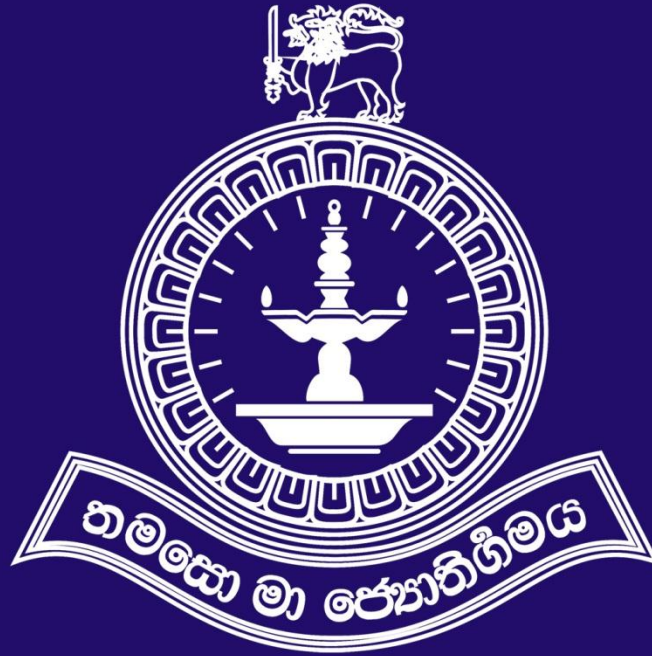


“කොවිඩ් 19 අභියෝග හමුවේ නොසැලෙන තර්ස්ටන් අපි”

ක්‍රියාකාරකම් අත්වැල



8 ශ්‍රේණිය - විද්‍යාව

තර්ස්ටන් විද්‍යාලය

කොළඹ 07

**Covid 19 අභියෝග මැද නොසැලෙන කර්ස්ටන් අපි
විෂයානුබද්ධ ක්‍රියාකාරකම් අත්වැල**

අදහස, මග පෙන්වීම හා අධීක්ෂණය - විදුහල්පති	ප්‍රමුද්‍රිත වික්‍රමසිංහ මයා
සැලසුම් ක්‍රියාත්මක කිරීම - නි.වි. අධ්‍යාපන සංවර්ධන	එන්.පී.එච්. සමන්තිනී මිය
6-13 සහකාර විදුහල්පති	එම්.සී. ජයසේකර මයා
8 ශ්‍රේණි ප්‍රධාන	එල්. ඒ. නිලන්ති මිය

ක්‍රියාකාරකම් පොත් සැකසීම

- 6 ශ්‍රේණිය(විද්‍යාව - සිං.මාධ්‍ය) - අයේෂා ෆොන්සේකා මිය
- 7 ශ්‍රේණිය(විද්‍යාව - සිං.මාධ්‍ය) - රාජිකා වික්‍රමසූරිය මෙව්
- 8 ශ්‍රේණිය(විද්‍යාව - සිං.මාධ්‍ය) - හංසිකා විජේතිලක මිය
- 9 ශ්‍රේණිය(විද්‍යාව - සිං.මාධ්‍ය) - ජී.ඩබ්.ඩී.එස්. වෙලගෙදර මයා
- 10 ශ්‍රේණිය(විද්‍යාව - සිං.මාධ්‍ය) - සුසිල් ප්‍රේමරත්න මයා
වින්ද්‍යා ජයසූරිය මිය
- 11 ශ්‍රේණිය(විද්‍යාව - සිං.මාධ්‍ය) - ජී.ඩබ්.ඩී.එස්. වෙලගෙදර මයා

ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ වැදගත්කම

1 පාඩම

- ❖ තනිව ගත් කල පියවි ඇසින් පැහැදිලිව නිරීක්ෂණය කළ නොහැකි ජීවීන් , ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ලෙස හැඳින්වේ.
- ❖ ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් මගින් හිතකර බලපෑම මෙන්ම අහිතකර බලපෑම් ද ඇති කරයි.
- ❖ විවිධ කර්මාන්ත සඳහා යොදා යොදා ගැනීම මැරුණු ශාක හා සත්ත්ව කොටස් නියෝජනය හා පළිබෝධිබෝධ පාලනය ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් මගින් සිදුකරන හිතකර බලපෑම් වේ.
- ❖ ආහාර නරක් වීම මිනිසාට සතුන්ට සහ ශාකවලට රෝග වැලදීම ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් මගින් සිදුවන අහිතකර බලපෑම් වේ.
- ❖ ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ වර්ධනය සඳහා පෝෂක තෙතමනය හිතකර උෂ්ණත්ව හා හා හිතකර PH පරාස අවශ්‍ය වේ .
- ❖ ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාකාරීත්වය පාලනය කිරීම සඳහා සුදුසු ක්‍රියාමාර්ග අනුගමනය කිරීමෙන් ආහාර නරක් නොවී කල් තබා ගත හැකිය.

➤ කෙටි පිළිතුරු සපයන්න

1) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් යනු කවරෙක්ද?

2) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් හමුවන පරිසර කිහිපයක් ලියන්න

3) ක්ෂුද්‍ර ජීවී කාණ්ඩ වලට උදාහරණ කීපයක් ලියන්න

4) මුල්වරට ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් නිරීක්ෂණය කරන ලද්දේ කවුරුන්ද?

5) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් වර්ධනයට බලපාන සාධක මොනවාද?

6) වයිරස් අනෙක් බාහිර ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගෙන් වෙනස් වන්නේ කෙසේද?

➤ පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න

ආහාර ද්‍රව්‍ය	නැවුම් ආහාරයේ ස්වභාවය	දින තුනකට පසු වූ ස්වභාවය
පාන් පෙත්තකට ජලය දැමූ විට		
ඉදුණු අඹ ගෙඩියක්	කහ පාට	
මාළු කැබැල්ලක්		
කොළ මිටියක්	තද කොළ පාට	

➤ සීනි තේ හැඳි 2කට මද උණුසුම් ජලය දමා ඊස්ට් තේ හැඳි එකක් දමා මිනිත්තු පහළොවක් විස්සක් අතර කාලයක් පහත රූපයේ පරිදි ඇටවුම සකසා තබන්න



- 1) ඉහත පරීක්ෂණයේ මිනිත්තු පහළොවක් විස්සක් පමණ හා කාලයක් තබා ලැබෙන නිරීක්ෂණ දෙකක් ලියන්න

- 2) එම නිරීක්ෂණ ලැබීමට හේතු වෙන වෙනම ලියන්න

- 3) ඉහත පරීක්ෂණයේ පිටවන වායුව ප්‍රයෝජනවත් වන අවස්ථා දෙකක් ලියන්න

4) එම වායුව හඳුනා ගැනීමට භාවිතා කරන ද්‍රව්‍යයක් ලියන්න

5) ඉහත පරීක්ෂණය හා සම්බන්ධ සංසිද්ධි එදිනෙදා ජීවිතයේදී භාවිතා කරන අවස්ථාවක් ලියන්න

➤ හරිනම් (හරි) ලකුණ ද වැරදි නම් (වැරදි) ලකුණ ද පහත ප්‍රකාශන ඉදිරියෙන් යොදන්න

1) ප්‍රතිජීවක ප්‍රතිශක්තිකරණ එන්නත් නිපදවීමට ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් භාවිතා කර ගනී ()

2) ක්ෂය රෝගය, මැලේරියාව, ලිෂ්මානියාව වෛරස් මගින් ව්‍යාප්ත වන රෝගයක් වේ ()

3) ප්‍රෝටීන බහුල ආහාර ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් වර්ධනයක ප්‍රතිබන්ධනයලෙස හඳුන්වයි ()

4) පිටිපුස් හා ගොතෝරියා බැක්ටීරියා මගින් වැළඳෙන රෝගයකි ()

