

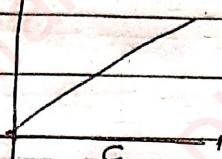
अध्यात्म

~~कार्बन सेंज हैं।~~

१. सही उत्तर छानक्होड़े।

(क) तेलका विद्युतमेंचे कुनले ओरमाको जियमलाई प्रश्नहीत हाहि?

⇒ (इ) C



(ख) विद्युत हितरमा प्रयोग हुने हाईट. हीलिमेन्ट (heating element) कुन प्रकार्थबाट चनाइएँछ:

⇒ (इ) नाइक्रोम (Nichrome)

(ग) गाइट्रेच विद्युत परिपथमा विद्युत लोडलाई समाप्तात दपले लेडात हार्नुको नाहो। कुन हो?

→ (ज्ञा) लेडी लोडलाई लगान पाटीत्यसल घण्टमा राख्नु

(घ) अल्प H मा 220 V, 0.5 A र अल्प B मा 220 V, 0.45 A उल्लेख वारिटको हुक्कुले पुर्ण क्षमतामा कार्य वारिटको रेस्टको छोपल्यामा तेलका मेंचे कुन गनाई लाई हुन्छ?

⇒ (ज्ञा) प्रतियोकेन्द्र H ले B गोठको रेस्ट वाकित अपालेग।

(ज.) सांगका वितामा केच्याइटको परिपथमा R को मान करी हुन्छ?

→ (ज्ञा) 6 Ω

(च) 1 KW को हितरलाई 1 घण्टा प्रयोग हाहि दपालेग छोपिएको विद्युत वाकित करी हुन्दै?

⇒ (इ) 3.6×10^6 J

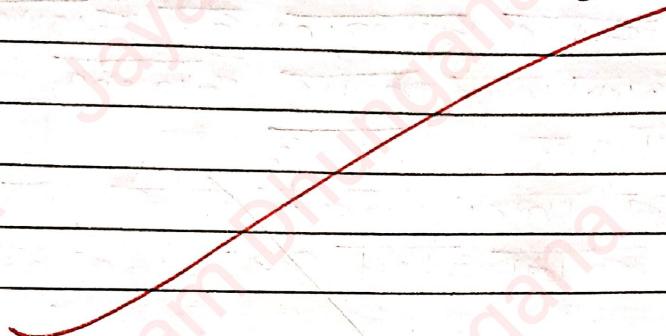
2. पारक लॉर्डोन्स दौर्य:

प्रमाणित किया गया पारक एवं पारिवर्त्याल पारक	जो पारिवर्त्याल लॉर्डोन्स पारक (e.m.f.)
प्रमाणित पारक (P.d.)	जो पारिवर्त्याल लॉर्डोन्स पारक (e.m.f.)
• विद्युत परिपथमा जुन एक विद्युतिकार्य कोलमध्ये वाली श्वाह गराउँदा विद्युतीय दौर्य विद्युत गरिने कार्यसाथ P.d. जानिन्छ।	• विद्युत परिपथमा टकाइयाले श्वाह गरिने एलेले ३५८०७६ वराउने विवितलाई व्यवस्थापनी e.m.f. जानिन्छ।
• e.m.f. को कारणले P.d. खोड्दा हुन्छ।	• P.d. को कारणले e.m.f. खोड्दा हुन्छ।
• P.d. आहिले परि e.m.f. कोहु दृष्टि	• e.m.f. आहिले परि P.d. दृष्टि दृष्टि हुन्छ।

लॉर्डोन्सको श्रोतीक्रम ज्ञान एवं लॉर्डोन्सको समाजाले ज्ञान

लॉर्डोन्सको श्रोतीक्रम ज्ञान	लॉर्डोन्सको ज्ञानाले
श्रोतीक्रम ज्ञान संबंधी कम्पोनेंट एवं नार्थों परावर्त्याले जाता थिए।	ज्ञानाले ज्ञानाले प्रत्येक कम्पोनेंटपात श्वाहित वार्ताले दौरको मिहरमार्ग निर्धारण श्वाह बनाउँदै।
विद्युतीय लकिमा कम्पोनेंट एवं लाइनामा व्यविहरण -	विद्युतीय लकिमा कम्पोनेंट निर्दृष्ट टकानीकीय सामग्री निर्धारण त्यवाहित होदै।
आइ ए चुन कोलेज हो अने थो $V_1 + V_2 + V_3$ बराबर हुन्छ।	आइ ए चुन कोलेज हो अने थो $V_1 = V_2 = V_3$ बराबर हुन्छ।

