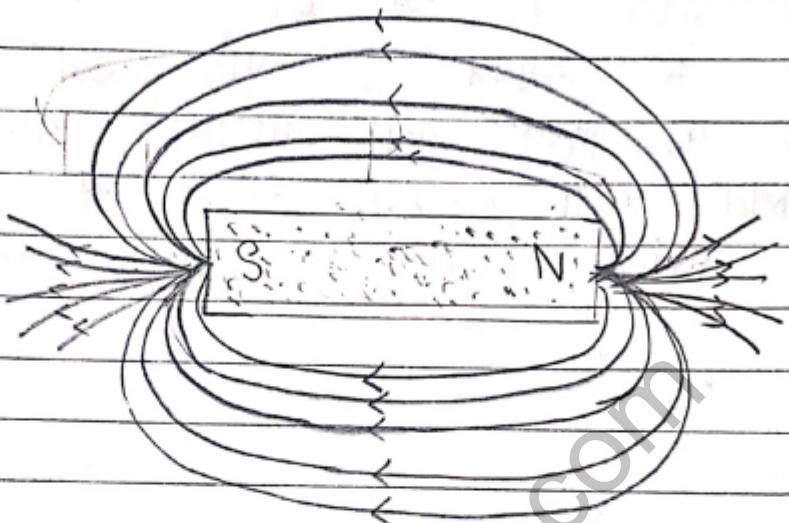


1. छिसी हाण तुबले के बारे और चुम्बकीय क्षेत्र
रेखाएँ एवं चिन्ह।



2. (3N)

चुम्बकीय क्षेत्र रेखाओं के क्षेत्रों की स्थीति बनाइए।
चुम्बकीय क्षेत्र रेखाओं के निम्न दृष्टि द्वारा हैं

(i)

चुम्बकीय रेखाएँ चुम्बक के उत्तरी ध्रुव से निकलती हैं और दक्षिणी ध्रुव पर समाप्त हो जाती हैं।

(ii)

चुम्बकीय क्षेत्र रेखाएँ उसी ओर बिंदु पर स्पर्श करती हैं।

(iii)

इन रेखाओं के उसी बिंदु पर स्पर्श रेखा की स्थिति चुम्बकीय क्षेत्र की है।

(iv)

जहाँ पर चुम्बकीय क्षेत्र रेखाएँ अधिक निकट होती हैं वहाँ पर चुम्बकीय क्षेत्र अधिक तकनी होता है।

3.