5) ක්ලැම්ඩොමොනාස් යනු ඇල්ගී විශේෂයට අයත් ක්ෂුද්‍ර ජීවී කාණ්ඩයකි ()

6) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ජීවී පෘෂ්ඨ මත පමණක් වර්ධනය වේ ()

7) ඩෙංගු රෝගය ව්‍යාප්ත කරනුයේ (රෝග වාහකයා වනුයේ) මදුරුවෙකුය ()

8) කොල කොඩි වීම වෛරස් කාණ්ඩයට මගින් ඇතිවන රෝගයකි ()

9) සියලු ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් සංයුක්ත අන්වීක්ෂයෙන් නිරීක්ෂණය කළ හැකියි ()

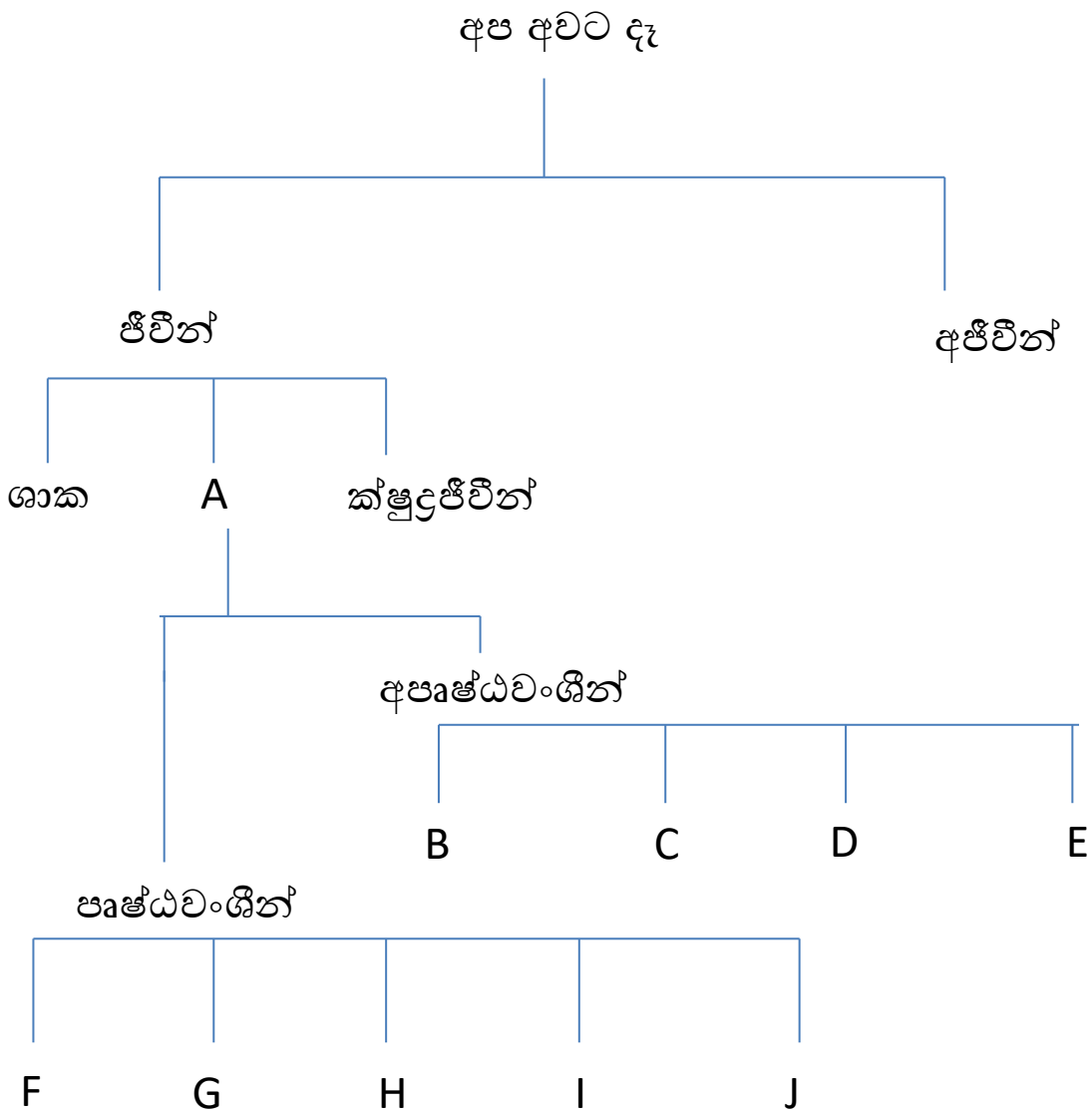
10) ජලභීතිකාව බල්ලන්ට පමණක් වැළඳෙන රෝගයකි ()

