

Chapter: 1 to 3

- प्र. खालील प्रश्न सोडवा. (1)
- १) नावे लिहा. (1)
3 प्रकारचे तार.
- २) सत्य की असत्य सांगा. (1)
अॅमीटर नेहमी परिपथात वाहकाशी समांतर जोडणीत जोडतात.
- (आ) दिलेल्या पर्यायांपैकी योग्य पर्याय निवडून लिहा. (3)
- १) बल = (चिन्हांचा अर्थ नेहमी प्रमाणे)
अ. mv ब. m/a क. वजन \times त्वरण ड. वस्तुमान \times त्वरण
- २) वाहकतून वाहणारी विद्युत धारा 0.24 A पासून त्याच्या दोन टोकांमध्ये 24 V इतके विभवांतर प्रयुक्त केलेले असेल, तर त्या वाहकाचा रोध असला पाहिजे.
अ) 100 Ω ब) 10 Ω क) 1000 Ω ड) 10.1 Ω
- ३) एखादी जड वस्तू क्षितीजसमांतर दिशेने गुळगुळीत पृष्ठभागावरून ओढत असताना बलाची परिमाणे सारखी असतात.
अ. क्षितीज समांतर दिशेने प्रयुक्त केलेले बल
ब. गुरुत्वीय बल
क. उर्ध्वगामी दिशेने असलेले प्रतिक्रिया बल
ड. घर्षण बल
- प्र. खालील प्रश्न सोडवा. (कोणतेही २) (4)
- २
- १) जाड तारेचा रोध कमी असतो.
- २) फरक स्पष्ट करा.
१) कार्य आणि शक्ती
- ३) न्यूटनच्या नियमांची उदाहरणे.
पहिला नियम
- प्र. खालील प्रश्न सोडवा. (कोणतेही दोन) (6)
- ३
- १) संवेग अक्षय्यतेचा सिद्धांत (नियम) स्पष्ट करणारी दोन उदाहरणे द्या.

२) X_1, X_2, X_3 परिमाणाचे तीन रोध विद्युत परिपथामध्ये वेगवेगळ्या पद्धतीने जोडल्यास आढळणाऱ्या गुणधर्मांची यादी पुढे दिली आहे. ते कोणकोणत्या जोडणीत जोडले गेले आहेत ते लिहा : (I – विद्युतधारा, V-विभवांतर, x-परिणामी रोध.)

- X_1, X_2, X_3 मधून I एवढी विद्युतधारा वाहते.
- X हा X_1, X_2, X_3 पेक्षा मोठा असतो.
- X हा X_1, X_2, X_3 पेक्षा लहान असतो.
- X_1, X_2, X_3 यांच्यादरम्यानचे विभवांतर V सारखेच आहे.
- $X = X_1, X_2, X_3$.
- vi.

$$X = \frac{1}{\frac{1}{X_1} + \frac{1}{X_2} + \frac{1}{X_3}}$$

३) (सरळ, त्वरणीय, दोन, एकसमान, विराम, समान)

जर एखादी गतिमान वस्तू ठरावीक कालावधी दरम्यान वेग बदलत असेल तर त्या वस्तूच्या गतीला गती असे म्हणतात. गतिमान वस्तूमध्ये प्रकारचे त्वरण असू शकते. जेव्हा गतीच्या सुरुवातीला वस्तू एकसमान अवस्थेत असते त्यावेळी वस्तूचा सुरुवातीचा वेग किती असतो व ज्यावेळी गतीच्या अखेरीस वस्तू अवस्थेत येते त्यावेळी अंतिम वेग किती असतो. गतीमध्ये वस्तू कालावधीत समान अंतर कापते. हे अंतर - काल आलेखावरील रेषा दर्शवते.

प्र.
४

खालील प्रश्न सोडवा. (कोणतेही १)

(5)

१) रोधांच्या एकसर जोडणीतील सममुल्य रोधाचे सूत्र मिळवा.

२) बल, विस्थापन आणि त्या दोघांमधील कोन या राशींच्या रूपात कार्याचे सर्वसाधारण सूत्र तयार करा. यानुसार धन, ऋण व शून्य कार्य कधी होते ते सांगा.