विद्युत इंजीनियरी परिभाषा कोश

DEFINITIONAL DICTIONARY OF ELECTRICAL ENGINEERING

कंप्यूटरीकृत डाटाबेस
Computerised Database

सत्यमेव जयते

वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली आयोग, मानव संसाधन विकास मंत्रालय, शिक्षा विभाग,
भारत सरकार

TYPING Completed

विद्युत् इंजीनियरी परिभाषा कोश

Definitional Dictionary of Electrical Engineering

BVP-383

कंप्यूटरीकृत डाटाबेस
Computerised Database

BVP CHECKED
DEC 2017

भारतवाणी परियोजना / BHARATAVANI
भारतीय भाषा संस्थान
CENTRAL INSTITUTE OF INDIAN LANGUAGES
मैसूरु / MYSURU - 570 006

वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली आयोग
मानव संसाधन विकास मंत्रालय, शिक्षा विभाग
भारत सरकार
COMMISSION FOR SCIENTIFIC AND TECHNICAL TERMINOLOGY
MINISTRY OF HUMAN RESOURCE DEVELOPMENT
(DEPARTMENT OF EDUCATION)
GOVERNMENT OF INDIA

1999

© भारत सरकार, 1999
© Government of India, 1999

प्रथम संस्करण, 1998

मूल्य : देश में – 81·00 रुपये
विदेश में – 1·13 पोण्ड
1·89 डालर

प्राप्ति स्थल :

1. आयोग का बिक्री एकक
2. प्रकाशन नियंत्रक, भारत सरकार
सिविल लाइन्स, दिल्ली – 110054

प्रकाशक :

वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली आयोग
पश्चिमी खंड-7, रामकृष्णपुरम्,
नई दिल्ली – 110066

विषय-सूची

1. मूल-परिभाषाएँ
(Fundamental definitions)

2. द्वितीयक सैल एवं बैटरियाँ
(Secondary Cells & batteries)

०००००

प्रस्तावना

तकनीकी एवं इंजीनियरी विषयों के प्रारंभिक पारिभाषिक शब्दकोशों की श्रृंखला में विद्युत् इंजीनियरी का यह प्रथम परिभाषा कोश प्रस्तुत है । इसमें विद्युत् एवं इलेक्ट्रॉनिक इंजीनियरी के स्नातक एवं डिप्लोमा स्तर के लगभग 1000 तकनीकी शब्दों की परिभाषाओं का समावेश है । तकनीकी शब्दों का चयन विद्युत् एवं इलेक्ट्रॉनिक विषयक भारतीय मानकों से किया गया है तथा उनकी परिभाषाओं के निर्धारण में भारतीय मानकों की सहायता ली गई है । शब्दों की प्रविष्टि अंग्रेज़ी के वर्णक्रमानुसार की गई है । शब्दों के अंग्रेजी पर्याय भी परिभाषा से पहले दिए गए हैं जो शिक्षा की वर्तमान स्थिति के संदर्भ में आवश्यक प्रतीत होता है ।

पारिभाषिक शब्दों और संकल्पनाओं के साथ–साथ उनकी परिभाषाओं का भी मानकीकरण अत्यंत आवश्यक है । इसी लक्ष्य को सामने रखकर भारत सरकार के शिक्षा मंत्रालय ने शब्दकोशों की रचना के साथ–साथ पारिभाषिक कोशों की रचना का भी प्रावधान रखा है ।

मार्च, 1960 शिक्षा मंत्रालय के हिंदी प्रभाग को बदल कर केंद्रीय हिंदी निदेशालय का रूप दिया गया, और तब से शब्दावली एवं कोश निर्माण का कार्य निदेशालय में होता रहा । सन् 1961 में वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली आयोग की स्थापना होने पर यह समस्त कार्य आयोग की देखरेख में होने लगा ।

बीसवीं सदी के उत्तरार्द्ध में प्रौद्योगिक सोच एवं संकल्पनाओं में क्रांतिकारी परिवर्तन हुए हैं । तदनुसार परिभाषाओं के निर्धारण में अत्यधिक सावधानी बरतनी पड़ी है । इस कार्य में विद्युत् इंजीनियरी व प्रौद्योगिकी के शीर्ष स्थानीय आचार्यों का मार्गदर्शन प्राप्त करने में आयोग को सफलता मिली है । इन विद्वानों ने एक साथ बैठकर इन परिभाषाओं को अंतिम रूप दिया है । आयोग इन मनीषियों के प्रति अत्यंत आभारी है ।

परिभाषाओं की रचना में सरलता, सुबोधता एवं सुस्पष्टता का पूर्ण ध्यान रखा गया है । परिभाषाएँ संक्षिप्त हैं परंतु संकल्पनाओं के मुख्यांशों को कहीं भी नहीं छोड़ा गया है । विद्युत् इंजीनियरी एवं इलेक्ट्रॉनिकी में स्नातक स्तर के बेसिक तकनीकी शब्दों की परिभाषाएँ इस कोश में समाविष्ट की गई हैं । हालाँकि स्नातक स्तर के सभी शब्दों की परिभाषाओं का समावेश इसमें नहीं हो सका है, फिर भी आशा है कि लेखक, शिक्षक और विद्यार्थी समुदाय के लिए यह कोश उपयोगी सिद्ध होगा ।

इस कोश में सन्निहित शब्दों और उनकी परिभाषाओं के निर्माण में देश के विविध इंजीनियरी/तकनीकी महाविद्यालयों एवं विश्वविद्यालयों के विषय विशेषज्ञों एवं भाषा शास्त्रियों की अमूल्य सहायता मिली है । वैज्ञानिक एवं तकनीकी शब्दावली आयोग की ओर से मैं उनके प्रति आभार प्रकट करता हूँ ।

आशा है कि पाठक हमारे इस प्रयास को सराहेंगे तथा अपना सुझाव देने का कष्ट करेंगे ताकि इस दिशा में स्नातक स्तर के आगामी कोशों को अपेक्षाकृत अधिक उपयोगी बनाया जा सके ।

नई दिल्ली
जनवरी, 1999

(डॉ॰ राय अवधेश कुमार श्रीवास्तव)
अध्यक्ष

संपादकीय

विद्युत् एवं इलेक्ट्रॉनिक इंजीनियरी विषयों के इस विस्तृत परिभाषा कोश को प्रस्तुत करते हुए मुझे बहुत हर्ष है । यह ग्रंथ स्नातक एवं डिप्लोमा स्तर के विद्यार्थियों एवं अध्यापकों के लिए उपयोगी सिद्ध होगा ।

इस कोश में विद्युत् एवं इलेक्ट्रॉनिक इंजीनियरी में पढ़ाए जाने वाले लगभग सभी प्रमुख विषयों, जैसे – "विद्युत् मशीन अभिलक्षण, स्थिर विद्युतिकी, विद्युत् गतिकी, विद्युत–चुंबकत्व, विद्युतमापिकी, द्वितीयक सेल एवं बैटरी मापन के मात्रक एवं पद्धति, परिपथ अभिलक्षणिक, उपकरण एवं उपसाधन, विद्युत् रिले, विद्युत् उत्पादन एवं वितरण आदि" की मूलभूत शब्दों की परिभाषाओं का संकलन किया गया है । परिभाषाओं की भाषा सुबोध, सुगम एवं प्रवाहमय है । अन्य विषयों के कोशों के साथ एकरूपता बनाए रखने के लिए पारिभाषिक शब्दों को अंग्रेजी वर्णानुक्रम में रखा गया है ।

परिभाषाओं के निर्धारण में अंग्रेजी के अनेक पारिभाषिक कोशों एवं संदर्भ ग्रंथों से सहायता ली गई है । परिभाषाओं को सरलतम एवं यथावत बनाने के लिए हमें विद्युत् इंजी० विशेषज्ञ समिति के अतिरिक्त भाषाविदों की भी सहायता प्राप्त हुई है । आशा है विज्ञ पाठक हमारे इस प्रयास को सराहेंगे तथा अपने सुझाव देने का कष्ट करेंगे ताकि इस दिशा में स्नातक स्तर के आगामी कोशों को अपेक्षाकृत अधिक उपयोगी बनाया जा सके ।

एस० सी० जैन
सहायक निदेशक (इंजी०)

वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली आयोग के अंशकालिक सदस्यों की सूची

1. डा॰ अनूप चोपड़ा
   प्रोफसर, ई.एन.टी.
   लोकनायक जयप्रकाश नारायण अस्पताल,
   नई दिल्ली

2. प्रो॰ कीर्ति सिंह
   सदस्य
   कृषि वैज्ञानिक चयन बोर्ड,
   पूसा, नई दिल्ली

3. प्रो॰ बी॰डी॰ नौटियाल
   सिविल इंजीनियरी विभाग,
   बनारस हिंदू विश्वविद्यालय,
   वाराणसी

4. श्री डी॰बी॰ डिमरी
   पूर्व महानिदेशक, भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण,
   कलकत्ता

5. प्रो॰ प्रेम सिंह
   भाषा विज्ञान विभाग,
   दिल्ली विश्वविद्यालय, दिल्ली

6. प्रो॰ लक्ष्मण सिंह कोठारी
   पूर्व अध्यक्ष, भौतिकी विभाग
   दिल्ली विश्वविद्यालय,
   दिल्ली

PART TIME MEMBERS OF COMMISSION FOR SCIENTIFIC AND TECHNICAL TERMINOLOGY

1. Dr. Anup Chopra
   Prof. E.N.T.,
   Lok Nayak Jai Prakash Hospital
   New Delhi.

2. Prof. Kirti Singh
   Member,
   Agricultural Scientists Selection Board,
   Pusa, New Delhi

3. Prof. B.D. Nautiyal,
   Civil Engg. Department
   Banaras Hindu University,
   Varanasi.

4. Shri D.B. Dimri,
   Director General,
   Geological Survey of India
   New Delhi

5. Prof. Prem Singh,
   Department of Linguistics,
   University of Delhi
   Delhi

6. Prof. L.S. Kothari,
   Head, Physics Department (Former)
   University of Delhi
   Delhi.

विशेषज्ञों की सूची

1. प्रो॰ सुरिन्दर एस॰ लांबा,
   विभागाध्यक्ष, वि॰ इ॰ विभाग
   आई॰ आई॰ टी॰
   दिल्ली

2. प्रो॰ सी॰ एस॰ झा
   प्राध्यापक,
   आई॰ आई॰ टी॰
   दिल्ली

3. प्रो॰ पी॰ एस॰ सत्संगी
   प्राध्यापक,
   आई॰ आई॰ टी॰
   दिल्ली

4. प्रो॰ डी॰ आर॰ कोहली
   प्राध्यापक,
   वि॰ इ॰ विभाग
   रूड़की

5. प्रो॰ जी॰ के॰ दुबे
   प्राध्यापक,
   आई॰ आई॰ टी॰
   कानपुर

6. डॉ॰ ओम विकास
   एडिसनल डायरेक्टर,
   इलेक्ट्रॉनिक्स विभाग,
   पुष्प भवन,
   नई दिल्ली

7. प्रो॰ एस॰ एन॰ गुप्ता
वि॰ इ॰ विभाग,
आई॰ आई॰ टी॰
दिल्ली

8. प्रो॰ पी॰ बी॰ शर्मा
प्रिंसिपल,
दिल्ली कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग,
दिल्ली

9. प्रो॰ सी॰ एल॰ वधवा
वि॰ इ॰ विभाग,
दिल्ली कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग,
दिल्ली

10. डॉ॰ ऐ॰ के॰ टंडन
वि॰ इ॰ विभाग,
दिल्ली कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग,
दिल्ली

11. डॉ॰ एन॰ के॰ जैन
वि॰ इ॰ विभाग,
दिल्ली कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग,
दिल्ली

12. प्रो॰ वी॰ पी॰ भटनागर
भौतिकी विभाग
दिल्ली कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग,
दिल्ली

भाषा विशेषज्ञ

1. डॉ॰ नगेंद्र,
   परामर्शदाता,
   वै॰ तथा त॰ श॰ आयोग,
   नई दिल्ली ।

2. श्री बी॰ एन॰ शर्मा
   सेवा-निवृत्त उपनिदेशक,
   के॰ हि॰ नि॰,
   नई दिल्ली ।

3. श्रीमती सरोजनी वि॰ आर्य,
   उपनिदेशक (हिंदी),
   भारतीय मानक ब्यूरो,
   नई दिल्ली ।

वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली आयोग के अधिकारीगण

1. डॉ॰ राय अवधेश कुमार श्रीवास्तव
   अध्यक्ष

2. श्री एस॰ सी॰ जैन
   सहायक निदेशक

3. श्री धीरेंद्र राय
   सहायक निदेशक

कंप्यूटरीकरण

1. श्री अवनीश कुमार,
   अनुसंधान सहायक

2. श्री दीपक कुमार,
   अनुसंधान सहायक

3. श्री राम पलट,
   अवर श्रेणी लिपिक

प्रकाशन एकक

1. श्री सत्यपाल अरोड़ा
   सहायक निदेशक

2. डॉ॰ प्रेमनारायण शुक्ल
   सहायक शिक्षा अधिकारी

3. श्री आलोक वाही,
   कलाकार

Absolute Permeability (of substance or of an Isotropic medium) — निरपेक्ष चुंबकशीलता (पदार्थ या समदैशिक माध्यम की)

चुंबकीय क्षेत्र की तीव्रता द्वारा विभाजित चुंबकीय फलक्स घनत्व ।

Absolute system of Electrical Units — विद्युत इकाइयों की निरपेक्ष पद्धति

धारा-तीव्रता की विद्युत-गतिक परिभाषा पर आधारित इकाइयों की पद्धति ।

Absolute unit — निरपेक्ष मात्रक

मान्यता प्राप्त पद्धति के मूल मात्रकों के संदर्भ द्वारा निर्धारित मात्रक, जो स्वेच्छा से चुने मानकों के संदर्भ में निश्चित मात्रकों से भिन्न हों ।

Acceptance test — स्वीकृति परीक्षण

किसी पारेषण की इकाइयों की गुणता जाँचने के लिए ग्राहक-प्रतिनिधि की उपस्थिति में किए जाने वाले परीक्षण ।

Active Current — सक्रिय धारा/सक्रिय करेंट

विद्युत वाहक बल अथवा वोल्टता के फेज में प्रत्यावर्ती धारा ।

Active material — सक्रिय सामग्री

द्वितीयक (संचायक) बैटरी की प्लेटों की सामग्री, सेल के विसर्जन की स्थिति में विद्युत

ऊर्जा उत्पन्न करने के लिए रासायनिक क्रिया करती है तथा चार्ज करते समय अपनी मूल रचना में लौट आती है ।

Active Power — **सक्रिय शक्ति/सक्रिय पावर**

प्रत्यावर्ती करेंट परिपथ में माध्य पावर । ज्यावक्रीय करेंट के मामले में यह वोल्टता अथवा विद्युत वाहक बल का सक्रिय करेंट के साथ गुणन फल के बराबर होती है ।

Active voltage — **सक्रिय वोल्टता**

फेजर निरूपण के संदर्भ में प्रत्यावर्ती वोल्टता का वह घटक, जो धारा/ करेंट के समकलीय/ समफेजीय हो ।

Active volt ampere — **सक्रिय वोल्ट एम्पियर**

धारा एवं सक्रिय वोल्टता का या सक्रिय धारा एवं वोल्टता का गुणनफल वाट के बराबर होता हे ।

Admittance — **प्रवेश्यता**

प्रतिबाधा का विलोम ।

चिह्न = Y

$Y^2 = G^2 + B^2$

मात्रक - Semans = सैमंस

Aerobatic battery — **विमान-कला बैटरी**

हवाई करतब वाले विमानों में प्रयुक्त होने वाली बैटरी ।

Aircraft Battery — **विमान बैटरी**

विमानों में प्रयुक्त होने वाली बैटरी ।

Air Gap — **वायु अंतराल**

चुंबकीय परिपथ और लोह-चुंबकीय के मध्य लघु-अंतराल ।

Alive or live — **विद्युन्मय**

इस शब्द का प्रयोग चालक या परिपथ के लिए उस समय किया जाता है जब चालक एवं भू के मध्य विभवान्तर विद्यमान हो ।

Alkaline battery (secondary) — **क्षारीय बैटरी (द्वितीयक)**

एक प्रकार की द्वितीयक बैटरी, जिसमें अपघट्य घोल होता है ।

Alternating Current (A.C.) — **प्रत्यावर्ती धारा (प्र० धा०)**

वह विद्युतधारा, जो परिपथ में अपनी आवर्ती दिशा एकांतर रूप में बदलती रहती है ।

Alternating Current Generator — **प्रत्यावर्ती धारा जनित्र**

प्रत्यावर्ती धारा एवं वोल्टता उत्पन्न करने वाला यंत्र ।

2A — 535 M of HRD/98.

Alternating quantity — **प्रत्यावर्ती राशि**

वह आवृत्ति राशि, जिसका माध्यमान आवृत्ति काल में शून्य हो ।

Ambient temperature — **परिवेश तापमान**

सेल अथवा किसी बैटरी के निकटतम परिवेश में विद्यमान तापमान ।

Ampere — **ऐम्पियर**

(i) विद्युत धारा की व्यावहारिक मात्रक ।

एक एम्पियर = 0.1 E.M. unit/मात्रक

= 3×10^9 E.S. मात्रक

(ii) निर्वात में एक मीटर दूरी पर रखे हुए अनंत लंबाई वाले दो समांतर सीधे चालकों में बहने वाली समान धारा, जो इन चालको के बीच 2×10^{-7} न्युटन प्रति मीटर बल उत्पन्न करती है ।

Ampere hour — **ऐम्पियर घंटा**

विद्युत–मात्रा की इकाई/एम्पियर–घंटा में मापी जाने वाली मात्रा/ऐम्पियर में माध्य धारा एवं घंटों में समय, दोनों के गुणन फल के बराबर होता है । एक ऐम्पियर घंटा 3600 कूलॉम के बराबर होता है ।

Ampere-hour efficiency — ऐम्पियर-घंटा दक्षता

किसी सेल या बैटरी के विसर्जन के समय मुक्त एम्पियर-घंटों की संख्या तथा विशिष्ट दशाओं में आवेश की प्रारंभिक अवस्था को चालू करने के लिए आवश्यक ऐम्पियर-घंटों की संख्या का प्रतिशत के रूप में व्यक्त अनुपात ।

Ampere-turn — ऐम्पियर-वर्त

चुंबकत्व वाहक बल की इकाई । कुंडली की वर्तों की संख्या एवं उसमें प्रवाहित एम्पियर में धारा का गुणनफल चुंबकत्व वाहक बल को दर्शाता है ।

Amplifier — प्रवर्धक/एम्पलीफायर

वाह्य स्रोत से ऊर्जा प्राप्त करके किसी संक्रिया के आयाम में वृद्धि करने के लिए प्रयुक्त उपकरण ।

Amplitude resonance — आयाम अनुनाद

ऐसी अवस्था, जिसमें दोलक परिपथ की निवेशी प्रतिबाधा न्यूनतम या अधिकतम हो । दूसरी स्थिति (अधिकतम) में परिपथ कभी-कभी प्रति-अनुनादी कहलता है ।

Angular displacement — कोणीय विस्थापन

दो तुल्यकाली घूर्णी पद्धतियों एवं दो अन्योन्य संगत घटकों द्वारा बना कोण ।

Angular frequency — **कोणीय आवृति**

ज्यावक्रीय घटना एवं गुणक-π के साथ आवृत्ति का गुणनफल । इसे w से दर्शाते हैं । अर्थात् $w = 2\pi f$, f आवृत्ति

Anion — **ऋणायन**

वह आयन, जो विद्युत-आवेश को विद्युत-धारा की विपरीत दिशा में ले जाता है और उसे एनोड पर पहुँचाता है ।

Anode — **एनोड**

इलेक्ट्रोड, जिसके माध्यम से दिष्ट-धारा द्रव या गैस में प्रवेश करती है ।

Anode glow — **एनोड दीप्ति/धनात्मक दीप्ति**

एक दीप्त परिघटना, जो दाब की कुछ विशेष परिस्थितियों में इलेक्ट्रोडों के बीच की दूरी के अंतर्गत गैस के अंदर होने वाले विद्युत विसर्जन के साथ घटित होती है । यह एनोड पर या इसके आसपास प्रगट होती है । फेराडे-अधकक्ष इसे कैथोड परिघटना से अलगत करता है ।

Aperiodic — **अनावर्ती**

किसी प्रणाली में दोलन को रोकने के लिए पर्याप्त अवमंदन, ताकि वह प्रणाली संतुलन की स्थिति तक सतत गति से चलती रहे ।

Aperiodic Circuit — **अनावर्ती परिपथ**

एक प्रकार का ऐसा परिपथ, जिसमें मुक्त दोलन उत्पन्न करना संभव नहीं ।

Aperiodic Phenomenon — **अनावर्ती घटना**

बिना दोलनों के स्थायी स्थिति तक पहुँचने वाली घटना।

Apparent internal Resistance — **आभासी आंतरिक प्रतिरोध**

बैटरी टर्मिनलों पर वोल्टता के अंतर का और संगत धारा के अंतर का भागफल।

Apparent Power — **आभासी शक्ति/आभासी पॉवर**

वर्ग माध्य मूल (RMS) करेंट और वोल्टता अथवा वर्ग माध्यम मूल विद्युत वाहक बल का गुणनफल।

Arc — **आर्क**

दीप्त गैसीय विद्युत विसर्जन। यह उच्च धारा घनत्व एवं निम्न वोल्टता-प्रवणता को दर्शाता है। उच्च आयनन की स्थिति के साथ इलेक्ट्रोड का वाष्पीकरण।

Arc Rectifier — **आर्क दिष्टकारी**

ऐसा दिष्टकारी, जिसके दो इलेक्ट्रोडों में आर्क होता है तथा कैथोड की दिष्टकारी धारा के सक्रमण द्वारा तापदीप्ति पर रखा जाता है। यह अपनी क्रिया के लिए कैथोड से होने वाले ताप-आयनिक विसर्जन पर निर्भर करता है तथा धारा के एक ही दिशा में संक्रमण की संभावना होती है।

Armature

आर्मेचर

(क) स्थाई चुंबक अथवा लोह-चुंबकीय पदार्थ का एक खंड, जो चुंबकीय परिपथ को पूरा करने के लिए स्थायी चुंबक के अंत में रखा होता है ।

(ख) विद्युत चुंबक अथवा लोह-चुंबकीय पदार्थ से बना पिंड, जिसे इस प्रकार व्यवस्थित किया जाता है कि वह लोह चुंबक की चुंबकीय क्रिया से विस्थापित हो सके ।

Armature of an electromagnet

विद्युत् चुंबक का आर्मेचर

चुंबकीय पदार्थ से निर्मित खंड विशेष, जो इस प्रकार स्थापित रहता है कि वह विद्युत-चुंबक की चुंबकीय क्रिया द्वारा संचलित हो सके ।

Armature of a permanent magnet keeper

स्थायी चुंबक का आर्मेचर-कीपर

एक प्रकार का लोह खंड, जो प्रतिष्टंभ को काम करने और चुंबकन की रक्षा के लिए स्थायी चुंबक के सिरों पर स्थापित किया जाता है ।

Astatic

अस्थैतिक

चुंबकों अथवा कुंडलियों के तंत्र में प्रयुक्त शब्द, जब उसके हिस्से की ध्रुवता इस प्रकार व्यवस्थित की जाती है कि समान बाहरी चुंबकीय क्षेत्र द्वारा उस तंत्र पर कोई भी दिशात्मक प्रभाव न पड़ सके ।

Asymmetrical conductivity	**असममित चालकता** विद्युतधारा को प्रवाहित करने वाले कुछ पदार्थों का ऐसा गुणधर्म, जो अन्य दिशा की अपेक्षा एक ही दिशा में धारा प्रवाहित करता है ।
Atom	**परमाणु** उदासीन विद्युत अवस्था में पड़े अवयव का सबसे छोटा हिस्सा, जो रासायनिक समायोजनों में भाग ले सकता है ।
Atomic mass **Atomic weight**	**परमाणु द्रव्यमान-परमाणु भार** एक परमाणु का वह द्रव्यमान, जो ऑक्सीजन के एक परमाणु के 1/16 वे भाग से विभाजित किया गया हो ।
Atomic Nucleus	**परमाणु-नाभिक** परमाणु का वह केंद्रीय अंश, जिसमें धनात्मक आवेश होता है और जिसमें परमाणु का लगभग सभी द्रव्यमान रहता है ।
Atomic Number	**परमाणु क्रमांक/परमाणु संख्या** परमाणु नाभिक में प्रारंभिक धनात्मक आवेशों की संख्या । परमाणु संख्या मेंडलीफ-वर्गीकरण में एलीमेंट का क्रम बताती है ।
Attenuation	**क्षीणता** संचरण घटना के अभिलक्षण युक्त कुछ राशियों के अंतराल में प्रगामी ह्रास ।

Axial Vector — **अक्षीय सदिश**

एक सदिश विशेष, जो किसी दिशा में स्थिति की भौतिक घटना का निर्देशन करता है तथा सदिश के अभिलंब समतल से सममित होता है । सदिश के लिए उसके अक्ष पर दिशा के संकेत का परिणाम केवल पूरक रूढ़ हो सकता है । (उदाहरणार्थ ऐम्पियर का प्रेक्षक, मैक्सवेल का कॉर्क-स्क्रू नियम)

उदाहरण - अवकाश में घूर्णन प्रकट करने वाला सदिश, यांत्रिकी में बल का आघूर्ण आदि ।

Back electromotive force = back e.m.f. — **विरोधी विद्युत वाहक बल**

विद्युत वाहक बल, जो किसी परिपथ में बहने वाली धारा का विरोध करे ।

Baffle — **बाधिका**

सामान्यतः विद्युतविरोधी पदार्थ का बना हुआ तथा पट्टिका पैक के ऊपर लगा हुआ अवरोध, जो गैस निकलने या विद्युत-अपघट्य की गति के कारण विद्युत-अपघट्य की गति के कारण विद्युत अपघट्य का उछलना कम करता है और निर्गम छिद्र के अंदर जाने वाले पदार्थों से पट्टिका-पैक की रक्षा करता है ।

Balanced Polyphase load — **संतुलित बहुकला भार**

सममित बहुकला प्रणाली (तंत्र) से इस प्रकार जुड़ा हुआ एक भार कि प्रत्येक फेज में बराबर धारा बराबर शक्ति गुणक पर लेता है ।

Balance Polyphase system — **संतुलित बहुकला पद्धति (मात्रा की)**

परिपथों की एक पद्धति, जिसमें बराबर सदिश प्रतिबाधा हो । और इस प्रकार अभिकल्पित हो कि उनमें से बहने वाली n धाराएँ संतुलित बहुकला पद्धति बनाएँ । 3-फेज पद्धति में n तीन के बराबर होता है ।

Balance load — **संतुलित लोड**

अनेक तारा अथवा अनेक फेजों वाले तंत्र में चालकों अथवा चालकों के समूह के बीच बराबरी से वितरित लोड ।

Bank — **समूह**

अनेक समान उपकरणों का समूह । इनको एक साथ कार्य करने के लिए एक साथ जोड़ा जाता है ।

Bank of Capacitors — **संधारित्रों का समूह**

अनेक समान संधारित्रों का एक समूह, जो परस्पर विद्युत से जोड़े गए हो ।

Barye — **बैरी**

दाब की C.G.S. Unit । यह एक डाइन प्रति वर्ग सेंटीमीटर के बराबर होती है सन् 1900 में भौतिकी पर आयोजित अंतर्राष्ट्रीय कांग्रेस में इसे स्वीकृत की गई ।