සත්ත්ව වර්ගීකරණය

2 පාඨම

- ❖ පරිසරයේ වෙසෙන සතුන් අතර අති විශාල විවිධත්වයක් දැකිය
- ❖ කොඳු ඇට පෙළක් සහිත සතුන් පෘෂ්ඨවංශීන් ලෙසද කොඳු ඇටපෙළක් රහිත සතුන් අපෘෂ්ඨවංශීන් ලෙස ද හැඳින්වෙයි
- ❖ එක් එක් කාණ්ඩයට පොදු වූ ලක්ෂණ පදනම් කරගෙන අපෘෂ්ඨවංශීන් කාණ්ඩ කළ හැකිය
- ❖ නිඩාරියා , ඇනලීඩා , මොලුස්කා හා ආත්‍රපෝඩා යනු එවැනි කාණ්ඩ කිහිපයකි
- ❖ එසේම පෘෂ්ඨවංශීන් පිස්කේස් , ඇම්ෆිබියා , රෙප්ටිලියා , ආවේස් හා මැමේලියා ලෙස කාණ්ඩ වලට බෙදිය හැකිය

➤ හිස්තැන් පුරවන්න



➤ යා කරන්න

- | | |
|--|-----------|
| 1. මුඛය ,සම ,පෙනහැලි ස්වසන අවයව ලෙස කරයි | පිස්කේස් |
| 2. අරීය සමමිතියක් පෙන්වයි | මැමේලියා |
| 3. වැඩිම විශේෂ සංඛ්‍යාවක් අයත් ජීවී කාණ්ඩයකි | ඇම්පිබියා |
| 4. තල්මසා,ඩොල්ෆින් අයත් කාණ්ඩය | නිඩාරියා |
| 5. දේහය අනාකූල වී ඇසි පිය නොමැති ඇස් ඇත | ආත්‍රපෝඩා |

➤ පහත සතුන් ඇසුරින් ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු ලියන්න



1. ද්විපාර්ශ්වික සමමිතියක් දක්වන ජීවීන් දෙදෙනෙකු නම් කරන්න
2. සිහින් දිගු පණු ආකාර දේහ දරන ස කන්ඩ පත්‍රවෙකි
3. ස්වේද ග්‍රන්ථි සහ ස්නේහ ස්‍රාවී ග්‍රන්ථි සහිත ජීවියකු නම් කරන්න

4. ආක්‍රමණීය කාණ්ඩයට අයත් ජීවියකු ලියන්න

5. ඉහත නිරූපණය වන ලොඩියන් සතු සුවිශේෂී ලක්ෂණයක් නම් කරන්න

➤ පහත ජීවීන් අයත් වන ජීවී කාණ්ඩය සහ එම ජීවියා සතු සුවිශේෂී ලක්ෂණයක් ලියන්න



➤ හිස් තැන් පුරවන්න

- 1) _____ බුවල්ලා දැල්ලා අයත් කාණ්ඩය වේ.
- 2) රූපාන්තරණ යක් දක්වන ජීවයකු වේ _____
- 3) බිත්තර මගින් බිහි වූ වත් තාරහොට ප්ලැටිපාසා සහ ඇන්ට් ඊටර් _____ කාණ්ඩයට අයත් වේ
- 4) _____ සන්ධි සහිත උපාංග ඇති පියාපත් දරන ජීවියකු ය
- 5) පියාසර කළ නොහැකි පක්ෂය කු වේ _____
- 6) ශ්ලේෂ්මල වලින් තෙත් වූ දේ හා වරණයක් සහ කවචයක් දරන ජීවියකු ය