दो चुम्बकीय क्षेत्र रेखाएँ स्पर्श के तत्त्वकोशी नहीं करती।

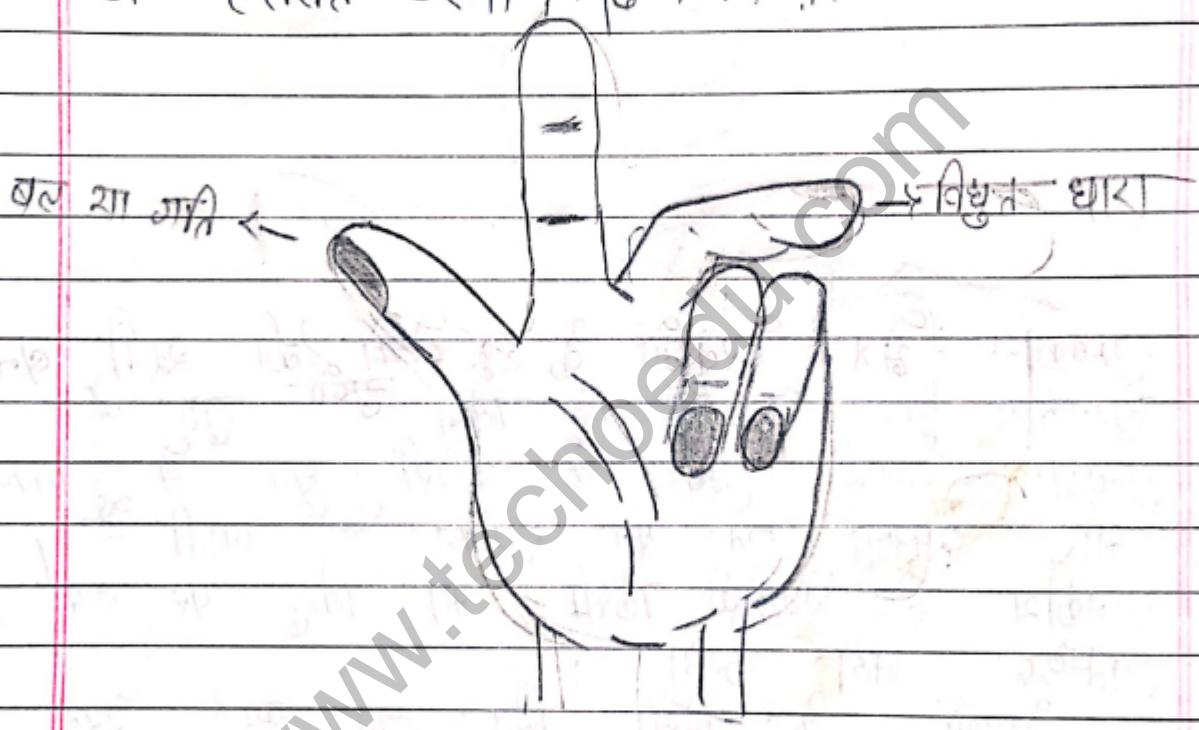
Anu.

शायद दो चुम्बकीय क्षेत्र रेखाएँ स्पर्श करते हों तो तत्त्वकोशी करेगी। तो तत्त्वकोशी करने वाले बिंदु पर चुम्बकीय क्षेत्र की दो दिशाएँ होगी जो समावृत्ती करती हैं। इसलिए दो क्षेत्र रेखाएँ परस्पर तत्त्वकोशी करेगी।

2019 (3n)

4.

फैलिंग के बाम हस्त (वार्षु धार) का नियम लिखो।
 अन्य क्स नियम के अनुसार हाथ की तरफी, महायमा सुप्रभात को क्स सकार केलाओं की तीरो स्फु दुसरे के लम्बवत हो जाये अब यदि उनकी चुम्बकीय दीप्र की दिशा तथा महायमा धारा की दिशा की सुपरिति फरती है तो वायराठा बर या गति की दिशा की सुपरिति छेरगा।



5.

विद्युत सीटर का क्या सिद्धान्त है?

अन्य क्स विद्युत सीटर इस सिद्धान्त पर कार्य करती है एवं इस विद्युत धारावाली चालक की चुम्बकीय दीप्र में स्फु जाता है तो उस चालक पर क्स पारिक बह लगता है इस तुकार विद्युत ऊजी एवं चालक दण में क्स रूपान्तरण होता है।

6.

विद्युत अन्तर्क्रिया का सिद्धान्त लिखो।

(Ans)

विद्युत जनित्र में शास्त्रीय कृषि का उपयोग चुम्बकीय होश में रखे किसी चालाक की धोरणी गति स्फान छरने में किया जाता है। जिसके फलस्वरूप विद्युत धारा उत्पन्न होती है, विद्युत जनित्र विद्युत चुम्बकीय त्रैरण के सिद्धान्त पर नाय कृता है। जिसमें त्रैरित धारा की दिशा फैलाएंगी ताकि दायें हाथ के नियम द्वारा जाती है।

(Q.C.)

