මතුගම අධ්‍යාපන කලාපය

විද්‍යා විෂය ඒකක සංවර්ධන වැඩසටහන

7 ශ්‍රේණිය	ශක්ති ආකාර හා භාවිත	ඒකකය - 07

නිවැරදි පිළිතුරු යටින් **ඉරක්** අඳින්න.

(01) කාර්යය කිරීමේ හැකියාව හැඳින්වෙන්නේ,

(1) බලය (2) ශක්තිය (3) වේගය (4) ප්‍රවේගය

(02) යාන්ත්‍රික ශක්තිය යනුවෙන් හැඳින්වෙන්නේ පහත සඳහන් කුමන ශක්ති ආකාර දෙකද?

(1) විභව ශක්තිය හා චාලක ශක්තිය (2) විද්‍යුත් ශක්තිය හා රසායනික ශක්තිය

(3) තාප ශක්තිය හා ආලෝක ශක්තිය (4) ආලෝක ශක්තිය හා ධ්වනි ශක්තිය

(03) චාලක ශක්තිය විද්‍යුත් ශක්තිය බවට පත් කරන උපකරණය කුමක් ද?

(1) සූර්ය කෝෂය (2) මෝටරය (3) ඩයිනමෝව (4) වියළි කෝෂය

(04) වියළි කෝෂයක සිදුවන ශක්ති පරිවර්තනය දක්වා ඇති පිළිතුර තෝරන්න.

(1) ආලෝක ශක්තිය → විද්‍යුත් ශක්තිය (2) රසායනික ශක්තිය → විද්‍යුත් ශක්තිය

(3) තාප ශක්තිය → විද්‍යුත් ශක්තිය (4) විභව ශක්තිය → විද්‍යුත් ශක්තිය

(05) විද්‍යුත් ශක්තිය ධ්වනි ශක්තිය බවට පත් කරන උපකරණය වන්නේ,

(1) වියළි කෝෂය (2) විදුලි සීනුව (3) විදුලි බල්බය (4) ඩයිනමෝව

(06) විභව ශක්තිය ගබඩා වී නැති අවස්ථාව තෝරන්න.

(1) ඇදින ලද සර්පිල දුන්නක (2) ඉතා ඉහල තැනක රඳවා ඇති ජල ටැංකියක

(3) ඇදින ලද රබර් පටියක (4) බිම දිගේ රෝල් වී යන වීදුරු බෝලයක

(07) ශක්තිය මනින අන්තර් ජාතික ඒකකය වන්නේ,

(1) නිව්ටන් (2) ජූල් (3) කිලෝග්‍රෑම් (4) කැලරි

(08) එදිනෙදා ජීවිතයේදී අප විවිධ කාර්යයන් සිදු කරයි, පහත කවර අවස්ථාවකදී කාර්යයන් සිදු වී නැතිද?

(1) විදුලි පංකාවක් කරකැවීම (2) සිසුවෙකු රබර් පටියක් ඇදීම

(3) මිනිහෙක් බරක් එසවීම (4) ළමයෙක් විශාල ගසක් තල්ලු කිරීම

(09) ප්‍රයෝජනවත් ශක්ති ආකාරයක් ලෙස "ධ්වනි / ශක්තිය" ලබා දෙන උපකරණයක් වන්නේ,

(1) මේස ඔරලෝසුව (2) ගුවන් විදුලිය (3) විද්‍යුත් ජනකය (4) විදුලි පංකාව

(10) එදිනෙදා ජීවිතයේදී ආරම්භක ශක්ති ආකාරය ලෙස චාලක ශක්තිය භාවිතයෙන් කාර්යය සිදු කරන අවස්ථාව වන්නේ,

(1) සුළඟ මඟින් ජලය පොම්ප කිරීම (2) වයින් කරන ලද ඔරලෝසුවක ක්‍රියාව

(3) දුන්නකින් විද ගසක ඇති ගෙඩියක් කැඩීම

(4) ජල ටැංකියක ඇති ජලය ආධාරයෙන් තල බමරයක් කැරකැවීම

(ලකුණු 10)

The National e-Learning Portal - The General Education

B කොටස - රචනා

(01) පහත ප්‍රකාශන **හරි හෝ වැරදි** බව ඉදිරියෙන් ඇති වරහන තුල යොදන්න.

