


නාලන්දා විද්‍යාලය - කොළඹ 10
ඒක පරීක්ෂණය
07 ශ්‍රේණිය විද්‍යාව ඒකකය 11 - ධ්වනිය

• නිවැරදි පිළිතුර යටින් ඉරක් අඳින්න.

01) අපට ඇසෙන ස්වභාවික ශබ්දයක් වන්නේ,

- | | |
|------------|-------------------|
| 1) වාහන හඬ | 2) කුරුලු ගී හඬ |
| 3) සීනු හඬ | 4) ගුවන්විදුලි හඬ |

02) මෙම උපකරණය හඳුන්වන්නේ,

- | | |
|------------|--------------|
| 1) වෙදනලාව | 2) උඩැක්කිය |
| 3) සරසුල | 4) ට්‍රම්පට් |



03) බටනලාවේ හඬ උපදින්නේ

- | | |
|--------------------|-------------------------|
| 1) වාතය කම්පනයෙන් | 2) පටල කම්පනයෙන් |
| 3) තන්තු කම්පනයෙන් | 4) ස්වර තන්තු කම්පනයෙන් |

04) වාතය තුළ ශබ්දයේ වේගය

- | | | | |
|---------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
| 1) 1500 ms^{-1} | 2) 330 ms^{-1} | 3) 4500 ms^{-1} | 4) 550 ms^{-1} |
|---------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|

05) තන්තු කම්පනයෙන් ශබ්දය උපදවන සංගීත භාණ්ඩයකි,

- | | | | |
|-----------|---------|--------------|----------|
| 1) තබ්ලාව | 2) බෙරය | 3) මවුන්ඕගනය | 4) විණාව |
|-----------|---------|--------------|----------|

06) ඝන, ද්‍රව, වායු මාධ්‍ය තුළින් ශබ්දය ගමන් කරන විට වැඩිම වේගයකින් ගමන් කරන්නේ,

- | | |
|-----------------|----------------------------|
| 1) ද්‍රව තුළින් | 2) වායු තුළින් |
| 3) ඝන තුළින් | 4) සියල්ලන්ම සමානව සිදුවේ. |

07) ධ්වනිය සම්බන්ධයෙන් වැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

- 1) කම්පන නිසා ධ්වනිය හටගනී.
- 2) ශ්‍රවණය සඳහා කන උපකාරී වේ.
- 3) රිද්මයානුකූල විධිමත් ශබ්ද සෝෂා නම් වේ.
- 4) ධ්වනිය නිපදවන ද්‍රව්‍ය ධ්වනි ප්‍රභව නම් වේ.

08) ධ්වනිය සම්බන්ධ පහත ප්‍රකාශ සලකා බැලූ විට,

- a) ධ්වනිය වැඩිම වේගයෙන් ගමන් කරන්නේ ඝන තුළින්.
- b) 50000 Hz සංඛ්‍යාතය සහිත ශබ්ද මිනිසාට ඇසේ.
- c) ධ්වනිය සම්ප්‍රේෂණයට මාධ්‍යයක් අවශ්‍ය වේ.

මින් අසත්‍ය වන්නේ,

- | | | |
|----------------|----------------|----------------|
| 1) A පමණි | 2) A හා B පමණි | 3) A හා C පමණි |
| 4) A හා C පමණි | 5) ඉහත සියල්ල | |

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

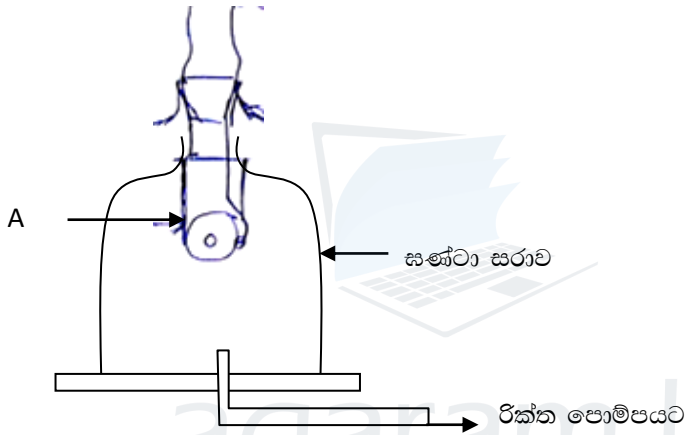
Agaram.LK - Keep your dreams alive!