7. दिष्टधारा - रूप तत्त्वावधी धारा में आंतर उत्पन्न छरने वाले सौतों के नाम लिखिए।

उत्तर (i) विद्युत विद्युत सायनिक सेल, बैटरी, जनित्र (जनरेटर)

(ii) तत्त्वावधी धरेरू विद्युत परिपथ, इनवर्टर।

8. विद्युत परिपथों तथा साधित्रों में सामान्यतः उपयोग होने वाले दो द्वारा उपायों के नाम लिखिए।

उत्तर (i) प्रूफ तार
(ii) फू - सफ्ट तार

9. धरों में धरेरू विद्युत परिपथों में अतिभारण से क्षाव के क्षण सावधानी बरुनी चाहिए। धरों में विद्युत मापनी दी जानी चाहिए।

(iii) रूप ही साक्षर से रूप बहुत से विद्युत साधित्रों की नहीं जोड़ना चाहिए।

(iv) प्रूफ तार लगवाने चाहिए। उत्तम गुणवत्ता वाले तार, विद्युत रोधी रूप की अपेक्षा करना चाहिए।

अनुच्छास

1. नि. लि. में सी. कॉन इसी रोपे विद्युत धाराका
तार के निकट चुबकीय क्षेत्र का सही वर्णन
करता है।

(a) अवधीय क्षेत्र की सीमा दोनों ओर का उत्तर
विद्युत-चुबकीय प्रेरण की परिष्ठिति —
(i) C
(ii) D
(iii) E

(4) विद्युत धारा उत्पन्न की शुक्ति की गई है।
जनित्र
Any

(5) अस्थी ac. जनित्र तथा मूलभूत नियंत्र सदृश है। कि dc जनित्र में कौन
Any d

(6) उपर्यन्त समय परिपथ में विद्युत धारा का

(a) बहुत आधिक बढ़ जाता है।

सत्य असत्य

(i) असत्य

(ii) सत्य

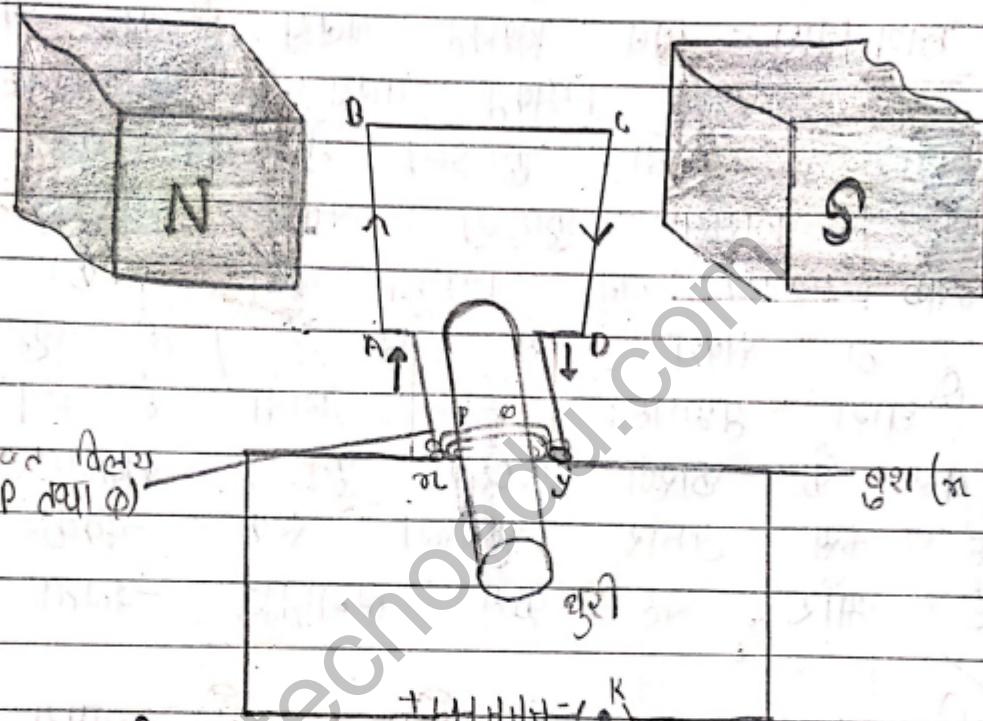
(iii) सत्य

(iv) असत्य

10.

