

මතුගම අධ්‍යාපන කලාපය

විද්‍යා විෂය ඒකක සංවර්ධන වැඩසටහන

8 ශ්‍රේණිය

චූම්බක

ඒකකය - 06

I කොටස

(01). පහත සඳහන් ප්‍රශ්නවලට නිවැරදි පිළිතුරු තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.

- 1). චූම්බකවලට ආකර්ෂණය වේ.

i. විදුරු පටිය	ii. යකඩ ඇණය	iii. ප්ලාස්ටික් රූල	iv. මකනය
----------------	-------------	---------------------	----------
- 2). චූම්බක ද්‍රව්‍ය සඳහා උදාහරණයකි.

i. තඹ	ii. ඇළුම්නියම්	iii. ලෝහය	iv. පිත්තල
-------	----------------	-----------	------------
- 3). ස්ථිර චූම්බක යොදා ඇති උපකරණයකි.

i. විදුලි මෝටරය	ii. විදුලි බල්බය	iii. තාපන ඵලකය	iv. විදුලි ඉස්ත්‍රික්කය
-----------------	------------------	----------------	-------------------------
- 4). චූම්බකයක සටහන් වී ඇති N අකුරින් නිරූපනය වේ.

i. බටහිර දිශාව	ii. උත්තර ධ්‍රැවය	iii. දක්ෂිණ ධ්‍රැවය	iv. නිරිත දිශාව
----------------	-------------------	---------------------	-----------------
- 5). දණ්ඩ චූම්බකයක් නූලක ආධාරයෙන් නිදහසේ ඵල්ලු වීම මෙම දිශා ඔස්සේ හැරී පවතී.

i. නැගෙනහිර-බටහිර	ii. ඊසාන-නිරිත	iii. උතුර-දකුණ	iv. වයඹ-ගිණිකොන
-------------------	----------------	----------------	-----------------
- 6). චූම්බකයක චූම්බක බලය වැඩිපුරම රඳා පවතින ස්ථානය.

i. චූම්බක ක්ෂේත්‍රය	ii. චූම්බක ධ්‍රැව	iii. චූම්බක බල රේඛා	iv. මේ කිසිවක් නොවේ
---------------------	-------------------	---------------------	---------------------
- 7). ස්පර්ශ ක්‍රමයෙන් චූම්බකයක් බවට පත් කළ හැක.

i. තඹ කම්බිය	ii. ලී පටිය	iii. ප්ලාස්ටික් පැන	iv. ඉදිකටුව
--------------	-------------	---------------------	-------------
- 8). දිශා හඳුනා ගැනීමට භාවිතා වේ.

i. අනිලමානය	ii. මාලිමාව	iii. මල්ටිමීටරය	iv. විරාමසටිකාව
-------------	-------------	-----------------	-----------------
- 9). චූම්බක දෙකක සජාතීය ධ්‍රැව ලංකල වීම,

i. විකර්ෂණය වේ	ii. ආකර්ෂණය වේ	iii. වෙනසක් නොවේ	iv. කම්පනය වේ
----------------	----------------	------------------	---------------
- 10). චූම්බකත්වය ක්ෂය වන ක්‍රමයක් නොවන්නේ,

i. කම්පනවලට ලක්වීම	ii. රත් කිරීම	iii. කාඩ්බෝඩ් පෙට්ටියක අසුරා තැබීම	iv. කල්ගත වීම
--------------------	---------------	------------------------------------	---------------

(උ. 10)

(02). පහත සඳහන් ද්‍රව්‍ය ඇසුරින් ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

- යකඩ ඇණය, ගල් කැටය, ඉදිකටුව, කිරල ඇබය, දණ්ඩ චූම්බකය, ලෝහය, ප්ලාස්ටික් රූල
- i. චූම්බකයට ආකර්ෂණය වන ද්‍රව්‍ය 2 ක් ලියන්න.
 - ii. චූම්බකයට ආකර්ෂණය නොවන ද්‍රව්‍ය 2 ක් ලියන්න.
 - iii. වඩා ප්‍රබල චූම්බක සෑදීමට භාවිතා කළ හැකි ද්‍රව්‍යයක් සඳහන් කරන්න.
 - iv. සරල මාලිමාවක් සෑදීමට අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය 3 ක් තෝරා ලියන්න.
 - v. දණ්ඩ චූම්බකයක චූම්බක බලය වැඩිපුරම පවතින ස්ථාන දෙක රූපසටහනක් මගින් නම් කරන්න.