Battery	**बैटरी** दो या अधिक संधरित्र, सेल या अन्य उपकरण, जिनके एक पथ में विद्‌युत-संबधन हो ।
Battery base (stand or stillage)	**बैटरी आधार (खड़ा या स्थिर)** अचल सेलों के लिए सामान्यत: विद्‌युतरोधी पदार्थ का बना एक आधार तल ।
Battery Crate	**बैटरी क्रेट** सेलों या बैटरियों के कई समूहों को रखने के लिए दीवारों के ढाँचे वाला पात्र ।
Battery rack	**बैटरी रैक** अचल सेलों के लिए दो या अधिक तल वाला एक आधार ।
Battery tray	**बैटरी ट्रे** अनेक सेलों या बैटरियों के समूह को रखने के लिए पूर्ण-भित्ति-पात्र ।
Beat	**विस्पंद** आंशिक रूप से भिन्न आवृत्तियों के दो दोलनों के योग के परिणामस्वरूप एक दोलन के आयाम में आवधिक परिवर्तन ।

Bifilar winding — द्विसूत्री कुंडलन

इस प्रकार की कुंडली में दो विद्युतरोधित तारों को साथ-साथ इस प्रकार रखा जाता है कि उनमें धारा विपरीत दिशा में बहती है ।

Biot and Savart's law — बॉयट-सेवर्ट नियम

वह नियम, जो विद्युत धारा से युक्त अवयव द्वारा किसी बिंदु पर उत्पन्न चुंबकीय क्षेत्र का निर्देश करता है ।

Boost charge — वर्धित आवेश/चार्ज

लघु अवधि के लिए सामान्यतया उच्च दर पर आंशिक रूप से आवेशित करना ।

Box nagative Plate — संवृत ऋणात्मक प्लेट

सीसे की छिद्रित चादरों के बीच सक्रिय पदार्थ की परत वाली ऋणात्मक पट्टिका ।

British thermal unit — ब्रिटिश ऊष्मा मानक

ऊष्मा की एक इकाई । ऊष्मा की वह मात्रा, जो एक पौंड पानी को 60° F से 61° F तक तापमान बढ़ाने के लिए चाहिए ।

Brush discharge — बुरुश विसर्जन

पंख के आकार में विद्युत का पूर्ण विसर्जन एवं आंतरायिक, आंशिक विसर्जन । यह चालक से उस समय होता है जब विभवांतर एक सीमा से

अधिक हो जाता है लेकिन इतना अधिक नहीं बढ़ता कि वास्तविक चिनगारी निकल सके । साधारणतया इसमें से छनछन या पटपटाहट की आवाज आती है ।

Buffer battery — **बफर बैटरी**

किसी स्रोत पर पावर-अंतर को कम करने के लिए दिष्ट करेंट-प्रदाय से जुड़ी बैटरी ।

Calorie — **कैलोरी**

ऊष्मा की इकाई । ऊष्मा की वह मात्रा, जो 15° C पर एक ग्राम पानी का 1° C तापमान बढ़ाने के लिए चाहिए ।

Capacitance — **धारिता**

1. चालक-पिंड का एक गुण धर्म, जिसके कारण इसमें और आसपास के पिंडो के बीच विभवांतर उत्पन्न करने के लिए इसको कुछ विद्‌युत की मात्रा दी जाती है ।

2. किसी चालक पर आवेश का उसके विभव के साथ अनुपात, उस समय आस पास के चालक शून्य विभव पर हो ।

3. किसी संधारित्र के आवेश अर्थात्‌ उसके इलेक्ट्रोडों के मध्य कुल विद्‌युत्‌-फलक्स का उनके बीच विभवांतर के साथ अनुपात ।

4. किसी निश्चित आवृत्ति पर परिपथ के किसी अवयव की धारिता । वर्तुल आवृत्ति द्वारा विभाजित आग्राहिता का भागफल ।

चिह्न - C
प्रायोगिक इकाई – फेराड

Capacitance of a conducting body — **चालक पिंड की धारिता**

अन्य चालकों को अपरिमित दूरी पर मानते हुए किसी विशेष चालक के आवेश को इसके विभव से विभाजित करने पर प्राप्त मान ।

Capacitive Reactance — **संधारित्रीय प्रतिघात**

धारिता एवं कोणीय आवृत्ति के गुणनफल का व्युत्क्रम ।

Capacitor — **संधारित्र**

एक विद्युत–उपकरण, जिसमें विद्युत ऊर्जा को विद्युत रोधित करने के लिए विद्युत प्रतिबल के रूप में संचित करने की क्षमता हो । इसमें सामान्यतया चालक–पृष्ठें एक दूसरे से अंतराल बनाकर लगी रहती है । इन पृष्ठों को प्लेट या इलेक्ट्रोड कहते है । इन पृष्ठों को विद्युतरोधी पदार्थ लगाकर एक दूसरे से अलग किया जाता है । प्लेटों पर वोल्टता देने पर संधारित्र आवेशित हो जाता है और धनात्मक प्लेट पर विद्युत संधारित्र का आवेश कहलाती है । जब प्लेटों को समान विभव पर लाया जाता है तो कहा जाता है कि संधारित्र विसर्जित हो गया ।

Capacity in Ampere hour — **ऐम्पियर-घंटा में क्षमता**

ऐम्पियर घंटों में व्यक्त विद्युत की मात्रा, जो एक पूर्णतः आवेशित बैटरी निर्दिष्ट दशाओं में दे सकती है ।

Cathode — **कैथोड**

ऐसा इलैक्ट्रोड, जिसके द्वारा किसी इलैक्ट्रॉनिक अथवा विद्युत परिपथ में धारा निकलती है और जिसके द्वारा इलेक्ट्रॉन माध्यम में प्रवेश करते हैं ।

Cation — **धनायन**

आयन, जो धनात्मक विद्युत् आवेश को विद्युत धारा की दिशा में ले जाता है एवं कैथोड पर ले जाता है ।

C.G.S. Unit = C.G.S. system — **मात्रक पद्धति**

भौतिक मात्रकों की पद्धति, जिसमें सेंटीमीटर ग्राम एवं सेकण्ड मूल मात्रक हैं ।

Characteristic Curve — **अभिलक्षणिक वक्र**

एक ऐसा ग्राफ, जो दो परिमाणों के संबंध को दर्शाता है तथा जिसमें किसी मशीन या उपकरण का आचरण अभिलक्षित होता है । जैसे एक जनित्र का उत्तेजित धारा के फलन के रूप में विद्युत वाहक बल ।

Charge — **आवेश**

चालक पर विद्‍युत की कुल मात्रा ।

Charge, to — **आवेशित करना**

1. चालक या उपकरण का विद्‍युत की मात्रा प्राप्त करना । इसका कुछ अंश या पूर्ण विसर्जित होने पर विद्‍युत की मात्रा को वापिस कर देता है ।

2. ऐसी क्रिया, जिसमें बैटरी बाह्‍य परिपथ से दिष्ट धारा ग्रहण करके बैटरी के अंदर विद्‍युत ऊर्जा को रासायनिक ऊर्जा में रूपांतरित कर देती है ।.

Charge Acceptance — **आवेश स्वीकृति**

विशेष परिस्थितियों में बैटरी का आवेश स्वीकृत करने की योग्यता ।

Charged drained Battery (conserved Charged Battery) — **आवेशित निकास बैटरी (सरंक्षित आवेशित बैटरी)**

लघु विद्‍युत-अपघट्‍य वाली द्‍वितीयक बैटरी, जिसमें विद्‍युत अपघट्‍य का अधिकांश प्लेटों और पृथककारकों में अवशोषित होता है तथा प्लेटें आवेशित होती है ।

Charged factor — आवेश गुणक

बैटरी को पुनः आवेशित करने के लिए अपेक्षित विद्युत् की मात्रा जानने हेतु विसर्जन की अवधि में निर्गत विद्युत की मात्रा का जिस गुणक से गुणित किया जाए ।

Charge of a capacitor — संधारित्र का आवेश

1. किसी एक प्लेट द्वारा वहन की जाने वाली विद्युत मात्रा ।
2. क्रिया अथवा संक्रिया, जिसके द्वारा विषम चिह्न की विद्युत बराबर मात्रा में दो प्लेटों पर एकत्रित हो जाती है ।

Charge of Electricity — विद्युत का आवेश

वस्तु पर या अवकाश में धनात्मक अथवा ऋणात्मक विद्युत की अधिकता । यदि धनात्मक अधिक हो वस्तु को धनात्मक आवेशमय और ऋणात्मक हो तो वस्तु को ऋणात्मक आवेशमय कहा जाएगा ।

Charge rate — आवेश दर

ऐम्पियर में व्यक्त धारा, जिस पर बैटरी को आवेशित करना होता है ।

Chemical equivalent — रासायनिक तुल्य

संयोजकता द्वारा विभाजित परमाणु द्रव्यमान ।

charge on a electrical body विद्युत् पिंड पर आवेश

एक चिह्न की विद्युत की मात्रा दूसरे चिह्न की विद्युत मात्रा से अधिक।

Circuit परिपथ

विद्युत धारा के वहन के लिए अनेक चालक अपेक्षित अभिन्यास में जुड़े होते हैं। जब वे संवृत पथ बनाकर उसमें धारा का परिसंचरण करते है तो उसे संवृत परिपथ कहते है। यदि चालकों का अभिन्यास संवृत न हो तो उसे खुला या विवृत परिपथ कहते हैं।

Circuit Element परिपथ अवयव

परिपथ का एक हिस्सा, जिसके अंत में चालक (टर्मिनल) लगे हों एवं जिसके विभव और धारा एक निश्चित संबंध में हों।

Circular mil वर्तुल मिल

यह क्षेत्रफल की इकाई है। एक वर्तुल क्षेत्रफल के बराबर, जिसका व्यास एक इंच के एक हजारखाँ हिस्सा हो।

Circulation (of a vector) परिसंचरण (सदिश का)

संवृत वृत के चारों और सदिश का रेखा अविकल

close, to संवृत करना

परिपथ को संवृत करना। चालकों को इस प्रकार जोड़ना कि एक संवृत परिपथ बन जाए।

3A—535 M of HRD/98.

Co-efficient of Inductive Coupling — प्रेरणिक युग्मक का गुणांक

दो स्व-प्रेरणिकों के ज्यामितीय माध्यमान का अन्योन्य प्रेरणिकों से अनुपात ।

Coercivity — निग्राहिता

निग्रह बल का मान, जब पदार्थ के लिए प्रारंभिक चुंबकन का संतृप्त मान हो ।

Coercive force — निग्रह बल

चुंबकीय बल, जो पहले चुंबकित की गई किसी लोह चुंबकीय वस्तु के फ्लक्स घनत्व को शून्य करने के लिए आवश्यक होता है ।

Coil — कुंडली

एक या अधिक चालकों के संकलनों का संहत विन्यास ।

Commissioning — चालू करना

बैटरी को चालू करने से पहिले तैयार करना ।

Commutate, to — दिक्परिवर्तन करना

किसी दिक्परिवर्तक-युक्ति के द्वारा उत्पन्न प्रत्यावर्ती धारा को दिष्ट धारा में और दिष्ट धारा को प्रत्यावर्ती धारा में रूपातंरित करना । दिक्परिवर्तक मशीन को कभी-कभी दिक्परिवर्तित्र भी कहते हैं ।

Complex Admittance — **सम्मिश्र प्रवेश्यता**

ऐसी सम्मिश्र राशि, जिसकी प्रवेश्यता का अदिश मान इसका गुणांक होता है तथा वोल्टता एवं धारा के बीच कला-विस्थापन इसका क़ोणांक होता है, जिस समय धारा, वोल्टता के आगे होती है, उस समय कोणांक धनात्मक होता है ।

Complex Impedance — **सम्मिश्र प्रतिबाधा**

एक सम्मिश्र राशि, जिसकी प्रतिबाधा का अदिश मान उसका गुणांक होता है और वोल्टता एवं धारा के बीच कला-विस्थापन उसका कोणांक होता है । जब वोल्टता धारा से आगे होती है तब कोणांक धनात्मक होता है ।

Complex power — **सम्मिश्र पावर**

एक अभिव्यक्ति, जिसमें पावर वास्तविक अंग होता है तथा विपरीत चिह्न के साथ प्रतिघाती पावर काल्पनिक अंश होता है ।

Contact resistance — **संस्पर्श प्रतिरोध**

दो संस्पर्शी पृष्ठों के बीच विभवांतर, जो किसी स्थानिक वि.वा. बल की अनुपस्थिति में उनके बीच बहने वाली धारा से विभाजित हो ।

Component of a symmetrical system — **सममित तंत्र का घटक**

सममित बहुफेजी तंत्र बनाने वाला कोई एक परिमाण ।

Conductance — चालकता

दि. धा. के साथ प्रतिरोध का अन्योन्य । प्र० धा० के साथ धारा का अवयव, जो वि० वा० बल के कला में हो, को वि. वा. बल से भाग देने पर प्रतिरोध को प्रतिबाधा के वर्ग से भाग देने पर

प्रतिक - v -

व्यावहरिक मात्रक = Semons = सेमन

Conduction Current — चालन धारा

चालक माध्यम में आयनों या इलेक्ट्रोनों के प्रवाह द्वारा उत्पन्न धारा ।

Conductivity — चालकता

आयतन–प्रतिरोधकता का विलोम ।

Conductor — चालक

वह पदार्थ या पिंड, जो विद्युत् धारा को अविरत प्रवाहित करे ।

Consequent pole — अनुवर्ती ध्रुव

(क) स्थायी चुंबक के संदर्भ में एक ऐसा ध्रुव, जो चुंबक के एक भाग पर होता है, लेकिन मुक्त सिरे से दूर होता है ।

(ख) विद्युत चुंबकीय परिपथ के संदर्भ में एक ऐसा चुंबकीय ध्रुव, जो चुंबकीय परिपथ में दो चुंबक कुंडलियों के बीच ऐसे बिंदु पर होता है जब कुंडलियों के चुंबकत्व वाहक बल एक दूसरे के विरोधी हों ।

Conservative flux — **संरक्षी फ्लक्स**

सदिश का फ्लक्स उस समय संरक्षी कहलाता है जब इसके एक ही कटूर के लिए सभी अभिविन्यास पृष्ठों का मान समान होता है ।

Constant Current Charge — **एकसमान धारा आवेश**

वह आवेश, जिसके दौरान करेंट एक समान मान पर रहता है ।

Constant Voltage charge — **एक समान वोल्टता आवेश**

वह आवेश/चार्ज, जिसके दौरान वोल्टता बैटरी टर्मिनलों पर एक समान मान पर रहती है ।

Contact electromotive force — **संपर्क विद्युत् वाहक बल**

विभिन्न भौतिक अवस्थाओं में स्थित या विभिन्न रासायनिक संघटनों से निर्मित हो । वस्तुओं के बीच संपर्कन के कारण उत्पन्न विद्युतवाहक बल ।

Contact resistance — **संपर्क प्रतिरोध**

दो चालकों के मध्य संपर्क पृष्ठ पर अथवा चमत्कार के दो परिच्छेदों के बीच प्रतिरोध । जैसे बुरुश एवं कंम्यूटेटर/दिक्परिवर्तक ।

Container (box) — **पात्र (पेटी)**

संचायक सेल के पट्टिका पैक और विद्युत्- अपघट्य के लिए ऐसे पदार्थ का बना पात्र, जिस पर विद्युत अपघट्य का प्रभाव नहीं होता ।

Continuous duty	**सतत कार्य/सतत ड्यूटी** स्थिर रेटिंग पर कार्य ।
Core	**क्रोड** विद्युत चुंबकीय परिपथ/चुंबकीय परिपथ का वह हिस्सा जो कुंडली के अंदर होता है ।
Corona	**कोरोना/किरीट** चालक के चारों ओर से उस समय होने वाला विद्युत-विसर्जन जब चालक के पृष्ठ पर विभव प्रवणता एक निश्चित मान से अधिक बढ़ जाती है ।
Corona effect	**कोरोना प्रभाव** एक विशेष प्रकार की दीप्ति-विसर्जन, जो विद्युत चालकों एवं उपकरणों में तब उत्पन्न होता है जब उनके आसपास उच्च वोल्टता प्रवणता का क्षेत्र बन जाता है ।
Coulomb	**कूलाम** व्यावहारिक पद्धति में विद्युत की इकाई । एक सेकिंड में प्रवाहित धारा की मात्रा, जब माध्य धारा एक ऐम्पियर हो । एक कूलॉम = 0.1 E.M. Unit = 3×10^9 E.S. ईकाई

Coulomb's law — **कूलाम नियम**

स्थिर विद्युत आकर्षण एवं प्रतिकर्षण के विषय में कूलॉम द्वारा प्रतिपादित एक सिद्धांत । दो आवेशित पिंडों के बीच में आकर्षण या प्रतिकर्षण उनके आवेशों के परिणाम के समानुपाती होता है तथा उनके बीच की दूरी के वर्ग के व्युत्क्रमानुपात में होता है ।

Counter Cell, Counter e.mf. cell — **विरोधी सेल, विरोधी वि. वा. बल सेल**

एक प्रकार की ऐसी सेल, जिसकी क्षमता लगभग शून्य हो और जो वोल्टता को नियमित करने के उद्देश्य से बैटरी का प्रतिरोध करने के लिए प्रयुक्त किया जाता है ।

Coup de fonet — **कूप डे फॉनेट**

अल्पकालिक प्रभाव, जो किसी बैटरी के विसर्जन के समय वोल्टता के मान में अस्थिरता उत्पन्न कर देता है ।

Critical damping — **क्रान्तिक अवमंदन**

वह अवमंदन, जो एक दोलनी एवं एक अनावर्ती अवस्था के बीच सीमकारी अवस्था के समरूप हो ।

Critical temperature — **क्रांतिक तापमान**

विद्युत् अपघट्य का वह तापमान, जिस पर अभिलक्षण में आकस्मिक परिवर्तन होता है ।

Curie point — **क्यूरी बिंदु**

वह तापमान, जिसपर चुंबकीय वस्तु अनुचुंबकीय हो जाती है ।

Curl field — **कर्ल क्षेत्र**

वह सदिश क्षेत्र, जिसमें प्रत्येक जगह कर्ल शून्य नहीं हो ।

Current — **धारा**

किसी परिपथ में आवेश के प्रवाह को धारा कहते है ।

Current Density — **धारा घनत्व**

(क) किसी एक बिंदु पर कुछ क्षेत्र में धारा के अभिलंब दिशा में कुल धारा और क्षेत्र का अनुपात ।

(ख) किसी चालक पर बहने वाली धारा एवं चालक के अनुप्रस्त परिच्छेद में बहने वाली धाराका अनुपात । इसे समान्यतया ऐम्पियर प्रतिवर्ग इंच या वर्ग सेंटीमीटर में दर्शाते हैं ।

Cycle — **आवर्तन/चक्र**

किसी काल-अवधि में आवर्ती परिवर्ती राशि के मान में होने वाले परिवर्तनों की संपूर्ण श्रेणी । उदाहरण के लिए प्रत्यावर्ती धारा प्रत्येक काल में एक बार अपने चक्र के मान से गुजरती है ।

Cycle per second-Hertz — **चक्र/साइकिल प्रति सेकंड हर्टज**

समय की इकाई के रूप में सेकंड पर आधारित आवृति की इकाई ।

Cyclic admittance (of a symmetrical polyphase winding) — **चक्रीय प्रवेश्यता (सममित बहुफेजी कुंडली का)**

चक्रीय प्रतिबाधा का अन्योन्य ।

Cyclic impedance (of a symmetrical polyphase winding) — **चक्रीय प्रतिबाधा (सममित बहुफेजी कुंडली का)**

टर्मिनल में प्रवाहित विद्युत धारा/करेंट से विभाजित करने पर फेज टर्मिनलों पर विभवान्तर । कुंडलन के विभिन्न फेजों में प्रवाहित करेंट का संतुलित बहुफेजी तंत्र ।

Cyclic reactance (of a symmetrical polyphase winding) — **चक्रीय प्रतिघात (सममित बहुफेजी कुंडली का)**

चक्रीय प्रतिबाधा के अनुरूप प्रतिघात ।

Cyclotron — **साइक्लोट्रॉन**

आवेशित कणों को त्वरित करने की एक विधि । इसमें कण चुंबकीय क्षेत्र सर्पिल बनाते हैं जबकि उन पर हमेशा सर्पिल के प्रत्येक अर्धवृत्त के प्रारंभ तथा अंत में प्रत्यावर्ती वोल्टता लगाई जाती है ।

Damped — अवमंदित

किसी-प्रणाली में प्रयुक्त शब्द। इसमें दोलन की क्षमता और घर्षण द्वारा ऊर्जा का व्यय होता है या किसी ऐसे कारण से दोलन का आयाम धीरे-धीरे कम होता रहता है। अवमंदन का प्रयोग ऊर्जा की क्षति तथा आयाम के क्रमिक कमी दोनों के कारण दर्शाने के लिए किया जाता है। दोलन को रोकने के लिए आवश्यक अवमंदन का न्यूनतम मान को क्रांतिक अवमंदन कहते हैं।

Damped Sinusoidal quantity — अवमंदित ज्यावक्रीय राशि

वह राशि, जो एक ज्यावक्रीय फलन एवं स्वतंत्र परिवर्ती के साथ-साथ ह्रासमान निरपेक्ष मान के फलन के गुणनफल के अनुसार बदलती है।

Damper — अवमंदक

एक प्रकार की युक्ति, जो किसी वस्तु के संचलन में उनकी संचलन गति के अनुसार प्रतिरोध प्रदान करती है।

Damping — अवमंदन

समय के साथ-साथ किसी घटना के अभिलक्षण युक्त कुछ राशियों का प्रगामी ह्रास।

Damping Co-efficient — अवमंदन गुणांक

एक ही चिह्न के दो क्रमिक उच्चिष्ठों के बीच के समय अंतराल को लघुगणकीय ह्रासिता से भाग करने पर प्राप्त गुणांक।

Dash pot — **अवमंदक पात्र**

वायु या द्रव के अपघर्षक द्वारा किसी उपकरण के चल-अवयव की आकस्मिक या दोलनी गति रोकने के लिए एक युक्ति/साधन।

Dead — **निर्जीव**

इस शब्द का प्रयोग चालक या परिपथ के लिए तब होता है जब वह विद्युन्मय नहीं होता।

Dead earth — **पूर्ण भू-संर्पकन**

अपेक्षतया निम्न प्रतिरोध के पथ से चालक एवं भू के बीच अनायास या सप्रयास संबधन।

Degree of Unbalance in a three-phase system-Dissymmetry (Asymmetry) — **त्रि-फेज तंत्र में असुंतलन की मात्रा-विसममिति (असममिति)**

ऋणात्मक अनुक्रम (विसममित) अथवा शून्य अनुक्रम निर्देशांक और धनात्मक अनुक्रम निर्देशांक के मध्य व. मा. मू. मानों का अनुपात।

Delta Connection — **त्रिकोण संबंधन/डेल्टा संबंधन**

त्रिफेज प्र० धा० कार्यों में संबंधन का एक तरीका, जिसमें तीन चालक या कुंडलियाँ इस प्रकार जुड़ी हो कि वे आरेखी रूप में एक त्रिकोण को दर्शाती हो। यह एक विशेष प्रकार का त्रिकोण संबंधन है। इस प्रकार षट्-फेज प्र० धा० संबंधित कार्यों में यदि कुंडलन इस तरह से जुड़ी हो कि वे आरेखी रूप में दो त्रिकोण को दर्शाती हो, तो संबंधन का तरीका द्वि-त्रिकोण संबंधन कहलाता है।

Demagnetisation — **विचुंबन**

चुंबकित लोह-चुंबकीय वस्तु का उसकी उदासीन परिस्थिति में पुनः परिणित करने की प्रक्रिया ।

Density — **घनत्व**

एकांक आयतन का द्रव्यमान ।

Density of a surface charge — **पृष्ठ आवेश का घनत्व**

किसी पिंड के पृष्ठ पर वितरित आवेश को पृष्ठ के अनुरूप भाग के क्षेत्रफल से विभाजित करने पर उपलब्ध भागफल का सीमांत मान ।

Density of the total electromagnetic energy — **संपूर्ण विद्युत चुंबकीय ऊर्जा का घनत्व**

विद्युत-चुंबकीय ऊर्जा को आयतन से भाग करने पर प्राप्त राशि ।

Density of volume charge — **आयतन आवेश का घनत्व**

किसी बिंदु पर अवग्राहित आवेश को उस आयतन से विभाजित करने पर प्राप्त किए गए भागफल का सीमांत मान ।

Derived Units — **व्युत्पन्न मात्रक**

मूल मात्रकों से व्युत्पन्न मात्रक ।

Deuteron — **द्विताणु/ड्यूटरॉन**

ड्यूटेरियम अथवा भारी हाइड्रोजन का नाभिक, जो प्रोटॉन और न्यूट्रान के संयोजन से बना हो ।

Diamagnetic — **प्रतिचुंबकीय**

पदार्थ, जिसकी विशिष्ट चुंबकशीलता स्थिर हो तथा निर्वात की तुलना में कम हो ।

Diamagnetic substance — **प्रतिचुंबकीय पदार्थ**

एक पदार्थ विशेष, जो बाह्य चुंबकीय क्षेत्र द्वारा हमेशा दुर्बल रूप से चुंबकित होता है और चुंबक प्रक्रिया के फलस्वरूप, जिसका क्षेत्र-जन्य प्रेरण कम हो जाता है ।

Diametral voltage of a polyphase system — **बहुकला प्रणाली की व्यासीय वोल्टता**

इस प्रणाली में समान कलाओं की समसंख्या होती है तथा लाइनों के बीच वोल्टता वृहत रहती है ।

Dielectric Hysteresis — **परावैद्युत हिस्टेरीसिस**

एक घटना, जिसके कारण परावैद्युत में विद्युत-फलक्स केवल विद्यमान विद्युत बल के मान पर ही निर्भर नहीं करता बल्कि पूर्व विद्युत परिस्थिति पर भी निर्भर करता है । इसके कारण ऊर्जा का ह्रास होता है, जिसे 'परावैद्युत हिस्टेरीसिस हानि' कहते हैं । पदार्थ पर प्रत्यावर्ती विद्युत बल लगाया जाता है ।

Dielectric loss — **परावैद्युत हानि**

विद्युतरोधी पदार्थ पर प्रत्यावर्ती विद्युत प्रतिबल लगाने से उसमें होने वाला ऊर्जा का क्षय ।

Dielectric Polarisation — **परावैद्युत ध्रुवण**

विद्युत बल के प्रभाव के अंतर्गत विद्युतरोधी पदार्थ की भौतिक अवस्था में इस प्रकार का परिवर्तन, जिससे प्रत्येक लघु अवयव एक द्वि-ध्रुव या द्विक् बन जाता है ।

Dielectric viscosity — **परावैद्युत श्यानता**

वह संक्रिया, जिसके द्वारा परावैद्युत के ध्रुवीकरण में परिवर्तन उन्हें संभव करने वाले क्षेत्र से मंद हो जाते है । यह मंदता परिवर्तनों की गति पर निर्भर करती है ।

Differentially wound — **विभेदी कुंडलित**

किसी उपकरण के लिए प्रयुक्त शब्द, जिसमें दिष्ट-धारा द्वारा उत्तेजित दो कुंडलियाँ होती है और इस प्रकार से व्यवस्थित होती है कि उनका चुंबकीय प्रभाव एक दूसरे के विपरीत होता है ।

Differential permeability — **विभेदीय चुंबकशीलता**

चुंबक क्षेत्र के संदर्भ में चुंबकीय प्रेरण की दर ।

Differential winding — **अवकलीय कुंडली/विभेदी कुंडली**

कुंडलियों की इस अवस्था में दो कुंडलियाँ होती है, जिनम्रे दो विभिन्न धाराएँ बहती है और जिनका विद्युत चुंबकीय प्रभाव विपरीत दिशाओं में होता । जैसे विभेदी गैल्वेनोमीटर ।

Direct Current — **दिष्ट धारा**

वह विद्युत धारा, जो केवल एक ही दिशा में प्रवाहित होती है । यह लगभग स्पंदन-मुक्त होती है ।

Direct Current generator — **दिष्ट धारा जनित्र**

दिष्ट धारा के उत्पादन एवं प्रदान हेतु जनित्र ।

Discharge — **विसर्जन**

ऐसी एक क्रिया विशेष, जिसमें बैटरी रासायनिक ऊर्जा को विद्युत उर्जा में रूपांतरित करके किसी बाहरी परिपथ को धारा प्रदान करती है ।

Discharge, to — **विसर्जित करना**

आवेशित चालक या उपकरण से आवेश का कुछ अंश या पूर्ण अंश वापस करना ।

Discharged drained Battery — **विसर्जित निकास बैटरी**

विसर्जित अवस्था में रखी ऐसी बैटरी, जिसका विद्युत अपघट्य निकाल दिया गया हो ।

Discharge of a Capacitor — **संधारित्र का विसर्जन**

वह संक्रिया, जिसके द्वारा दो प्लेटों पर विपरीत आवेश आंशिक अथवा पूर्णरूप से प्रभाव हीन हो जाता है ।

Discharge rate — **विसर्जन दर**

एम्पियर में व्यक्त विद्युत धारा, जिस पर बैटरी विसर्जित होती है ।

Discharge tube — **विसर्जन नलिका**

विद्युतरोधी पदार्थ से बनी एक नलिका, जिसमें इलेक्ट्रोड लगे होते हैं और जो पर्याप्त रूप से निम्न गैस दाब पर गैस के निष्कासित होने पर विसर्जन का मार्ग प्रशस्त करती है यदि इलैक्ट्रोड पर पर्याप्त उच्च वोल्टता लगाई जाए ।

Discharge tube rectifier — **विसर्जन नलिका दिष्टकारी**

दिष्टकारी, जिसमें विसर्जन नलिका लगी होती है तथा जिसमें इलेक्ट्रोडों का विन्यास इस प्रकार किया गया हो कि धारा का प्रवाह केवल एक ही दिशा में हो सके ।

Dispersion Medium — **परिक्षेपण माध्यम**

ऐसा माध्यम, जिसमें कला वेग आवृत्ति का एक फलन हो ।

Displacement — **विस्थापन**

ऐसा सदिश, जिसकी दिशा समदैशिक माध्यम में एक समान होती है और जो विद्युत क्षेत्र की तरह काम करता है तथा जिसका परिमाण परावैद्युतांक और क्षेत्र के गुणनफल के बराबर होता है ।

Disruptive discharge — **विदारी विसर्जन**

विद्युत प्रतिबल के कारण विद्युतरोधी पदार्थ का भंग हो जाना और धारा का क्षरण होना ।

Disruptive voltage — **विदारी वोल्टता**

दो चालकों के बीच विदारी-विसर्जन उत्पन्न करने के लिए आवश्यक वोल्टता ।

Distortion — **विकृति**

संचरण के समय किसी तरंग या आवर्ती घटना का विरुपण ।

Divergence — **अपसरण**

ऐसी सदिश राशि बंद पृष्ठ से निकलने वाली फलक्स की सीमा और पृष्ठ द्वारा अंतर्विष्ट आयतन के भागफल के बराबर होती है । जब इसकी विमा अनिश्चित रूप से लघु हो ।

Dry Charged battery — **शुष्क आवेशित बैटरी**

विद्युत अपघट्य रहित ऐसी द्वितीयक बैटरी, जिसकी प्लेटें शुष्क एवं आवेशित हों ।

4A — 535 M of HRD/98.

