා කමල් තම විද්‍යා ගුරුතුමිය විසින් ස්වාභාවික අනතුරු පිළිබඳව ලබා දුන් මාකංකා ඔස්සේ ඩුමිකා රාගනයකට අදාළ නාට්‍ය පිටපත් සකස් කරමින් සිටියහ. ඔවුන් තිදෙනාගේ පිටපත්වල තිබූ දෙස් බණ්ඩය බැහින් පහත දැක්වේ.

**සුනිල්ගේ පිටපත :** - "මොකද අපේ මේ! මූහුද හිඳිලා .... රල්ල නැත්තටම නැතිවෙලා. පතුලේ බොරජන් මතුවෙලා. හැමෝම ඒ දිහාවට දුවනාවා. මමන් යන්න ඕනෑම."

**නිමල්ගේ පිටපත :** - "ඉක්මන් කරන්න, ඉක්මන් කරන්න. ඉස්සරහ කාණුවේ වතුරක් බොර වෙලා .. ඉස්කෝලේ බිත්තින් ඉරි තළලලු. උඩහ කන්දෙන් මඩ වතුර කාන්ද වෙනවලු."

**කමල්ගේ පිටපත :** - "මා හමා එන්නේ, මට ඕනෑ විදියටයි. ඔබ කියයි, මා දරුණුයි, දඩ්බිබරයි, බානි කරයි කියලා. නමුන් එය මගේ වරදක් නොවේ. මගේ පැමිණීම මටම පාලනය, කර ගන්න බැහැ. වාසුගේලයේ සිදු වන වෙනස්වීම් නිසයි මට මෙහෙම වෙන්නේ. ඔබ, මගෙන් වන හානි අවම කර ගන්න දැනුවත් විය යුතුයි."

- I. ස්වාභාවික විපතක් යනු කුමක් ද?
- II. පහත සුනිල්, නිමල් හා කමල්ගේ පිටපත්වල අඩංගු වන ස්වාභාවික විපත් හඳුනාගෙන වෙන වෙනම ලියන්න.
- III. සුනිල්ගේ පිටපතේ සඳහන් ස්වාභාවික විපත ඇති වීමට බලපාන සාධකයක් ලියන්න.
- IV. සුනිල්ගේ පිටපත හා පමිබන්ධ ස්වාභාවික ව්‍යසනය ශ්‍රී ලංකාවට තිබුන් බලපෑ වර්ෂය හා දිනය කිවදා ද?
- V. නිමල්ගේ පිටපතේ සඳහන් ආකාරයේ ස්වාභාවික විපත් බහුලව පවතින්නේ ශ්‍රී ලංකාවේ කුමන ප්‍රදේශ ආශ්‍රිතව ද?
- VI. දැඩි නියං තත්ත්වයක් ඇති වීමට සංඝුවම බලපාන මිනිස් ක්‍රියාකාරකමක් ලියන්න.
- VII. කමල්ගේ පිටපතේ සඳහන් ස්වාභාවික විපත් මගින් බහුලව හානි සිදුවන්නේ ශ්‍රී ලංකාවේ කුමන පලාතකට ද?
- VIII. අකුණු අනතුරුවලින් වැළැකීමට ගත හැකි ක්‍රියා මාර්ග 2ක් ලියන්න.
- IX. ශ්‍රී ලංකාව ආශ්‍රිතව අකුණු අනතුරු බහුලව වාර්තා වන්නේ කුමන මාසයක ද?
- X. මැත කාලීනව නාගරික ප්‍රදේශ ආශ්‍රිතව ජල ගැලීම් බහුල වීමට බලපා ඇති ප්‍රබල හේතුව කුමක් ද?
- XI. ස්වාභාවික ආපදාවකින් සිදු වන හානි අවම කරගැනීමට ගත හැකි ක්‍රියා මාර්ගයක් ලියන්න.
- XII. ස්වාභාවික ආපදාවකට මූහුණ දීම සඳහා, පෙර සකසන ද්‍රව්‍ය කට්ටලයකට ඇතුළන් කළ යුතු අත්‍යවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය 4ක් සඳහන් කරන්න.
- XIII. පහත එක් එක් උපකරණවලින් මනිනු ලබන්නේ කුමක් ද?
  - a. අනිලමානය
  - b. වර්ෂාමානය
  - c. සුලං දිගා දරුගකය
  - d. පිචිනමානය