• (කැරපොත්තා ගොලුබෙල්ලා මැමේලියා මොලුස්කා ගෙම්බා කැසෝවරි)

ශාක කොටස් වල විවිධත්වය හා කෘත්‍ය

3 පාඩම

- ❖ ශාකයක ප්‍රධාන කොටස් ලෙස මූල කඳ පත්‍ර පල හා පුෂ්ප දැක්විය හැකිය
- ❖ ශාක කොටස් එහි කෘති ඉටු කිරීම සඳහා අනුවර්තනය වී තිබීම
- ❖ ඒවායේ විවිධත්වයට හේතු වේ
- ❖ එමෙන්ම සුවිශේෂී අනුවර්තන පෙන්වන ශාක කොටස් ද ඇත ශාක පත්‍ර වල ප්‍රධාන කෘත්‍ය ප්‍රභාසංස්ලේෂණය වන අතර ඇතැම් ශාක පත්‍ර ආහාර හා ජලය සංචිත කිරීමට හා ප්‍රචාරණයටද හැඩගැසී ඇත
- ❖ ශාක කඳේ එහි ප්‍රධාන කෘතිය වනුයේ මල් හා එල දරා සිටීමත් ජලය හා ඛනිජ පරිවහනය කිරීමත් වේ
- ❖ ඇතැම් ශාක කඳන් ප්‍රභාසංස්ලේෂණයට ඉහළ නැගීමට ප්‍රචාරණයට හා ආහාර සංචිත කිරීමටද අනුවර්තනය වී ඇත
- ❖ මුල්වල ප්‍රධාන කෘතිය වනුයේ ශාකය පසට සවි කිරීම ජලය හා ඛනිජ අවශෝෂණය කිරීම වේ
- ❖ ආකන්දීය මුල් කරු මුල් කයිරු මුල් ආරෝහක මුල් වායව මුල් හා ස්වසන මුල් වලින් සුවිශේෂී කෘත්‍ය ඉටු කෙරේ
- ❖ විවිධ කෘතියට කිරීමට මෙන්ම විවිධ පරිසරවල ජීවත් වීමට අනුවර්තනය දක්වන නිසා ශාක විවිධත්වයෙන් යුක්ත වේ

➤ සපුෂ්ප ශාකයක නම් කරන ලද රූපයක් අදින්න

පහත සඳහන් ශාක වල ඇති සුවිශේෂ අනුවර්තන ලියන්න

1) කිරල

2) බතල

3) අක්කපාන

4) හීරැස්ස

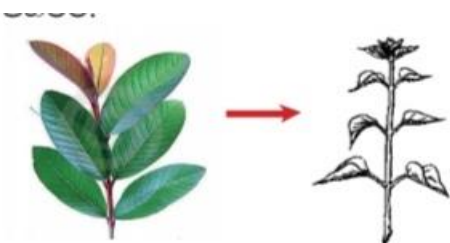
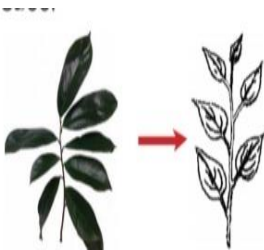
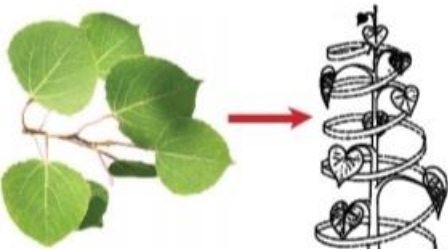
5) බුලත්