Duty (of a machine or apparatus) — **कार्य (मशीन अथवा उपकरण का)**

मशीन अथवा उपकरण की प्रचालन स्थितियों का विवरण, जिसमें मशीन अथवा उपकरण के चलने की अवधि अथवा उसका क्रम दिया जाता है ।

Dynamometer — **डायनामोमीटर/शक्ति मापित्र**

(क) बल मापने के लिए उपकरण, जिसका अनुप्रयोग बिंदु गतिमान हो ।

(ख) संचालक शक्ति के मूल उद्गम या विद्युत मोटर द्वारा लगाए गए बल-आघूर्ण का माप करने के लिए एक उपकरण विशेष ।

Dyne — **डाइन**

बल की इकाई । बल की वह मात्रा, जो एक ग्राम द्रव्यमान पर लगने पर प्रति सैकंड प्रति सैकंड में एक सेंटीमीटर का त्वरण उत्पन्न करता है ।

Earth — **भू-संपर्कन**

चालक एवं भू के बीच अनायास या सायास संबंधन ।

Earth Current — **भू-धारा**

भू-संपर्कन में प्रवाहित दोष धारा ।

Earthed Circuit — **भू-संपर्कित परिपथ**

चालकों का एक विन्यास, जिसके एक या अधिक बिंदु स्थायी रूप से पृथ्वी से जुड़े हों ।

Earthed Pole — **भू-संपर्कित ध्रुव**

भू-संपर्कित परिपथ का वह ध्रुव, जो भू-संपर्कन में हो ।

Earth electrode — **भू-इलेक्ट्रोड**

एक या अधिक चालकों का युग्म, जिनको संयोजित करने के लिए पृथ्वी में गाड़ दिया गया हो ।

Earth fault — **भू-दोष**

चालक का पृथ्वी से आकस्मिक संयोजन । यदि प्रतिबाधा नगण्य हो तो संयोजन पूर्ण 'भू-संपर्क' कहलाता है ।

Earth leakage Current — **भू-क्षरण धारा**

अपूर्ण विद्युत-रोधन के कारण धारा का भू में प्रवाहित होना ।

Eddy Current — **भँवर धारा**

चुंबकीय फलक्स के परिवर्तनों अथवा चालक द्रव्यमान की गति के फलस्वरूप चालक द्रव्यमान के अंदर प्रेरित धारा ।

Edge Insulator — **कोर विद्युतरोधक**

ऐसे अवयव, जो पट्टिका कोर और पात्र की पार्श्व दीवार के बीच विद्युतरोधन करते हैं ।

Effective reactance — **प्रभावी प्रतिघात**

धारा की समकोणिक स्थिति में वोल्टता को धारा से विभाजित करने पर ।

Effective resistance — **प्रभावी प्रतिरोध**

किसी धारा के आर.एम.एस. मान के वर्ग का क्षय-शक्ति के साथ अनुपात । ज्यावक्रीय धारा के लिए यह धारा के फेज में वोल्टता को धारा से विभाजित करने के बराबर होता है । प्रतीक - R व्यावहारिक मात्रक Ω

Efficiency — **दक्षता**

ऊर्जा के रूप को बदलने वाली किसी भी संयंत्र की आवेश ऊर्जा एवं निर्गत ऊर्जा के बीच अनुपात । इसे सामान्यतया प्रतिशत के रूप में अभिव्यक्त किया जाता है । चिह्न = η

Electric Charge — **विद्युत-आवेश**

विद्युत मात्रा का पर्याय ।

Electrical Circuit — **विद्युत परिपथ**

पिंडों या माध्यमों का विन्यास, जिसमें धारा प्रवाहित हो सके ।

Electrical Conductivity **विद्युत चालकता**

विद्युत चालकों का वह गुण धर्म जिसके कारण उनमतं विद्युत-धारा प्रवाहित होती है ।

Electrical Current **विद्युत-धारा**

किसी माध्यम या परिपथ के साथ विद्युत का संचलन । धारा की ऋणात्मक विद्युत गति के विपरीत होती है ।

Electric-magnetic doublet = Electric Magnatic dipole **विद्युत चुंबकीय द्विक/विद्युत चुंबकीय द्विध्रुव**

विपरीत चिह्नवाली दो विद्युत चुंबकीय समान राशियों का विन्यास, जो दो अत्यधिक समीपस्थ बिंदुओं पर संकेंद्रित हो ।

Electric field **विद्युत क्षेत्र**

आवेशित पिंड अथवा परिवर्ती चुंबकीय क्षेत्र के आसपास का स्थान, जहाँ विद्युत-आवेश में सर्वत्र यांत्रिक बल विद्यमान होता है ।

Electric field strength= Electric field intensity **विद्युत-क्षेत्र सामर्थ्य/विद्युत क्षेत्र तीव्रता**

इसका मान विद्युत की मात्रा पर लगे बल को उसी मात्रा से विभाजित करने के बराबर होता है और जिसकी दिशा बल की दिशा के समान होती है ।

Electric flux — विद्युत फ्लक्स

परावैद्युत में किसी निश्चित क्षेत्र पर विस्थापित विद्युत की मात्रा । आवेश के चारों ओर की पृष्ठ पर विस्थापित कुल फ्लक्स आवेश के बराबर होता है ।

Electric flux density — विद्युत फ्लक्स घनत्व

विद्युत-फ्लक्स प्रति यूनिट क्षेत्र होता है और यह फ्लक्स के अभिलंब में होता है ।

Electric force — विद्युत बल

ऐसा विद्युत बल, जो अतिसूक्ष्म आवेशित पिंड द्वारा प्रति यूनिट आवेश यांत्रिक बल के रूप में महसूस होता है इस बल को परिमाण एवं दिशा में मापते हैं ।

Electricity — विद्युत

वह भौतिक कारक, जो ऊर्जा के संरक्षण-नियम के अधीन पदार्थ के परमाणु संघटन में मुख्य कार्य करता है । इसके दो रूप है एक धनात्मक और दूसरा ऋणात्मक ।

Electrification — विद्युतीकरण

किसी माध्यम में विद्युत-आवेश का वर्धन ।

Electric strength — विद्युत सामर्थ्य

(क) विद्युतरोधी पदार्थ का वह गुण, जिसके कारण पदार्थ विद्युत प्रतिबल को सहन करने में सक्षम होता है । सामान्यतया

इसे विशेष परिस्थितियों में किलो-वाट प्रति मिलीमीटर से दर्शाते हैं ।

(ख) विदारी विसर्जन का प्रतिरोध करने वाला परावैद्युत का एक गुण । यह परावैद्युत को भंग करने वाली विद्युत क्षेत्र की तीव्रता के रूप में मापा जाता है ।

Electric Stress — **विद्युत प्रतिबल**

विद्युतरोधी पदार्थ में विद्युत बल लगाने पर प्रतिबल का उत्पन्न होना । व्यावहारिक रूप में यह विद्युत बल का पर्याय होता है ।

Electro-capillarity — **विद्युत केशिकता**

विद्युत केशिका क्रिया से संबद्ध विज्ञान की एक शाखा ।

Electro Capillarity phenomena — **विद्युत-केशिकता क्रिया**

परस्पर स्थापित निभवांतर वाले दो द्रवों की सीमा पर पृष्ठीय तनाव में अंतर पर निर्भर होने वाली संक्रिया ।

Electrode — **इलैक्ट्रोड**

एक चालक जिसके द्वारा द्रव या गैस में या उसके बाहर धारा का प्रवाह होता है । जैसे विद्युत-अपघटनी सेल, विद्युत भट्टी या विसर्जन-नलिका के इलेक्ट्रोड । इस शब्द का प्रयोग संधारित्रमें चालक-अवयवों के लिए होता है । यह चालक विद्युतरोधी पदार्थ द्वारा पृथक्क रहते हैं ।

Electrodynamic विद्युत-गतिकीय

विद्युतधारा के माध्यम से उत्पन्न बल या क्रिया आदि के लिए प्रयुक्त एक शब्द विशेष ।

Electrodynamics विद्युत-गतिकी

विज्ञान की एक शाखा, जिसमें धाराओं से युक्त चालकों के मध्य संचरित बलों का अध्ययन होता है ।

Electrolyte विद्युत अपघट्य

द्रव या ठोस फेज, जिसके गतिशील आयन फेज को आयनतः चालक बनाते हैं ।

Electrolyte level indicator विद्युत-अपघट्य स्तर सूचक

विद्युत अपघट्य की स्तर सूचक यूक्ति ।

Electrolytic Capacitor विद्युत अपघटनी संधारित्र

एक प्रकार का संधारित्र, जिसमें प्रत्येक संधारित्र तत्व के इलेक्ट्रोडों के बीच विद्युतरोधी पदार्थ में एक फिल्म होती है । जो पूर्व निर्मित हो या जिसका निर्माण रासायनिक अथवा विद्युत-रासायनिक क्रिया के द्वारा एक या दोनों इलेक्ट्रोडों पर विद्युत अपघट्य में किया गया हो और जिसे इलेक्ट्रोडों के बीच स्थित विद्युत अपघट्य की क्रिया द्वारा चालू अवस्था में रखा जाता है और यही विद्युत-अपघट्य उपरोक्त विद्युतरोधी फिल्म की बाह्य पृष्ठ से संपर्क स्थापित करने में सहायक होता है । विद्युत अपघट्य को विद्युतरोधी फिल्म के संपर्क में

रखने और विद्युत अपघट्य के इलेक्ट्रोडों के बीच से अकस्मात निकल जाने की स्थिति में यांत्रिक पृथक्कारी को सम्मिलित किया जाए ।

Electrolytic rectifier विद्युत अपघटनीय दिष्टकारित्र

ऐसा दिष्टकारित्र, जिसमें इलेक्ट्रोड एक विद्युत-अपघट्य में डूबे रहते है और अपनी क्रिया के लिए धातु एवं घोल के कुछ मिश्रणों के गुणों पर निर्भर करता हैं तथा जो किसी धारा को केवल एक दिशा में ही जाने देता हैं ।

Electrolytic retention विद्युत-अपघट्य अवधारण

विशिष्ट यांत्रिक एवं पर्यावरणीय परिस्थितियों में विद्युत्-अपघट्य अपने में रखने की बैटरी की क्षमता ।

Electrokinetics विद्युत गतिक विज्ञान

गतिशील आवेशों से संबद्ध विज्ञान की एक शाखा, जिसमें इसके परिणामस्वरूप उत्पन्न चुंबकीय प्रक्रिया का उल्लेख नहीं होता ।

Electromagnet विद्युत चुंबक

लोह चुंबकीय क्रोड एवं कुंडली की एक युक्ति, जो पर्याप्त चुंबकीय प्रभाव उत्पन्न केवल उस समय करती है जब कुंडली में से विद्युतधारा बहती है ।

Electromagnetic Induction

विद्युत चुंबकीय प्रेरण

(क) संवृत परिपथ में चुंबकीय फ्लक्स के परिवर्तन द्वारा विद्युत वाहक बल का उत्पादन ।

(ख) परिपथ के गतिशील अवयव में चुंबकीय फ्लक्स रेखाओं के काटने पर विद्युत वाहक बल का उत्पादन ।

(ग) परिपथ के द्वारा चुंबकीय फ्लक्स के बदलने से उसी परिपथ में उत्पन्न विद्युत वाहक बल । इस प्रकार उत्पन्न वि. वा. बल को प्रेरित वि. वा. बल कहते हैं और इस प्रकार उत्पन्न कोई भी धारा को प्रेरित धारा कहते है । यदि धारा में परिवर्तन के कारण उसी परिपथ में चुंबकीय फ्लक्स में अंतर पड़ता है तो इस क्रिया को स्वतः प्रेरण कहते हैं और यदि धारा में परिवर्तन दूसरे परिपथ में हो तो इस क्रिया को अन्योन्य प्रेरण कहते हैं ।

Electronmagnetic System

विद्युत चुंबकीय प्रणाली

विद्युत एवं चुंबकीय राशियों के लिए प्रयुक्त इकाइयों की एक प्रणाली, जिसमें निर्वात की चुंबकशीलता को विमारहित और एक के बराबर माना जाता है ।

E.M.S. Units (Electro-Magnetic system of units) मात्रकों की विद्युत चुंबकीय पद्धति

निरपेक्ष विद्युत मात्रकों की पद्धति, जो सी.जी. एस (C.G.S.) पद्धति पर निर्भर हो तथा उसकी प्राथमिक विद्युत मात्रक चुंबकीय ध्रुव की मात्रक हो । इसमें मुक्त आकाश की विशिष्ट चुंबकशीलता की पसंद निहित होती है चौथे मूल मात्रक की तरह ।

Electromagnetic wave विद्युत चुंबकीय तरंग

ऐसी तरंग, जो विद्युत चुंबकीय घटना का कारण बने ।

Electromagnetism विद्युत-चुंबकत्व

विज्ञान की वह शाखा, जो विद्युत तथा चुंबकत्व के संबंधों की व्याख्या करती है ।

Electromotive force (e.m.f.) विद्युत वाहक बल

वह बल, जिसके कारण परिपथ में विद्युत का संचलन होता है । किसी दिशा विशेष में विद्युत के स्थानांतरण से विद्युत चुंबकीय ऊर्जा उत्पन्न करने के लिए विद्युत परिस्थिति । इसे धनात्मक विद्युत इकाई मात्रा के उस दिशा में स्थानांतरण द्वारा उत्पन्न ऊर्जा की मात्रा में मापा जाता है । यह दिशा विद्युत चुंबक बल की दिशा कहलाती है ।

Electron — इलेक्ट्रॉन

अल्पांशिक कण, जिसमें ऋणात्मक विद्युत आवेश ($1.6 \times 10^{-19}C$) कम से कम होता है और निम्न वेग पर 9.11×10^{-31} k.gm भार होता है ।

Electrostatic potential — स्थिर विद्युत विभव

विपरीत चिह्न वाली अदिश राशि, जिसकी प्रवणता विद्युत क्षेत्र का मान और उसकी दिशा बताती है ।

Electrostatic pressure — स्थिर-विद्युत दाब

चालक पृष्ठ के एलिमेंट पर विद्युत क्षेत्र द्वारा लगाया गया बल, जिसे एलिमेंट के क्षेत्रफल द्वारा विभाजित किया जाता है ।

Electrostatic system — स्थिर विद्युत प्रणाली

विद्युत एवं चुंबकीय राशियों के लिए प्रयुक्त इकाइयों की एक प्रणाली, जिसमें निर्वात की विद्युतशीलता विमा रहित और एक के बराबर मानी जाती है ।

E.S. Units (Electrostatic system of units) — मात्रकों की स्थिर विद्युत पद्धति

निरपेक्ष विद्युत मात्रक पद्धति, जो सी.जी.एस. (C.G.S.) पद्धति पर आधारित है तथा इसकी प्राथमिक विद्युत मात्रक मात्रा या आवेश की मात्रक हो । इसमें मुक्त आकाश की विद्युतशीलता की पसंद निहित होती है चौथे मूल मात्रक की तरह ।

Electrostriction — **वैद्युत विरूपण**

विद्युत क्षेत्र के प्रभाव के अंतर्गत परावैद्युत के आयामों में परिवर्तन ।

Emergency Battery — **आपाती बैटरी**

विद्युत की सामान्य पूर्ति न होने की स्थिति में परिपथ को ऊर्जा की पूर्ति के लिए अतिरिक्त बैटरी ।

End Cell — **अंतस्थ सेल**

बैटरी का वह सेल, जो बैटरी-वोल्टता को नियमित करने के लिए सर्किट/परिपथ में जुड़ भी सकता है और सर्किट से कट भी सकता है ।

End Cell Switch — **अंतस्थ सेल स्विच**

आवेशन के लिए चुने हुए सेलों की संख्या को बदलने के लिए बनाया गया स्विच-तंत्र ।

End of Charge voltage — **आवेश वोल्टता का अंत**

बैटरी टर्मिनलों पर आवेशन-धारा की समाप्ति के तुरंत पहले वोल्टता ।

End of Charge rate (finishing rate) — **आवेश दर का अंत (संपूर्ति दर)**

बैटरी के आवेशन की अंतिम अवस्था में प्रयुक्त धारा का एम्पियर में न्यूनीकृत मान ।

Endurance — **सहन**

किसी परीक्षण विशेष की अवधि में बैटरी की सेवा की कुछ परिस्थितियों का अनुकरण करते हुए किया गया आचरण, जिसे संख्या की दृष्टि से परिभाषित किया जा सके ।

End Voltage/final voltage/cut-off voltage — **अंत्य वोल्टता/अंतिम वोल्टता/ समापन वोल्टता**

वह निर्धारित वोल्टता, जिस पर विसर्जन की समाप्ति मानी जाती है ।

Energy — **ऊर्जा**

(क) वह भौतिक सत्ता, जो एक पद्धति में विभिन्न रूपों में विद्यमान हो और एक रूप से दूसरे में रूपांतरणीय हो । उदाहरण के लिए – यांत्रिक, विद्युत–चुंबकीय, रासायनिक, ऊष्मीय एवं विकिरणी आदि ।

(ख) जब ऊर्जा विन्यास और पद्धति की भौतिक एवं रासायनिक अवस्था पर निर्भर होती है तो स्थितिज कहलाती है । जब यह पद्धति के विभिन्न भागों की गति पर निर्भर होती है तो 'गतिज' कहलाती है ।

Equalizing Charge — **समकारी आवेश/चार्ज**

बैटरी की सभी एलिमेंटों के पूर्ण आवेशन को पूर्ण रूप से सुनिश्चित करने के लिए लंबे समय तक किया जाने वाला आवेश ।

Equipotential line, surface or volume — **समविभव रेखा, पृष्ठ या आयतन**

ऐसी रेखा, पृष्ठ या आयतन, जिसके सभी बिंदु समान विभव रखते हैं ।

Equipotential surface — **समविभव पृष्ठ**

ऐसी पृष्ठ, जिस पर विभवांतर कहीं भी न हो ।

Equivalent sine wave — **तुल्य ज्या-तरंग**

वह तरंग, जिसकी व॰ मा॰ मू॰ एवं मूल आवृत्ति दी हुई तरंग के समान हो ।

Erg (CGS unit of work) — **अर्ग (कार्य की से. ग्रा. सै. इकाई)**

एक डाइन-बल द्वारा कृत कार्य, जब उसके अनुप्रयोग का बिंदु बल की दिशा में एक सेंटीमीटर घुमाया जाता है ।

एक अर्ग = 10^{-7} जूल

Ether — **ईथर**

वैद्युत और चुंबकीय क्षेत्रों के प्रेक्षित परिघटना को स्पष्ट करने के लिए अपनाया गया सर्व व्याप्त माध्यम ।

Excitation — **उत्तेजन**

(क) धारा प्रवाह के कारण विद्युत चुंबक में उत्पन्न चुंबकीय फलक्स ।

(ख) किसी विद्युत चुंबक में चुंबकत्व-वाहक-बल, जिससे चुंबकीय फलक्स उत्पन्न होता है ।

Exploring Coil — **अन्वेशण कुंडली**

वह कुंडली, जिसका उपयोग चुंबकीय क्षेत्र में फलक्स मापने के लिए किया जाता है ।

Farad — **फैरेड**

स्थिर-विद्युत संधारित्र की व्यावहारिक इकाई ।

एक फैरेड $= 10^{-9}$ E.M. इकाई

$= 9 \times 10^{11}$ E.S.इकाई

Faraday's Law — **फैराडे नियम**

फैराडे के नाम पर प्रतिपादित एक सिद्धांत, जिसके अनुसार किसी परिपथ के चारों ओर प्रेरित विद्युत-वाहक-बल उस परिपथ में चुंबकीय फलक्स की परिवर्तन दर के अनुपात में होता है ।

Fast Neutron — **द्रुत न्यूट्रॉन**

उच्च वेग न्यूट्रान, जो प्रकाश की गति का पर्याप्त भाग प्राप्त कर लेता है ।

Fault — **दोष**

संयंत्र, उपकरण या चालक में कोई दोष, जो सामान्य प्रचालन में बाधा पैदा करे ।

Fault Current — **दोष धारा**

विद्युत रोधन में दोष के कारण एक चालक से भू में या दूसरे चालक में बहने वाली धारा ।

Ferro-Magnetic — **लोह चुंबकीय**

ऐसा चुंबकीय पदार्थ, जिसकी चुंबकशीलता निर्वात की तुलनामें बहुत अधिक हो तथा फलक्स घनत्व के साथ परिवर्तनशील हो । जैसा कि लोह के मामले में होता है ।

Ferromagnetic Substance — **लोह चुंबकीय पदार्थ**

एक पदार्थ विशेष, जो बाहरी चुंबकीय क्षेत्र में काफी हद तक चुंबकित हो सकता है । इसमें चुंबकीय क्षेत्र का प्रभाव समाप्त होने पर भी यह चुंबकन पूर्ण या आंशिक रूप से विद्यमान रहता है ।

Field — **क्षेत्र**

(क) In a qualitative sense = गुणात्मक अर्थ में

एक क्षेत्र जिसमें कोई घटना होती है ।

(ख) In a quantitative sense = परिमाणात्मक अर्थ में

ऐसी अदिश या सदिश मात्रा, जिसका ज्ञान क्षेत्र का मूल्यांकन करने में सहायक हो ।

Filled and charged battery — **भरित एवं आवेशित बैटरी**

उपयोग के लिए तैयार द्वितीयक बैटरी ।

5A — 535 M of HRD/98.