- 09) රබානකින් ඇතිවන ශබ්දය වැඩි කළ හැක්කේ,
 1) පටලය රත් කිරීමෙන් 2) පටලය සිසිල් කිරීමෙන්
 3) පටලය ඝනකම කිරීමෙන් 4) පටලය සිදුරු කිරීමෙන්
- 10) ශබ්දය වාතය තුළින් කි.මී. 1 ක් දුර යාමට ගතවන කාලය,
 1) තත්පර 1 කි 2) තත්පර 2 කි
 3) තත්පර 3 කි 4) තත්පර 4 කි

B කොටස - රචනා

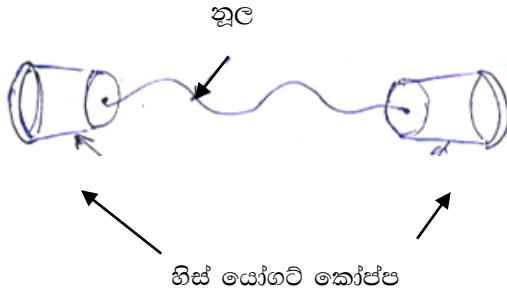
01) A නමැති උපකරණය ඝණ්ඨා සරාවක් තුළ තැන්පතක් කර එහි අග්‍ර විදුලි සැපයුමකට සම්බන්ධ කර ඇත. ඝණ්ඨා සරාව තුළ ඇති වාතය ඉවත් කිරීමට එය රික්ත පොම්පයකට සම්බන්ධ කර ඇත.

විදුලි සැපයුමට



- i) A නමැති උපකරණය කුමක්ද?
- ii) පළමුව A විදුලි සැපයුමට සම්බන්ධ කරන්න. එවිට ඔබගේ නිරීක්ෂණය කුමක්ද?
- iii) ඉන්පසු රික්ත පොම්පය ආධාරයෙන් ඝණ්ඨා සරාව තුළ වාතය ක්‍රමයෙන් ඉවත් කරන්න. ඔබගේ නිරීක්ෂණය කුමක්ද?
- iv) ඉහත ක්‍රියාකාරකම සිදුකිරීමෙන් ඔබ ලබාගත් නිගමනය කුමක්ද?
- v) "රික්තකයක්" යනු කුමක්ද?
- vi) ගංවතුරට පහත් බිම් යටවූ අවස්ථාවලදී ඒ අසල මාර්ගයේ ගමන් කරන වාහනවල ශබ්දය මිනිසාට වැඩියෙන් ඇසේ. එයට හේතුව කුමක්ද?
- vii) මිනිස් කණේ ශ්‍රව්‍යතා සීමාව සඳහන් කරන්න.
- viii) ඇත එන දුම්පියක හඬ රේල් පීල්ලට කන තබා හොඳින් ශ්‍රවණය කළ හැක. එයට හේතුව කුමක්ද?

02)



- i) මෙහි දක්වෙන ඇටවුම කුමන සිදුවීමක් ආදර්ශනය කිරීම සඳහා සකසන ලද්දක්ද?
- ii) ඉහත ඇටවුමේ සිදුවන කාර්යය වඩාත් සාර්ථක වීමට තිබිය යුතු අවශ්‍යතාවයකින් ලියන්න.
- iii) ඉහත උපකරණයට දිය හැකි නමක් ලියන්න.
- iv) ජලය තුළ සිටින අයෙකුට ඩොල්ෆින් සතුන්ගේ හඬ තීව්‍ර ලෙස ඇසුන ද ජලයෙන් පිටතට ආ විට එම හඬ සිහින කෙදිරියක් මෙන් ඇසේ. මීට හේතුව පහදන්න.
- v) පහත දී ඇති වචන යොදා හිස්තැන් පුරවන්න.

(වාතය, ජලය, ඝන, ද්‍රව, රික්තය, සම්ප්‍රේෂණය)

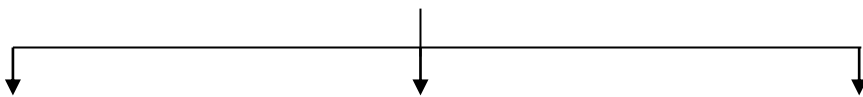
ද්‍රව මාධ්‍යයක් බැවින් a මාධ්‍යයට වඩා හොඳින් ධ්වනිය bවේ. අභ්‍යවකාශය තුළ c නොමැති නිසා ශබ්දය ගමන් නොකරයි. එවැනි හිස් අවකාශයක් dලෙස හැඳින්වේ. e තුළදී ධ්වනියේ වේගය තත්පරයට මීටර් 1500 කි.

(0

(10)

- 03) i) ගැලපෙන පද යොදා හිස්තැන් පුරවන්න.

ශබ්දය නිපදවන භාණ්ඩ



උල කම්පනය
වීමෙන්	කම්පනය වීමෙන්	කම්පනය වීමෙන්
උදා :	උදා : වයලීනය	උදා :

(04)

ii) යා කරන්න.

A

B

- | | |
|----------------------------------|-------------------|
| a) කටහඬ ඇතිවන්නේ කම්පනය හේතුවෙනි | රික්තය |
| b) ධ්වනිය ගමන් නොකරයි | ස්වර තන්තු |
| c) හක්ගෙඩිය මගින් හඬ නිපදවේ | ධ්වනි සම්ප්‍රේෂණය |
| d) ධ්වනිය නිපදවන භාණ්ඩ | තන්තු |
| e) එස් රාජය මගින් හඬ නිපදවේ | වාතය |

f) ධ්වනිය එක්තැනක සිට තව තැනකට ගමන් කිරීම ධ්වනි ප්‍රභව



agaram.lk