**02. (A)** පහත ද්‍රව්‍ය දී ඇති එක් එක් ගුණයට ගැලැපෙන පරිදි යා කරන්න.

- |      |                         |            |
|------|-------------------------|------------|
| I.   | හංගුර ද්‍රව්‍යයක්       | මැටි       |
| II.  | පාරදාන්‍ය ද්‍රව්‍යයක්   | ඡ්ලාස්ටික් |
| III. | සුවිකාරය ද්‍රව්‍යයක්    | සල්ංර      |
| IV.  | තනා ද්‍රව්‍යයක්         | පොලිතින්   |
| V.   | තාප පරිවාරක ද්‍රව්‍යයක් | තරු        |

(B) පහත වගන්ති නිවැරදි නම '✓' ලකුණ ද වැරදි නම '✗' ලකුණ ද ඉදිරියෙන් ඇති වරහන් තුළ යොදන්න.

- I. පොල් තෙල් අඩංගු හාජනයකට ජලය දැමු විට ජලය පොල් තෙල් මත පාවේ. ( )
- II. සුළග ගක්නි ප්‍රහවයකි. ( )
- III. කණකොළපෙන්තාට යුෂ උරා බිමට ඉශ්චිව නමැති අවයවය පිහිටා ඇත. ( )
- IV. වලහා ගාක හක්ෂක සතෙකි. ( )
- V. දිමියා ගොම්ක සත්ත්වයෙකි. ( )
- VI. ගක්නිය නිපදවීම ගාක හා සතුන්ට පොදු ලක්ෂණයකි. ( )

03. (A) විද්‍යාව ඉගෙන ගැනීමේ දී දිග, ස්කන්ධය, කාලය වැනි භෞතික රාජි හාවිත කරයි.

- I. පහත වගව ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටපත් කරගෙන තිස්සැන් පුරවන්න.

භෞතික රාජිය	සම්මත ඒකකය	සංකේතය
දිග		m
ස්කන්ධය	කිලෝග්‍රෑම	
කාලය		s

- II. 1gක් kgවලින් කොපමණ ද?
- III. දිග මැනීමට අනීතයේ දී හාවිත කළ අභිමත ඒකකයක් නම කරන්න.
- IV. ස්කන්ධය මැනීමට ගන්නා උපකරණ 2ක් ලියන්න.

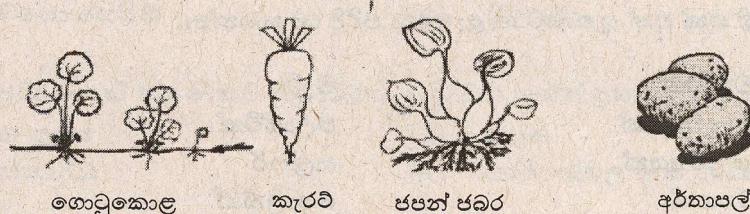
(B) එදිනෙදා ඒවිතයේ දී අවශ්‍ය වන විවිධ හාවිතයන් සඳහා විවිධ ද්‍රව්‍ය යොදා ගනී.

- I. තිශ්‍රුතු මුවහන් සහිත ආයුධයක් තැනීමට වඩාත් උවිත ද්‍රව්‍යක් ලියන්න.
- II. ගැස් උදුනක වඩා ඉක්මනින් ආහාර පිස ගැනීමට උවිත වන්නේ මැටි බෙළුනක් ද? ඇලුම්නියම් බෙළුනක් ද? හේතු දක්වන්න
- III. බත් පාර්සලයක් බැඳීමට පොලිනින් කොළඹලට වඩා කෙසෙල් කොළයක් සුදුසු වන්නේ ඇයි?

04. පරිසරයේ වූ ගාක විවිධ ලක්ෂණ අනුව විවිධත්වයක් දරයි. පහත දී ඇති ගාක හා ගාකවල කොටස හාවිත කර, දී ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.