Filled and discharged battery — **भरित विसर्जित बैटरी**

विद्युत अपघट्य से युक्त ऐसी द्वितीयक बैटरी, जो विसर्जित अवस्था में हो ।

Final Voltage = Cut-off Voltage — **अंतिम वोल्टता/समापन वोल्टता**

निर्धारित अंतिम विभव, जिस पर विसर्जन संपूर्ण माना जाता है ।

Flame retardant plug — **ज्वाला-मंदक प्लग**

विशेष प्रकार का सेल प्लग, जो सेल या बैटरी को अनावृत ज्वाला या बाहरी स्फुलिंग के कारण होने वाले आंतरिक विस्फोट से सुरक्षित रखता है ।

Flash over — **दमक विसर्जन**

विद्युतरोधी पदार्थ के आरपार विदारी विसर्जन की प्रक्रिया ।

Flash over — **स्फुरण**

किसी मशीन या उपकरण के दो चालकों अथवा किसी हिस्से के बीच अकस्मात आर्क का होना ।

Flash over test — **स्फुरण परीक्षण**

न्यूनतम वोल्टता निर्धारित करने के लिए वायु में या विद्युतरोधी पदार्थ के पृष्ठ पर स्पार्क उत्पन्न करके विद्युतरोधी पदार्थ द्वारा अलग किए गए दो चालकों के बीच किया गया परीक्षण ।

Floating Battery — **प्लवामान बैटरी**

एक ऐसी बैटरी, जिसके टर्मिनल समान वोल्टता के स्रोत से लगातार जुड़े होते हैं। यह वोल्टता-बैटरी को लगभग पूरी चार्ज की हुई अवस्था में बनाए रखती है, ताकि सामान्य पूर्ति न होने की स्थिति में विद्युत-परिपथ को अंतरित की जा सके।

Floating Trickle battery — **प्लवमान बिंदुश बैटरी**

विद्युतधारा के सीधे स्रोत-निर्गम से स्थायी रूप से जुड़ी-बैटरी, जिसमें करेंट, प्रयुक्त पावर की पूर्ति को नियामित करता है तथा स्थानीय क्रिया से हुई क्षति को पूरा करता है।

Fluctuating power — **उच्चावच पावर**

सदिश परिमाणु, जिसकी दिशा पावर के प्रत्यावर्ती हिस्से को दर्शाती है तथा करेंट के कोणीय वेग की दो गुणी गति से घूमती है।

Fluctuating power of a polyphase system — **बहु-फेज तंत्र की उच्चावच पावर**

प्रतिफेज उच्चावच पावरों/विद्युतशक्तियों का योग।

Flux linking a coil — **कुंडली संधान फलक्स**

कुंडली बनाने वाली लपेटों से संधान करने वाले फलक्सों का योग।

Flux linking a turn — वर्त संधान फ्लक्स

ऐसे घूर्णन योग्य तल का फ्लक्स, जिसकी परिधि वर्तन/लपेट से बनी हो। यह शब्द केवल सरंक्षी फ्लक्सों में अनुप्रयुक्त होता है।

Flux of a vector — सदिश का फ्लक्स

एक तल के प्रत्येक अवयव के गुणनफल का अविकल, जिस पर अवयव के धनात्मक अभिलंब की दिशा में सदिश के घटक द्वारा धनात्मक एवं ऋणात्मक फलक में भेद किया जा सके। इस फलक को अभिविन्यासात्मक तल कहते हैं।

Forced Oscillation — प्रणोदित दोलन

ऐसा दोलन, जिसकी आवृत्ति जनन पद्धति से ज्ञात की जाती है।

Former — फर्मा/रूपक

कुंडली या लपेट को एक विशेष आकार में बनाने के लिए एक औजार विशेष।

Form Factor — आकृति गुणक

(क) प्रत्यावर्ती तरंग का व. मा. मूल मान एवं उस माध्यमान का अनुपात हो और शून्य बिंदु से प्रारंभ होकर अद्र्धकाल तक लिया गया हो।

ज्या तरंग का आवृत्ति गुणक $\pi/_2$ J2 = 1.111 होता है।

(ख) सममित प्रत्यावर्ती राशि का आकृति गुणक-(शून्य से प्रारंभ होकर) अर्द्ध-काल के दौरान व. मा. मू. का माध्यमान से अनुपात होता है ।

Four Terminal Network — चतुर्टर्मिनल नेटवर्क

प्रतिबाधाओं का एक विन्यास, जिसमें संभवतः विद्युत वाहक बल का स्रोत होता है और दो टर्मिनलों की रचना करने वाले निवेश और निर्मित संयोजनों द्वारा बाहरी तंत्रों वाले विद्युत पावर को बदल सकता है ।

Free Oscillation — मुक्त/निर्बाध दोलन

किसी बाह्य बल की अनुपस्थिति में किसी पिंड या निकाय का दोलन ।

Free progressive wave = Free wave — मुक्त प्रगामी तरंग/मुक्त तरंग

समांगी माध्यम में ऐसी तरंग, जिस पर माध्यम के सीमांत प्रभाव का असर न हो ।

Frequency — आवृत्ति

चक्रों की संख्या प्रति सैकंड/काल का विलोम । इसे f से दर्शाते हैं ।

Frequency band — आवृत्ति पट्ट/आवृत्ति बैंड

दो सीमाओं के मध्य की आवृत्तियों का परिसर ।

Full Load — **पूर्ण भार / पूर्ण लोड**

किसी मशीन अथवा ट्राँसफारमर आदि का कुछ विशिष्ट अवस्थाओं में अधिकतम निर्गम ।

Full wave rectifier — **पूर्ण-तरंग दिष्टकारी**

एकल-फेज दिष्टकारी, जो प्रत्यावर्ती धारा की प्रति अवधि पर दो आधी तरंगों से बनी धारा की पूर्ति एक दिशा में करता है ।

Full charged state — **पूर्णतः आवेशित अवस्था**

इस अवस्था में सभी सक्रिय पदार्थों को अपने मूल संघटन में फिर से बदल दिया जाता है ।

Fundamental Units — **मूल मात्रक**

उन भौतिक परिमाणों की स्वेच्छ चुनी हुई मात्रक, जो मूल संकल्पना से संबद्ध होती है । जैसे – लंबाई, भार, समय आदि ।

Gassing — **गैसीकरण**

विद्युत अपघटन द्वारा उत्पन्न गैस के कारण विद्युत अपघट्य का संचलन ।

Gas Tight Cell — **गैस-रोधी सेल**

ऐसा विशिष्ट सेल, जो दाब-मोचन वाल्व के बिना प्रत्येक परिस्थिति में समुद्रित होता है ।

Gauge — प्रमापी/गेज

विभिन्न प्रकार के मापन की युक्ति ।

Gauss — गाउस

फ्लक्स–घनत्व या चुंबकीय प्रेरण की C.G.S. विद्युत चुंबकीय इकाई । यह एक मेक्सवेल प्रतिवर्ग सेंटीमीटर के बराबर होती है ।

Generator — जनित्र/जेनरेटर

यांत्रिक ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में परिवर्तित करने वाला एक यंत्र या मशीन ।

Gilbert — गिल्बर्ट

चुंबकत्व वाहक बल की C.G.S. विद्युत चुंबकीय इकाई । एक गिल्बर्ड $^{10}/4\pi$ एम्पियर वर्त ।

Giorgi system (M.K.S.A. system) — जियोर्जि पद्धति (**M.K.S.A.**पद्धति)

इस पद्धति में मुख्य मात्रक मीटर, किलोग्राम सेकंड और ऐम्पियर होते हैं ।

Glow discharge — दीप्ति विसर्जन

गैस से विद्युत का इस प्रकार मूल–विसर्जन कि गैस में एक–समान रूप से दीप्त ज्योति या दीप्ति निकलती है । लेकिन इसमें इलेक्ट्रोडों का वाष्पीकरण अधिक नहीं होता और न ही विशेष तापन होता है । इसमें आवाज भी अधिक नहीं होती है ।

Gram Atom	**ग्राम परमाणु** किसी एलीमेंट का द्रव्यमान, जिसको ग्राम में अभिव्यक्त करने पर परमाणु भार की तरह संख्या उपलब्ध होती है ।
Gram-equivalent	**ग्राम तुलयांक** पदार्थ का ग्राम में द्रव्यमान, जो उसके रासायनिक तुल्यांक द्वारा मापा जाता है ।
Gramion	**ग्राम आयन** उस आयन का द्रव्यमान, जिसका मान उस परमाणु भार (जिससे आयन बना हो) के योग के बराबर संख्या में अभिव्यक्त किया जाता है ।
gram molecule	**ग्राम अणु** किसी पदार्थ का वह द्रव्यमान, जिसका मान ग्राम में उसके आण्विक द्रव्यमान की तरह समान संख्या में अभिव्यक्त किया जाता है ।
graph	**ग्राफ/आलेख/लेखाचित्र** दो परिवर्ती राशियों के बीच उपस्थित अन्योन्य आश्रित संबंध को दर्शाने के लिए निर्देशांक के अनुसार खींची गई लाइनें/रेखाएँ ।
Grid	**ग्रिड/ज़ाल** संचक या ठप्पेदार एकक, जिससे प्रतिरोधक का एक हिस्सा बनता है ।

Grid type plate — **ग्रिड-प्ररुपी पट्टिका**

चालक ग्रिड युक्त पलेट, जो सक्रिय पदार्थ को आधार प्रदान करती है ।

Group Velocity — **समूह वेग**

एक ही दिशा में मुक्त रूप से संचरण करने वाली दो या अधिक अत्यल्प भिन्न आवृत्ति वाली समतल ज्यावक्रीय तरंगों के अध्यारोपण से उत्पन्न विस्पदों का विस्थापन वेग । यह समूह वेग तरंग दैर्ध्य के व्यत्क्रम के संदर्भ में आवृत्ति के अवकल गुणांक के बराबर होता है ।

Half wave rectifier — **अर्ध तरंग दिष्टकारी**

एकल-फेज दिष्टकारी, जो करेंट की प्रति अवधि पर केवल दो आधी तरंगों से बने प्रत्यावर्ती करेंट की पूर्ति एक दिशा में करता है ।

Hall Effect — **हाल-प्रभाव**

धारा घनत्व सदिश के अभिलंब चुंबकीय क्षेत्र के कारण किसी चालक में विद्युत चालन की असमानता । इस असमानता के कारण धारा घनत्व सदिश विद्युत क्षेत्र के समांतर न होकर उसके साथ कोण बनाता है ।

Harmonic — **हार्मोनिक**

सावधिक परिवर्ती राशि का दोलन, जिसकी आवृत्ति मूल आवृत्ति की अभिन्न गुणज होती है । जिस हार्मोनिक की आवृत्ति मूल आवृत्ति से दुगुणी हो उसे द्वितीय हार्मोनिक कहते हैं ।

इस प्रकार क्रमशः तृतीय, चौथी आदि हार्मोनिक की आवृत्ति मूल आवृत्ति की तीन एवं चौगुणी आदि होगी ।

Harmonic component हार्मोनिक घटक

फोरिये श्रेणी में आवर्ती फलन का विकसित शब्द ।

Harmonic content हार्मोनिक अंश

अज्यावक्रीय आवर्ती फलन में से मूल तरंग घटाने पर प्राप्त फलन ।

Harmonics हार्मोनिकी

ज्यावक्रीय राशि, जिसकी आवृत्ति चयन की गई मूल आवृत्ति का पूर्ण गुणज हो ।

Henery हेनरी

स्वतः या अन्योन्य प्रेरकत्व की व्यावहारिक इकाई ।

एक हेनरी = 10^8 ग्रंथन प्रति ऐम्पियर

= 10^9 E.M.इकाई

Heteropolar generator विषमध्रुवी जनित्र

एक प्रकार का जनित्र, जिसमें क्रियाशील चालक विपरीत अभिदिशा के चुंबकीय क्षेत्र से उत्तरोत्तर गुजरते हैं ।

High voltage test — **उच्च वोल्टता परीक्षण**

किसी मशीन, ट्रॉसफार्मर तार या अन्य उपकरण पर किया जाने वाला परीक्षण, जिसमें एक दूसरे से विद्युतरोधित दो हिस्से के बीच विद्यतरोधन की जाँच करने के लिए कार्यकारी वोल्टता से अधिक वोल्टता लगाई जाती है ।

Homopolar Generator = Unipolar generator — **समध्रुवी जनित्र**

एक दिष्ट धारा जनित्र, जिसके अंतर्गत क्रियाशील चालकों में उत्पन्न होने वाली वोल्टता उन्हीं चालकों की दिशा में होती रहती है ।

Horn gap — **शृंग अंतराल**

क्रमशः बढ़ती हुई चौड़ाई का एक स्फुलिंग अंतराल, जो अपने सामने बनने वाले किसी भी आर्क को क्षीण करके भंग करता है । उसका प्रयोग सामान्यतः अधिवोल्टता की रक्षक युक्तियों के संबंध में किया जाता है ।

Horse power — **अश्व शक्ति**

शक्ति की व्यावहारिक इकाई । ब्रिटिश अश्वशक्ति 33000 फुट पाउंड प्रति मिनट के बराबर होती है तथा लगभग 446 वॉट के बराबर होती है ।

Hysteresis — **हिस्टेरीसिस**

एक ऐसी परिघटना, जिसमें विकृति केवल वर्तमान प्रतिबल पर ही नहीं, बल्कि प्रतिबल के पिछले मान पर भी निर्भर करती है ।

Hysteresis loop — **हिस्टेरीसिस लूप/पाश**

एक संवृत वक्र जो चुंबकीय बल में आवर्ती विचरण होने पर चुंबकीय प्रेरण के परिवर्तन को या लोह-चुंबकीय वस्तु में चुंबकन के परिवर्तन को निरूपित करता है ।

Ideal solenoid — **आदर्श परिनलिका**

एक बेलनाकार कुंडली, जिसके सभी कुंडल/फेरे समतल पर अक्ष के अभिलंब और बराबर दूरी पर माने जाते हैं । सामान्यत: परिनलिका नाम सूक्ष्म अंतराल वाली सर्पिल रूप में कुंडलित बेलनाकार कुंडली के लिए प्रयुक्त किया जाता है ।

Impedence — **प्रतिबाधा**

किसी परिपथ में व. मा. मूल विद्युत वाहक बल एवं इसके द्वारा उत्पन्न व. मा. मू. धारा का अनुपात । प्रतीक Z, $Z^2 = R^2 + X^2$

Inductive — **प्रेरणिक**

किसी परिपथ या कुंडली के लिए अनुप्रयुक्त शब्द, जो यह दर्शाता है कि इसका स्वत: प्रेरकत्व, प्रतिरोध की तुलना में अधिक उपयोगी है ।

Inductive Current — **प्रेरणिक परिपथ**

एक प्रकार का परिपथ, जिसका प्रेरकत्व किसी परिस्थिति विशेष में नगण्य न हो ।

Inductive reactance	**प्रेरणिक प्रतिघात** प्रेरकत्व एवं कोणीय आवृत्ति का गुणनफल।
Inductive resistor	**प्रेरणिक प्रतिरोधक** ऐसा प्रतिरोध जिसमें बहुत अधिक प्रेरकत्व होता है।
Inductor	**प्रेरक** एक उपकरण, जिसमें प्रेरकत्व के गुण विद्यमान हो
Industrial battery	**औद्योगिक बैटरी** औद्योगिक संस्थानों में तकनीकी उपस्करों को विद्युत ऊर्जा प्रदान करने के लिए प्रयुक्त बैटरी।
Initial charge	**प्रारंभिक आवेश/चार्ज** बैटरी को पूर्णत: आवेशन की अवस्था में लाने के लिए उसमें किया जाने वाला आवेश।
Initial susceptibility and permeability	**प्रारंभिक सुग्राहिता और चुंबकशीलता** प्रथम चुंबकन-वक्र के मूल पर लोह-चुंबकीय पदार्थ की सुग्राहिता और विशिष्ट चुंबकशीलता का सीमांत मान।
Initial temperature	**प्रारंभिक तापमान** विसर्जन अथवा आवेशन के प्रारंभ में किसी सेल या बैटरी के विद्युत-अपघट्य का तापमान।

Initial voltage — **प्रारंभिक वोल्टता**

परिपथ बंद करने के तुरंत बाद लोड पर वोल्टता ।

In-apposition — **विपरीतता में**

यह शब्द समान आवृत्ति वाली दो ज्यावक्रीय राशियों के लिए प्रयुक्त होता है जब उनके बीच में अर्ध आवर्तन काल का कलांतर होता है ।

In-parallel — **पार्श्व में**

यदि परिपथ में प्रवाहित धारा दोनों चालकों में विभक्त हो रही हो तो दोनों चालक एक दूसरे से पार्श्व में कहलाते हैं ।

In phase — **समकलीय**

समान आवृत्ति वाले सावधिक राशियों के लिए प्रयुक्त शब्द, जिससे यह बोध होता है कि किसी दिए हुए समय पर उनका कला-मान एक समान हैं ।

In phase quadrature — **समकोणिक कलांतर**

समान आवृत्ति वाले सावधिक राशियों के लिए प्रयुक्त शब्द, जिससे यह बोध होता है कि किसी दिऐ हुए समय पर कला-मान का अंतर समकोणिक या पूर्णकाल का चतुर्थ अंश होता है ।

Input — **निवेश**

किसी संयंत्र या उसके किसी भाग को दी जाने वाली कुल यांत्रिक अथवा वैद्युत शक्ति ।

Input of a four terminal network — चतुर्टर्मिनल नेटवर्क-निवेश

चार टर्मिनल नेटवर्क के वे टर्मिनल जिनसे ऊर्जा प्राप्त की जाती है ।

In quadrature — समकोणिक स्थिति में

यह शब्द समान आवृत्ति वाली दो ज्यावक्रीय राशियों के संदर्भ में प्रयुक्त होता है, जबकि उनके बीच आवर्तकाल के चतुर्थांश का कला-अंतर होता है ।

Instantaneous value — तात्कालिक मान

परिवर्तनीय राशि का दिए हुए समय पर मान ।

In series — श्रेणी में

दो या अधिक चालक यदि इस प्रकार जुड़े हो कि एक ही धारा उनमें से प्रवाहित हो रही हो तो इस प्रकार का विन्यास श्रेणी बद्ध कहलायेगा ।

Insulatant (insulating material) — विद्युतरोधी पदार्थ

शून्य चालकता अथवा अति सूक्ष्म व्यावहारिक चालकता वाला पदार्थ या वस्तु ।

Insulate, to — विद्युतरोधित करना

विद्युत चालक को विद्युतरोधी पदार्थ से इस प्रकार लपेटना/पर्यावृत करना ताकि विद्युत का चालक में प्रवाह अभिष्ट पथ से हो ।

Insulating material — **विद्युतरोधी पदार्थ**

एक विशेष पदार्थ, जो विद्युतधारा को प्रवाहित होने में दूसरे पदार्थ की तुलना में बहुत अधिक प्रतिरोध करता है ।

Insulating property — **विद्युतरोधी गुणधर्म**

विद्युतरोधक के रूप में कार्य करने की पदार्थ की उपयुक्तता के संकेत करने के लिए प्रयुक्त शब्द ।

Insulation — **विद्युतरोधन**

(क) किसी मशीन अथवा उपकरण के निर्माण में प्रयुक्त सभी विद्युतरोधक सामग्रियाँ ।

(ख) विद्युतरोधित करने की क्रिया

(ग) एक विशेष पदार्थ, जिसका उपयोग विद्युतरोधन के लिए किया जाता है ।

Insulation fault — **विद्युतरोधन-दोष**

विद्युतरोधन प्रतिरोध में असामान्य ह्रास ।

Insulation resistance — **विद्युतरोधी प्रतिरोध**

विद्युतरोधी पदार्थ द्वारा पृथकक किए गए दो चालकों या चालक प्रणाली के बीच विशिष्ट परिस्थितियों में होने वाला प्रतिरोध ।

Insulation resistance — **विद्युतरोधन प्रतिरोध**

निर्धारित परिस्थितियों में दो चालकों के बीच का प्रतिरोध या सामान्यतया चालकों की पद्धति जो विद्युतरोधी पदार्थ द्वारा अलग की हो ।

Insulator — **विद्युतरोधक**

एक ऐसा पदार्थ जो चालक अथवा उपकरण को विद्युतरोधी बनाने और सामान्यतया आधार के रूप में प्रयुक्त किया जाता है ।

Intensity of magnetisation — **चुंबकन तीव्रता**

प्रतिघन मीटर चुंबकीय आघूर्ण । चुंबकीय प्रेरण- B ($B = J + M_oH$) $4\pi J$ एवं μ_oH का जोड़ होता है । इसमें μ_o निर्वात में चुंबकशीलता दर्शाता है ।

Inter-cell connector — **अतंरा-सेल संयोजक**

सेलों के बीच धारा को ले जाने के लिए प्रयुक्त विद्युतचालक ।

International Ampere — **अंतर्राष्ट्रीय ऐम्पियर**

विद्युतधारा की इकाई । यह धारा अपरिवर्ती होती है । इसे जंब सिल्वर नाइट्रेट के घोल में से प्रवाहित किया जाता है तो यह 1.11 मिलीग्राम प्रति सेकंड की दर से सिल्वर जमा करती है ।

6A—535 M of HRD/98.

international volt — **अंतर्राष्ट्रीय वोल्ट**

विभवांतर की इकाई । विभवांतर की वह मात्रा, जो एक अंतर्राष्ट्रीय ओम के प्रतिरोध के चालक पर स्थिर रूप से लगाने पर एक अंतर्राष्ट्रीय एम्पियर की धारा उत्पन्न करेगा ।

Intrinsically safe — **निजतया निरापद**

(क) किसी परिपथ के लिए प्रयुक्त शब्द, जो यह दर्शाता है कि उसके सामान्य प्रचालन में यदि कोई स्फुलिंग होती है तो उसमें निर्धारित ज्वलनशील गैस या वाष्प का कोई विस्फोट नहीं हो सकता ।

(ख) किसी उपकरण के लिए प्रयुक्त शब्द, जो यह दर्शाता है कि उसका निर्माण इस प्रकार हुआ है कि निर्धारित अवस्थाओं में जब भी जोड़ा जाए और प्रयोग में लाया जाए, तो उसके अंदर होने वाले किसी भी स्फुलिंग में निर्धारित ज्वलनशील गैस या वाष्प का किसी भी प्रकार का विस्फोट नहीं हो सकता ।

Ion — **आयन**

विद्युत आवेश युक्त परमाणु या परमाणु-समूह ।

Ionic current — **आयनी धारा**

आयन समूह के संचलन द्वारा उत्पन्न धारा ।

Ionisation — **आयनन/आयनीकरण**

आयन निर्माण क्रिया ।

Ionisation energy — **आयनन ऊर्जा**

वह न्यूनतम ऊर्जा, जो अनुत्तेजित परमाणु और अणु को संघात द्वारा आयनीकरण के योग्य बनाने के लिए आवश्यक होती है ।

Ionization potential — **आयनन-विभव**

प्रारंभ में निष्क्रिय इलेट्रॉन को दिया जाने वाला विभवांतर, निष्क्रिय अवस्था में अनुत्तेजित अणु अथवा परमाणु को संघट्ट द्वारा आयनीकरण के योग्य बनाने के लिए आवश्यक न्यूनतम ऊर्जा ।

Irrotational field — **अघूर्णी क्षेत्र**

ऐसा सदिश क्षेत्र, जिसमें सदिश का कर्ल सभी जगह शून्य हो ।

Isolating — **विलगन/विलगकारी**

किसी परिपथ या उपकरण के अवयव को प्रदाय प्रणाली से विसंबंधित करने का कार्य । इस शब्द का प्रयोग प्रायः परिपथ के विसंबंधन के लिए प्रयुक्त होता है जब उसमें से कोई धारा प्रवाहित न हो रही हो ।

Isotope — **आइसोटाप**

ऐसा तत्व, जिसके परमाणु क्रमांक समान होते हैं और रासायनिक गुण लगभग समान होते हैं । लेकिन परमाणु भार या विन्यास में अंतर होता है ।

Jar — **जार**

संधारित्र की इकाई, जिसका इस्तेमाल पहले ब्रिटिश नौ सेना में किया जाता था यह 1,000 E.S. इकाई के बराबर या $^1/900$ माइक्रोफैरेड के बराबर होती है ।

Joule — **जूल**

ऊर्जा की एक व्यावहारिक इकाई । यह 10^7 अर्ग के बराबर होती है ।

Joule effect — **जूल प्रभाव**

जूल के नाम पर प्रतिपादित प्रभाव, जिसके अनुसार चालक के प्रतिरोध के कारण उसमें से विद्युत धारा प्रवाहित होने पर चालक तप्त हो जाता है ।

Joule's law — **जूल नियम**

विद्युतधारा वाहक–चालक के तापन से संबद्ध जूल द्वारा प्रतिपादित सिद्धांत । जिसके अनुसार प्रतिरोध R में से धारा I के t समय तक प्रवाहित होने पर उत्पन्न ऊष्मा I^2R^t की समानुपाती होती है ।

Kerrr effect — **केर प्रभाव**

कुछ पारदर्शी परावैद्युत माध्यमों में विद्युत क्षेत्र द्वारा दुहरा अपवर्तन उत्पन्न करने की परिघटना ।

Kil or Kilo — किल या किलो

एक हजार गुणा दर्शाने वाला (पूर्व निर्धारित)

उदाहरण – किलो ओम – एक हजार ओम

किलो वाट – एक हजार वाट प्रतीक – K

Kirchhoff's law — किरखॉफ नियम

(क) प्रथम नियम – किसी भी विद्युत-जाल की प्रत्येक संधि से निकलने वाली सभी धाराओं का बीजीय योग शून्य होता है ।

(ख) द्वितीय नियम – किसी भी संवृत परिपथ में विद्युत-वाहक-बल का बीजीय योग प्रतिरोध के विभवांतर का बीजीय योग के बराबर होता है ।

Kilo Calorie — किलो कैलोरी

ऊष्मा की एक इकाई, जो एक हजार कैलोरी के बराबर होती है ।

Kilo Volt ampere — किलो वोल्ट ऐम्पियर

एक इकाई, जो एक हजार वोल्ट ऐम्पियर के बराबर होती है ।

Kilo-watt — किलो वाट

विद्युत–शक्ति माप इकाई । यह एक हजार वाट के बराबर होती है । एक किलोवाट लगभग 1. 34 बिटिश अश्वशक्ति के बराबर होता है ।

Kilowatt hour — किलोवाट घंटा

एक हजार वाट घंटा विद्युत ऊर्जा की इकाई ।

lag — पश्चता

समय या कोण का अंतराल । एक सावधिक परिवर्ती राशि में एक विशेष फेज और अगले फेज के बीच अंतराल ।

lagging current — पश्चगामी धारा

एक प्रत्यावर्ती धारा, जिसका फेज इसके द्वारा उत्पन्न विद्युत वाहक बल से पीछे हो ।

lagging load = Inductive load — पश्चगामी लोड/प्रेरणिक लोड

ऐसा प्रेरणिक लोड, जिसमें धारा का फेज, टर्मिनल पर विद्यमान वोल्टता के फेज से पीछे हो ।

Laplace's Law — लाप्लास नियम

वह नियम, जो चुंबकीय क्षेत्र में स्थित धारावाही अवयव में उत्पन्न बल का निर्देश करता है । अथवा वह नियम, जो चुंबकीय क्षेत्र में स्थित धारावाही अवयव में उत्पन्न बल प्रकट करता है ।

lead — अग्रता

काल या कोण का अंतराल । एक प्रत्यावर्ती राशि समान आवृत्ति वाली प्रत्यावर्ती राशि से समान फेज पर पहले पहुँची होती है ।

leading Current — अग्रगामी धारा

जब किसी अवयव में प्रत्यावर्ती धारा का फेज विद्युत वाहक बल के समान फेज से आगे हो, तो उस धारा का अग्रगामी धारा कहते हैं ।

leading load/ Capacitive load — अग्रगामी लोड/धारित लोड

वह प्रतिघाती लोड, जिसमें धारा का फेज टर्मिनल पर वोल्टता के फेज से आगे होता है ।

lead lag — अग्रता-पश्चता

वह कोण, जिससे एक ज्यावक्रीय राशि दूसरी समान आवृत्ति की ज्यावक्रीय राशि से अधिक या कम हो ।

leakage — क्षरण

अपूर्ण विद्युतरोधन के फलस्वरूप वांछित पथ से इतर विद्युत का मार्ग ।

leakage current — क्षरण धारा

अपेक्षतया कम मूल्य की दोषधारा, जो लघुपथ या निर्जीव भू-संपर्कन से भिन्न होती है ।

leakage path (electric) — क्षरण पथ (विद्युत)

विद्युत धारा द्वारा अपनाया गया अवांछित पथ ।

leakance — क्षरता

विद्युतरोधन प्रतिरोध का विलोम ।

Lenz's law — लैंज नियम

चुंबकीय क्षेत्र में गति द्‌वारा उत्पन्न धारा के विषय में लैंज द्‌वारा प्रतिपादित सिद्‌धांत, जिसके अनुसार प्रेरित धाराओं की दिशा ऐसी होती है कि उनकी प्रतिक्रिया उनको उत्पन्न करने वाली गति के विरुद्‌ध होती है ।

Leyden jar — लीडेन जार

एक प्रकार का ऐसा संधारित्र, जिसके मूल में सामान्यतः एक कांच का जार लगा होता है इसकी अंतः एवं बाह्‌य पृष्ठें चालक का काम करती है ।

Lid — निचला ढक्कन

एकल खंडी पात्र में कई सेलों को बंद रखने के लिए आवरण । गैस को भरने एवं निकलने तथा टर्मिनलों के लिए इसमें छिद्र बने होते हैं ।

Line integral (of a vector) — रेखा समाकल (सदिश का)

जिस रेखा के साथ धनात्मक दिशा निश्चित हो, उस रेखा के प्रत्येक अवयव और स्पर्शरेखीय घटक के गुणनफल का अविकल ।