6) ඉගුරු

7) හීරැස්ස

8) උක්

➤ පහත රූප වලට අදාළ පත්‍ර වින්‍යාසය ලියා එම අවස්ථාවට අදාළ උදාහරණ ශාක යුගලයක් ලියන්න



➤ කෙටි පිලිතුරු ලියන්න

- 1) ශාක පත්‍ර වල වායව කොටසෙන් ජලය වාෂ්ප ලෙස පිටවීමේ කුමන නමකින් හඳුන්වයිද
- 2) ශාක පත්‍ර වල ප්‍රධාන කෘත්‍ය වනුයේ කුමක්ද?
- 3) වායුගෝලයේ ජල වාෂ්ප අවශෝෂණයට සැකසුණු මුල් වර්ගය කුමක්ද?
- 4) බෝ සහ අරලිය වල පත්‍ර අග්‍රයේ ඇති වෙනස් කම් කුමක්ද
- 5) ආහාර සංචිත මුල් හඳුන්වනු ලබන තවත් නමක් ලියන්න.
- 6) ඒක බීජ පත්‍රී හා ද්වි බීජ පත්‍රී ශාක අතර වෙනස්කම් ලියන්න
- 7) උත්ස්වේදනය අවම කිරීමට ශාක දක්වන අනුවර්තන යුගලක් ලියන්න
- 8) භූගත මුල් වල කාර්යන් කිහිපයක් ලියන්න.

➤ ශාක පත්‍රයක් වියලා මෙහි අලවා එහි කොටස් නම් කරන්න

පදාර්ථයේ ගුණ

4 පාඩම

- ❖ ස්කන්ධයක් ඇති අවකාශයේ ඉඩක් ගන්නා දෑ පදාර්ථ ලෙස හැඳින්වේ
- ❖ ස්කන්ධයක් ඇති අවකාශයේ ඉඩක් ගන්නා දෑ පදාර්ථ ලෙස හැඳින්වේ
- ❖ පදාර්ථ අංශු වලින් සැකසී තිබීමත් එම අංශු අතර අවකාශ පැවතීමත් පදාර්ථයේ අසන්තක ස්වභාවය ලෙස හැඳින් වේ
- ❖ ඝන ද්‍රව හා වායු යන පදාර්ථ අවස්ථා තුනම අසන්තක වේ ඝන ද්‍රව හා වායු පදාර්ථ වල සුවිශේෂී ලක්ෂණ වලට හේතුව ඒවායේ අංශු සැකැස්ම විවිධත්වයයි
- ❖ ඝන ද්‍රව හා වායු පදාර්ථ වල එකිනෙකට වෙනස් ගුණ ඒවායේ විවිධ භාවිත සඳහා ඉවහල් වේ
- ❖ පදාර්ථ ඒවායේ සංයුතිය පදනම් කරගෙන සංශුද්ධ ද්‍රව්‍ය හා සංශුද්ධ නොවන ද්‍රව්‍ය ලෙස වර්ග කළ හැකිය
- ❖ සංශුද්ධ ද්‍රව්‍ය මූල ද්‍රව්‍ය හා සංයෝග ලෙස කොටස් දෙකකට බෙදිය හැකිය භෞතික හෝ රසායනික ක්‍රම මගින් තවදුරටත් වෙනස් ගුණ ඇති ද්‍රව්‍ය වලට බෙදිය නොහැකිවූ නිශ්චිත ගුණ දරණ සංශුද්ධ ද්‍රව්‍ය මූල ද්‍රව්‍ය ලෙස හැඳින් වේ
- ❖ මූලද්‍රව්‍ය දෙකක් හෝ කිහිපයක් නියත අනුපාතයකින් රසායනිකව සංයෝජනය වීමෙන් සෑදී ඇති සංශුද්ධ ද්‍රව්‍ය සංයෝග ලෙස හැඳින්වේ

