

भौतिकशास्त्रातील महत्वाच्या संज्ञा

- **अँपिअर:**विद्युत प्रवाहाचे मोजमाप. प्रति सेकंद 6×10 इलेक्ट्रॉनचा प्रवाह एक अँपिअर आहे.
- **बार:**बारचे मापन (हवेचा दाब). एक चौ.मी. वर 10 डायनचा एअर लोड 1 बार आहे. बारचा एक हजारवा भाग म्हणजे मिलिबार.
- **कॅलरी:**उष्णतेचे प्रमाण. 1 ग्रॅम वजनाच्या पाण्याचे तापमान 1 सेमी आहे. एक कॅलरी म्हणजे उष्णतेचे प्रमाण वाढवण्यासाठी आवश्यक असते. एखाद्या विशिष्ट अन्नातून शरीराला किती ऊर्जा किंवा उष्णता मिळते हे ते व्यक्त करतात.
- **ओहम:**रोधकतेचे परिमाण 1 अँपिअर आहे. म्हणजे 1 ओहम. 1 ओहम = 1 व्होल्ट / 1 अँपिअर
- **अश्वशक्ती:**यंत्राच्या शक्तीचे मापन 550 पौंड वजनाची वस्तू म्हणजे 1 फूट प्रति सेकंद हलविण्यासाठी आवश्यक शक्ती. एक अश्वशक्ती 746 वॅट्स आहे.
- **जूल:** कामाची किंवा ऊर्जेची परिमाणे 1 सेकंदासाठी 1 व्होल्ट व्होल्टेज सर्किटद्वारे 1 अँपिअर करंट पाठवून वापरलेल्या ऊर्जेची मात्रा 1 जूल आहे.
- **व्होल्ट्स:**विद्युत शक्तीचे परिमाण. एक व्होल्ट म्हणजे ohm रेझिस्टिंग सर्किटद्वारे अँपिअर करंट प्रसारित करण्यासाठी लागणारा एकूण विद्युत व्होल्ट.
- **व्हॅट:** विद्युत शक्तीचे परिमाण. एक वॉट म्हणजे ओम 1 अँपिअर करंटच्या 1 सेकंदात वापरलेल्या ऊर्जेचे प्रमाण. 1000 वॅट्स = 1 किलोवॉट.
- **नॉटिकल मैल:**जहाजाची गती. हा वेग सुमारे 1,853 मीटर किंवा 6,080 फूट प्रति तास आहे. याला नॉटिकल मैल असेही म्हणतात. महासागर ओलांडून सर्व अंतर या मापनाने मोजले जाते.
- **सौर -दिवस:**दररोज सूर्य दुपारच्या वेळी डोक्यावर येतो. सलग दोन मेरिडियनमधील कालावधीला सौर दिवस म्हणतात. वर्षभरातील सौर दिवसांच्या कालावधीनुसार केंद्रीय सौर दिवस निर्धारित केले जातात. सरासरी सौर दिवस सामान्यतः 24 तासांचा असतो.
- **प्रकाश वर्ष:**प्रकाश वर्ष हे विश्वातील ग्रह आणि तारे यांच्यातील अंतर मोजते. प्रकाशाचा वेग प्रति सेकंद (3×10^8) मी / सेकंद आहे. वर्षभर या वेगाने प्रकाशाने व्यापलेले अंतर एक प्रकाश वर्ष आहे. 1 प्रकाश वर्ष = (9.46×10^{12}) किमी
- **विस्थापन:**एखाद्या वस्तूने त्याच्या स्थितीत केलेल्या बदलाला विस्थापन म्हणतात.
- **वेग / हालचाल:**एका युनिट कालावधीत ऑब्जेक्टने व्यापलेल्या अंतराला ऑब्जेक्टची गती / हालचाल म्हणतात.
- **वेग:**वेग म्हणजे एखाद्या वस्तूने एका युनिट कालावधीत एका विशिष्ट दिशेने प्रवास केलेले अंतर. गतीचे एकक मीटर / सेकंद आहे.
- **प्रवेग:**एकाच कालावधीत एखाद्या वस्तूच्या वेगात होणाऱ्या बदलाला प्रवेग म्हणतात.
- **गती:**जडत्वाच्या नियमानुसार शॉकच्या आधी आणि नंतर गती समान असते. जर अनेक वस्तूंचा वेग स्थिर असेल आणि वस्तुमान भिन्न असेल तर गती स्थिर नसते. वस्तुमान = वेग x वेग
- **क्रिया:**जेव्हा एखाद्या वस्तूवर शक्ती लागू केली जाते, तेव्हा वस्तू शक्तीच्या रेषेत विस्थापित होते. याला क्रिया म्हणतात. कार्य हे प्रमाण प्रमाण आहे आणि कार्य = शक्ती x अंतर एखाद्या वस्तूने प्रवास केले
- **ऊर्जा:**पदार्थाच्या कार्य करण्याच्या क्षमतेला ऊर्जा म्हणतात.
- **संभाव्य ऊर्जा:**एखाद्या पदार्थात त्याच्या सापेक्ष स्थितीमुळे असलेली ऊर्जा. त्याला संभाव्य ऊर्जा म्हणतात, पदार्थाची संभाव्य ऊर्जा पृष्ठभागापासून त्याच्या अंतरावर अवलंबून असते. $PE = mgh$ येथे, PE म्हणजे स्थिती ऊर्जा, = mg म्हणजे वस्तुमान, गुरुत्वाकर्षण प्रवेग, = h म्हणजे पदार्थाची उंची.