Line of electric flux — विद्‌युत फ्‌लक्स की रेखा

विद्‌युत क्षेत्र में इस प्रकार खींची गई रेखा, जिसके प्रत्येक बिंदु पर इसकी दिशा विद्‌युत फ्‌लक्स या विस्थापन की दिशा में हो ।

Line of Electric force — **विद्युत बल की रेखा**

विद्युत क्षेत्र में इस प्रकार खींची गई रेखा कि इसके प्रत्येक बिंदु पर दिशा उस बिंदु पर विद्युत बल की दिशा में हो । विद्युत बल की रेखाओं का घनत्व ही विद्युत बल का ही माप है । किसी भी बिंदु पर प्रति वर्ग मीटर रेखाओं की संख्या उस बिंदु पर विद्युत बल के बराबर होती है ।

Line of force — **बल रेखा**

एक रेखा, जो संगत सदिश की दिशा के सभी बिंदुओं पर स्पर्शी हो ।

Line of magnetic flux density — **चुंबकीय फ्लक्स घनत्व की लाइन**

चुंबकीय क्षेत्र में एक रेखा इस प्रकार खींची जाए कि इसकी दिशा प्रत्येक बिंदु पर चुंबकीय फ्लक्स की दिशा हो ।

Line of Magnetic force — **चुंबकीय बल की रेखा**

चुंबकीय क्षेत्र में एक रेखा इस प्रकार खींची जाए कि प्रत्येक बिंदु पर इसकी दिशा उस बिंदु पर चुंबकीय बल की दिशा में हो । बल की रेखाओं का घनत्व सामान्यतया चुंबकीय बल को मापने के काम आता है । किसी बिंदु पर प्रतिवर्ग सेंटीमीटर पर लाइनों की संख्या उस बिंदु पर चुंबकीय बल के बराबर होती है ।

Linkage — **ग्रंथन (चुंबकी फलक्स का)**

चुंबकीय फलक्स की लाइनों की संख्या एवं कुंडली या परिपथ के फेरों की संख्या के गुणनफल के मापन की इकाई है चुंबकीय फलक्स की एक लाइन कुंडली या परिपथ की एक फेर में से गुजरना ।

Load — **भार/लोड**

(क) किसी मशीन अथवा वितरण नेटवर्क द्वारा अवशोषित अथवा निष्कासित वास्तविक अथवा आभासी शक्ति ।

(ख) एक या एक से अधिक मशीनों जैसे परिणामित्रों के समूहों के रूप में जनन केंद्र या सब स्टेशनों से ली जाने वाली शक्ति ।

Local action/self discharge — **स्थानिक क्रिया/स्वतः विसर्जन**

बैटरी के अंदर बाहरी परिपथ से न जुड़ी होने की स्थिति में स्वतः धाराओं के कारण रासायनिक ऊर्जा की हानि ।

Logarithmic decrement — **लॉग्रेरिथ्मी अपक्षय**

एक ही चिह्न के उतरोत्तर दोलनों के आयाम के बीच के अनुपात का नेपीरियन लॉगेरिथ्म ।

Loss angle — **हानि कोण**

प्रत्यावर्ती विद्युत प्रतिबल लगाने पर संधारित्र या परावैद्युत का कोण, जो अग्रधारा के कोण से 90^0 से कम होता है ।

Losses — **हानियाँ**

किसी पद्धति के निवेश एवं उपयोग निर्गम के बीच का अंतर (ऊर्जा, शक्ति या विद्युत की मात्रा के रूप में)

Magnetic axis — **चुंबकीय अक्ष**

चुंबक का वह अक्ष, जो दिशा और अभिदिशा में इस चुंबक की चुंबकीय आघूर्ण के अक्ष से मिलती है ।

Magnetic blow out — **चुंबकीय निर्धमन**

विद्युत धारा पर चुंबकीय क्षेत्र का वह प्रभाव विशेष, जिसका प्रयोग आर्क का आशोधन या शमन करने के लिए किया जाता है ।

Magnetic Circuit — **चुंबकीय परिपथ**

चुंबकीय फलक्स की लाइनों के किसी समूह द्वारा पूर्ण बंद पथ ।

Magnetic Core — **चुंबकीय क्रोड**

चुंबकीय परिपथ का वह हिस्सा, जो कुंडली द्वारा घिरा हुआ हो ।

Magnetic declination **चुंबकीय दिक्पात**

भू-पृष्ठ के किसी बिंदु पर चुंबकीय याम्योत्तर के बीच अंतर्विष्ट कोण ।

Magnetic difference of potential **विभव का चुंबकीय अंतर**

दो बिंदुओं पर विद्यमान चुंबकीय अवस्था में अंतर, जिसके कारण दो बिंदुओं के बीच में चुंबकीय क्षेत्र उत्पन्न होता है । यह दो बिंदुओं के बीच में चुंबकन-बल के लाइन-समाकल के बराबर होता है ।

Magnetic field **चुंबकीय क्षेत्र**

अंतरिक्ष का वह क्षेत्र, जिसमें बल से संयुक्त चुंबकीय अवस्था विद्यमान रहती है ।

Magnetic field **चुंबकीय क्षेत्र**

विद्युतधारा या स्थायी चुंबक के आसपास का वह स्थान, जिसमें धारा या चुंबक के कारण बल महसूस किया जा सकता है ।

Magnetic field strength **चुंबकीय क्षेत्र सामर्थ्य**

वह सहायक सदिश बिंदु-फलन, जो चुंबकीय प्रेरण उत्पन्न करने के लिए चुंबकित पदार्थ या विद्युत धारा की योग्यता का मापन करता है ।

Magnetic flux **चुंबकीय फ्लक्स**

चुंबकीय प्रेरण का फ्लक्स

Magnetic flux density **चुंबकीय फ्लक्स घनत्व**

लघु क्षेत्र के एक बिंदु पर चुंबकीय फ्लक्स प्रति वर्ग सेंटीमीटर की मात्रा । क्षेत्र ऐसा हो, जहाँ पर फ्लक्स का मान अधिकतम हो । ऐसी स्थिति में क्षेत्र के लिए सामान्य इस बिंदु पर फ्लक्स की दिशा । इसके हटाने पर विद्युत परिपथ में उत्पन्न धारा की दिशा एवं चुंबकीय फ्लक्स की धनात्मक दिशा में संबंध दाहिने हस्त स्क्रू की तरह होता है ।

Magnetic force **चुंबकीय बल**

एक बिंदु पर बल, जो फ्लक्स घनत्व के साथ उत्पन्न होता है । चुंबकत्व वाहक बल प्रति सेंटीमीटर बल रेखाओं के साथ मापा जाता है ।

Magnetic Hysteresis **चुंबकीय हिस्टेरीसिस**

एक चुंबकन परिघटना, जिसके द्वारा किसी पदार्थ का चुंबकन वर्तमान चुंबकीय बल पर ही निर्भर नहीं करता बल्कि पूर्व चुंबकीय अवस्था पर भी करता है । इसके कारण ऊर्जा का क्षय होता है । इसे हिस्टेरीसिस-हानि कहते हैं । इसमें पदार्थ का चक्रीय चुंबकन होता है ।

Magnetic Hysteresis loop **चुंबकीय हिस्टेरीसिस पाश**

किसी चुंबकीय पदार्थ में चुंबकीय फ्लक्स घनत्व (B) का मान चुंबकीय बल (H) के विरुद्ध अंकित करने पर बनी संवृत आकृति । इसमें चुंबकीय बल को पूर्ण चक्र में ले जाया जाता है । हिस्टेरीसिस पाश इस पाश के क्षेत्र का समानुपाती होता है ।

Magnetic inclination चुंबकीय नति

क्षैतिज तल और भू-चुंबकीय क्षेत्र की दिशा के बीच का न्यून कोण ।

Magnetic leakage चुंबकीय क्षरण

चुंबकीय फ्लक्स का वह अंश जो ऐसे पथ पर हो, जहाँ वांछित कार्य के लिए अनुपयोगी हो ।

Magnetic Meridian चुंबकीय याम्योत्तर

भू-चुंबकीय क्षेत्र की दिशा में विद्यमान ऊर्ध्वाधर समतल के साथ भू-पृष्ठ का प्रतिच्छेन ।

Magnetic moment चुंबकीय आघूर्ण

निर्वात में चुंबक पर लगने वाले बलाघूर्ण एवं समान स्थिति में समान क्षेत्र के चुंबकीय बल का अनुपात । चुंबक ऐसी स्थिति में हो जहाँ पर बलाघूर्ण अधिकतम हो ।

Magnetic poles of a magnet चुंबक का चुंबकीय ध्रुव

चुंबक के सिरे पर स्थित बिंदु, जहाँ पर यह माना जाता है कि दो चुंबकीय द्रव्यमान इस प्रकार स्थित है कि उनका परिणामी क्षेत्र किसी एक दूर बिंदु पर लगभग उतना ही होता है जितना चुंबक का ।

Magnetic moment of a constant current — **एकसमान धारा का चुंबकीय आघूर्ण**

नियत धारा का चुंबकीय आघूर्ण वह सदिश राशि, जिसका एकसमान चुबंकीय।

Magnetic potential — **चुंबकीय प्रभाव**

एक आभासी आदर्श राशि, जो केवल उन स्थानों के बाहर विद्यमान रहती है जहाँ धारा घनत्व (सही अर्थों में चालकता, विस्थापन, संवहन) शून्य न हो और जिसकी प्रवणता (विपरीत चिह्न के साथ) चुंबकीय क्षेत्र दर्शाती हो।

Magnetic shell — **चुंबकीय कोश**

अत्यंत पतले कोश के रूप में एक प्रकार का चुंबक, जिसमें प्रत्येक स्थान पर चुंबकन तल के अभिलंब और मोटाई के व्यत्क्रम अनुपात में हो।

Magnetic tube of force — **बल की चुंबकीय नली**

एक चुंबकीय क्षेत्र में क्षेत्रफल की सीमा पर सभी बिंदुओं से खींची गई बल रेखाओं से परिबद्ध स्थान।

Magnetic viscosity = Magnetic creep — **चुंबकीय श्यानता/चुंबकीय मंद विरूपण**

एक चुंबकीय परिघटना, जिसके कारण लोह चुंबकीय पदार्थों में चुंबकीय क्षेत्र के परिवर्तन द्वारा उत्पन्न चुंबकत्व के परिवर्तन से काल-पश्चता हो जाती है और जो चुंबकीय क्षेत्र के परिवर्तन की गति पर निर्भर रहती है।

Magnetisation **चुंबकन**

एक चुंबकन प्रक्रम, जिसके द्वारा लोह–चुंबकीय पदार्थ चुंबक के गुण ग्रहण कर लेता है । यह शब्द कभी–कभी चुंबकन की तीव्रता के लिए भी प्रयुक्त होता है ।

Magnetism **चुंबकत्व**

विज्ञान की वह शाखा, जिसमें चुंबकीय क्षेत्र और उससे संबंधित विषयों का वर्णन होता है ।

Magnetise, to **चुंबकित करना**

किसी वस्तु को चुंबक के गुण देना ।

Magnetising Coil **चुंबकन कुंडली**

विद्युत चुंबक को चुंबकित करने के लिए प्रयुक्त कुंडली । जैसे किसी जनित्र में प्रयुक्त होने वाला चुंबक ।

Magnetizing Current **चुंबकन धारा**

विद्युतधारा, जिसके द्वारा मुख्यतः चुंबकीय क्षेत्र उत्पन्न किया जाता है ।

Manetizing field **चुंबकन क्षेत्र**

चुंबकन उत्पन्न हेतु चुंबकीय क्षेत्र ।

Magnetomotive force **चुंबकत्व वाहक बल**

चुंबकन बल का रेखा–समाकल संदर्भ पथ के साथ। यदि पथ संवृत हो, तो चुंबकन बल का रेखा समाकल एम्पियर टर्नो का $4\pi/10$ गुणा के बराबर होता है ।

Magneto-electric Generator — **चुंबकीय विद्युत जनित्र**

एक ऐसा जनित्र, जिसमें एक या अधिक स्थायी चुंबको द्वारा चुंबकीय फलक्स उपलब्ध होता है ।

Magnetostriction — **चुंबकीय विरुपण**

प्रत्यास्थ विरुपण परिघटना, जो चुंबकन के साथ होती है ।

Maintenance free battery — **अनुरक्षण-मुक्त बैटरी**

ऐसी द्वितीयक बैटरी, जिसको सामान्य प्रचालन दशा में निर्दिष्ट कार्यकाल की अवधि में अनुरक्षण की आवश्यकता नहीं पड़ती है ।

Mass number of a Nucleus — **न्यूकलीयस की द्रव्यमान संख्या**

परमाणु न्यूक्लीयस की द्रव्यमान संख्या परमाणु न्यूकलीयस में प्रोटॉन और न्यूट्रॉन की कुल संख्या के योग के बराबर होती है ।

Mass resistivity — **द्रव्यमान प्रतिरोधकता**

आयतन प्रतिरोधकता एवं पदार्थ के घनत्व का गुणनफल ।

Mass susceptibility — **पुंज/स्थूल सुग्राहिता**

सुग्राहित एवं चुंबकीय फलक्स घनत्व का भागफल । इसे चिह्न x से दर्शाते है ।

7A—535 M of HRD/98.

Material Mass — **पदार्थ द्रव्यमान**

संवेग और वेग का भागफल ।

Maxwell — **मेक्सवेल**

चुंबकीय फ्लक्स की C.G.S. विद्युत चुंबकीय इकाई ।

Maxwell's law — **मैक्सवेल का नियम**

विद्युत चुंबकीय प्रेरण से संबद्ध मैक्सवेल द्वारा प्रतिपादित एक सिद्धांत, जिसके अनुसार –

(i) विद्युत धारा प्रवाहित करने वाले किन्हीं दो परिपथों की ऐसी अवस्थिति, जिससे इन दोनों में समान चुंबकीय फ्लक्स की सबसे अधिक मात्रा सम्मिलित हो सके ।

(ii) प्रत्येक चुंबकीय प्रणाली अपना विन्यास बदलती है, ताकि उत्तेजक परिपथ में धनात्मक दिशा में चुंबकीय फ्लक्स की सबसे अधिक मात्रा उपलब्ध हो सके ।

Mean British thermal unit — **मध्य ब्रिटिश ऊष्मा मात्रक**

ऊष्मा की इकाई । एक पौंड पानी का 32°F से 212°F तक तापमान बढ़ाने के लिए ऊष्मा का $^{1}/180$ वाँ अंश ।

Mean voltage	**माध्य वोल्टता** आवेशन अथवा विसर्जन के समय वोल्टता का माध्य मान ।
M.K.S. μ units (Meter Kilogramme Second electromagnetic system of units)	**(मात्रकों की मीटर-किलोग्राम सैकंड विद्युत चुंबकीय पद्धति) एम.के.एस.म्यू. मात्रक** भौतिक इकाई पद्धति, जिसमें मीटर किलोग्राम सैकंड मूल मात्रक हो तथा जिसमें विशिष्ट चुंबकशीलता की मात्रक इस प्रकार हो कि मुक्त आकाश की विशिष्ट चुंबकशीलता संख्यात्मकत: 10^{-7} के बराबर हो । इस पद्धति मे व्यावहारिक मात्रकें एम्पियर, ओम, वोल्ट जूल, हेनरी एवं फेराड होती है ।
Mean value (of a periodic quantity)	**माध्य मान (आवधिक राशि का)** किसी आवर्त काल में किसी राशि का माध्य-मान ।
Mechanical force	**यांत्रिक बल** वह भौतिक बल, जिसके कारण किसी वस्तु की विराम या गतिक अवस्था में परिवर्तन अथवा विरुपण होता है ।
Mechanical rectifier	**यांत्रिक दिष्टकारित्र** ऐसा दिष्टकारित्र, जिसमें तूल्यकालिक घूर्णी या दोलक दिक्परिवर्तन का उपयोग प्रत्यावर्तित अर्थ तरंगों को उलटने के लिए होता है ।

Meg or Mega — **मेग या मेगा**

दस लाख गुणा दर्शाने वाला पूर्व निर्धारित शब्द ।

मेगा ओम = दस लाख ओम

मेगा वोल्ट = दस लाख वोल्ट

मेगा या मेग का चिह्न **M** से दर्शाते हैं ।

Mesh connection/ Delta connection — **अत्योंजन संबंधन/ Δ संबंधन**

अनेक अवयवों के संबंधन का एक तरीका, जिसमें अवयव संवृत श्रेणी से जुड़े होते है । तीन अवयवों के इस प्रकार के संबंधन को त्रिकोण संबंधन या Δ संबंधन भी कहते हैं ।

Metal rectifier — **धातु दिष्टकारी**

ऐसा दिष्टकारी, जिसमें दो धातु लगी होती है । इसमें ऑक्साइड की पतली परत या उनमें से किसी एक को यौगिक द्वारा अलग किया जाता है ।

Mesh connection — **पाश संबंधन**

बहुकला प्रणाली में कुंडलियों का संबंधन श्रेणी में इस प्रकार किया जाता है कि उससे एक संवृत परिपथ बन जाए । 3-फेज पद्धति में यह संबंधन Δ कहलाता है ।

Meson — **मैसॉन**

वह कण, जिसका द्रव्यमान इलैक्ट्रॉन और परमाणु न्यूक्लीयस के बीच मध्यवर्ती है । ये कण या तो प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से बड़े पैमाने वाली न्यूकलीय अभिक्रियाओं द्वारा उत्पन्न होते हैं । ऐसे कई मैसॉन हैं जो अपने द्रव्यमान विद्युत आवेश प्रचक्रण में भिन्न-भिन्न होते हैं तथा अस्थायी भी होते हैं । इनका औसत जीवन एक माइक्रो सैकंड से कम होता है ।

M.K.S. Unit (meter, Kilogramme, second system of units) — **(मात्रको की मीटर किलोग्राम सैकंड पद्धति) एम.के.एस. मात्रक**

भौतिक एकक की एक पद्धति जिसमें मीटर किलोग्राम एवं सैकंड मूल मात्रक होते हैं ।

Micro — **माइक्रो**

एक का दस लाखवाँ हिस्सा दर्शाने वाला पूर्व निर्धारित शब्द ।

एक माइक्रो ऐम्पियर = एक ऐम्पियर का दस लाखवाँ हिस्सा ।

Micron — **माइक्रोन**

लंबाई की इकाई । एक मीटर के 10 लाखवें हिस्से ।

Mil — **मिल**

लंबाई की इकाई । एक इंच के एक हजारवें हिस्से के बराबर ।

Milli — मिली

एक का हजारवाँ हिस्सा दर्शाने वाला पूर्व निर्धारित शब्द ।

एक मिली एम्पियर = एक एम्पियर का हजारवाँ हिस्सा ।

Mho — म्हो

चालकता की व्यावहारिक इकाई के रूप में कभी-कभी प्रयुक्त होने वाला नाम । यह पिंड की चालकता होती है, जिसका प्रतिरोध एक ओम के बराबर होता है ।

Modified constant voltage charge — रूपांतरित स्थिर वोल्टता चार्ज/आवेश

विद्युत धारा को सीमित करने से समान वोल्टता के स्रोत से आवेशित करने का तरीका ।

Molecular mass = Molecular weight — आण्विक द्रव्यमान/आण्विक भार

आक्सीजन परमाणु के द्रव्यमान के $^1/16$ वें भाग से विभाजित करने पर उपलब्ध द्रव्यमान ।

Molecule — अणु

पदार्थ की स्वतंत्र अवस्था वाला लघुतम कण, जो पदार्थ के रासायनिक गुणधर्मों को प्रदर्शित करता है ।

Moment of dipole **द्विध्रुव का आघूर्ण**

विद्युत या चुंबकत्व की राशियों में से एक राशि का उस सदिश के साथ गुणनफल, जो विद्युत या चुंबकत्व की दूसरी राशि से पहली राशि में प्रवाहित होती हैं ।

Monoblock battery **एक खंडी बैटरी**

इस प्रकार की बैटरी में सेल बहुकोषीय पेटी में रखे होते हैं ।

Monoblock container **एकल खंडी पात्र**

ऐसा बहुकक्षीय पात्र, जिसके प्रत्येक कक्ष में सेल रखा जा सके ।

Motor cycle battery **मोटर-साइकल बैटरी**

मोटर साइकल में प्रयुक्त होने वाली बैटरी ।

Mud rib **पंक शिरा**

पात्र के तल में लगी शिराँए पट्टियाँ, जो पट्टिका पैक को आधार प्रदान करती है औरे पट्टिकाओं से अलग सक्रिय पदार्थ-कणों को पट्टिकाओं के बीच बिना लघुपथन किए तल में बैठने देती है ।

Multifrequency system **बहु-आवृत्ति प्रणाली**

इस प्रणाली से विभिन्न आवृत्तियों की धाराएँ अध्यारोपित रहती हैं ।

Mutual Inductance — **अन्योन्य प्रेरकत्व**

किसी परिपथ विशेष का गुण, जिसके कारण अन्योनय प्रेरण होता है । इसे E.M. इकाई में मापते हैं । एक E.M. इकाई की दर से प्राथमिक कुंडली या परिपथ की विद्युत धारा में परिवर्तित होने के कारण द्वितीय कुंडली में ग्रंथन में परिवर्तन की दर । एक एम्पियर प्रति सेकंड की दर से दूसरी कुंडली या परिपथ में उत्पन्न वि. वा. बल को वोल्ट में मापते हैं ।

व्यावहारिक मात्रक चिह्न = M

Mutual Induction (between circuits) — **अन्योन्य प्रेरण (परिपथों के बीच)**

किसी परिपथ में प्रवाहित धारा में परिवर्तन के कारण दूसरे परिपथ में विद्युत वाहक बल का उत्पन्न होना ।

Needle point gap — **सूची-अग्र अंतराल**

ऐसा स्फुलिंग अंतराल, जिसमें इलेक्ट्रोड सुई की नोक के रूप में लगे होते हैं ।

Negative plate — **ऋणात्मक प्लेट/पट्टिका**

प्लेट या पट्टिका, जो विसर्जन के समय एनोड (और आवेश के समय कैथोड) का कार्य करती है ।

Negative terminal — **ऋणात्मक टर्मिनल**

सेल या बैटरी का टर्मिनल, जो ऋणात्मक पट्टिका से जुड़ा होता है ।

Neutral point — **उदासीन बिंदु/न्यूट्रल बिंदु (फेजीय संधि बिंदु)**

(क) बहुफेजी प्रणाली में वह बिंदु जहाँ सभी फेज लाइनें मिलती है ।

(ख) बहुकला व्यवस्था में तारक का सर्वनिष्ठ बिंदु ।

(ग) सममित प्रणाली में वह बिंदु, जो सामान्यतः शून्य विभव पर होता है और प्रायः पृथ्वी से सीधे जुड़ा होता है ।

Neutral state — **उदासीन अवस्था**

(क) किसी पिंड अथवा तंत्र की वह अवस्था, जिसमें धनात्मक और ऋणात्मक आवेशों की मात्रा बराबर होती है ।

(ख) ऐसा लोह-चुंबकीय पदार्थ, जो अभी तक चुंबकित नहीं है (प्राकृत अवस्था) । या जो कृत्रिम रूप से फिर उस अवस्था में ले लिया गया हो ।

Neutral terminal — **उदासीन टर्मिनल**

तारा संबंधित बहुकला मशीन, परिणामित्र अथवा उपकरण के उदासीन बिंदु से संबंधित टर्मिनल ।

Neutron	न्यूट्रॉन अल्पांशिक कण, जिसका द्रव्यमान प्रोटॉन के लगभग बराबर होता है। लेकिन इसमें परिणामी विद्युत आवेश नहीं होता है।
Newton	न्यूटन बल की M.K.S. इकाई। बल की वह मात्रा, जो एक किलोग्राम द्रव्यमान पर लगाने पर प्रति सेकंड प्रतिसेकंड में एक मीटर का त्वरण उत्पन्न करता है।
Nickle, Cadmium (secondary) battery	निकल, कैडमियम (द्वितीयक) बैटरी ऐसी क्षारीय द्वितीयक बैटरी, जिसमें धनात्मक पदार्थ मुख्यतः निकल और ऋणात्मक पदार्थ मुख्यतः कैडमियम होता है।
Nickle-iron (secondary) battery	निकल–लोह (द्वितीयक) बैटरी ऐसी क्षारीय द्वितीयक बैटरी, जिसमें धनात्मक पदार्थ मुख्यतः निकल और ऋणात्मक पदार्थ मुख्यतः लोह होता है।
Nickle-Zinc Battery	निकल–जिंक (द्वितीयक) बैटरी ऐसी क्षारीय द्वितीयक बैटरी, जिसमें धनात्मक पदार्थ मुख्यतः निकल और ऋणात्मक पदार्थ जिंक का बना होता है।

No-load	निर्भार/निर्लोड मशीन, परिणामित्र या अन्य किसी उपकरण की वोल्टता, चाल आदि की निर्धारित अवस्था में प्रचालन की एक अवस्था, जिसमें निर्गम बिल्कुल नहीं होता ।
No load operation	शून्य लोड प्रचालन मशीन, ट्रांसफार्मर अथवा किसी अन्य उपकरण के प्रचालन की ऐसी स्थिति, जब वे बिना पावर दिए केवल उसे अवशोषित करते हैं ।
Nominal capacity	अभिहित क्षमता बैटरी को अभिनिर्धारित करने के लिए प्रयुक्त सन्निकट एम्पियर-घंटों में विद्युत की मात्रा ।
Nominal load = full load	अभिहित भार=पूर्ण भार पावर, जिसके लिए मशीन बनाई गई हो ।
Nominal voltage	अभिहित वोल्टता बैटरी की पहचान के लिए वोल्टता का उपयुक्त सन्निकट मान ।
Non-Inductive	अप्रेरणिक किसी परिपथ या कुंडलन के लिए अनुप्रयुक्त योग्य शब्द, जो दर्शाता है कि इसका स्वतः प्रेरकत्व प्रतिरोध की तुलना में उपेक्षणीय है ।

Non-Inductive circuit **अप्रेरणिक परिपथ**

इस प्रकार के परिपथ में प्रेरकत्व किसी परिस्थिति विशेष में नगण्य होता है ।

Non-inductive resistor **अप्रेरणिक प्रतिरोधक**

ऐसा प्रतिरोधक, जिसमें बहुत कम प्रेरकत्व होता है ।

Non-reactive **अप्रतिघाती**

प्रतिरोध की तुलना में बहुत कम प्रतिघात वाला पदार्थ ।

Non-reactive load **अप्रतिघाती भार/प्रतिघात रहित भार**

एक ऐसा भार, जिसमें धारा टर्मिनल पर वोल्टता के समान फेज में होती है ।

Non-reactive resistor **प्रतिघात रहित प्रतिरोधक/ अप्रतिघाती भार**

बहुत कम प्रतिघात वाला प्रतिरोधक ।

Normal Induction **सामान्य प्रेरण**

सामान्य चुंबकन चक्र से प्राप्त प्रेरण का मान ।

Normal magnetisation curve **सामान्य चुंबकन वक्र**

चुंबकन क्षेत्र की सीमा परिवर्तन से प्राप्त विभिन्न हिस्टेरीसिस पाश/लूप के अग्र भाग को मिलाने वाली रेखा ।

