

දේවී බාලිකා විද්‍යාලය

8 වන ශ්‍රේණිය - විද්‍යාව - 6 වන ඒකකය

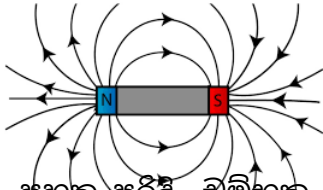
චුම්භක

පහත සඳහන් ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

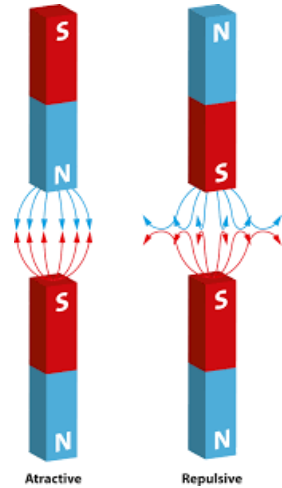


1. චුම්භක දී රළු ය ලෙස හඳුන්වන්න මෙහෙයවීම? ඒවාට උදාහරණ දෙන්න.
2. චුම්භක ධ්‍රැව යනු මොනවාද ?
3. චුම්භකයක චුම්භක ධ්‍රැව හඳුනා ගැනීමට කළ හැකි ක්‍රියාකාරකමක් රූපසටහන් සහිතව පැහැදිලි කරන්න.
4. චුම්භක ක්ෂේත්‍රය ලෙස හැඳින්වෙන්නේ කුමක්ද ?
5. දණ්ඩ චුම්භකයක් වටා ක්‍රිමාන අවකාශයේ චුම්භක ක්ෂේත්‍රය පවතින අයුරු ආදර්ශනය කිරීමට යොදා ගත හැකි ඇටවුමක රූප සටහනක් අඳින්න.





6. පහත පරිදි චුම්බක තැබූ විට සිදු වන්නේ ආකර්ශනයක් ද විකර්ශනයක් ද යන්න ලියා දක්වන්න.



7. මාලිමාව භාවිතා කරන්නේ කුමන කාර්යයන් සඳහාද ?

8. මාලිමාවක් සකසා ඇත්තේ කෙසේද ?



9. පන්ති කාමරය තුළ දී ඔබට මාලිමාවක් සාදා ගත හැකි ආකාරය රූපසටහන් සහිතව පැහැදිලි කරන්න.

10. නිවැරදි පිළිතුර තෝරන්න.

චුම්භක ක්ෂේත්‍රයේ දිශාව (උත්තර ධ්‍රැවය සිට දක්ෂිණ ධ්‍රැවයට ය. / දක්ෂිණ ධ්‍රැවය සිට උත්තර ධ්‍රැවයට ය.)

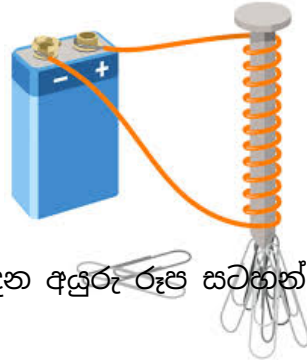
11. පෘථිවි චුම්භකත්වය යනු කුමක්ද ?

12. පෘථිවි චුම්භකත්වය ආදර්ශනය කිරීමට යොදා ගත හැකි ඇටවුමක් රූප සටහන් සහිතව පැහැදිලි කරන්න.

13. පෘථිවිය වටා චුම්භක ක්ෂේත්‍රයක් ඇති වීමට හේතු කවරේද ?

14. චුම්භක භාවිතා කරන ආකාරය අනුව වර්ග කළ හැක්කේ කෙසේද ?

15. විද්‍යුත් චුම්භක යනු මොනවාද ?



16. විද්‍යුතයේදී විද්‍යුත් චුම්භකයක් සාදන අයුරු රූප සටහන් සහිතව පැහැදිලි කරන්න.

17. විද්‍යුතයේදී ස්ථිර චුම්භකයක් සාදන අයුරු රූප සටහනක් සහිතව පැහැදිලි කරන්න.