३. कार्बो फिल्टर:

- (a) बेलबलाई ट्रॉपा कार्बु लैलडेंग लडान हारेटका
कार्बु कुर्कमोता कोको समूहदेंग लडान लाफी घटी
पासकलापन होवया।
- लकिटको शिरोध चार्ट त्यव्याले कर्षणको
सुन्तले कर्षण बढ्द ताकि बेलबल्ट उभयस्ता
हुँदै। त्यव्यापीकृत प्रशावहन लोडिंगले र
वर्तिगान बढ्द त्यव्याले बेलबल्ट उभयालो हुँदै।
Series मा लोडका voltage बढ्द।
- 

(b) दित्रमा नोक्कोम तारको ख्यान होइदै।

→ निक्कोम विद्युतीय अपकर्माहरको ताप तत्व प्रेताइन
ख्यान भरिए किनजीने निक्कोम उच्च तापकम्ता
लैलिल्डेंग नीविलाइझ दुर्दैन र जेलहन।
आर्यान चहाना द्यातहल कार्बु का उच्च प०ल्है र
उमाल्है विन्दु हुँदै। त्यस्तै दित्रमा नोक्कोम
तारको ख्यान होइदै।

(c) गाईहर्च खिल्हुत पीछपयना विल्हुत लोडहरको
लामानाल्है लडान होइदै।

→ गाईहर्च खिल्हुत पीछपयना विल्हुत लोडहरको
लामानाल्है लडाने होइदै किनजीने लामानाल्है
लडाना युक्ता कुइजान्हा घटी आवरोधहर्ताल्है।

कुट्टाकुट्टे विद्युत को स्रोत के बोर्डिंग का हुन्हा सब
जैवरोधक का हुई क्षेत्रीय घोषणा पोर्टल फरक (V)
हुन्हा र संतोक जैवरोधक लागी विद्युत का धारा का
कुट्टे लागी हुन्हा अर्थात् जडाना कुत्यक जैवरोधक का
लागी कुट्टाकुट्टे विवरण विवरण इसका गर्ने व्यक्तिहुँ।

४. तेजां भैरवनाथ : ३५२ लैखनुहाल :

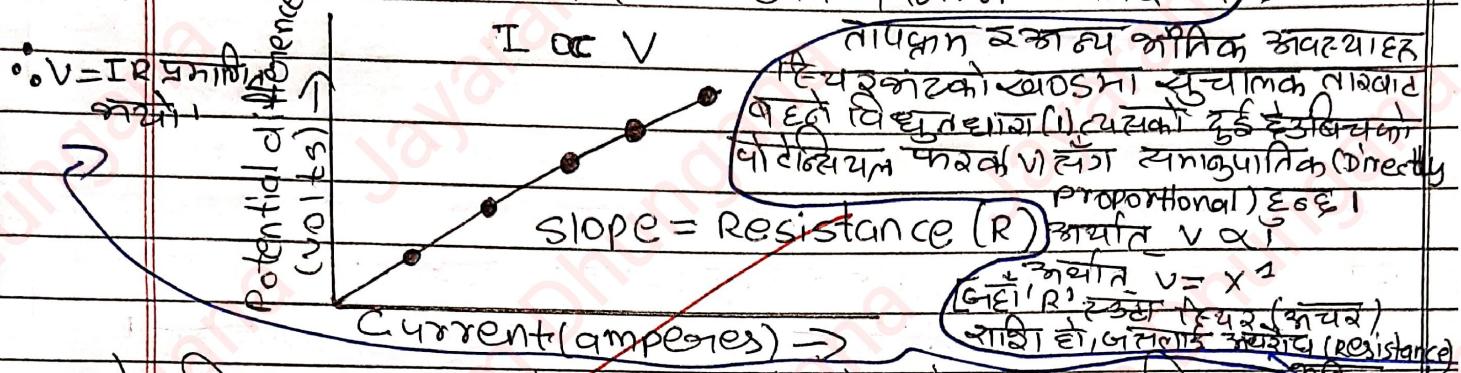
- (क) विद्युत कर्तव्यका परिभाषा लैखनुहाल ।
 → इलेक्ट्रोमाइटको घोला घाउनक जायोग (on) र
तेजां जायोग खाली तपाए विविध रूप
संक्षेप एक वायाम हुने चाहिए
विद्युतीय वार्ताको ध्वाए जायात घबाहक पाले प्रवाहक
कम्लाई विद्युत व्यापा जिन्हुँ ।
- (ख) इलेक्ट्रोमाइटको पाले जानका के हो ? को चो
वाटापिक तपाए अन्य का जाही हो ? प्रयोगया
हार्दिकल ।
 → विद्युत परिपथो एक दुम्भव चारिलाई वार्पाए
पुवाह गाइजोका लागी चारिले पुक्कान होने विविध
जाकालाई इलेक्ट्रोमाइटिक घोले जिन्हुँ । इलेक्ट्रोमाइटि
को विद्युत विचार लाई आवाहित छिन्नाना जान्ना
यदि विद्युत विचार लाई आवाहित छिन्नाना जान्ना
इलो हुन्हा यो विवरण, युक्तिवाक्यहरू र युक्तिवाक्यहरू
जातका कारबा हो, यो क्षितिगत विद्युतीय लोगो
नाम उपायन गर्नका हो ।