(උ. 10)

(03). A. දණ්ඩ චුම්බකයක් සහ යකඩ කුඩු භාවිතා කර චුම්බක ක්ෂේත්‍ර ඇතිවන අයුරු නිර්ණය කරන ලද ක්‍රියාකාරකම ඇසුරින් පහත අවස්ථාවල දී චුම්බක ක්ෂේත්‍ර ඇතිවන අයුරු ඇඳ දක්වන්න.

i. දණ්ඩ චුම්බකය වටා

ii. සජාතීය ධ්‍රැව අතර

iii. විජාතීය ධ්‍රැව අතර

(උ. 06)

B. දණ්ඩ චුම්බක දෙකක් ගෙන පහත ආකාරය ළං කළ විට දැකගත හැක්කේ ආකර්ෂණයක් ද විකර්ෂණයක් ද යන්න ලියන්න.

i.

S	N
---	---

N	S
---	---

ii.

N	S
---	---

S	N
---	---

iii.

S	N
---	---

S	N
---	---

iv.

N	S
---	---

N	S
---	---

(උ. 04)

iv.

(04). පහත සඳහන් හිස්තැන් වලට ගැලපෙන පිළිතුර වරහන් තුළින් තෝරා ලියන්න.

(කම්පනය, ආකර්ෂණය, මෘදුකභාවය, මාලිමාව, ධාරාව, විකර්ෂණය, නික්‍රෝම්, මන:කල්පිත, ස්ථිර චුම්බක, වානේ)

- i.වල චුම්බකත්වය දිගටම රඳා පවතී.
- ii. ස්ථිර චුම්බක සෑදීමට හෝ භෞමික යොදා ගනියි.
- iii.වලට ලක්වීම නිසා චුම්බකවල චුම්බකත්වය නැති වේ.
- iv. චුම්බකවලට වන ද්‍රව්‍ය චුම්බක ද්‍රව්‍ය වේ.
- v. චුම්බක ක්ෂේත්‍ර පිළිබඳ අනාවරණය සඳහා වැදගත් වේ.
- vi. භාවිතා කර තාවකාලික චුම්බක සාදයි.
- vii. විද්‍යුත් ක්‍රමයෙන් ස්ථිර චුම්බකයක් සෑදීමට කිහිපවරක්, වැඩි කාලයක් පරිච්ඡේදන තුළින් විද්‍යුත් යැවිය යුතුය.
- viii. චුම්බකයක් වටා චුම්බක බලය නිරූපනය කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා රේඛා චුම්බක බල රේඛා නම් වේ.
- ix. චුම්බක ද්‍රව්‍යයකට උදාහරණයකි.
- x. චුම්බක දෙකක සජාතීය ධ්‍රැව එකිනෙකට වේ.

(උ. 10)

(05). i. හැඩය අනුව චුම්බක වර්ග 4 ක නම් ලියන්න.

ii. චුම්බක ද්‍රව්‍ය මගින් ස්ථිර චුම්බක නිර්මාණය කළ හැකි ක්‍රම 02 ක් සඳහන් කරන්න.

iii. විද්‍යුත් චුම්බකයක් සාදන අයුරු රූප සටහනක් ඇඳ නම් කරන්න.

iv. ස්ථිර චුම්බක භාවිතා කරන අවස්ථා 4 ලියන්න.

(උ. 10)