विद्युत मोटर का ग्रामांकित और बनावट कैसे हैं। विद्युत मोटर के विभिन्न प्रकार का क्या हैं?

(Ans)



विद्युत मोटर के मुख्य भाग का विद्युत मोटर के मुख्य चार भाग होते हैं।

(i) क्षेत्रफल जूल्याकृति यह स्थायी चुम्बक होता है। क्षेत्रफल बहुत लगातार होते हैं।

(ii) क्रूपड़ी या आर्कियर जूल्याकृति नरम होती है। क्रूपड़ी के ऊपर चालक आकृति की क्रूपड़ी या आर्कियर फॉल्स होते हैं।

(iii) विभिन्न संपीड़न (PS) → यह क्रूपड़ाकार फॉल्स की बीच से ऊपर बढ़कर बनाये गये दो अधिकृताकार फॉल्स विभिन्न संपीड़न कहते हैं।

(iv) कार्बन शुश्रा (५४) + यह कार्बन था धातु की पत्तियों के बने ही हैं जो सफीवरण को द्वारा रखते हैं।

(2)

कार्यविधि एवं विभक्त वर्णन पा का संबंध शुश्रा से तथा विभक्त वर्णन पा का संबंध कृष्ण में होता है। तो कृष्ण में एक बहु जाय करने लगता है। जिससे कृष्ण की सथम मध्य चक्र धूम जाती है। इसके पश्चात् जब विभक्त कर्म पा संबंधित है, तो कृष्ण में विभक्त धारा सम्भालते हीने लगती है। जिससे कृष्णाहर बहु के छारण कृष्णजी फूल, दक्षिणा पते धूम जाती हैं किस तरार कृष्ण में चक्रवर्ती फूल और लेती हैं और यह कृम लगातार चलता रहता है।

11.

विद्युत धारा का उपयोग करते समय क्या सावधानिया रखनी चाहिए?

(i)

विद्युत धारा का उपयोग करते समय निम्न सावधानियाँ रखनी चाहिए—

(ii)

सिना आन, आँक उक्ते समय तथा गति नहीं होना।

(iii)

विद्युत का उपयोग करते समय पाँव में लास्कि की चप्पल और हाथ में पस्तीने हीना चाहिए।

(iv)

धरा के सभी घर, हाउटर तथा बायर अन्डे की बालियों के होना चाहिए।

(v)