- (ग) यसा इसके लाभान्वतका १.५ V को अर्थलाई
होल ।

→ दृढ़ा डाइलोडियों के 1.5V को आधे पार्ट का
दृढ़ा ओटा व्हीवीचिको पार्टियम परके 1.5V है
गाने जाना।

(c) ऑडमको जिम्मा लेती $V = IR$ हुए गानी
केरवाइनुहोल्य।

→ ऑडमको ओम्स लॉय (Ohm's Law) बिंदुत प्रकार है:



इ.) विद्युत ऊर्ध्वाध गानको के हो? 1Ω विद्युत
ऊर्ध्वाध पार्किंग विनुहोल्य।

→ कुनै चालकमा विद्युत घाग उपर्युक्त हुए वस्तु द्वारा
चालको इवाइलाई दोक्त बोड्डे गुणालाई विद्युत ऊर्ध्वाध
जानिए। (1Ω ऊर्ध्वाध : ऑडमको जिम्मा जानुहार, $R = \frac{V}{I}$)

$1\Omega = 1V$
कुनै चालकमा दृढ़ा व्हीवीचिक 1V को पार्टियम परके
हुए कुनै चालकमा 1A को विद्युत घाग उपर्युक्त हुए
गाने व्यवको ऊर्ध्वाध 1Ω हुए।)

(c) समान लक्ष्याध गानको मात्रा तार व मात्रना तारण्डो
कुनको ऊर्ध्वाध बढ़ी हुई?

→ ऊर्ध्वाध व तार लक्ष्याध बीचको सम्बन्ध
सामाजिक कामालो तारको ऊर्ध्वाध वालो
तारको ऊर्ध्वाध गानको बढ़ी हुई जिनको गालीनो
तारा विद्युत मवाउ गाने का विलंग होने हुए हैं।

क) पिंडुत को ताप अद्वारा छोड़ने के हो? यद्यपि ओर्धवाहिनी की छोटी उपकरणों को नाम लेखनुपूर्द्धारा।

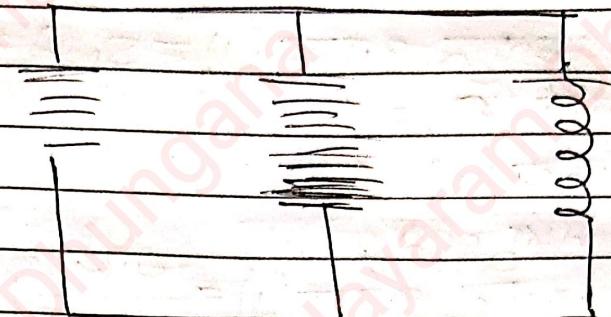
जब तक विद्युतीय प्रवाह तक कोडफॉर्म उपयोगी होता है। तो माइक्रोप्रोसेसर आणि तरंग कोडफॉर्म की सामग्री तो हुँदछ र तो हुँदछ उपयोगी होता है। अल्लाह विद्युतको ताप जनरे करिछ। विद्युत द्वितीय शुद्धी विद्युतको ताप असाना होता है।

GT) ~~विद्युत सामग्री गोनको के हो ? यसमा मोबाइल पानामा लेसिवर का GW को छोटी लोशन दाल।~~
→ ~~विद्युतीय उज्जीवन अर्था विद्युतीय ऊजी अकिटा रेपत तेह पानपत तेह, यिटलाई विद्युत शून्य गोनित तेह। इतना मोबाइल गोन लेसिवर का GW को छोटी रेक लोक्सो हो।~~
→ ~~इचिनो लोक्सो गोनित गोना GJ हो।~~