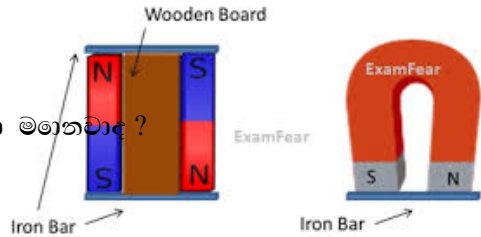
18. ස්ථිර චුම්භක නිපදවීමට භාවිතා කළ හැකි ද්‍රව්‍ය මොනවාද ?

19. ස්ථිර චුම්භක නිපදවිය හැකි ආකාර මොනවාද ?

20. ස්ථිර චුම්භකයක චුම්භක බලය විනාශ වී යාමට හේතු මගෙනවාද ?

21. නිසි කාරව ගබඩා කර තැබීමෙන් චුම්භකයක චුම්භක බලය දීර් කාලයක් පවත්වා ගත හැක. චුම්භකයක් ගබඩා කර තැබිය හැකි කාරය උපයුක්තකින් දක්වන්න.

22. ස්ථිර චුම්භක භාවිතා වන අවස්ථා මගෙනවාද ?

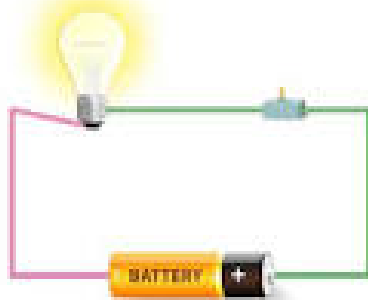


Methods to store Magnets

දේවී බාලිකා විද්‍යාලය

8 වන ශ්‍රේණිය - විද්‍යාව

විද්‍යුතය ආශ්‍රිත මිනුම්



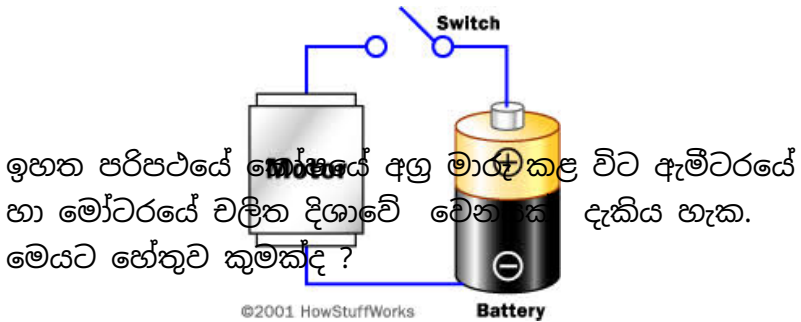
ඉහත රූප සටහනේ පරිදි ස්විචය සංවෘත කළ විට කෝෂය තුළ විද්‍යුතය නිපදවෙන අතර එම විද්‍යුතය සන්නායක ඔස්සේ ගමන් කරයි.

1. විද්‍යුත් ධාරාව ලෙස හැඳින්වෙන්නේ කුමක්ද ?

.....

- ධාරාව ගලා යාම සඳහා නිශ්චිත දිශාවක් පවතියි. ධාරාව ගලා යන දිශාව ලෙස සැලකෙන්නේ (+) අග්‍රයේ සිට (-) අග්‍රය දක්වා ය.

ගැල්වනෝ මීටරය හා මිලි ඇමීටරය ධාරාවේ දිශාව සොයා ගැනීම සඳහා භාවිතා වේ.



.....