- **गतिज ऊर्जा:** एखाद्या वस्तूच्या हालचाल मधील बदलामुळे मिळणाऱ्या ऊर्जेला गतिज ऊर्जा म्हणतात. $KE = 1/2 mv^2$, जेथे KE म्हणजे गतिज ऊर्जा, m म्हणजे वस्तुमान, v^2 म्हणजे गतिज ऊर्जा.
- **उर्जा:** एका प्रकारच्या ऊर्जेचे दुसऱ्या प्रकारच्या ऊर्जेमध्ये रूपांतर झाल्यामुळे ज्या दराने काम होते त्याला शक्ती म्हणतात. वॉट हे शक्ती मोजण्याचे एकक आहे. सीजीएस पद्धतीमध्ये वर्क फोर्सचे युनिट व्हॅट आहे. एक जूल प्रति सेकंद करण्यासाठी आवश्यक शक्तीला एक वॉटची शक्ती म्हणतात. एमकेएस पद्धतीमध्ये शक्तीचे एकक किलोवॉट आहे. अभियांत्रिकी क्षेत्रात वापरली जाणारी यांत्रिक उपकरणे पॉवर, अश्वशक्तीचा एकक वापरतात. अश्वशक्ती म्हणजे घोड्याची शक्ती. अश्वशक्ती = 746 वॉट्स.
- **प्रकाशाची तीव्रता:** प्रकाशाची तीव्रता पदार्थाच्या स्त्रोतापासूनच्या अंतरावर अवलंबून असते. दिव्यातून प्रकाशाची तीव्रता समजते. प्रकाश मूळच्या तीव्रतेवर अवलंबून असतो. दिवा 1 ÷ (अंतर) दिवाचा युनिट-लक्स (मीटर-कॅडल) आहे.
- **प्रकाशाची विकिरण तीव्रता:** प्रकाशाच्या स्त्रोताची प्रकाश देण्याच्या क्षमतेला प्रकाशाची विकिरण तीव्रता म्हणतात. येथे C ही व्यस्त तीव्रता आहे, m प्रेरण आहे, d पृष्ठभागाचे अंतर आहे.
- **प्रकाशाची गती:** प्रकाशाच्या हालचालीच्या गतीला प्रकाशाची गती म्हणतात. प्रकाशाचा वेग प्रति सेकंद (3×10^8) मी / सेकंद आहे.
- **भिंगाची शक्ती:** फोकल लांबी (मीटरमध्ये) च्या भिंगाची शक्ती दर्शवते. युनिट-डिप्टर. उत्तल लेन्सची शक्ती नकारात्मक आहे आणि आतील वक्र शक्ती सकारात्मक आहे. तमाशा निर्मात्याच्या सूचनेनुसार, उत्तल लेन्सची शक्ती सकारात्मक असते आणि आतील वक्र लेन्सची शक्ती नकारात्मक असते.
- **प्रतिध्वनी:** ध्वनीचा प्रभाव मानवी कानावर फक्त 1/10 सेकंद टिकतो. 1/10 सेकंदांनंतर आवाजाचा दुसरा ठसा तुमच्या कानावर येतो. मूळ ध्वनी ऐकण्यासाठी दोन ध्वनींमधील किमान कालावधी 1/10 सेकंद आहे. हवेतील आवाजाची गती 340 मी / सेकंद असल्याने, ती 1/10 सेकंदात 34 मीटर प्रवास करते. म्हणून, मूळ स्थान आणि परावर्तन पृष्ठभाग दरम्यान किमान अंतर 17 मीटर असणे आवश्यक आहे.