වැටකෙයා                  පතෙක්කා                  මිකිඩි                  ලෝනියා                  මණ්ඩුක්කා

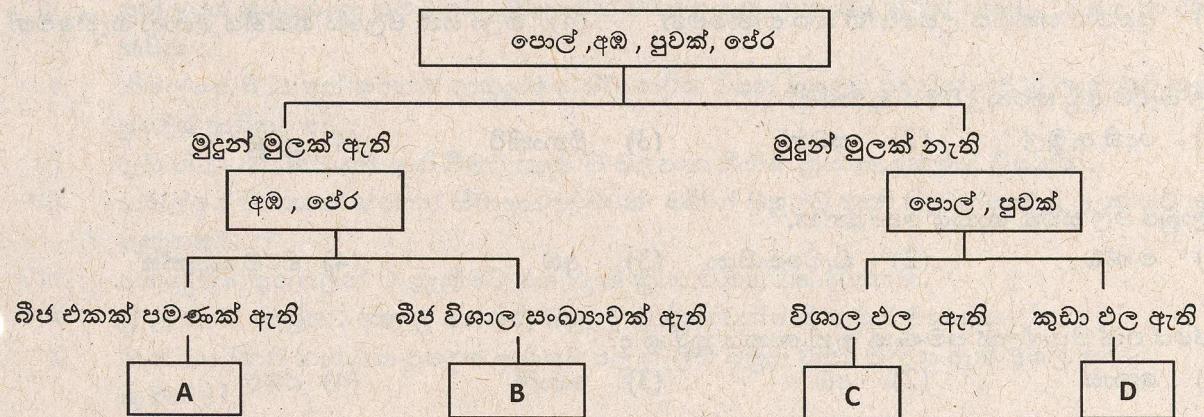


ගොටුකොල                  කුරටි                  ඡෘන් ඡර                  අර්තාපල්

- I. ගුෂ්ක පරිසරයක ජීවන් වන, කදේ ආහාර නිපදවන ගාකයක් නම් කරන්න.
- II. එම ගාකයේ දක්නට ලැබෙන අනුවර්තනයක් ලියන්න.
- III. ධාවක කදක් සහිත ගාකය කුමක් ද?
- IV. භූගත කදක් සහිත ගාකය මෙම ගාක අතරින් තෝරා ලියන්න.
- V. වායුගේලිය වාතයේ වූ ජල වාෂ්ප උරා ගැනීමට සැකසුණ විශේෂ මුල් සහිත ගාකය කුමක් ද?
- VI. එම විශේෂ මුල් වර්ගය කුමන නමකින් හඳුන්වයි ද?
- VII. පාර්ශ්වික මුල්වල හා මුදුන් මුල්වල ආහාර තැන්පන් කර ඇති ගාක වෙන වෙනම ලියන්න.
- VIII. කහිරු මුල් සහිත ගාකය කුමක් ද?
- IX. ජලයේ පා වීමට අනුවර්තනය වී ඇති ජලජ ගාකය කුමක් ද?
- X. වෙරළබ පරිසරයක ජීවන් වීමට අනුවර්තනය වී ඇති ගාකය කුමක් ද?

05. (A) ජීවින් ගාක හා සතුන් ලෙස දෙකාටසකට බෙදෙයි. සැම ජීවියෙකුටම ජීවන් වීමට ආහාර, ජලය හා වාතය අත්‍යාවශ්‍ය වේ.

- I. ගාක හා සතුන් අතර ඇති අසමාන ලක්ෂණයක් ලියන්න.
- II. සතුන් යැපෙන්නාන් ලෙස හඳුන්වන්නේ ඇයි?
- III. පහත ලක්ෂණ සහිත ජීවියෙකු බැහින් ලියන්න.
  - a. සංවරණයට සම උපයෝගි කරගන්නා
  - b. ශ්වේතසායා කරමල් උපයෝගි කරගන්නා
- IV. පහත දී ඇති දෙබේදුම් සුවියේ A,B,C යන ස්ථානවලට ගැලුපෙන ගාකය තෝරා ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයේ ලියන්න.



