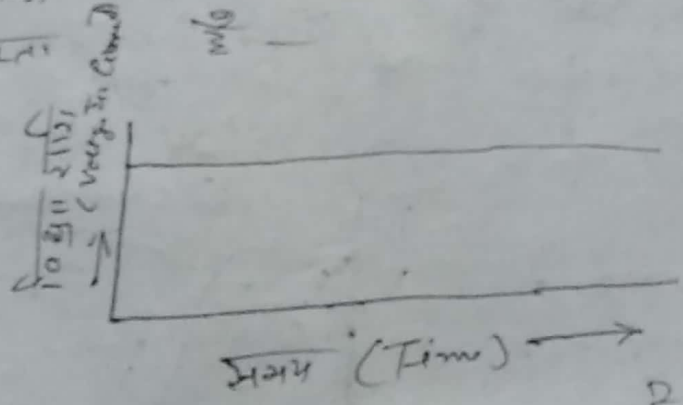


①.①
B M E E - Civil Engg - Ist year.
EVENING

By - AKMALESH TRIVEDI

विषय - उद्देश सिस्टम
 जैसा कि पूर्व में D.C Networks पढ़ाया गया है। उसके बाद में D.C विद्युत द्वारा दे वारे में बताया गया था। शुरू शुरू में मुख्य D.C विद्युत के ही परीक्षा हुआ जो कि Chemical Energy से Electrical Energy के रूप में बदली में प्राप्त होता था। भस्म के अन्तराल में गति में विद्युत प्राप्त करने की तकनीक आई। इसमें उत्पादित विद्युत Alternating Current (A.C.) कहलाने लगी। A.C तथा D.C में बड़ा अन्तर निम्न है -

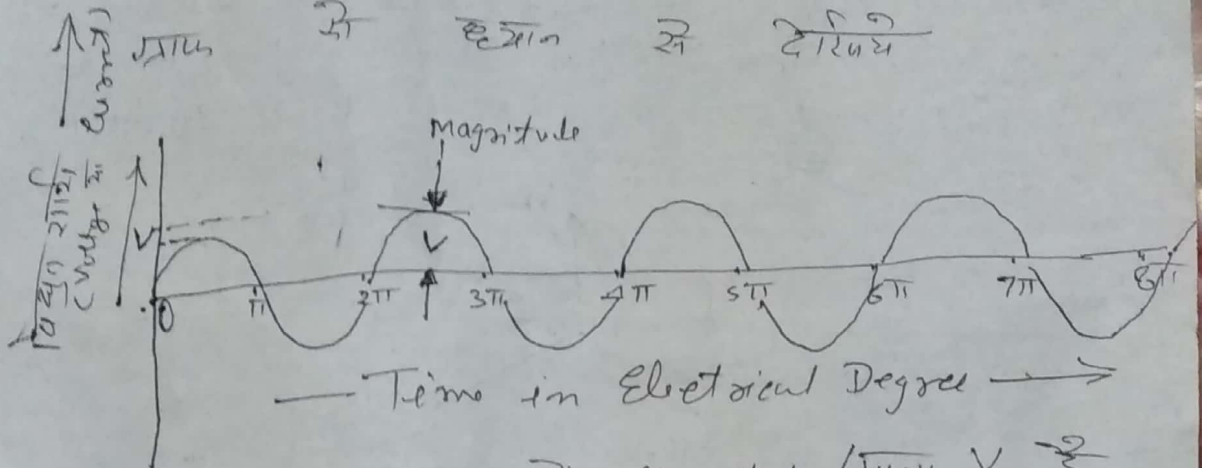
D.C. - Direct Current के विद्युत शक्ति (Voltage) Current समय के अन्तराल में अपना माता (Magnitude) तथा दिशा (Direction) दोनों में कोई भी बदलाव नहीं होता है।
 ग्राफ के निम्न प्रकार दिखाने में सक्षम है -



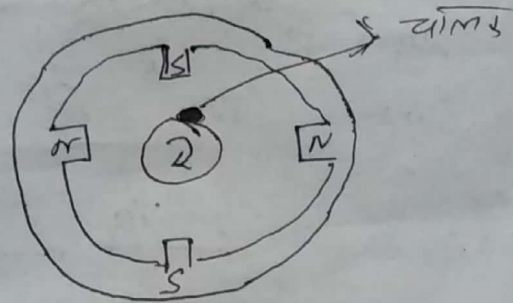
A.C. - Alternating Current के विद्युत शक्ति (Voltage या Current) निरन्तर समय अन्तराल पर (Time Interval) अपना

Continued → Page (2)

मात्रा (Magnitude) तथा दिशा (Direction) बदलती है। आप निचे रेखाचित्र को देखें



उपरोक्त ग्राफ में Magnitude/मात्रा V है तथा समय को Electrical Degree में मापा गया है। Electrical Degree का तात्पर्य यह है कि कोई चालक N Pole से घुमते हुए S Pole के पास चले पुनः N-Pole पर आता है तो यह 360° Electrical घुम गया है कहलाता है।



उपरोक्त चित्र में चालक S Pole के नीचे है। N Pole से घुमते हुए S Pole के नीचे आता है तो Electrically 360° घुमा है जब कि Mechanically 180° ही घुमा है।

अतः Mechanically 360° घुमते पर चालक 720° or 4π घुम जाता है। इस प्रकार यह दो साइकिल / चक्र पूरा मिश्र है। इस कार्य में V की मात्रा तथा दिशा दोनों ही बदल रही है।