(स) द्वितीये इनका उपकारी फ्रैंचेंगे गोरख
गार्डको अवधारणा नामान्तरा इनका वर्ष द्वादश
आफी अवधारणाके पुनः ट्रान्सफोर्म आड्डा
द्वितीये वर्षको जन्माव तरिके अवधारणा कुन
प्राचीनल नाम गार्डका वर्षहरि (उपर लिखा)
द्वितीये विद्युत, प्रौद्योगिकी विभाग बोल्डेस्ट
सम्बन्धको द्वितीये विद्युतका कारबा उल्लेख
राम्पुराम्।

⇒ लोक के द्वारा ही सामाजिक संतानाशन देखा जाता है।
इसका कारण काल का कुल मूल्य प्रत्येक वर्षिता
द्वारा के द्वारा सामाजिक संतानाशन का दृष्टि

3V का फ्लोटर को लाओ, गैरिज 3V. तो $\tau = 0.2\text{ms}$, तो
यांत्रिक विवर फॉर्मर हुए हैं। अपेक्षा वर्षावहन को
उत्पादन का बढ़ाव है।



Q) यदि इसका वास्तविक समय, जहाँ तक तुकड़ा
होता, तुकड़ा डाइलेन इसके बाहर ताकि फिल्टर को
हो, तो वर्षावहन का यांत्रिक उत्पादन हो जाए
जारी रखना लागी तुकड़ा किसी तरह डाइलेन गतुदृष्टि, किसी?
चित्तसंगत प्राप्त धर्मांशु ?

\Rightarrow वर्षावहन का यांत्रिक उत्पादन
हो जाए तरह लागी अपरोधन - A
को दोनों तरफ डाइलेन गतुदृष्टि।
साथीरना अमानान्तर लकिन
तुकड़ा वर्षावहन प्रत्येकले यांत्रिकों पूरी जीर्णता लिनें।
यद्यपि दोनों लकिन जहाँ वर्षावहन सिरिज
लकिनको वर्षावहन छोड़का उत्पादन हो जाए।

2) शक्तिशील दल बनाओ:

Q) 10 mA विद्युत घाव का सुचालक ताकि 0.2 C
चाल देने जाने वायरिंग का बनाओ।

$$\text{विद्युत घाव} = 10 \text{ mA} = \frac{10}{1000} = 0.01 \text{ A}$$

$$\text{ताकि} \text{ चाल} = 0.2 \text{ C}$$

$$\text{ताकि} (t) = ?$$

दूरी ताकि,

$$\text{विद्युत घाव} (t) = \frac{\text{चाल} (0)}{\text{ताकि} (t)}$$

$$\text{or}, 0.01 = \frac{0.2}{t}$$

$$\therefore t = 20 \text{ s}$$

Q) दृढ़ता सुचालक तांबा 5mA की विद्युत धारा हो। इसके समय 3 सेकंड तक जारी बनने वाली हैट्याब गतिशील।

$$\text{विद्युत धारा } (I) = 5\text{mA} = \frac{5}{1000} = 0.005\text{A}$$

चार्ज (Q) = ?

$$\text{समय } (t) = 6$$

$$\text{सुचालन सार} \\ \text{विद्युत धारा } (I) = \frac{\text{चार्ज } (Q)}{\text{समय } (t)}$$

$$\text{or}, 0.005 = \frac{1}{6} Q$$

$$\therefore Q = 0.03\text{C}$$

5) दृढ़ता एवं लोक्टको वर्णन 3V, 500mA उत्तराने गणितको होल्डिंग चार्ज विद्युत धारा हैट्याब।

$$\text{लोक्टक } (V) = 3V$$

$$\text{विद्युत धारा } (I) = 500\text{mA} = \frac{500}{1000} = 0.5\text{A}$$

लोक्टको अधिकारी (R) = ?

सुचालन सार,

$$\text{विद्युत धारा } (I) = \frac{\text{प्रोत्तिष्ठित } P \text{ ऊर्जा } (W)}{\text{विद्युत धारा } (I)}$$

$$\text{or}, 0.5 = \frac{3V}{R}$$

$$\therefore R = 6\Omega$$

$$\text{फरी, } I = \frac{P}{V}$$

$$\text{or}, 0.5 = \frac{P}{3}$$

$$\therefore P = 1.5\text{W}$$

6) 220V की गाँहिट्य विद्युत पौरष्य उदानभरको दृढ़ता वर्को कोण 1100W सामर्थ्य वालको हैट्याब = 11 W सामर्थ्य वालको CEL वॉलिटरको दृढ़ता, सुचालक तारको अधिकारी हिचाल गतिशील।