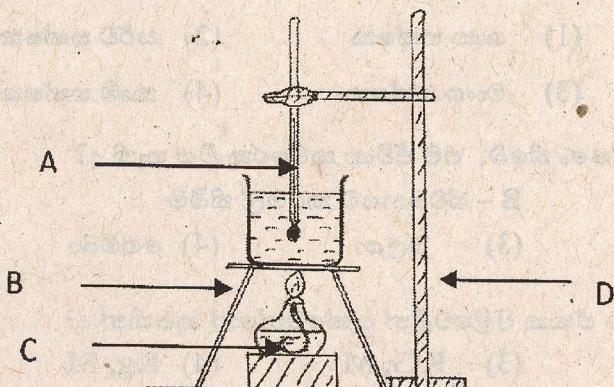
(B) විවිධ කාර්යයන් ඉටු කරගැනීමට අපි ජලය හාවිත කරමු.

- I. ජීක පුද්ගල ජල පරිහෝජනය යනු කුමක් ද?
- II. ගාකවලට ජලයෙන් ඇති ප්‍රයෝගනයක් ලියන්න.
- III. කරමාන්ත සඳහා ජලය හාවිත වන අවස්ථාවක් ලියන්න.
- IV. සත්ත්ව දේහවල ද්‍රව්‍ය පරිවහන මාධ්‍යය කුමක් ද?
- V. ජල දුෂ්ඨණය වළක්වා ගැනීමට ගත හැකි ක්‍රියා මාර්ගයක් ලියන්න.

06. 6 ශේහියේ සීසුවේක් පරිසරය නිරික්ෂණය කර ලබාගත් නිරික්ෂණ කිහිපයක් මෙසේ සටහන් කර තිබේ.

- A. - කොස් ගස යට වැට් තිබූණු පරණ කොළ දිරාපත් වී කොම්පොස්ට් සැදි තිබේ.
  - B. - බිත්තියට හේත්තු කර තිබූ උදෑසු තලයේ රතු දුමුරු පැහැයට මලකඩ සැදි තිබේ.
  - C. - ගේ පිටුපස ගල්තලාවේ සමහර කොටස් තුළ ගහේ මූල් නිසා කැබැලිවලට වෙන් වී තිබේ.
  - D. - කුස්සියට ගියවිට පොල්තෙල් ගේතුලය මිදි තිබේ.
- I. කොස්කොළ දිරාපත් කරන්නට ඇත්තේ කවුරුන් විසින් ද?
  - II. එම සීදුවේ නම් කරන්නේ කුමනා නමකින් ද?
  - III. අවස්ථා විපරයාසයක් සීදු වී ඇත්තේ කුමනා සීදු විමෙදි ද?
  - IV. යකඩ උදෑල්ල මලිනා විමට හේතු වූ සාධක මොනවා ද?
  - V. යකඩ මලිනා විම සීසු කරන ද්‍රව්‍යයක් නම් කරන්න.
  - VI. යකඩ මලිනා විම වැළැක්වීමට ගන්නා ක්‍රියා මාරුගයක් ලියන්න.
  - VII. පාෂාණ ජීරණයට බලපාන රසායනික සාධකයක් ලියන්න.
  - VIII. පොල්තෙල් මිදුමට බලපාන සාධකය නම් කරන්න.
  - IX. මෙම නිරික්ෂණ අතර ඇති අභ්‍යන්තර හා බැඳී සංසිද්ධ දෙකක් ලියන්න.

07. (A) පහත දැක්වෙන්නේ ඔබ විද්‍යාගාරයේ දී ජලය රත් කරන විට උෂ්ණත්වය ඉහළ යන ආකාරය නිරික්ෂණයට අවවන ලද ඇටුවුමකි.



- I. A, B, C, D උපකරණ නම් කරන්න.
- II. උෂ්ණත්වය මනිනා සම්මත ජීකකය නම් කරන්න.
- III. එහි සංකේතය ලියා දක්වන්න.
- IV. ජලය නටන උෂ්ණත්වය සම්මත ජීකකවලින් ලියන්න.

(B) බලය හා ගක්නිය යොදාගෙන අප විසින් විවිධ කාර්යයන් සීදු කරනු ලැබේ.

- I. බලය යොදා සීදු කළ හැකි ක්‍රියාවන් දෙකක් ලියන්න.
- II. අපට ගක්නිය ලබාදෙන මූලික ගක්නි ප්‍රහවය කුමක් ද?
- III. ඉන්ධනයක් යනු කුමක් ද?
- IV. මැතක දී ශ්‍රී ලංකාවේ ඉදිකළ තාප විද්‍යාත් බලාගාරය පිහිටි ප්‍රදේශය නම් කරන්න.