धरने विद्युत परियोग में फूल तार का उपयोग हीना चाहिए।

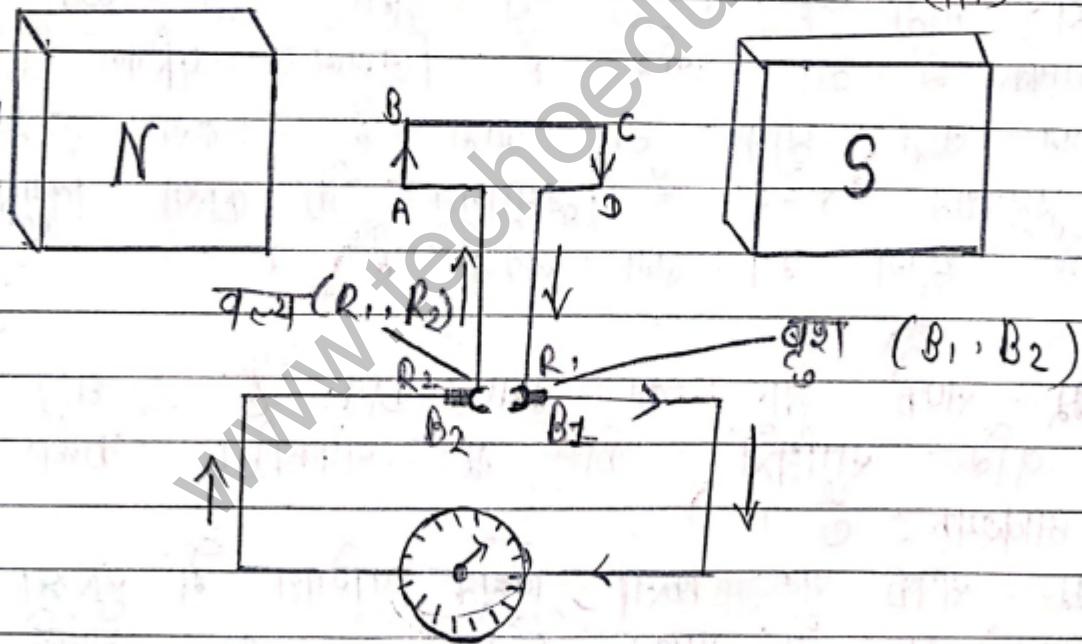
Answer

Q.(vii) विद्युत तैसरे विद्युत लीटर आदि का उपयोग क्षमता पर्याप्त बतने पर रवै लोकर उत्तर चाहता है।

12. सेसी के शून्यित्वों के नाम त्रिखण्ड में विद्युत धारा का उपयोग किया जाता है।

Q.(viii) फूलर, परंपरा, निकसर मशीन, वारिंग मशीन आदि चक्रों मशीन AC का आदि।

13. विद्युत जनित्र का बठन के बिना विन्हासी के अंतर्गत जनित्र।
(i) अनन्यांकित अविरेख (ii) मुख्य धारा (iii) कार्यविधि



विद्युत जनित्र के मुख्य धारा के विद्युत मोरर के भाग का तरह है।

कार्यविधि जब क्षेत्री के द्वारा चुम्बक के धूप रखते हैं तो मध्य दिशा में NS के धूप रखते हैं तो इस रिप्टि में विभक्त विद्युत R₁ का संबंध वृश्चिक B₁ तथा विषुक्त विद्युत R₂ का संबंध वृश्चिक B₂ से होता है। इसलिए बाह्य स्थिरांश में धारा B₁ से B₂ की ओर संभाली

होती है।

द्वितीय अर्थ चक्र में विभक्त वर्य R, का सुधंघ शूश्मा तथा R₂ का सुधंघ शूश्मा B₂ से होता है। B₂ जिससे बाह्य R₂ प्रतिरोध में धारा B₁ से B₂ के कारण समाप्त होती है तथा यह ताक्षिण्य B₂ चर्ती रहती है। तथा BC जिसके कारण स्थल दिशा में धारा स्वाहित होती रहती है।

(14) किसी विद्युत परिपथ में लघुपथन का होता है। एवं घरेलू विद्युत परिपथ में विद्युतमय तार और उपसीध तार के आँख पर चढ़ी रेखर की पूरत नष्ट हो जाती है। यही ऐप्लीकेशनों तार का दूसरे के सफल में आ जाती है जिससे परिपथ में ध्वारा जा सकता है। इस घटना की लघुपथन कहते हैं। लघुपथन के कारण विद्युत घरपरिपथ में आग भी हो सकती है।

(15) शू - सफक तार का क्या अर्थ है? शू धातु की आवरण वर्ति साधित्रों को शू - संपर्कित करना क्यों आवश्यक है।

शू - सफक तार किसी विद्युत परिपथ में दूरल्हा उपय का रूप में तयुत होता है। शू सफक तार की उपर्योग अधिकतर उन साधित्रों में ज्यादातर होता है जिनका आवरण धालित होता है। शू विद्युती स्त्री, पर्सो, रिफ्जरेटर, आदि।

शू सुंपकि तार के कारण एवं ऊपरी इन विद्युत ऊपर्योग में विद्युत धारा का पृष्ठान्त होने वाला होता है। वह व्यक्ति उस विद्युत आधार से बचा रहता है।