පදාර්ථය අංශු වලින් සැකසී ඇති බවත් එම අංශු අතර අවකාශ පැවතීමත් _____
පදාර්ථයේ ලෙස හඳුන්වයි

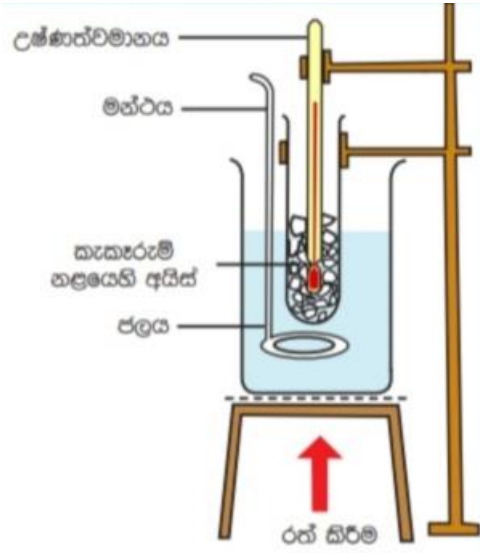
- සෑම ද්‍රව වායු යන පදාර්ථයේ අවස්තා තුනට අසන්නත ස්වභාවය ඇති බව පෙන්වීමට අදාළ පරීක්ෂණ වලට නම් කරන ලද රූප සටහන් අඳින්න

➤ හිස් තැන් පුරවන්න

- 1) ඒකක පරිමාවක ස්කන්ධය _____ ලෙස හඳුන්වයි
- 2) සන අවස්ථාව ද්‍රව අවස්ථාව බවට පත් වන නිශ්චිත උෂ්ණත්වය _____ වේ
- 3) _____ කහ පැහැති අලෝහ යක
- 4) රන් මුද්‍රවක රසදිය ගැටීමෙන් එහි වර්ණය වෙනස් වන්නේ _____ අසන්නත ස්වභාවය නිසා ය
- 5) හංගුර බව _____ ලක්ෂණයකි
- 6) _____ ද්‍රව අවස්ථාවේ ඇති ලෝහයකි
- 7) නිශ්චිත ගුණ දරණ සංසටක එන සංසටක එකක් පමණක් අඩංගු ද්‍රව්‍ය _____ ලෙස හඳුන්වයි

➤ සන ද්‍රව වායු වල අංශු සැකැස්ම ඇද දක්වන්න

➤ පහත ඇටවුම ඇසුරෙන් අසා ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න



1. ඉහත ඇටවුම භාවිතයෙන් ගණනය කරනු ලබන්නේ කුමක් ද
2. මේහි මන්තයක් භාවිත කිරීමට හේතුව කුමක් ද
3. කැකැරුම් නලය ඇති අයිස් එක එල්ලේ රත් කිරීම සිදු නොකරන්නේ ඇයි
4. ඔබ දන්නා ද්‍රවාංක ඉහල ලෝහ වර්ග දෙකක් නම් කරන්න

➤ කෙටි පිළිතුරු ලියන්න

1. ලෝභ සතු ලක්ෂණ දෙකක් ලියන්න
2. අලෝභ සතු ලක්ෂණ දෙකක් ලියන්න
3. ලෝභ සහ අලෝභ අලෝභ මූලද්‍රව්‍ය සඳහා උදාහරණ යුගල බැගින් ලියන්න
4. ද්‍රව ප්‍රසාරණය භාවිතා කරන අවස්ථාවක් ලියන්න
5. සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ් සාමාන්‍ය ව්‍යවහාරයේ දී හඳුන්වන නම කුමක්ද
6. සංයෝග සහ මූලද්‍රව්‍ය අතර ඇති වෙනස කුමක් ද ඔබ දන්නා සංයෝග දෙකක් ලියා එහි අඩංගු මූලද්‍රව්‍ය වෙන වෙනම ලියන්න