Normal permeability **सामान्य चुंबकशीलता**

व्यवहार में चुंबकशीलता का प्रयोग प्रायः सामान्य चुंबकशीलता से ही होता है ।

Oersted **आर्स्टेड**

चुंबकन या चुंबकीय बल की C.G.S. विद्युत चुंबकीय इकाई

Ohm **ओम**

प्रतिरोध की व्यावहारिक इकाई ।

Ohm's law **ओम का नियम**

दिष्टधारा के संदर्भ में यह नियम संवृत परिपथ में धारा एवं कुल वि. वा. बल की समानुपातिकता को व्यक्त करता है अथवा जो परिपथ अवयवों के सिरों के बीच में धारा तथा विभवांतर की समानुपातिकता को व्यक्त करता है ।

On-load voltage **लोड पर वोल्टता**

बैटरी से धारा के निकलते समय टर्मिनलों के बीच विभवांतर ।

Open cell (Alkaline) vented cell (lead-acid) **खुला सेल (क्षरीय) – छिद्रित सेल (सीसा–अम्ल)**

ऐसा द्वितीयक सेल, जिसके स्थायी ढक्कन में गैस निकलने के लिए निर्गम प्लग सहित छिद्र होते हैं ।

Open circuit voltage (off-load voltage) — **खुला परिपथ वोल्टता (भार रहित वोल्टता)**

ऐसा विभवांतर, जो खुले परिपथ में किसी संचायक के धनात्मक टर्मिनल या अंतक एवं ऋणात्मक टर्मिनल के बीच होता है ।

Open stationery cell (lead-acid) — **खुला अचल सेल (सीसा–अम्ल)**

अचल द्वितीयक सेल, जिस पर स्थायी ढक्कन नहीं होता तथा गैस आसानी से निकल सकती है । बाह्य संपर्क एवं अम्ल की फुहार कम करने के लिए रक्षात्मक उपाय किए जा सकते हैं ।

Operating condition — **प्रचालन स्थिति**

किसी निश्चित समय पर, संपूर्ण विद्युत एवं यांत्रिक परिमाण, जो मशीन, उपकरण अथवा प्रदाय–तंत्र के कार्य करने के लक्षण बताती है ।

Original equipment battery — **मूल उपस्कर बैटरी**

उपस्कर के उपयोग के लिए प्रयुक्त बैटरी ।

Oscillatory circuit — **दोलक परिपथ**

ऐसा परिपथ, जिसमें विद्युत दोलन मुक्त रूप से हो सके ।

Oscillating current — दोलनी धारा

विद्युत धारा, जो एक परिपथ में अपनी दिशा आवर्ती तरीके से एकांतर रूप में बदलती रहती है तथा जिसकी आवृत्ति पूर्णतः परिपथ के नियमों पर आश्रित रहती है ।

Oscillating quantity — दोलायमान राशि

वह राशि, जो एकांतर रूप से घटती बढ़ती है ।

Oscillation — दोलन

जब कोई प्रणाली या परिपथ स्वतः प्रेरकत्व एवं धारिता से युक्त हो तथा अपने विद्युत संतुलन की परिस्थिति से विक्षुब्ध हो जाए तो धारा एकांतर रूप से विपरीत दिशा में बहने लगती है और विद्युत दोलन होने लगता है ।

Oscillator — दोलित्र

(क) चालक या परिपथ का ऐसा मान, जो स्वतः प्रेरकत्व, धारिता एवं प्रतिरोध से युक्त हो तथा जिसके कारण विद्युत दोहन होने लगे ।

(ख) विद्युत अथवा यांत्रिक दोलन उत्पन्न करने और उन्हें ठीक बनाए रखने के लिए सक्षम उपकरण ।

Out of phase — विसमकलीय

समान आवृत्ति वाले सावधिक मात्राओं के लिए प्रयुक्त शब्द, जिससे यह बोध होता है कि किसी दिए हुए समय पर उनका कला मान भिन्न है ।

Output निर्गत

किसी संयंत्र द्वारा दी जाने वाली अपेक्षित शक्ति या उसका कुछ अंश ।

Output cable निर्गम केबिल

बैटरी और लोड या आवेश के बीच विद्युत संबंध के लिए प्रयुक्त सामान्यतः नम्य केबिल ।

Output of a four terminal network चुतुर्टर्मिनल नेटवर्क का निर्गत

चार टर्मिनल वाले नेटवर्क के टर्मिनल, जिनसे सामान्यतः उपर्युक्त सर्किट/परिपथ को ऊर्जा की पूर्ति होती है ।

Overcharge अति आवेश

पूर्ण रूप से आवेशित करने के उपरांत भी लंबे समय तक आवेशित करते रहना ।

Over current अत्यधिक करेंट/अति विद्युतधारा

वास्तविक लोड से अधिक असामान्य धारा/करेंट ।

Over load अतिभार/अति लोड

किसी मशीन, परिणामित्र या अन्य किसी उपकरण का निर्धारित भार से अधिक कोई भी भार । भार की अधिकता संख्यात्मक रूप में व्यक्त की जाती है ।

Over voltage — अति वोल्टता

दोल चालकों या चालक और भू-संपर्कन के बीच सामान्य से अधिक वोल्टता ।

Parallel — समांतर

विद्युत या चुंबकीय परिपथ तभी समांतर (पार्श्व) कहे जाते हैं जब उनके बीच धारा या फ्लक्स विभाजित हों ।

Parallel circuit = shunt circuit — पार्श्व परिपथ

विद्युत या चुंबकीय परिपथ उस समय समांतर या पार्श्व परिपथ कहलाते हैं । जब धारा या फ्लक्स उनके मध्य विभाजित हो और संगत टर्मिनल परस्पर जुड़े हों ।

Paramagnetic — अनुचुंबकीय

जिसकी विशिष्ट स्थिर चुंबकशीलता निर्वात की तुलना में अधिक हो ।

Paramagnetic substance — अनुचुंबकीय पदार्थ

वह पदार्थ, जो बाह्य चुंबक क्षेत्र में प्राय: कमजोर ढंग से चुंबकित होता है । इस चुंबकन के प्रभाव से केवल क्षेत्र-जन्य प्रेरण में वृद्धि हो जाती है ।

8A — 535 M of HRD/98.

Passive four terminal network **निष्क्रिय चुतुर्टर्मिनल नेटवर्क**

चार टर्मिनल वाला नेटवर्क, जिसमें विद्युत वाहक बल का कोई स्रोत न हो ।

Pasted plate **अनुलेपित पट्टिका**

आधार चालक युक्त पट्टिका, जिस पर ऐसे रासायनिक यौगिको का लेप होता है जो बाद में सक्रिय पदार्थ में रूपांतरित हो जाते हैं ।

Peak factor **शिखर गुणक**

प्रत्यावर्ती या स्पंदमान तरंग के शिखरमान एवं व. मा. मू. मान का अनुपात । ज्या तरंग का शिखर गुणांक J है ।

Peak value (of a wave) **शिखर मान (तरंग का)**

किसी तरंग का अधिकतम धनात्मक या ऋणात्मक मान । यह आवश्यक नहीं कि धनात्मक और ऋणात्मक मान बराबर हों ।

Peltier effect **पेल्टियर प्रभाव**

(क) वैज्ञानिक पेल्टियर के नाम पर प्रतिपादित प्रभाव । इसके अनुसार जब धारा एक पदार्थ से दूसरे पदार्थ में प्रवाहित होती है तो उसके संगम पर ऊष्मा मुक्त (अवशोषित) हो जाती है ।

(ख) दो विभिन्न धातुओं या मिश्रधातुओं की संधि से धारा प्रवाहित होने पर ऊष्मा का उत्पादन या अवशोषण ।

Period (periodic time) काल (आवर्ती काल)

एक परिवर्ती राशि, जिसके अभिलक्षण सम-अंतराल के पश्चात पुनः उत्पादित हो जाते हैं। इसे आवर्ती कहते हैं। न्यूनतम अंतराल, जिसके बाद समान अभिलक्षण पुनः उत्पादित होते हैं, काल कहलता है। काल को चिह्न T से दर्शाते हैं।

Periodic quantity - आवधिक राशि

वह राशि, जो स्वतंत्र चर (काल अवकाश आदि) के अंतराल पर तत्सम रूप में पुनः उत्पादित हो जाती है।

Permanent magnet स्थायी चुंबक

एक लोह-चुंबकीय पदार्थ, जो बाहरी विद्युत धाराओं की सहायता के बिना चुंबकीय क्षेत्र बनाए रखते है।

Permeability विशिष्ट चुंबकशीलता

किसी पदार्थ या माध्यम में, चुंबकीय फ्लक्स घनत्व एवं उसके द्वारा उत्पन्न चुंबक-बल का अनुपात।

Permeance चुंबक व्याप्ता

प्रतिष्टंभ का व्यत्क्रम।

Permitivity (absolute) **विद्युतशीलता (निरपेक्ष)**

इकाई की स्थिरविद्युत प्रणाली में उसी बिंदु पर विद्युत विस्थापन विद्युत के अनुपात का 4πगुणा होता है । प्रायोगिक प्रणाली में इकाई घन की धारिता । निर्वात के निरपेक्ष परावैद्युतांक का चिह्न Ko । स्थिर विद्युत प्रणाली में Ko = 1 तथा प्रायोगिक प्रणाली में Ko = $1/4\pi \times 9 \times 10^{11}$ फेराड प्रति घन सेंटीमीटर ।

Permittivity (relative) 1. **विद्युतशीलता (आपेक्षिक)**

समान विद्युत बल द्वारा माध्यम में उत्पन्न विद्युत फ्लक्स का अवकाश में उत्पन्न विद्युत फ्लक्स घनत्व के साथ अनुपात ।

2. **विद्युतशीलता/परावैद्युतांक/ परावैदुयत स्थिरांक**

वह स्थिरांक, जो आवेशित पिंडों के मध्य आकर्षण अथवा विकर्षण के बलों में समदैशिक माध्यम का प्रभाव देता है ।

Phase difference **कलांतर**

समान आवृत्ति के दो ज्यावक्रीय परिणामों के कला का अंतर । सामान्यतया इसे समय या कोण के रूप में व्यक्त करते हैं ।

Phase displacement **कला विस्थापन**

ज्यावक्रीय राशियों के मध्य काल के एक दिए हुए क्षण पर इन राशियों की कलाओं में अंतर ।

Phase of sinusoidal quantity — **ज्यावक्रीय राशि की कला**

राशि के ज्यावक्रीय निरूपण में परिवर्ती कोण ।

Phase resonance — **कला अनुनाद**

एक ऐसी अवस्था, जिसमें किसी दोलक परिपथ का निवेशी प्रतिबाधा केवल प्रतिरोधक हो ।

Phase velocity or wave velocity — **कला वेग/तरंग वेग**

एक समदैशिक माध्यम में तरंग का वह वेग, जिससे एक दी हुई कला का कोई बिंदु (रेखा अथवा पृष्ठ) तरंग के संचरण की दिशा में आगे बढ़ता है ।

Phase voltage of a winding — **कुंडली की फेज-वोल्टता**

किसी मशीन या उपकरण के एक फेज पर विभवांतर ।

Photo-electric effect — **प्रकाश-विद्युत प्रभाव**

(क) प्रकाश अथवा अन्य लघुतरंग विद्युत चुंबकीय विकीरणों के प्रभाव के कारण इलेक्ट्रोनों का उत्सर्जन ।

(ख) प्रकाश की क्रिया द्वारा किसी वस्तु के वैद्युत गुणों में होने वाला कोई परिवर्तन । जैसे विद्युत वाहक बल का उत्पन्न होना, प्रतिरोध में परिवर्तन या आवेश की क्षति होना आदि ।

Physical unit — **भौतिक एकक**

चुनी हुई भौतिक राशियाँ, जिनके आधार पर दूसरी समान भौतिक राशियों के परिमाणें की पहचान की जाती है अथवा अभिव्यक्त की जाती है ।

Pico — **पिको**

10^{-12} दर्शाने वाला पूर्व निर्धारित शब्द ।

पिको फैराड = एक माइक्रो–माइक्रो फैराड

चिह्न – P या μμ

piezo-electricity — **दाब विद्युत**

यांत्रिक दाब में परिवर्तनों के कारण कुछ क्रिस्टलों में होने वाली ध्रुवीकरण परिघटना ।

Pilot cell — **सूचक सेल/पायलट सेल**

बैटरी का वह विशिष्ट सेल, जो बैटरी की औसत अवस्था को दर्शाता है ।

Plain sinusoidal wave — **समतल ज्यावक्रीय तरंग**

ऐसी समतल प्रगामी तरंग, जिसकी संगत भौतिक राशियाँ समय के साथ ज्यावक्रत: परिवर्तित होती है ।

Plane wave — **समतल तरंग**

ऐसी तरंग, जिसमें तरंगाग्र प्रत्येक जगह समांतर समतल और संचरण के अभिलंब हो ।

Plate — प्लेट/पट्टिका

सक्रिय सामग्रीयुक्त इलेक्ट्रोड । आवश्यकता-नुसार आधार चालक भी हो सकता है ।

Plate group — पट्टिका समूह

समानध्रुवता वाली एक साथ जुड़ी पट्टिकाओं का समन्वायोजन/एसेंबली ।

Plate pack — पट्टिका पैक

पृथक्कार के साथ धनात्मक और ऋणात्मक पट्टिका समूह का समन्वायोजन ।

Plate pair — पट्टिका युगल

द्वितीय बैटरी का एक उप-समायोजन, जिसमें दो पट्टिकाएँ होती हैं - एक धनात्मक और दूसरी ऋणात्मक ।

Plante plate — प्लांटे प्लेट/पट्टिका

सामान्यतः मृदु सीसे से निर्मित दीर्घ प्रभावी पृष्ठीय क्षेत्रफल वाली पट्टिकां, जिसका सक्रिय पदार्थ सीसे के आक्सीकरण द्वारा टिन की परतों में बना होता है ।

Pocket type plate — कोष प्ररुप पट्टिका

सक्रिय पदार्थ से भरी एवं छिद्रित धातु से बने कोषों के संयोजन वाली पट्टिका ।

Polarity

ध्रुवता

किसी विद्युत मशीनरी अथवा उपकरण में प्रयुक्त शब्द, जिसका प्रयोग टर्मिनल को धनात्मक या ऋणात्मक दर्शाने के लिए किया जाता है ।

Polarization

ध्रुवण

(क) पदार्थ के अवयव के साथ संबद्ध वह सदिश विशेष जो आमाप एवं दिशा की दृष्टि से अपने मान द्वारा विभाजित चुंबकीय आघूर्ण के बराबर होता है ।

(ख) ऐसी समदैशिक राशि, जो किसी माध्यम की परावैद्युत ध्रुवीकरण अवस्था को दर्शाती है और जिसका मान उस बिंदु को घेरे हुए लघु आयतन का द्वि-ध्रुवी आघूर्ण प्रति इकाई आयतन होता है ।

Polarization current

ध्रुवीय धारा

परावैद्युत ध्रुवीकरण के परिवर्तन से उत्पन्न धारा ।

Polarization of a medium

माध्यम का ध्रुवीकरण

माध्यम की भौतिक अवस्था में परिवर्तन, जिसके द्वारा सदिश पर लिए गए माध्यम द्वारा कुछ घटनाएँ दर्शायी जाती है ।

Polarized radiation

ध्रुवित विकिरण

ऐसा विकिरण, जिसमें अवस्था संचरण के अक्ष के संदर्भ में कुछ असममिताएँ परिलक्षित होती हैं, जैसे समतल, दीर्घवृत्तीय, वृत्तीय ध्रुवता आदि ।

Polar vector (in a plane or in space)

ध्रुवीय सदिश (समतल में या अवकाश में)

ऐसा सदिश, जो दिशा सहित भौतिक घटना दर्शाता है। तथा समतल में सदिश की अक्ष या अवकाश में अक्ष में से गुजरने वाले किसी समतल के सममित होता है। उदाहरण, विस्थापन, रैखिक वेग, बल आदि दर्शाने वाले सदिश।

Pole

ध्रुव

(क) चुंबक बिंदु या क्षेत्र में से कोई एक, जिनकी ओर बल रेखाएँ अभिसारित होती हैं या जिस पर शेष चुंबकीय बल क्रियाशील माना जाता है।

(ख) प्रत्येक लाइन या टर्मिनल, जिसके बीच अपेक्षतः अधिक वोल्टता विद्यमान हो।

(ग) इलेक्ट्रोडो का अंतिम सिरा, जिसके मध्य आर्क बनता है।

Pole face

ध्रुव फलक

चुंबक-क्रोड का टर्मिनल पृष्ठ, जिसमें से उपयोगी फ्लक्स निकलता है।

Poles of magnet

चुंबक ध्रुव

चुंबक के हिस्से, जिसमें से बाहरी चुंबकीय प्रभाव निकलता हुआ लगे।

Polygonal voltage of a polyphase system

बहुकला प्रणाली का बहुभुजी वोल्टता

इस व्यवस्था में लाइनों के मध्य लघुतम वोल्टता।

Polyphase — **बहुकला/बहु फेज**

किसी पद्धति या उपकरण में प्रयुक्त होने वाला अर्हता प्राप्त शब्द, जो यह दर्शाता है कि उसमें दो या अधिक प्रत्यावर्ती वोल्टताएँ है । विशेष रूप से यह आवश्यक नहीं कि एक दूसरे से फेज बराबर काल के हिस्सों से विस्थापित हों । द्विफेज पद्धति में (चतुर्थांश फेज) विस्थापन काल का चौथाई होता है तथा त्रि-फेज में विस्थापन काल का तीसरा हिस्सा होता है ।

Polyphase system (of a circuit) — **बहुकला पद्धति (परिपथ की)**

परिपथों की ऐसी व्यवस्था, जिसके प्रत्येक परिपथ में बहुकला पद्धति की धाराओं में से एक धारा प्रवाहित होती है ।

Polyphase system of quantities, voltages, currents — **राशियों, वोल्टता धारा की बहुकला पद्धति**

समान प्रकार की, समान आवृत्ति रखने वाली तथा अपने मध्य कला विस्थापन रखने वाली n-ज्यावक्रीय मात्राओं की पद्धति ।

Polyphase system of quantities in equilibrium = symmetrical polyphase system of quantities — **संतुलन में राशियों की बहुकला पद्धति/ राशियों की सममित बहुकला पद्धति**

n- ज्यावक्रीय राशियों की प्रणाली, जिसकी समान आवृत्ति एवं समान मान हो तथा इस प्रकार हो कि दो क्रमागतों के बीच कलांतर कोणीय अंतराल का $2\pi/n$ गुणज हो ।

Portable battery — **सुवाह्य बैटरी**

आसानी से लाने ले जाने में सुविधाजनक बैटरी ।

Positive and negative electricity — **धनात्मक एवं ऋणात्मक विद्युत**

काँच (रेजिन) के टुकड़े को रेशम (फलालेन) पर रगड़ने से उत्पन्न विद्युत ।

Positive and negative phase sequence — **धनात्मक एवं ऋणात्मक फेज अनुक्रम**

इस प्रकार के विन्यास में साधारणतया तीन फेज धनात्मक विभव प्राप्त करते हैं । यदि ABC, RYB क्रम को धनात्मक क्रम मान लिया जाए तो ABC एवं RYB के विपरीत अनुक्रम ACB एवं RBY को ऋणात्मक अनुक्रम कहा जाएगा ।

Positive plate — **धनात्मक पट्टिका**

प्लेट या पट्टिका, जो विसर्जन के समय कैथोड और आवेश के समय एनोड का काम करती है ।

Positive sequence or negative sequence components of system of three-phase quantity — **त्रि–फेज परिमाण तंत्र का धनात्मक अथवा ऋणात्मक अनुक्रम घटक**

किसी तंत्र का धनात्मक अथवा ऋणात्मक निर्देशांक बनाने वाला परिमाण ।

Positive terminal धनात्मक टर्मिनल

धनात्मक पट्टिका से जुड़ा सेल या बैटरी का टर्मिनल ।

Positron पोजिट्रान

अल्पांशिक कण, जिसका द्रव्यमान ऋणात्मक इलेक्ट्रॉन के बराबर होता है तथा उसमें विद्युत आवेश धनात्मक तथा उसी के बराबर होता है ।

Potential (in a irrotational field) - potential function विभव (अघूर्णी क्षेत्र में) – विभव फलन

एक अदिश या आभासी अदिश राशि, जिसकी प्रवणता प्रतिलोम चिह्न वाले दिए हुए सदिश के बराबर हो ।

Potential(electrical) विभव

किसी बिंदु एवं भूमि के मध्य विभवांतर ।

Potential difference (P.D.) विभवांतर

दो बिंदुओं पर विद्यमान विद्युत अवस्थाओं का अंतर, जिसके कारण एक बिंदु से दूसरे बिंदु की ओर विद्युत का संचलन होता है । इसका माप उस कार्य से किया जाता है जो विद्युत की इकाई मात्रा का दो बिंदुओं के मध्य स्थानांतरण में किया जाता है ।

चिह्न – **V** , प्रौद्योगिक इकाई = वोल्ट

Potential gradient — **विभव प्रवणता**

प्रति इकाई लंबाई में उस दिशा में मापा गया विभवांतर, जिसमें यह अधिकतम हो। जब कोई विद्युत बल विभवांतर के कारण होता है, तब वह विभव प्रवणता के बराबर होता है।

प्रायोगिक इकाई – प्रति इकाई लंबाई वोल्ट

Power — **शक्ति**

(क) कार्य करने की दर।

चिह्न = **P**, इकाई = वाट, किलोवाट या हॉर्स पावर

(ख) माध्य शक्ति – कार्य या ऊर्जा, की मात्रा और इस कार्य (या ऊर्जा) के उत्पादन का अवशोषण के समय का भागफल। सामान्यतः आवर्ती घटना में किसी काल के दौरान की औसत शक्ति।

(ग) तात्क्षणिक शक्ति – औसत शक्ति की सीमा, जब काल अंतराल अनिश्चित रूप से अल्प होता है।

Power factor — **शक्ति गुणक (एक कलीय पद्धति)**

वाट एवं वोल्ट-एम्पियर का अनुपात। ज्या-तरंगों के मामले में यदि उनके बीच में फेज अंतर ϕ है तो क्षतिगुणक $\text{Cos}\phi$ के बराबर होता है।

Poynting vector — **प्वाइटिंग सदिश**

ऐसा सदिश, जिसका फलक्स किसी पृष्ठ में से संचारित तात्क्षणिक विद्युत चुंबकीय शक्ति को दर्शाता है।

Practical system व्यावहारिक पद्धति

इस पद्धति में, समाकल मात्रक, विद्युत चुंबकीय से. ग्रा. से. पद्धति में संगत मात्रकों के 10की शक्ति में गुणज अपवर्तक हों।

Practical units व्यावहारिक मात्रक

व्यावहारिक एवं उपयोगिक कार्य में प्रयुक्त मात्रक, जबकि C.G.S. मात्रक कई जगह बहुत छोटी या बड़ी होने के कारण उपयुक्त नहीं होती।

Primeable battery (Reserve battery) उपक्रामणीय बैटरी (आरक्षित बैटरी)

शुष्क आवेशित अवस्था में रखी द्वितीय बैटरी, जिसका विद्युत अपघट्य पृथक हो और उपक्रामण द्वारा सेलों में अंतरणीय हो।

Propagation Constant संचरण स्थिरांक

एक ऐसी सम्मिश्र राशि, जो अनिश्चित लंबाई की एक समान रेखा के साथ संचरित धारा या वोल्टता या लंबाई के प्रति इकाई फेज-परिवर्तन और क्षीण को दर्शाए।

Proton प्रोटोन

अल्पाशिक कण, जिसमें विद्युत आवेश पोजीट्रॉन के बराबर होता है लेकिन उसका द्रव्यमान सबसे छोटे परमाणु के द्रव्यमान के बराबर (1.673 x 10^{-27} kgrm) होता है। जो इलेक्ट्रान का 1836 गुणा भारी होता है।

Prototype test — **आदिप्ररूप परीक्षण/प्रोटोटाइप परीक्षण**

एक या एक से अधिक एक ही प्रकार के उपकरण पर किए गए संपूर्ण परीक्षण, जो यह सुनिश्चित करते हैं कि परीक्षण के अंतर्गत उपकरण, डिजाइन, आयाम, प्रमुख सामग्री की गुणता और कारीगरी के लिए उल्लिखित सभी स्थितियों में निर्दिष्ट मानदंडों के अनुसार संतोषजनक रूप से कार्य कर रहे हों।

Pseudo scalar quantity — **आभासी अदिश मात्रा/राशि**

ऐसी राशि, जो इसे इकाई के साथ संबद्ध करके एकल संख्यात्मक मान द्वारा दर्शायी जाती है (जैसा कि अदिश राशियों की दिशा में) लेकिन जिसका चिह्न अक्ष के अभिन्यास पर निर्भर करता है। इसे उपयुक्त रूप अभिव्यक्त करने के लिए (समतल में) दूसरे क्रम या (त्रिविम अवकाश में) तीसरे क्रम के प्रति सममित टेन्सर का उपयोग आवश्यक है। उदाहरण के लिए

1. समतल में : कोणीय वेग
2. अवकाश में : कूलॉम सिद्धांत में काल्पनिक चुंबकीय द्रव्यमान।

Pulsating quantity — **स्पंदमान राशि**

वह सावधिक राशि, जिसका माध्यमान शून्य न हो।

Puncture — **वेधन/पंकचर**

विद्युत रोधी पदार्थ में होने वाली विदारी विसर्जन का परिणाम।

Pyro-electricity **उत्ताप-विद्युत**

एक ध्रुवीकरण परिघटना, जो कुछ अर्धफलकीय क्रिस्टलों में तापमान की असमानता के कारण होती है ।

quantity of electricity **विद्युत परिमाण**

एक परिपथ में धारा एवं उसके बहने के समय का गुणनफल । प्रतीक – Q

प्रायोगिक मात्रक – कूलॉम एवं एम्पियर घंटा

Quantum **क्वांटम**

विकिरण का ऊर्जा अवयव, जिसका माप उसकी आवृत्ति एवं प्लैंक के क्रिया स्थिरांक के गुणनफल से किया जाता है ।

Radiation **विकिरण**

ऊर्जा का विद्युत चुंबकीय तरंगों के रूप में उत्सर्जन इसी शब्द का प्रयोग इसी तरह से निकलने वाली ऊर्जा के लिए भी किया जाता है ।

Rated capacity **निर्धारित क्षमता**

निर्माता द्वारा घोषित ऐंपियर-घंटों में विद्युत की मात्रा, जिसे बैटरी विशिष्ट परिस्थितियों में पूर्णतः आवेशित होने के पश्चात् प्रदान कर सकती है ।

Rated current — निर्धारित विद्युत धारा

किसी मशीन अथवा उपकरण की विशिष्ट विद्युत धारा/करेंट का मान। इसी के आधार पर तापमान में वृद्धि के साथ मशीन अथवा उपकरण आदि का अभिकल्पन किया जाता है।

Rated duty — निर्धारित कार्य/रेटित ड्यूटी

वह कार्य जिसके लिए किसी मशीन अथवा उपकरण विशेष का निर्माण किया जाता है।

Rated frequency — निर्धारित आवृति

किसी भी मशीन अथवा उपकरण की विनिर्देशित आवृत्ति। इसी के आधार पर मशीन एवं उपकरण के उपयोग को ध्यान में रखकर परीक्षण स्थितियाँ एवं आवृत्ति-सीमाओं का परिकलन किया जाता है।

Rated input — निर्धारित निवेश

किसी मशीन या उपकरण आदि का विनिर्दिष्ट निवेश। यह विशिष्ट अवस्थाओं में अधिकतम होता है।

Rated output — निर्धारित निर्गत

किसी मशीन अथवा उपकरण आदि का कुछ विशिष्ट अवस्थाओं में निर्माता द्वारा विनिर्दिष्ट अधिकतम निर्गत।

9A —— 535 M of HRD/98.