(16)

~~पृष्ठ धारा और सत्यावती धारा में अंतर लिखिए।~~

Ans

पृष्ठ धारा DC

सत्यावती धारा AC

1. यह सैद्धांश् रण - सी रहती है। यह समय के साथ बदलती रहती है।
2. यह सैद्धांश् धनाल्कु दीती है। यह धनाल्कु रण प्रदातामक दीनों दीती है।
3. इसमें ट्रांसफार्मर उपयोग में नहीं लाया जा सकता। इसमें ट्रांसफार्मर उपयोग गे लाया नहीं लाया जा सकता।
4. इसका उपयोग विहृत चुम्बक बनाने में किया जाता है। इसका उपयोग विद्युत चुम्बक बनाने में नहीं किया जा सकता है।
5. यह कम रखरनाक होती है। यह अधिक रखरनाक होती है।

(17)

Ans

पृष्ठ चुम्बक के कार्य बुन लिखिए।

पृष्ठ चुम्बक के बारे में निम्न हैं।

- (i) यह चुम्बकीय पदार्थ की आपसी ओर आकर्षित करता है।
- (ii) शाफ़ि क्षण चुम्बक को स्थिति के से लटकाया जाये तो यह एक सैद्धांश् उत्तर दिशा में ठहरता है।
- (iii) समान घूवों में प्रतिरूप तथा असमान घूवों में आकर्षण होता है।

(18)

Ans

विद्युत चुम्बकीय त्वरण क्या है? समझाइए।

जब चुम्बक और कुण्डली के मध्य आपसित गति होती है तो कुण्डली में एक धारा उपल लोती है।

जिस तरफ तोरित धारा लोहते हैं। तथा उस धरना की विद्युत चुम्बकीय त्वरण ज्ञात है।

(19)

फ्रूज तरु क्या है ? इसका क्या उपयोग है
 किक्का परिषद की लघुपथन तथा अतिभारण से दूर
 वाली हानि से बचाने के लिए विद्युत मय तार के
 ओणी छम में एक ऊंच तरिराश तथा हम गलनाल
 का तार जोड़ जाता है जिसे फ्रूज तरु कहते हैं।
 जब कुपी विद्युत परिषद में अत्यधिक मात्रा धारा में
 स्थानित होती है तो फ्रूज तार गम होकर दूर
 जाता है जिससे विद्युत लाइन में धारा का स्थान
 रख जाता है।

प्र० ५. चुम्बक के निकट लाने पर दिक्षुचक की सुई विकापत क्यों हो जाती है?

दिक्षुचक की सुई एक छोटा हड्डनुम्बक ही होती है। जिसमें उल्टर तथा दाढ़ण छुप दीते हैं। इसांतर दिक्षुचक की सुई चुम्बक के निकट लाने पर आँखण या हातिक्षण के कारण विक्षेपित हो जाती है। क्योंकि सजाहीय छुवो में पुरस्पर प्रातिक्षण तथा विजाहीय छुबो में पेरस्पर आँखण होता है। अतः चुम्बक के निकट लाने पर दिक्षुचक की सुई विक्षेपित हो जाती है।

प्र० ५. Snow का नियम लिखिए।

यदि चान्दा धारा में चालक या दिशा दक्षिण से उल्टर दिशा की तरफ हो तो दिक्षुचक सुई की दिशा के पश्चिमी दिशा में विक्षेपण होगा।

प्रैरन 6. सदी विकल्प चुनकर लिखिए।
विद्युत ऊर्जाओं प्रेता की घटना है।

(i)

30 C

(ii)

विद्युत धारा डेफन करने की सुविधा को कहते हैं।
जानें

(iii)

किसी AC जनित्र तथा DC जनित्र में इस मूलभूत अंतर है।

30

D

(iv)

लघु पतन के समय परिपथ में विद्युत धारा का मान... है।
जहुर भविष्य बद

www.echoedu.com