शेष अगले मोड़ में

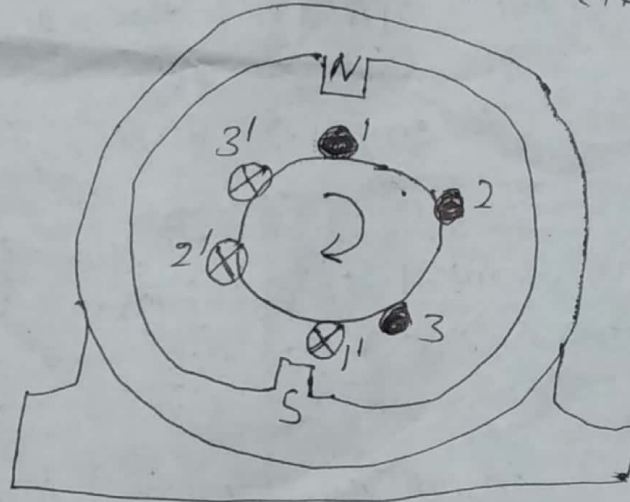
AR

1st year C.E.E

B.M.E.E

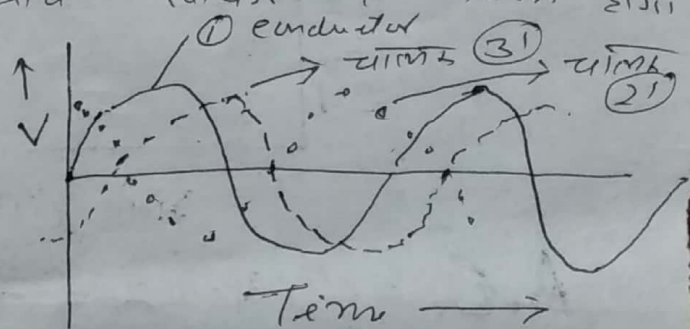
By AKHILESH TRIVEDI

A.C. विद्युत का उत्पादन 1 ϕ , 2 ϕ , 3 ϕ , --- जितने फेज के चारे कर सकते हैं। फेज (Phase) का तात्पर्य निम्न प्रकार से समझा जा सकता है -



उपरोक्त चित्र में दो पोल N तथा S लगे हैं। रोटार पर तीन मुख्य आलग आलग लगे हैं। रोटार शाफ्ट Anti Clockwise घूम रहा है।

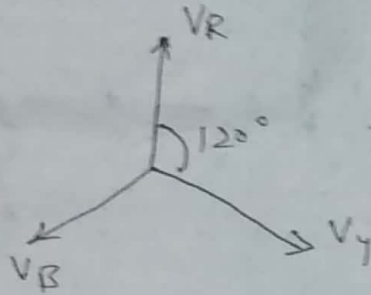
मान लीजिए कि क्षण अंग 1 नम्बर का चालक N pole के नीचे है तो अंग ग्राफ V तथा Time T के बीच खींचते तो निम्न होगा -



इसके साथ ही अंगलि पल चालक ① आगे बढ़ जायेगा तथा चालक चालक नम्बर (3) N pole के नीचे आ जायेगा। आर नो. ① तथा नो. (3) चालक में दूरी 120° Electrically है तो ग्राफ इसका उपरोक्त ग्राफ के प्लॉट करने पर इस प्रकार प्रदर्शित होगा।

इसी प्रकार चालक ② का ग्राफ प्लॉट करने पर प्रदर्शित होगा। इस प्रकार तीनों चालक V_{max} का

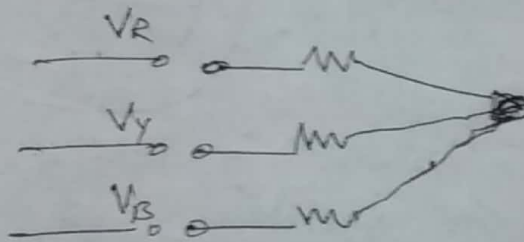
मान लें कि 120° के समान अंतराल पर प्राप्ता करेंगे।
 120° का फेज डिफरेंस बनाए रखें। इसे Symbolic रूप में निम्न प्रकार प्रदर्शित करें।



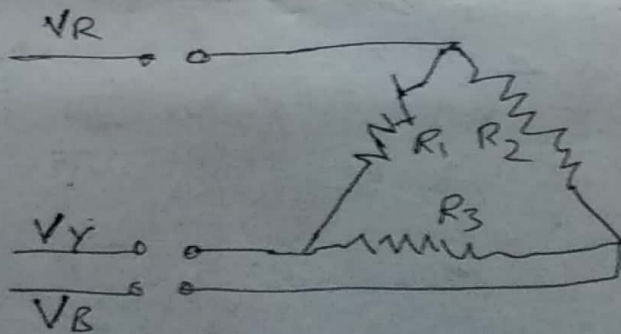
तीनों फेज में R, Y तथा B जोड़ दिए जा सकते हैं। किसी भी भी R, Y, B को जोड़ा जा सकता है।
 तीनों फेज पर Load सेक्टर को जोड़ सकते हैं।

① Star Connection

अगर लोड R_1, R_2 तथा R_3 है तो इसे निम्न प्रकार से जोड़ सकते हैं -



② Delta Connection - इसमें निम्न प्रकार से जोड़ सकते हैं।



इस आगमन जोड़ में AR