Rated voltage

रेटित वोल्टता/निर्धारित वोल्टता

किसी मशीन अथवा उपकरण की विनिर्देशित वोल्टता । इसके आधार पर मशीन अथवा उपकरण की उपयोगिता के लिए परीक्षण अवस्थाओं एवं वोल्टता सीमाओं का परिकलन किया जाता है ।

Rating

निर्धार, निर्धारण/रेटिंग

मशीनों व उपकरणों के डिजाइनर एवं निर्माताओं द्वारा किसी मशीन अथवा उपकरण आदि की विशेष परिस्थितियों में कार्य करने के लिए निर्धारित सभी विद्युत एवं यांत्रिक परिमाण जो रेटिंग प्लेट पर अंकित होते हैं ।

लैंप के प्रकरण में निर्धारित वोल्टता पर वाट में निवेश या कैंडल के प्रकरण में कैंडल-शक्ति के रूप में निर्धारित मान ।

Rating plate

निर्धार पट्टिका/रेटिंग प्लेट

किसी मशीन अथवा उपकरण पर लगी पट्टिका, जिस पर उस मशीन अथवा उपकरण के परिमाणों के निर्धारित आकड़ें व मान अंकित होते हैं ।

Reactance

प्रतिघात

किसी परिपथ में लगे वोल्टता का अवयव । यह धारा के समकोणिक तथा धारा से विभाजित करने पर प्राप्त होता है । इसका प्रतीक - X है और व्यावहारिक मात्रक ohm है ।

Reactance drop — प्रतिघात-पात

प्र॰ धा॰ के साथ वोल्टता-पात का वह अवयव, जो धारा से समकोणिक हो तथा दो बिंदुओं के बीच में धारा को प्रतिघात(ओम) से गुणा करने पर प्राप्त होता है ।

Reactive current — प्रतिघाती धारा

समकोणिक स्थिति में विद्युत वाहक बल अथवा वोल्टता वाले करेंट का घटक ।

Reactive factor — प्रतिघाती गुणक

प्रतिघाती वोल्ट-ऐंपियर एवं संपूर्ण वोल्ट-ऐंपियर का अनुपात ।

Reactive load — प्रतिघाती भार/प्रतिघाती लोड

ऐसा भार/लोड, जिसमें धारा टर्मिनल पर विद्यमान वोल्टता के फेज में नहीं होती ।

Reactive power — प्रतिघाती पावर

प्रतिघाती धारा और वोल्टता अथवा वि.वा. बल का गुणनफल । किसी भी प्रेरणिक लोड की प्रतिघाती पावर धनात्मक होती है ।

Reactive voltage — प्रतिघाती वोल्टता

फेजर निरुपण के संदर्भ में प्रतिघाती वोल्टता का वह घटक, जो धारा से समकोणिक सिर्थति में हो ।

Reactive volt-ampere **प्रतिघाती वोल्ट ऐंपियर**

फेजर निरूपण के संदर्भ में प्रतिघाती वोल्टता तथा धारा या प्रतिघाती धारा एवं वोल्टता का गुणनफल ।

Reactor **प्रतिघातक**

एक उपकरण, जिसका उपयोग मुख्यतः उसमें निहित प्रतिघात–गुण के लिए होता है ।

Rectifier **दिष्टकारी**

प्रत्यावर्ती वि. वा. बल से प्रत्यावर्ती धारा की प्रत्येक अवधि के लिए केवल एक अर्ध–तरंग वाली एक दिशीय करेंट प्राप्त करने के लिए एक उपकरण ।

Rectify, to **दिष्टकरण**

प्रत्यावर्ती या दोलनी धारा को एक दिशीय धारा में रूपांतरित करना ।

Relative permeability **आपेक्षिक चुंबकशीलता**

परावैद्धुत विद्युतशीलता का निर्वात–विद्युत–शीलता का निर्वात की चुंबकशीलता से अनुपात ।

Relay **रिले**

एक परिपथ नियंत्रक एवं संकेतक युक्ति, जो किसी विद्युत परिपथ मे घटित परिवर्तनों के प्रति क्रियाशील रहती है तथा जिससे उसी अथवा

अन्य विद्‌युत परिपथ मे निर्दिष्ट परिवर्तन हो जाता है । इसके परिपथ में स्वत: ही क्रिया होती है ।

Reluctance — प्रतिष्टंभ

किसी परिपथ में लगा चुंबकत्व वाहक बल और परिणामी चुंबकीय फ्‌लक्स के बीच अनुपात ।

Remanance — चुंबकत्व-अवशेष

अवशिष्टं चुंबकीय फ्‌लक्स घनत्व उस समय उपलब्ध होता है जब पदार्थ की प्रारंभिक चुंबकन संतृप्ति पर पहुँच जाती है ।

Remanent flux density — अवशिष्ट फ्‌लक्स घनत्व

प्रारंभिक चुंबकन के पश्चात चुंबकीय बल को घटाकर शून्य करने पर पदार्थ में पाया जाने वाला चुंबकीय फ्‌लक्स घनत्व । अवशिष्ट फ्‌लक्स घनत्व प्रारंभिक चुंबकन तीव्रता पर निर्भर करता है ।

Replacement battery — प्रतिस्थापन बैटरी

वर्तमान बैटरी के स्थान पर विद्‌युत पूर्ति के लिए प्रयुक्त अन्य बैटरी ।

Residual flux density — अवशिष्ट फ्‌लक्स घनत्व

चुंबक बल हटाने के पश्चात्‌ पदार्थ में पाया जाने वाला चुंबकीय फ्‌लक्स घनत्व ।

Residual Magnetization Remanance **अवशिष्ट चुंबकन चुंबकत्वावशेष**

चुंबकन बल को हटाने के पश्चात किसी भी लोह–चुंबकीय पदार्थ में शेष रह जाने वाला चुंबकीय फलक्स ।

Residual magnetism **अवशिष्ट चुंबकत्व**

लोह चुंबकीय पदार्थों का वह गुण, जिसके कारण चुंबकन बल को हटाने के पश्चात उसमें कुछ चुंबकन (प्रेरण) शेष रह जाता है ।

Resille plate **रेज़िले प्लेट**

मृदु सीसे से निर्मित प्लांटे–प्लेट जो सर्पिल रूप में लिपटी तथा आलंबी सीसा मिश्रधातु ढाँचे में निविष्ट हो ।

Resistance (in direct current) **प्रतिरोध (दिष्ट धारा में)**

(क) किसी चालक के सिरे पर लगे विभवांतर तथा उसके कारण चालक में उत्पन्न धारा के बीच अनुपात । चिह्न-R, व्यावहारिक मात्रक = ohm

(ख) किसी वस्तु/पिंड का वह अभिलक्षण जिसके कारण पदार्थ विद्युत–प्रवाह का प्रतिरोध करता है । इसी गुण के कारण ऊष्मा के रूप में विद्युत ऊर्जा का ह्रास होता है ।

Resistance drop — प्रतिरोध पात

प्रत्यावर्ती धारा के साथ वोल्टता पात का वह अवयव, जो धारा के साथ फेज में हो तथा दो बिंदुओं के बीच में ऐंपियर में धारा को ओम में प्रतिरोध से गुणा करने पर उपलब्ध होता है ।

Resistance of an earthed conductor-earth resistance — भू-चालक प्रतिरोध

चालक और भू-पिंड के मध्य में सम्यक दूरी पर स्थित बिंदु का विभवांतर, जो चालक की धारा से विभाजित किया गया हो ।

Resistance per unit length — प्रति इकाई लंबाई प्रतिरोध

विद्‌युतरोधित चालक (तार या केबल) का विद्‌युत-प्रतिरोधकता के लिए प्रयुक्त शब्द, जिसका संबंध किसी निश्चित लंबाई से हो ।

Resistor — प्रतिरोधक

चालकों का एक समुच्चय, इसका उपयोग इसके अपने प्रतिरोध गुण के कारण विद्‌युत संचरण जैसे कार्यों के लिए किया जाता है ।

Resistivity — प्रतिरोधकता

किसी विशिष्ट तार का प्रतिरोध, जो तार के अनुप्रस्थ परिच्छेद-क्षेत्रफल से गुणित और अपनी लंबाई से विभाजित हो ।

Resonance — अनुनाद

किसी प्रणाली की वह अवस्था, जब दिए गए ज्यावक्रीय उत्तेजन की आवृत्ति वही हो जो प्रणाली की अनुनादी आवृत्ति हो ।

Resonator — अनुनादक

एक उपकरण अथवा तंत्र, जो दूसरे दोलित्र के साथ अनुनाद द्वारा कंपन करने में सक्षम हो ।

Reversal — उत्क्रमण

किसी सेल या बैटरी की सामान्य ध्रुवता में परिवर्तन ।

Rheostat — रियोस्टेट/धारा नियंत्रक/धारा नियामक

किसी भी परिपथ में प्रतिरोध की मात्रा में तत्काल घट बढ़ करने के लिए साधन संपन्न प्रतिरोधक । इसकी सहायता से धारा को नियमित किया जा सकता है ।

R.M.S. value — व० मा० मू० मान (वर्ग माध्य का मूल)

आवर्ती परिवर्ती राशियों के संदर्भ में, एक पूर्ण चक्र में तात्क्षणिक मान के वर्ग के माध्यमान का वर्गमूल ।

r.m.s. (effective) value of a periodic quantity — आवर्ती राशि का व० मा० मू० (प्रभावी) मान

पूर्ण आवृति काल में किसी राशि के मान के वर्ग के माध्यम का वर्गमूल । जब प्रत्यावर्ती वोल्टता

या धारा का उल्लेख हो, तब इसका तात्पर्य व. मा. मूल मान से होता है । यदि कोई विपरीत संकेत न दिया हो ।

Rotating field — घूर्णी क्षेत्र

ऐसा क्षेत्र, जो दी हुई घूर्णी-संदर्भ पद्धति की तुलना में स्थिर हो ।

Rotation or curl (of a vector) — घूर्णन या कर्ल (सदिश का)

एक ऐसा सदिश, जिसका फलक्स किसी अनंत लघुतल के आर-पार, तल की समोच्च रेखा के चारों ओर दिए हुवे सदिश के परिसंचरण के बराबर होता है ।

Runaway — अतिधावन

विद्युतधारा आवेशित करने से बैटरी का अनियंत्रित रूप से गर्म हो जाना ।

Safety factor — सुरक्षा गुणक

स्थायी क्षति या भंजक प्रतिबल का अधिकतम कार्यकारी प्रतिबल के साथ अनुपात ।

Saturation (Magnetism) — संतृप्ति (चुंबकत्व)

लोह चुंबकीय पदार्थ की संतृप्ति वह अवस्था है जब चुंबकीय क्षेत्र बढ़ाने पर चुंबकत्व की मात्रा में ओर वृद्धि नहीं होती ।

Scalor product - Dot product — **अदिश गुणनफल – बिंदु गुणनफल**

दो सदिशों के मापांक (module) और उनके बीच के कोण के कोटिज्या का गुणनफल ।

Scalar quantity — **अदिश राशि**

पूर्णरूप से एकल संख्यात्मक मान से दर्शायी जाने वाली राशि। यह मापन-इकाई से संबंध रखती है ।

Sealed cell — **रुद्ध सेल**

ऐसा विशेष सेल जो सामान्य परिस्थिति में रुद्ध रहता है । लेकिन आंतरिक दाब के क्रांतिक मान से अधिक होने पर गैस को निकलने देता है ।

Sealing compound — **रुद्धक पदार्थ/रुद्धक कंपाउंड**

सेल के ढक्कन एवं टर्मिनल छिद्रों को पूर्णतः बंद करने लिए प्रयुक्त पदार्थ ।

Search coil — **अन्वेशी कुंडली**

प्रेरण-संक्रिया द्वारा चुंबकीय फलक्स मापने के लिए प्रयुक्त कुंडली ।

Secondary battery (storage) — **द्वितीयक बैटरी (संचायक)**

एक साथ जुड़े दो या अधिक सेल, जिनका उपयोग ऊर्जा के स्वतंत्र स्रोत के रूप में हो ।

Secondary cell or Battery (electric accumulator)

द्वितीयक सेल या बैटरी (विद्युत संचायक सेल)

एक ऐसी रासायनिक युक्ति, जो विद्युत ऊर्जा को रासायनिक ऊर्जा में रुपांतरित करके संचायत करने में सक्षम हो तथा पुनः रुपांतरित करके वापिस कर सके । यह रुपांतरण एक या दूसरी दिशा में धारा के प्रवाह के कारण होते हैं ।

Self inductance = co-efficient of self induction

स्वतः प्रेरकत्व = **स्व** प्रेरण गुणांक

(क) संवृत परिपथ में ग्रथित कुल चुंबकीय फलक्स का उसी परिपथ में प्रवाहित धारा के साथ अनुपात अथवा कुल भंडारित चुंबकीय ऊर्जा का इसमें प्रवाहित धारा के वर्ग के आधे के साथ अनुपात ।

(ख) परिपथ का गुण, जिसके कारण स्वतः प्रेरण होता है । यह E.M. इकाई में मापा जाता है एक E.M. इकाई प्रति सैकंड की दर से धारा-परिवर्तन होने के कारण कुंडली या परिपथ में ग्रंथन-परिवर्तन की दर । जब एक एंपियर प्रति सैकंड की दर से कुंडली या परिपथ में परिवर्तन होने से उत्पन्न विद्युत वाहक बल को वोल्ट में मापते हैं । प्रतीक -L, व्यावहारिक मात्रक - हेनरी, एक हेनरी = 10^9 E.M. इकाई

Self induction — **स्वतः प्रेरण**

ऐसा पदर्थ, जिसमें आवेश वाहकों की संख्या चालकों की अपेक्षा अत्यंत कम और कुचालकों की अपेक्षा अत्यंत अधिक होती है । इसकी चालकता तापमान वृद्धि के साथ-साथ बढ़ती जाती है ।

Semi-sealed cell — **अर्ध रोधित सेल**

ऐसा सेल, जिसमें से विद्युत अपघट्य किसी भी स्थिति में नहीं निकल सकता और गैस निकलने की व्यवस्था होती है ।

Separator — **पृथक्कारक**

विद्युतरोधी पदार्थ की ऐसी पारगम्य संरचना, जो किसी सेल में धनात्मक और ऋणात्मक इलेक्ट्रोडों के बीच रखी जाए और पदार्थों को पूर्णतः अथवा अंशतः मिलने से रोके । झिल्ली और मध्यपट पृथक्कार के विशेष माध्यम है ।

Series — **श्रेणी**

अवयवों की ऐसी व्यवस्था, जिससे उनमें एक ही धारा या फ्लक्स प्रवाहित हो ।

Series circuit — **श्रेणी परिपथ**

इस प्रकार के विन्यासित परिपथ के सभी अवयवों में एक ही धारा प्रवाहित होती है ।

Series parallel — **श्रेणी-समांतर/श्रेणी पार्श्व**

किसी परिपथ में अवयवों के विन्यास की ऐसी व्यवस्था जिसमें कुछ अवयव श्रेणी में और कुछ समांतर में लगे होते है ।

Series-parallel connection — **श्रेणी पार्श्व संवंधन**

किसी परिपथ में संवंधन की एक ऐसी विधि, जिसमें मशीनें या दूसरे उपकरण वैकल्पिक रूप में श्रेणी या पार्श्व (समांतर) में जुड़े होते हैं ।

Series winding — **श्रेणी कुंडली**

मुख्य परिपथ के साथ श्रेणी में जुड़ी एक विशेष प्रकार की कुंडली या वलय ।

Service condition — **कार्य परिस्थितियाँ**

मशीन अथवा उपकरण की कार्य-क्षमता को प्रभावित करने वाले सभी बाह्य कारक, जैसे ऊँचाई, परिवेश वायु का तापमान, वोल्टता परिवर्तन आदि ।

service life — **सेवा आयु / सर्विस आयु**

विशेष परिस्थितियों में बैटरी की उपयोगी आयु का समय

Service mass — **सेवा द्रव्यमान**

सेवा अवधि में बैटरी का द्रव्यमान ।

Short circuit — लघु परिपथ

परिपथ के दो बिंदुओं का नगण्य प्रतिबाधा से जोड़ना। इस शब्द का प्रयोग प्राय: ऐसी घटना-समूह के लिए किया जाता है जो विभिन्न विभवों के बिंदुओं के बीच लघुपथ के साथ होते हैं।

Short circuit current — लघुपथ धारा

विनिर्दिष्ट परिस्थितियों में शून्य प्रतिरोध के परिपथ में बैटरी द्वारा दी जाने वाली प्रारंभिक धारा।

Short time duty — अल्पावधिक कार्य

समान लोड पर दी हुई अवधि में कार्य, जो उसी लोड पर लगातार कार्य करने की स्थिति में उपलब्ध तापमान से कम हो और जिसके बाद पर्याप्त अवधि में निष्क्रिय स्थिति होती है, ताकि शीतन-अवस्था के साथ तापमान में संतुलन उपलब्ध हो सके।

Shunt — पार्श्व पथ

(क) विभवमापी अथवा एमीटर द्वारा किसी यंत्र की धारा मापन के लिए उसमें प्रयुक्त कम मान का प्रतिरोधक, जिसमें से कुल धारा का कुछ अंश ही गुजरता है।

(ख) यदि दो परिपथ पार्श्व में जुड़े हों तो कहा जाता है कि एक परिपथ दूसरे परिपथ का पार्श्वपथन कर रहा है या एक दूसरे के पार्श्व पथन में है।

Shunt winding — पार्श्व कुंडली

कुंडली या वलय जो मुख्य परिपथ के किसी हिस्से से पार्श्व जुड़ी हो ।

Silent discharge — मूक विसर्जन

उच्च-वोल्टता विद्युत विसर्जन, जो सुनाई नहीं देता, लेकिन उसमें ऊर्जा की खपत बहुत अधिक होती है ।

Silver-cadmium battery — रजत-कैडमियम द्वितीयक बैटरी

एक क्षारीय द्वितीयक बैटरी, जिसमें धनात्मक पदार्थ मुख्यतः रजत तथा ऋणात्मक पदार्थ मुख्यतः कैडमियम का बना होता है ।

Silver-Zinc (Secondary Battery) — रजत-जिंक द्वितीयक बैटरी

ऐसी क्षारीय द्वितीयक बैटरी जिसमें धनात्मक पदार्थ रजत का और ऋणात्मक पदार्थ मुख्यतः जिंक का होता है ।

Single phase — एकल फेज/एकल कला

किसी पद्धति या उपकरण में प्रयुक्त होने वाला वह शब्द, जो यह दर्शाता है कि उसमें एक ही प्रत्यावर्ती वोल्टता है ।

Single phase system — एक-कला पद्धति

इस प्रणाली में एकल प्रत्यावर्ती वोल्टता पर शक्ति-प्रदाय किया जाता है ।

Single wire circuit — **एक तार परिपथ**

इस प्रकार की व्यवस्था में, किसी परिपथ में एक तार होता है तथा वापसी भूसंपकन अथवा फ्रेम संपकन द्वारा होती है ।

Sinusoidal quantity — **ज्यावक्रीय राशि**

वह राशि, जो स्वतंत्र-चर के ज्यावक्रीय फलन के आधार पर बलवती होती है ।

Sintered plate — **सिंटरित प्लेट**

ताप-पुंजित धातु-चूर्ण के आधार वाली क्षारीय सेल की पट्टिका, जिसमें सक्रिय पदार्थ सन्निविष्ट होता है ।

Skin effect — **त्वक् प्रभाव**

प्रत्यावर्ती धारा वहित चालक में उत्पन्न विद्युत चुंबकीय प्रभाव अर्थात धारा का घनत्व केंद्र की तुलना में चालक के पृष्ठ पर अधिक होता है तथा बहुत उच्च आवृत्तियों पर धारा वास्तव में पृष्ठ तक ही सीमित रहती है ।

Skin effect = kelvin effect — **त्वक् प्रभाव = केल्विन प्रभाव**

ठोस चालक में परिवर्ती धारा का असम वितरण, जिसके फलस्वरूप पृष्ठ के पास धारा का घनत्व बढ़ जाता है ।

Slow Neutron — **मंद न्यूट्रॉन**

ऐसा न्यूट्रॉन, जिसका वेग सामान्य तापमान पर अणु विलोडन के वेग की तरह होता है ।

Sludge — अवपंक

विद्युतरोधी तेल में हाइड्रोकार्बन अणुओं के आक्सीकरण एवं बहुलीकरण के कारण निक्षेप या अवक्षेप उत्पन्न होता है ।

Solenoid — परिनालिका

ऐसी कुंडली विशेष, जो साधारणतया नलिका के आकार की होती है जिसका प्रयोग चुंबकीय क्षेत्र उत्पन्न करने के लिए किया जाता है ।

Solenoidal field — परिनालिकीय क्षेत्र

ऐसा क्षेत्र जिसमें अपसरण शून्य हो अर्थात् इस प्रकार के क्षेत्र के सदिश का फ्लक्स बल को समान नलिका खंडों पर अचर होता है ।

Spacer — अंतरक

विपरीत ध्रुवता वाली प्लेटों के मध्य अंतराल बनाए रखने के लिए विद्युतरोधी पदार्थ से निर्मित एक युक्ति ।

Spark — स्फुलिंग

एक अत्यंत ज्योतिर्मयी परिघटना, जो अल्प समय के लिए रहती है और विदारी विसर्जन की सूचक है ।

Spark gap — स्फुलिंग अंतराल

एक ऐसा इलेक्ट्रांड-विन्यास, जिसके बीच में निर्धारित विभवांतर पर विद्युत का विदारी विसर्जन हो सकता है ।

10A—535 M of HRD/98.

Sphere gap गोलक अंतराल

ऐसी स्फुलिंग अंतराल, जिसमें लगे इलेक्ट्रोड गोलक के रूप में होते हैं ।

Specific cheristeristic विशिष्ट अभिलक्षण

बैटरी का इकाई द्रव्यमान, पृष्ठीय क्षेत्र का आयतन और बैटरी के विद्युतगुण का अनुपात ।

Spool चरखी

एक फलैंजदार संरचना, जिसे विशेष रूप से अभिग्रहन के लिए तथा कुंडली की टेक के लिए प्रयुक्त होता है ।

Standing wave अप्रगामी तरंग

कंपन की एक अवस्था, जिसमें दोलन एक बिंदु से दूसरे बिंदु पर परिवर्ती संख्यात्क गुणक को छोड़कर सभी बिंदुओं पर समान काल-फलन द्वारा नियंत्रित होता है ।

Star connection तारा-संबंधन

तीन या अधिक अवयवों के संबंधन रूप, जिसमें सभी अवयव एक बिंदु पर मिलते है । इस बिंदु को तारा बिंदु कहते हैं । तीन अवयवों के इस प्रकार के संबंधन को Y संबंधन भी कहते है ।

Starter battery प्रवर्तक बैटरी

ऐसी द्वितीयक बैटरी, जिसका उपयोग मुख्यतः अंतर्दहन इंजन को प्रवर्तित करने के लिए होता है ।

Stationary battery — **अचल बैटरी**

सेवार्थ किसी स्थान पर स्थापित द्वितीयक बैटरी ।

Strength of cell — **कोश की सामर्थ्य**

किसी चुंबकन कोश की मोटाई से गुणा

striking (an arc, a spark) — **आर्क प्रवर्तक/स्फुलिंग प्रवर्तक**

एक प्रक्रम जिससे आर्क या स्फुलिंग उत्पन्न होती है ।

Sulphation — **सल्फेटन**

लेड-अम्ल बैटरी के इलेक्ट्रोडों पर लेड-सल्फेट का निर्माण । इस शब्द का प्रयोग सामान्यतः बड़े-बड़े अविलयशील क्रिस्टल की पपड़ियों के लिए किया जाता है । जो अनुपयुक्त अथवा दुरुपयोग के कारण बन जाती है ।

Surge — **प्रोत्कर्ष**

किसी चालक में विद्युत का अल्पकालिक तथा अपसामान्य तीव्र प्रवाह ।

Surge limiting electrolytic capacitor — **प्रोतकर्ष सीमक विद्युत अपघटनी संधारित्र**

एक प्रकार का संधारित्र, जिसमें उसके सिरों पर अधिकतम वोल्टता लगाने पर उसके प्रभाव को सीमित किया जा सके ।

Surge proof electrolytic capacitor — **प्रोत्कर्ष-सह विद्युत् अपघटनी संधारित्र**

एक ऐसा विद्युत-अपघटनी संधारित्र, उस पर लगे वोल्टता पर सीमक क्रिया बिना उसकी निर्धारित कार्यकारी वोल्टता से कहीं अधिक प्रोत्कर्ष वोल्टता को उसके टर्मिनलों पर लगाये जाने की स्थिति में वह बिना किसी शक्ति के उसे सहन कर सके ।

Susceptance — **आग्राहिता**

विद्युतधारा का अवयव, जो परिपथ पर लगे वोल्टता से समकोणिक होता है । इसे वोल्टता से विभाजित करने पर तथा प्रतिघात को प्रतिबाधा के वर्ग से विभाजित करते है ।

प्रतीक – B, व्यावहारिक मात्रक – Mho

Susceptibility — **सुग्राहिता**

चुंबक-तीव्रता एवं चुंबकन बल का अनुपात ।

चिह्न $K = \mu - \mu o$

Symmetrical alternating quantity — **सममित प्रत्यावर्ती राशि**

एक प्रत्यावर्ती राशि, जिसका मान अर्धकाल के पश्चात् विपरीत चिह्न के साथ दोहराया जाता है ।

Symmetrical components — सममित घटक (त्रिफेज के संदर्भ में)

वोल्टता या धारा की किसी त्रि-फेजीय असंतुलित प्रणाली को तीन घटकों में बाँटा जा सकता है । जिसमें दो संतुलित घटक विपरीत फेज अनुक्रम में होते हैं तथा एक शून्य फेज अनुक्रम में । शून्य-फेज अनुक्रम में वोलटता या धारा साधारण एकल फेजीय होती है ।

Symmetrical polyphase system — सममित बहुकला पद्धति

इस बहुकला पद्धति में क्रमशः निकटवर्ती लाइनों के बीच वोल्टता ज्यावक्रीय हो, परिमाण और फेज-अंतर में बराबर हो ।

Synchronization — तुल्यकालन

एक विधि, जिसके द्वारा दो तुल्यकालिक मशीनों (यांत्रिक रूप से न जुड़ी हो) का विद्युत वाहक बल, समान तुल्यकाल एवं फेज में लाया जाता है ।

Synchronise, to — तुल्यकालित करना

दो या अधिक मशीनों या विद्युत स्रोतों को तुल्यकालित करना ।

Synchronism — तुल्यकालत्व

दो मशीनों या विद्युत प्रदाय के स्रोतों की पारस्परिक स्थिति, जब उनकी आवृत्ति और कला समान हो ।

Telecommunication — **दूर संचार**

चिह्नों, संकेतों, लेखन, प्रतिबिंबों या किसी भी प्रकार की ध्वनि का तार, रेडिया या अन्य पद्धति या विद्युत-प्रक्रम या दृश्य संकेतन द्वारा दूर लेखन या दूर भाषण ।

Telecontrol — **दूर नियंत्रण**

विद्युत संचरण की किसी भी साधन से मशीनों या दूसरे उपकरण से संबद्ध उसके नियंत्रक दूरस्थ स्विचगियर का प्रचालन ।

Temperature co-efficient — **ताप गुणांक**

(क) दो दिए गए तापमानों के परिमानों के बीच आपेक्षिक अंतर । इससे उत्पन्न तापमान में प्राप्त अंतर से विभाजित किया जाता है ।