විද්‍යුතය හා සම්බන්ධ මිනුම්

විද්‍යුත් ධාරාව මැනීම

විද්‍යුත් ධාරාව සඳහා සංකේතය
 ධාරාව මැනීමේ අන්තර් ජාතික ඒකකය
 සංකේතය A

I
 ඇම්පියර්

ධාරාව මැනීමේ උප ඒකක
 මිලි ඇම්පියර
 මයික්‍රො ඇම්පියර

mA
 μ A

1000 mA = 1 A
 1000 μ A = 1 mA



ධාරාව මැනීමේ උපකරණය

- ඇම්මීටරය

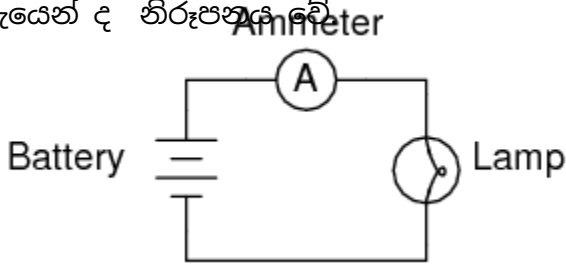
සංකේතය

- + A -



මිලි ඇමීටරය හා මයික්‍රො ඇමීටරය ද ධාරාව මැනීමට භාවිතා කෙරේ.

ඇමීටරයේ ධන අග්‍රය රතු පැහැයෙන් ද සෘණ අග්‍රය කළු පැහැයෙන් ද නිරූපනය වේ.



ධාරාව මැනීම සඳහා ඇමීටරය පරිපථයට සම්බන්ධ කළ යුත්තේ කෙසේද ?

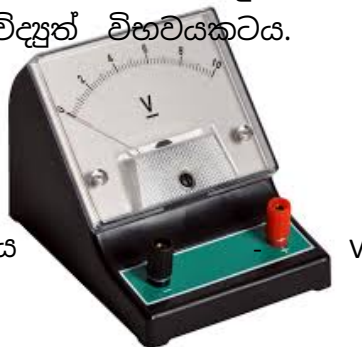
.....

විභව අන්තරය

කෝෂයක අග්‍ර දෙක අතර විද්‍යුත් විභව ශක්තියේ වෙනස විභව අන්තරය ලෙස හදුන්වයි. ධාරාව ගලා යාම සිදු වන්නේ ඉහළ විද්‍යුත් විභවයක සිට පහළ විද්‍යුත් විභවයකටය.

විභව අන්තරය මැනීම

විභව අන්තරය හි සංකේතය



විභව අන්තරය මැනීමේ අන්තර් ජාතික ඒකකය- Volt

සංකේතය - v

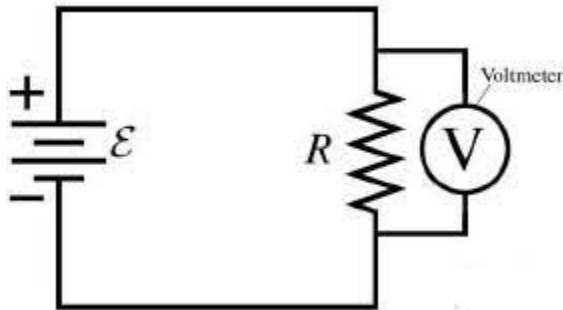
විභව අන්තරය මැනීමේ උපකරණය voltmeter

වෝල්ට් මීටරයේ සංකේතය



විභව අන්තරය මැනීම සඳහා වෝල්ට් මීටරය පරිපථයට සම්බන්ධ කළ යුත්තේ කෙසේද ?

.....



එදිනෙද ජීවිතයේ දී විභව අන්තරය හා ධාරාව මැනීම අවශ්‍ය වන අවස්ථා මොනවාද

.....
.....



සන්නායකයක් ඔස්සේ ගලා යන ධාරාව සන්නායකය සාදා ඇති ද්‍රව්‍ය අනුව තීරණය වේ. ධාරාව ගලා යාමට ඇති බාධාව සන්නායකය අනුව වෙනස් වීම එයට හේතුවයි.

සන්නායකයක ධාරාව ගලා යාමට ඇති බාධාව ප්‍රතිරෝධය ලෙස හැඳින්වේ.

ප්‍රතිරෝධය හි සංකේතය - R

ප්‍රතිරෝධය මැනීමේ ඒකකය - ඕම් Ω

පරිපථයේ ප්‍රතිරෝධය වැඩි වීමෙන් එය හරහා ගලන ධාරාව අඩු වෙයි.