\Rightarrow बित्तको पैदलपथ ऊर्दान (V) = 220V

बित्तको लागत (P) = 2100W

सूत्राः अनुसारे,

विद्युत विद्युत लागत (P) = 1V

$$\text{विद्युत कार्य} (I) = \frac{P}{V} = \frac{2100}{220} = 5A$$

विद्युत कार्य (I) = V

$$\text{or}, I = \frac{220V}{R}$$

$$\therefore R = 44\Omega$$

हितको,

CFL को लागत (P) = 22W = 0.011kW

~~$$\text{CFL कार्य} (I) = \frac{V}{R} = \frac{11}{220} = 0.05A$$~~

~~$$\text{CFL कार्य} (I) = \frac{V}{R}$$~~

$$\text{or}, 0.05 = \frac{V}{R}$$

$$\text{or}, 0.05 = \frac{220}{R}$$

$$\therefore R = 4400\Omega$$

5) \Rightarrow किलोलीको पौधारियम वाल (V) = 220V

किलोलीको लागत (P) = 3000W

$$\text{किलोलीको कार्य} (I) = \frac{P}{V} = \frac{3000}{220} = 13.63A$$

हितको किलोलीको विद्युत खाता = Pxnxt

$$= \frac{3000}{2000} \times 1 \times \frac{4}{60} = 0.21 \text{ kWh}$$

प) हेतु घरको गाँड़े-220 विद्युत पैदलपथ ऊर्दान
हाशिटका विकिटा विद्युत उपकरणोंको समर्थन
तितोका खाओगा विवरणी गाँड़ा जानलाभाव छः

छ) 7W लाम्पको घरका 20 औंस 2001 रुपये (₹)

कैमिक 6 रुपया

\Rightarrow हेलिडीको लागत (P) = 7W

संलग्नका मात्रा (n) = 10

दैनिक (t) = 6 hr

प्रत्येक संलग्नका विद्युत- खपत = $P \times n \times t$

= $\frac{7}{1000}$

$$\times 10 \times 6 = 0.42 \text{ kWh}$$

उत्तर 1) 150W सामर्थ्य कार्टका दैनिक विद्युतिका

प्रयोग

\rightarrow प्रत्येक सामर्थ्य (P) = 15W

प्रत्येका मात्रा (n) = 1

दैनिक (t) = 8 hr

प्रत्येक प्रत्येक विद्युत खपत, $P \times n \times t$

= $\frac{150}{1000}$

$$\times 1 \times 8 = 1.2 \text{ kWh}$$

(ii)

150W सामर्थ्य कार्टका प्रयोग प्रयोग दैनिक 10

प्रयोग

\rightarrow प्रयोगका सामर्थ्य (P) = 150W

प्रयोगका मात्रा (n) = 4

दैनिक (t) = 10 hr

प्रत्येक

~~प्रत्येक~~ विद्युत खपत = $P \times n \times t$

= $\frac{150}{1000}$

$$\times 4 \times 10 = 6 \text{ kWh}$$

(iii)

750W सामर्थ्य कार्टका दैनिक विद्युतीयता का 40

प्रयोग उत्तम घरमा हुवे मालिका विद्युत खपत

की हुवेह? यद्युपि उक्त गुलिका विद्युत खपती, गुलिका

10 दिन तक मालिका विद्युत खपत बिलास

प्राप्तिका।

\rightarrow कार्यतरीका सामर्थ्य (P) = 750W

प्रत्येका मात्रा (n) = 1

दैनिक (t) = 40 min

~~15 SEPT~~ திருத்தங்கள் விடுமுறை = $P \times n \times t$

$$= \frac{750}{1000} \times 1 \times \frac{40}{60} = 0.5 \text{ kWh}$$

எனவே 0.5 kWh கால,

$$= \frac{0.5}{7} = 7.14 \times 10^{-2}$$

~~என்னி சிறி விடுமுறை~~

$$= \frac{0.42}{7.69} + 1.2 + 6 + 7.14 \times 10^{-2} = 7.69$$

~~என்னி சிறி எடுத்து விடுமுறை~~

$$= 0.42 + 1.2 + 6 + 7.14 \times 10^{-2} \times 30$$

$$= 230.7 \text{ kWh}$$

~~$\text{என்னி விடுமுறை} = 230.7 \times 10 = \text{RS. } 3027$~~

~~OK OK OK OK~~