(ख) दिए गए ताप पर – माध्य गुणांक का सीमक मान ।

(ग) तापमान में एक डिग्री सेंटीग्रेड की वृद्धि होने से किसी पदार्थ के किसी गुण के परिमाण (जैसे उनका प्रतिरोध) में होने वाला परिवर्तन, जिसे किसी निश्चित मानक तापमान पर परिमाण के भिन्न रूप में दर्शाया जाता है ।

Temperature co-efficient of a capacity — क्षमता का ताप-गुणांक

बैटरी द्वारा प्रति डिग्री सेल्सियस पर प्रदत्त क्षमता का एक विशेष तापमान पर क्षमता की तुलना में परिवर्तन।

Temperature co-efficient of electro-motive force — विद्युत वाहक बल का ताप गुणांक

विद्युत वाहक बल में प्रति डिग्री सेल्सियस पर एक विशिष्ट तापमान पर एक सेल के विद्युत वाहक बल की तुलना में परिवर्तन।

Temperature rise — ताप वृद्धि

किसी मशीन अथवा उपकरण के किसी विशेष भाग के तापमान का आस पास के वायुमंडलीय तापमान की तुलना में अधिक होना।

Terminal connector — टर्मिनल संयोजक

बैटरी के टर्मिनलों को बाहरी परिपथ से जोड़ने वाला अवयव।

Terminal — टर्मिनल/अंतस्थ

(क) किसी परिपथ अथवा उपकरण का एक भाग, जो चालकों के अभिग्रहण के लिए होता है। जिसके कारण वह दूसरे परिपथ या उपकरण को विद्युत से जोड़ता है।

(ख) बाहरी चालकों को बैटरी से जोड़ने के लिए निर्धारित संबंधक सिरे।

Terrestrial magnetic field — **भौमिक चुंबकीय क्षेत्र**

भौमिक क्षेत्र में अवस्थित प्राकृतिक चुंबकीय क्षेत्र ।

Terrestrial magnetic pole — **भौमिक चुंबकीय ध्रुव**

भू–तल पर अवस्थित वे बिंदु, जहाँ पर चुंबकीय नति 90^0 हो ।

Therm — **थर्म**

ऊष्मा की एक इकाई । यह विशेषकर गैस के लिए प्रयुक्त होती है । एक थर्म 1,00000 B.th.u. के बराबर होता है । गैस बेचने के लिए मान्यता प्राप्त इकाई ।

Thermal conductivity — **ऊष्मीय चालकता**

ऊष्मीय प्रतिरोधकता का व्युत्क्रम ।

Thermal convertor — **तापीय परिवर्तक**

तापक एवं ताप वैद्युत युग्म का संयोजन, जिसका शिथिल धारा के संसूचन या माप के लिए प्रयोग किया जाता है ।

Thermal ohm — **तापीय ओम**

किसी वस्तु का तापीय प्रतिरोध, जिसके विपरीत पहलुओं के बीच जब ताप का एक वाट की दर से प्रवाह हो तो तापमान में 1° C का अंतर हो ।

Thermal resistance — **तापीय प्रतिरोध**

पिंड अथवा द्रव का वह गुण, जो ऊष्मा के संचरण का प्रतिरोध करने का कारण बनता है। यह तापमान के अंतर के कारण उत्पन्न ऊष्मा के सतत प्रवाह के साथ अनुपात के द्‌वारा मापा जाता है। प्राय: यह प्रतिवाट संचरित डिग्री सेंटीग्रेड की संख्याके रूप में दर्शाया जाता है।

Thermal resistivity — **तापीय प्रतिरोधकता**

किसी द्रव्य के गुण का माप, जो अपने अंदर की ऊष्मा के प्रवाह का विरोध करता है। यह साधारणतया तापीय ओम प्रतिधन सेंटीमीटर में दर्शाया जाता है।

Thermionic rectifier — **तापायनिक दिष्टकारी**

एक तापायनिक वाल्व, जिसमें दिष्टकरण हेतु इलेक्ट्रॉनों के एक दिशीय प्रवाह का प्रयोग किया जाता है।

Thermionic relay — **तापायनिक रिले**

एक ऐसा तापायनिक वाल्व, जिसे अपने सहचरी परिपथों के साथ इस प्रकार व्यवस्थित किया गया हो कि वह रिले का कार्य करे।

Thermo-electric effect (seeback effect) — **ताप वैद्‌युत प्रभाव (जैबेक प्रभाव)**

(क) कभी-कभी जैवेक नाम पर प्रतिपादित प्रभाव, जिसके अनुसार एक ही परिपथ

में असमान पदार्थों की दो संधियों में ताप का अंतर होने से विद्युत वाहक बल उत्पन्न हो जाता है ।

(ख) एक ही परिपथ की विभिन्न धातुओं या मिश्रधातुओं की दो संधियों के बीच तापमान के अंतर के फलस्वरूप उत्पन्न विद्युत वाहक बल ।

Thermo electromotive force **तापवैद्युत वाहक बल**

तापवैद्युत प्रभाव के कारण उत्पन्न विद्युत वाहक बल ।

Thermo-couple **तापवैद्युत युग्म**

चालकों का युगल, जिसे इस प्रकार जोड़ा गया हो कि वह ताप-वैद्युत प्रभाव पैदा कर सके ।

Thermo-junction **ताप वैद्युत संधि**

चालकों के युग्म का संपर्क बिंदु, जो ताप वैद्युत युग्म का निर्माण करे ।

Thermopile **ताप-वैद्युत पुंज**

ऊष्मा के सीधे रूपांतरण के कारण विद्युत ऊर्जा का स्रोत । इसमें सामान्यतया ताप-वैद्युत युग्म की शृंखला होती है ।

Thermostat **ताप स्थापी**

एक स्वचालित युक्ति, जो ताप परिवर्तन से प्रभावित होती है । विद्युत कार्य में यह प्रायः परिपथ को खोलती या बंद करती है ।

Thomson effect = Kelvin effect — **टॉमसन प्रभाव - केल्विन प्रभाव**

टॉमसन (केल्विन) के नाम पर प्रतिपादित प्रभाव । इसके अनुसार :

(क) एक ही चालक के दो हिस्सों में ताप अंतर के कारण विद्युत वाहक बल उत्पन्न हो जाता है ।

(ख) जब धारा एक ही पदार्थ के तप्त भाग से शीत भाग की ओर जाती है तो ऊष्मा मुक्त (अवशोषित) हो जाती है ।

Time constant — **कालांक**

(क) फलन की दर, जिस पर फलन घट रहा हो, स्थिरांक से विभाजित करने पर उस फलन के बराबर हो तो इस स्थिरांक को कालांक कहते हैं । यह प्रारंभिक मान (0.368 = $^1/C$) तक गिरने में लगे समय के बराबर होता है । बढ़ते हुए तापमान या धारा के प्रसंग में घटता हुआ फलन तात्कालिक और अंतिम मानों के बीच का अंतर होता है ।

(ख) किसी चर घातांकी राशि के संदर्भ में वह काल, जिसके बाद कोई राशि अपनी प्रारंभिक परिवर्तन दर को बनाए रखकर अपनी सीमा पर पहुँचे ।

To close (open) a circuit — **परिपथ का संवर्तन अथवा विवर्तन**

चालकों का ऐसा संबंधन, जिसमें संवर्तन की अवस्था में धारा को प्रवाहित होने देता है । जबकि विवर्तन की अवस्था में धारा प्रवाहित नहीं होती ।

To connect to frame — **फ्रेम से संबंधन**

चालक को मशीन के फ्रेम से या धातु के पुंज से जोड़ना। यह संबंधन भू-संपर्कन के समान कार्य करता है ।

To earth — **भू-संपर्कित करना**

चालक को भू से जोड़ना ।

To insulate — **विद्युतरोधित करना**

विद्युतरोधी सामग्री का लेप करके चालकों के बीच विद्युत संपर्कन रोकना ।

To ionize — **आयनीकृत करना**

आयन उत्पन्न करने की क्रिया ।

Tolerance — **सहिष्णुता**

निर्धारित परिमाण से वास्तविक परिमाण में अनुज्ञेय अपसरण ।

Total amplitude of oscillation of periodic quantity — **आवर्ती राशि के दोलन का संपूर्ण आयाम**

एक आर्वतकाल में किसी राशि के अधिकतम और न्यूनतम मान का अंतर। ज्यावक्रीय दोलन की स्थिति में सामान्यत: इसे शिखर-से-शिखर आयाम कहते हैं ।

Total equivalent volt-ampere — **पूर्ण तूल्यमान वोल्ट-ऐम्पियर**

लाइन धाराओं और संगत वोल्टताओं के न्यूट्रल बिंदु तक गुणनफलों का योग ।

Traction Battery — **संकर्षण बैटरी**

एक विशेष प्रकार की द्वितीयक बैटरी, जो विद्युत ट्रक और भारी वाहनों को शक्ति प्रदान करने के लिए बनाई गई हो ।

Train lighting battery — **ट्रेन प्रकाश बैटरी**

ट्रेन में प्रकाश व्यवस्था और वातानुकूलन जैसी अनिवार्य सेवाओं में प्रयुक्त होने वाली द्वितीयक बैटरी ।

Transient — **अल्पकालिक**

किसी ऐसी घटना के लिए प्रयुक्त शब्द, जो किसी प्रणाली की परिस्थितियों में आकस्मिक परिवर्तन के कारण घटती है और वे परिस्थितियाँ परिवर्तित होने पर थोड़े समय तक रहती है । जैसे अल्पकालिक वोल्टता ।

Transient phenomena क्षणिक संक्रिया

किसी प्रचालन की एक स्थिति का दूसरी के साथ संक्रमण होनें पर उत्पन्न संक्रिया ।

Transverse wave अनुप्रस्थ तरंग

वह तरंग, जो संचरण की दिशा के समकोणिक सदिश द्वारा अभिलक्षित होती हैं ।

Trickle charge बिंदुश आवेश

स्वत: विसर्जन की कमी को पूरा करने के लिए निम्न दर पर अविरत आदेश, जो बैटरी को लगभग पूर्ण आवेशित अवस्था में बनाए रखता है ।

Tube of electric flux विद्युत फ्लक्स ट्यूब

विद्युत क्षेत्र की सीमा में सभी बिंदुओं से खींची गई फ्लक्स-रेखाओं से घिरे क्षेत्र से बनी ट्यूब ।

Tube of force बल-नलिका/बल-टयूब

बल की सभी रेखाओं से घिरे हुए अवकाश का वह भाग, जो संवृत समोच्चरेखा को प्रतिच्छेदित करे ।

Tube of magnetic flux चुंबकीय फ्लक्स की नली

किसी चुंबकीय क्षेत्र में, क्षेत्रफल की परिसीमा पर विद्यमान सभी बिंदुओं से खींची गई रेखाओं से परिबद्ध जगह (नली के रूप में) में चुंबकीय फ्लक्स ।

Tubular plate — नलिकाकार पट्टिका

बहु नलिकाओं के संयोजन से बनी धनात्मक पट्टिका, जो सक्रिय पदार्थ का आधार प्रदान करती है ।

Two phase system — द्वि-कला तंत्र

समान प्रभावी मान की दो ज्यावक्रीय राशियों को समाविष्ट करने वाला एक तंत्र जिसमें कला-विस्थापन $\pi/_2$ हो ।

Two step charge = Two rate charge — द्विचरण आवेश/द्विदर आवेश

एक ऐसा आवेश, जो एक विद्युत धारा से प्रारंभ होकर निम्न करेंट पर पूर्वनिर्धारित बिंदु तक जारी रहता है ।

Two terminal network — द्विटर्मिनल नेटवर्क

प्रतिबाधाओं का एक समूह, जिसमें संभवतया विद्युत वाहक बल का स्रोत विद्यमान रहता है और जो केवल दो टर्मिनलों की सहायता से बाह्य तंत्र से जुड़ा होता है ।

Type of duty — कार्य/ड्यूटी का रूप

निर्दिष्ट अवधियों में एक अथवा अधिक समान प्रचालन स्थितियों वाला विशेष कार्य ।

Unbalanced factor असंतुलन गुणक

त्रि–फेज प्रणाली में ऋणात्मक और धनात्मक फेज अनुक्रम घटकों का अनुपात । संतुलन अधिकतर धारा के लिए एक सममित वोल्टता के लिए प्रयुकत होता है ।

Unformed dry battery अप्ररूपति शुष्क बैटरी

शुष्क अवस्था में रखी एक द्वितीयक बैटरी, जिसकी प्लेटें अभी तक सक्रिय धातु में विद्युत-प्ररूपित न हुई हो ।

Unidirectional current एक दिशीय धारा

एक प्रकार की धारा, जो हमेशा एक ही दिशा में प्रवाहित होती है ।

Uniform field एक समान क्षेत्र

ऐसा क्षेत्र, जिसकी तीव्रता एवं दिशा विचाराधीन अवकाश के सब बिंदुओं पर समान हो ।

Un-interrupted duty अविछिन्न कार्य/ड्यूटी

लोड/भार वाले कार्य, जिसमें निष्क्रिय अवस्था की अवधियाँ नहीं होती ।

Unit charge इकाई आवेश

(क) स्थिर विद्युत प्रणाली में, ऐसा आवेश, जो निर्वात में समान आवेश के किसी बिंदु से एक सेंटीमीटर के अंतर पर स्थित बिंदु पर एक डाइन यांत्रिक बल का अनुभव करेगा ।

(ख) विद्युत चुंबकीय एवं प्रायोगिक प्रणाली में आवेश की वह मात्रा, जिससे एक सेकंड में किसी चालक के अनुप्रस्थ काट में से गुजरने पर एक यूनिट धारा बहती है ।

Unit electric flux — इकाई विद्युत फ्लक्स

विद्युत-फ्लक्स मात्रा, जो इकाई आवेश से संबद्ध होती है ।

Unit Magnetic mass in the electromagnetic system — विद्युत चुंबकीय पद्धति में इकाई चुंबकीय द्रव्यमान

एक ऐसा चुंबकीय मान, जो निर्वात में एक तत्सम ध्रुव से एक सेंटीमीटर की दूरी पर स्थित बिंदु पर संकेंद्रित हो तो एक डाइन के बराबर बल से प्रतिकर्ष करता है ।

Unit magnetic pole — इकाई चुंबकीय ध्रुव

किसी चुंबकीय शक्ति का ध्रुव जब अपने समान ध्रुव से निर्वात में एक सेंटीमीटर दूरी पर स्थित हो और प्रत्येक ध्रुव पर एक डाइन का बल लगा हो । ध्रुवों की विमा उनकी आपस की दूरी से कम मानी जाएगी ।

Unit of electrical energy — विद्युत ऊर्जा की इकाई

इसे किलोवाट घंटे से व्यक्त करते हैं । एक किलोवाट घंटा लगभग 3415 ब्रिटिश थर्मल इकाई या 2.6552×10^6 फुट पाउंड के बराबर होता है ।

11 — 535 M of HRD/98.

Unit quantity of electricity in the electrostatic system

स्थिर वैद्युत पद्धति में विद्युत की इकाई मात्रा

धनात्मक या ऋणात्मक विद्युत–मात्रा, जो यदि निर्वात में समान आवेश से एक सेंटीमीटर की दूरी पर स्थित बिंदु पर संकेंद्रित होती है तो यह एक डाइन के बराबर बल से प्रतिकर्ष करता है ।

Unit tube

इकाई नलिका/टयूब

ऐसी नलिका, जिसमें से ϕ इकाई फ्लक्स निकलती है ।

Unit tube of flux

फ्लक्स की इकाई टयूब

विद्यत–फ्लक्स–टयूब के अंदर फ्लक्स की मात्रा एक यूनिट होती है । अतः एक वर्ग मीटर में ट्यूबों की संख्या विद्युत फ्लक्स घनत्व के बराबर होती है । फ्लक्स रेखओं की संख्या प्रायः उसी तरह दर्शाई जाती है जिस प्रकार फ्लक्स की ट्यूब यूनिट की । एक वर्ग मीटर में रेखाओं की संख्या विद्युत फंलक्स घनत्व के बराबर होती है । इस प्रकार रेखाओं को यूनिट ट्यूब के अक्षके रूप में दर्शाया जा सकता है ।

Unit tube of magnetic flux

चुंबकीय फ्लक्स की इकाई नलिका

चुंबकीय–फ्लक्स–नलिका, जिसके अंदर एक यूनिट फ्लक्स हो । एक वर्ग सेंटीमीटर में इस प्रकार की नलिकाओं की संख्या किसी बिंदु पर चुंबकीय फ्लक्स घनत्व ϕ के बराबर होती है ।

Unspillable cell — अनुत्प्लवनीय सेल

एक ऐसा सेल, जिसमें विद्युत अपघट्य चार्ज/आवेशित करने की स्थिति के अतिरिक्त और किसी स्थिति में नहीं निकल सकता ।

टिप्पणी :- कुछ निर्गत सेल इस प्रकार बनाए गए हैं कि आवेशन की स्थिति में भी अनुत्प्लवनीय रहते हैं ।

Usual practical unit — सामान्य व्यावहारिक मात्रक

एक ऐसी मात्रक, जो से. ग्रा. से. पद्धति से व्युत्पन्न व्यावहारिक मात्रको में वास्तव में अंतर्विष्ट न हो, लेकिन जो सामान्यतया प्रयुक्त होते हैं ।

Valancy — संयोजकता

हाइड्रोजन अथवा अन्य तूल्य पदार्थ के परमाणुओं की संख्या, जिनके एक परमाणु या समूह के अनेक परमाणु रासायनिक संयोजन में बदल सकते हैं ।

Value (of a quantity corresponding to rating) — मान (रेटिंग/निर्धारके अनुरूप परिमाण)

किसी परिमाण का संख्यात्मक मान, जो रेटिंग मे सम्मिलित नहीं होता बल्कि रेटिंग से संबंधित रहता है उदाहरणार्थ, जनित्र में करेंट का रेटित मान होता है परंतु मोटर में मान रेटिंग के अनुरूप होता है । तुल्यकालिक मशीनों में गति का रेटित मान होता है । परंतु प्रेरण मशीनों में मान रेटिंग के अनुरूप होता है ।

Variable capacitor — **परिवर्ती संधारित्र**

एक विशेष प्रकार का संधारित्र, जिसकी धारिता परिवर्तित की जा सकती है । उदाहरण के लिए - दो प्लेट से निर्मित संधारित्र में एक प्लेट को दूसरी प्लेट पर घुमाने पर धारिता में परिवर्तन किया जा सकता है ।

Vector field — **सदिश क्षेत्र**

ऐसा क्षेत्र, जिसके प्रत्येक बिंदु की दशा एक सदिश से दर्शायी जाती है ।

Vector potential of solenoid vector — **परिनालिकीय सदिश का सदिश विभव**

एक ऐसा सदिश, जिसका कर्ल दिए हुए परिनालिकीय सदिश के बराबर होता है ।

Vector power — **सदिश पावर/सदिश शक्ति**

समिश्र पावर को दर्शाने वाला सदिश ।

Vector quantity vector — **सदिश राशि-सदिश**

एक ऐसी राशि, जिसका दिशा के साथ-साथ संख्यात्मक मान भी हो ।

Vector product (cross prodcut) — **सदिश गुणनफल**

दो दिए हुवे सदिशों का सदिश लंब, जिसका मापांक उनके मापांकों और उनके बीच के कोण के ज्या (साइन) का गुणनफल इस प्रकार हो कि

पहला सदिश दूसरे सदिश पर अध्यारोपण से पहले दक्षिणावर्त दिशा में 180^0 से कम कोण बनाए।

Velocity of energy transmission

ऊर्जा संचरण का वेग

प्रति इकाई क्षेत्रफल ऊर्जा–फ्लक्स और ऊर्जा–घनत्व का भागफल।

Velocity of wave

तरंग वेग

लघुकाल अंतराल में तरंग के संचरित होने की दूरी और काल अतंराल की अवधि का भागफल।

Vent plug

निर्गम प्लग

भराव छिद्र को बंद करने वाला अवयव, जो गैस को निकलने के लिए भी प्रयोग किया जा सकता है।

Vent valve

निर्गम वाल्व

अवयव जो अधिक आंतरिक दाब की स्थिति में गैस को बाहर निकलने दे, परंतु वायु को अंदर नहीं जाने दे।

Volt

वोल्ट

विद्युत वाहक बल एवं विभवांतर की व्यावहारिक इकाई। विद्युत वाहक बल या विभवांतर की वह मात्रा जो एक ओम के प्रतिरोध चालक पर लगाने से एक ऐंपियर की धारा उत्पन्न करता है।

Volta effect — **वोंल्टा प्रभाव**

एक ही तापमान पर असमान धातुओं के संपर्क द्वारा उत्पन्न विद्युत वाहक बल ।

Volt ampere — **वोल्ट ऐम्पियर**

विद्युत माप इकाई । इसमें व. मा. मू. ऐंपियर एवं व. मा. मू. वोल्ट के गुणनफल को अभिव्यक्त करता है ।

Volt-ampere-hour — **वोल्ट ऐंपियर घंटा**

व्यावहारिक पद्धति में आभासी ऊर्जा का मात्रक, जो एक वाट के बराबर होता है ।

Volta effect — **वोल्टा प्रभाव**

वोल्टा के नाम से प्रतिपादित प्रभाव जिसके अनुसार जब दो भिन्न धातुओं को हवा में एक दूसरे के संपर्क में रखा जाता है तो दोनों धातुओं में एक दूसरे के प्रति धनात्मक विभव उत्पन्न हो जात्ता है ।

Voltage — **वोल्टता**

विद्युत विभव का अंतर, जिसे वोल्ट में मापा जाता है लेकिन सामान्यतया इसका प्रयोग विद्युत विभव के अंतर के समानक के रूप में भी किया जाता है ।

Voltage between lines — **लाइनों के बीच वोल्टता**

दो लाइनों के बीच विभवांतर को लाइन वोल्टता कहते हैं ।

Voltage between lines of a polyphase system बहुकला तंत्र की लाइनों के बीच वोल्टता

बहुकला तंत्र में दो लाइनों के बीच वोल्टता। यदि कलाओं की संख्या तीन से अधिक हो तो लाइन वोल्टता के विभिन्न मान होते हैं।

Voltage drop वोल्टता पात

किसी चालक पर दो बिंदुओं के मध्य की वोल्टता। दिष्टधारा के साथ दो बिंदुओं के बीच वोल्टता-पात, जिसे ऐंपियर में धारा को ओम में प्रतिरोध के साथ गुणा करने पर प्राप्त होता है।

Voltage efficiency वोल्टता दक्षता

विसर्जन के समय औसत वोल्टता और विशिष्ट दशाओं में आवेश की प्रारंभिक अवस्था को चालू करने के लिए आवेशन के समय औसत वोल्टता का प्रतिशत के रूप में अनुपात।

Voltage to Neutral (star voltage = phase voltage) लाइन-न्यूट्रल वोल्टता (तारा वोल्टता/ फेज वोल्टता)

किसी फेज कुंडली के सिरों के बीच का विभवांतर/त्रि-फेज प्रणाली में तारा संबंधन में इस वोल्टता को लाइन-न्यूट्रल वोल्टता और त्रिकोण संबंधन में लाइन वोल्टता भी कहा जा ता है।

Voltaic current वोल्टीय धारा

रासायनिक क्रिया द्वारा उत्पन्न विद्युत धारा।

Volume resistivity — **आयतन प्रतिरोधकता**

किसी दिए हुवे पदार्थ के दिऐ हुवे तापमान पर इकाई धन के विपरीत मुखों के बीच का प्रतिरोध ।

Watt — **वाट**

विद्युत शक्ति के माप की व्यावहारिक इकाई । विद्युत ऊर्जा की वह मात्रा, जो एक ऐंपियर अपरिवर्ती धारा द्वारा एक वोल्ट की वोल्टता पर प्रति सेकंड खर्च होती है । प्र. धा. के साथ ऐंपियर का तात्क्षणिक मान एवं वोल्ट का तात्क्षणिक मान का गुणनफल विद्युत शक्ति का तात्क्षणिक मान वाट में होता है ।

Watt-hour — **वाट-घंटा**

एक वाट की शक्ति द्वारा एक घंटे में उत्पन्न ऊर्जा, जो 3600 जूल्स के बराबर होती है ।

Watt-hour efficiency (energy efficiency) — **वाट-घंटा दक्षता (ऊर्जा दक्षता)**

किसी सेल या बैटरी के विसर्जन के समय मुक्त ऊर्जा और विशिष्ट अवस्थाओं में आवेश की प्रारंभिक अवस्था को चालू करने के लिए आवश्यक ऊर्जा का प्रतिशत के रूप में अनुपात ।

Wave form — **तरंग आकृति**

आलेख की आकृति, जो सावधिक परिवर्ती मात्रा के तात्क्षणिक मान को समय के संदर्भ में दर्शाता है । यदि आकृति ज्यावक्रीय न हो तो यह सामान्यत: विवृत मानी जाती है ।

Wave length — **तरंग दैर्ध्य**

संचरण की दिशा में एक आवधिक तरंग के दो उत्तरोत्र बिंदुओं के बीच की दूरी, जिसमें दोलन का समान फेज होता है ।

Wave train — **तरंग-श्रृंखला**

उत्तरोत्तर तरंगों का समूह ।

Weber — **वेबर**

चुंबकीय फ्लक्स, जो एक कुंडल से बने परिपथ से जुड़ने पर उसमें यदि यह समान रूप से घटकर एक सेकंड में शून्य हो जाए, तो एक व्रोल्ट का वि. वा. बल उत्पन्न होता है ।

Winding — **कुंडली, कुंडलन**

एक सामान्य शब्द, जो विद्युतरोधी चालकों के समुच्चय के लिए प्रयुक्त होता है, जो मशीन, परिणामित्र या उपकरण के हिस्से होते है और जिनका उद्देश्य या तो चुंबकीय क्षेत्र उत्पन्न करना या उस पर क्रिया करना होता है ।

Wire gauge — **तार प्रमापी/तार गेज**

(क) तारों तथा चादरों के व्यास की मोटाई को अंकों से दर्शाने की एक पद्धति ।

(ख) तार या चादर की गेज संख्या निर्धारण करने का एक उपकरण ।

work — कार्य

ऐसा भौतिक उत्पाद, जो बल के अनुप्रयोग बिंदु द्वारा ली गई दिशा के साथ-साथ बल की अविकल रेखा द्वारा मापा जाता है ।

Yoke — योकत्र

विद्युत चुंबक या लोह-चुंबकीय पदार्थ का एक खंड, जो कुंडलन से घिरा हुआ न हो, बल्कि चुंबकीय परिपथ का एक स्थिर हिस्सा हो तथा उस परिपथ को पूरा करता हो ।

Zig zag connection — अंतर्योजित तारा-संबंधन

परिणामित्र या प्रतिघातक कुंडलियों का या षट्-कुंडलियों का सममित त्रि-फेज तारा-संबंधन, जिसमें त्रिलंब क्रोड या तीन अलग-अलग क्रोडो पर दो-दो कुंडलियाँ ली होती हैं । प्रत्येक भुजा की ये दोनों कुंडलियाँ भिन्न क्रोडों पर लगी होंगी तथा इनके वि. वा. बल में फेज अंतर 60^0 होगा ।

□□□

HRD/08—500

PED-773

500-1998 DSK-II

प्रबन्धक, भारत सरकार मुद्रणालय, फरीदाबाद द्वारा मुद्रित,

एवं प्रकाशन नियंत्रक, दिल्ली द्वारा प्रकाशित, 1999

PRINTED BY THE MANAGER GOVT. OF INDIA PRESS, FARIDABAD
AND PUBLISHED BY THE CONTROLLER OF PUBLICATIONS, DELHI. 1999