



පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව සබරගමුව - සතිපාසල

විෂය - නිර්මාණකරණය, විදුලිය හා ඉලෙක්ට්‍රොනික තාක්ෂණවේදය

සතිය- 5

ශ්‍රේණිය - 11

Prepared by- කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය, කෑගල්ල

පාඩම : මෝටරයක ක්‍රියාකාරිත්වය

මූලාශ්‍ර : පෙළ පොත, විවිධ කියවීම් මූලාශ්‍ර උපයෝගී කරගෙන පහත පැවරුමට පිළිතුරු සපයන්න.

මෝටරයක් යනු

ලබාදෙන විද්‍යුත් ශක්තිය චුම්භක මාධ්‍යක් හමුවේ සෘජුවම ක්‍රමණය සාන්ද්‍රිත ශක්තිය බවට පරිවර්තනය කරන යන්ත්‍රයකි.

මෝටර් වර්ගීකරණය (Dividing Motors) කිරීමේදී විවිධ ක්‍රම භාවිතා කරයි. ඉන් ප්‍රධාන මෝටර් වර්ගීකරණය ක්‍රමය වන්නේ මෝටරයට සපයනු ලබන විදුලි ධාරාවේ ස්වභාවය අනුව වර්ගකිරීමයි. මීට අමතරව භාවිතා කරනු ලබන ස්ථානය, වේගවත් බව, මෝටරයේ පරිවර්තන ක්‍රමය, ව්‍යවස්ථාපිත හැකියාව වැනි විවිධ ක්‍රම මත වර්ගීකරණය සිදුකරනු ලබයි.

ලබාදෙන විදුලි සැපයුම අනුව මෝටර වර්ගීකරණය.

1. ප්‍රභවය වර්ත ධාරා මෝටරය (AC Motors)
2. සරල ධාරා මෝටරය (DC Motors),
3. සාර්වත්‍ර මෝටරය (Universal Motors)

ඉන්දියානු ලේඛකයකු වන V.K Mehetha විසින් රචිත principles Of Electrical Machines මෝටර වර්ගීකරණය පිලිබඳ කෘතියේ දැක්වෙන පරිදි මෝටර ප්‍රධාන කොටස් දෙකකට වෙන්කර දක්වයි. ඒවා නම් සරල ධාරා මෝටරය හා ප්‍රභවය වර්ත ධාරා මෝටරය යි. මෙහිදී V.K Mehetha විසින් සාර්වත්‍ර මෝටරයද ප්‍රභවය වර්ත මෝටර කණ්ඩයේ එකලා මෝටර ගණයට ඇතුළත් කර මෝටර වර්ගීකරණය (Dividing Motors) කර ඇත.

- 1) චුම්බක ක්ෂේත්‍රයක් තුළ ධාරාව ගෙනයන සන්නායක දඟරයක් පවතින විට බල යුග්මයක් ඇති වන ආකාරය විස්තර කරන්න.
- 2) විදුලි මෝටරයක පහත කොටස් පිළිබඳව විස්තර කරන්න.
 - න්‍යායදේශකය
 - ආමේවරය
 - ස්ථායුකය
- 3) විදුලි සැපයුමේ ස්වභාවය අනුව මෝටර වර්ගීකරණය සිදු කරන්න.
- 4) මෝටරයේ භ්‍රමණ දිශාව වෙනස් කිරීම සඳහා කළ හැකි ක්‍රමවේද මෙතෙව්ද?