(1) ශබ්දය සතුවද ශක්තියක් පවති. ( )
(2) චලනය වන වස්තුවක් සතු ශක්තිය විභව ශක්තියයි. ( )
(3) මිනිසා, යන්ත්‍ර සූත්‍ර මෙන්ම සතුන්ද කාර්යය සිදු කරයි. ( )
(4) සිදු කරන ලබන කාර්යය ප්‍රමාරණය වැඩි වන විට යෙදිය යුතු ශක්තිය ද වැඩිවෙයි. ( )
(5) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණ ක්‍රියාවලියේදී ආලෝක ශක්තිය රසායනික ශක්තිය බවට පරිවර්තනය කරයි. ( )
(6) ඉටි පන්දමක් දහනය කිරීමේදී ආලෝකය හා තාපය යන ශක්ති ආකාර දෙකම පිට කරයි. ( )
(7) තාප ශක්තියට වස්තුවක හැඩය වෙනස් කල නොහැකියි. ( )
(8) ජල චක්‍රය ක්‍රියා කිරීමට තාප ශක්තිය අවශ්‍ය වේ. ( )
(9) වියළි කෝෂයක රසායනික ශක්තිය අන්තර්ගත නොවේ. ( )
(10) එක් ශක්ති ආකාරයක් වෙනත් ශක්ති ආකාරයක් බවට පත් කිරීම ශක්ති පරිණාමනයයි. ( )

(ලකුණු 10)

(02) පහතින් දැක්වෙන්නේ ඔබගේ නිවසේ ඇති විවිධ කාර්යයන් සඳහා භාවිතා කරන උපකරණ කිහිපයකි.
වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

උපකරණ	ක්‍රියා කිරීමට මූලික වන ශක්තිය	ක්‍රියා කිරීමේදී ලැබෙන ශක්තිය
1.විදුලි බල්බය 2.ගුවන් විදුලි යන්ත්‍රය 3.ගෑස් ලිප 4.මිරිස් ගල 5.වයින් කරන ඔරලෝසුව		

(ලකුණු 10)

(03) වරහන් තුළ දී ඇති ඒවා අතුරෙන් **සුදුසු පිළිතුර තෝරා හිස්තැන්** පුරවන්න.
(ජූල් / විභව ශක්තිය / වියළි කෝෂය /කාර්යය / තාප ශක්තිය / චාලක ශක්තිය / දහනය / ආලෝක ශක්තිය / යාන්ත්‍රික ශක්තිය / පරිවර්තනය)

(1) ශක්තිය යනු .... කිරීමේ හැකියාවයි.
(2) ශක්තිය මනින අන්තර් ජාතික සම්මත ඒකකය .... වේ.
(3) කාර්යය කිරීමේදී ශක්ති .... වේ.
(4) රෙදි වියළීම සඳහා .... අවශ්‍ය වේ.
(5) විභව ශක්තිය හා චාලක ශක්තිය පොදුවේ .... ලෙස හඳුන්වයි.
(6) වස්තුවක පිහිටීම හෝ හැඩයේ වෙනසක් වීම නිසා වස්තුවක් තුළ ගබඩා වන ශක්තිය .... ලෙස හඳුන්වයි.
(7) චලනය වන ඕනෑම වස්තුවක ගබඩා වී ඇති ශක්තිය .... නම් වේ.
(8) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේදී .... රසායනික ශක්තිය බවට පත් වේ.
(9) .... මගින් රසායනික ශක්තිය විද්‍යුත් ශක්තිය බවට පත් වේ.
(10) ඉන්ධන .... කිරීමෙන් රසායනික ශක්තිය තාප ශක්තිය බවට පත් කළ හැකිය.

(ලකුණු 10)

(04)(A)

(i). තාපය නිසා ද්‍රව්‍ය වල සිදුවන වෙනස් කම් ලියන්න. (ලකුණු 02)
(ii). එම එක් වෙනස් කමක් නිරීක්ෂණය කිරීමට විද්‍යාගාරයේදී සිදු කරන ක්‍රියාකාරකමක් ලියන්න. (ලකුණු 01)
(iii). රසායනියක ද්‍රව්‍ය තුළ ගබඩා වී ඇති ශක්තිය රසායනික ශක්තියයි. රසායනික ශක්තිය වැඩිපුර ගබඩා වී ඇති ද්‍රව්‍ය 2ක් ලියන්න. (ලකුණු 02)

(B) **A** වලට ගැලපෙන පිළිතුර **B** වලින් තෝරා යා කරන්න.

A		B
විද්‍යුත් ශක්තියෙන් තාප ශක්තිය ලබා දේ.	-	ද්‍රව්‍ය වල හැඩය වෙනස් වීම.
තාප ශක්තියෙන් සිදුවන වෙනස් වීමකි.	-	විදුලි මෝටරය
විභව ශක්තිය මෙසේ ද හඳුන්වයි.	-	යාන්ත්‍රික ශක්තිය
හරිත ශාක ආකාර නිපද වීමට භාවිතා කරන ශක්ති ආකාරය	-	ගිල්වුම් තාපකය
විද්‍යුත් ශක්තියෙන් චාලක ශක්තිය ලබා දේ.	-	ආලෝක ශක්තිය

(ලකුණු 05)