ධ්වනිය

5 පාඩම

- ❖ ධ්වනය උපදවන උපකරණ හෝ භාණ්ඩ ධ්වනි ප්‍රභව ලෙස හඳුන්වයි
- ❖ සියලුම ස්වාභාවික හෝ කෘතිම ශබ්ද උත්පාදනය වන්නේ තත් හෝ දඬු හෝ පටල හෝ වා කදන් කම්පනය වීමෙනි
- ❖ ධ්වනි ප්‍රභවයක ඒකක කාලයකදී ඇති කරන කම්පන සංඛ්‍යාව සංඛ්‍යාතය ලෙස හඳුන්වයි
- ❖ සංඛ්‍යාතය මනිනු ලබන අන්තර්ජාතික ඒකකය වන්නේ හර්ට්ස් ය
- ❖ ඕනෑම සංඛ්‍යාත පරාසයක ධ්වනි ධ්වනියක් මානවයාට ශ්‍රවණය කළ නොහැකි වන අතර ශ්‍රවණය කළ හැකි ධ්වනියේ සීමාවක් ඇත
- ❖ මිනිසාගේ ශ්‍රව්‍යතා සීමාව හර්ට්ස් විස්සත් විසිදාහක් දක්වා වේ
- ❖ ධ්වනිය උත්පාදනය වීමේ දී කම්පනය වන කොටස අනුව සංගීත භාණ්ඩ වර්ග කළ හැකිය
- ❖ සංගීත භාණ්ඩ වල කම්පනය වන කොටස් සිරුමාරු කිරීමෙන් සංඛ්‍යාතය වෙනස් කරගත හැකි අතර උත්පාදනය වන ශබ්දය වෙනස් කරගත හැකිය
- ❖ ජීවයේ ගුණාත්මක වර්ධනය කිරීම සඳහා සංගීතය යොදා ගත හැකි ය

➤ දී ඇති සංගීත භාණ්ඩ පහත වගුවේ වර්ග ගත කරන්න

Flashcards	Instruments	www.kids-pages.com
 clarinet	 French horn	 guitar
 drum set	 piano	 trumpet
 bass	 violin	 saxophone

➤ හිස් තැන් පුරවන්න

- 1) ශබ්දය නිපදවන භාණ්ඩ _____ ලෙස හඳුන්වයි
- 2) සරසුල ක බාහුවේ දිග වැඩි වන විට එහි සංඛ්‍යාතය _____ වේ.

- 3) සංඛ්‍යාත මනිනු ලබන අන්තර්ජාතික ඒකකය _____ වේ
- 4) බටනලාවේ සංඛ්‍යාතය ක්‍රමයෙන් වැඩි කිරීමට කම්පනය වන වා කදේ දිග _____ යුතුය.
- 5) සංගීතය යොදා ගනිමින් සිදුකරන ලබන ප්‍රතිකාර _____ ලෙස හඳුන්වයි.
- 6) මිනිසාගේ ශ්‍රව්‍යතා සීමාව 20Hz අගයක් _____ ගනී
- 7) මිනිසාගේ ශ්‍රව්‍යතා සීමාව ට වඩා ඉහළ සංඛ්‍යාතයක් දරන ජීවියකු වන අතර අලියා වැනි සතුන්ට මිනිසාගේ ශ්‍රව්‍යතා සීමාව ට වඩා _____ සංඛ්‍යාතයක් ශ්‍රවණය වේ
- 8) යම්කිසි ජීවියකුට ශ්‍රවණය කළ හැකි සංඛ්‍යාත පරාසය ලෙස _____ හඳුන්වයි
- 9) රිද්මයානුකූල කනට මිහිරි ශබ්ද හඳුන්වන අතර කනට මිහිරි විද්‍යානුකූල නොවන ශබ්ද _____ ලෙස හඳුන්වයි.

➤ පුරාතන හා නූතන සංගීත භාණ්ඩ වෙන් කර අලවන්න

