स्टैटिक GK · Static GK

भौतिक राशियाँ, SI मात्रक और विमाएँ: प्रतियोगी परीक्षाओं के लिए संपूर्ण गाइड

RRB Group D, SSC CHSL और राज्य परीक्षाओं के लिए भौतिक राशियों, उनके SI मात्रकों और विमीय सूत्रों की विस्तृत तालिका, ट्रिक्स व पिछले वर्षों के महत्वपूर्ण तथ्य।

स्टैटिक GK · Static GK

1. मूल राशियाँ और 7 SI मात्रक

- लंबाई (m), द्रव्यमान (kg), समय (s), विद्युत धारा (A)।
- तापमान (K), पदार्थ की मात्रा (mol), ज्योति तीव्रता (cd)।
- 2019 से सभी 7 मात्रक प्राकृतिक स्थिरांकों से परिभाषित।

स्टैटिक GK · Static GK

2. समान विमाओं वाले महत्वपूर्ण जोड़े

- कार्य, ऊर्जा और बल आघूर्ण: $[M^1 L^2 T^{-2}]$।
- संवेग और आवेग: $[M^1 L^1 T^{-1}]$।
- दाब, प्रतिबल और प्रत्यास्थता गुणांक: $[M^1 L^{-1} T^{-2}]$।
- प्लांक नियतांक और कोणीय संवेग: $[M^1 L^2 T^{-1}]$।

स्टैटिक GK · Static GK

3. विमाहीन और भ्रमित करने वाली राशियाँ

- विकृति, अपवर्तनांक और आपेक्षिक घनत्व पूरी तरह विमाहीन हैं।
- कोण (रेडियन) का मात्रक है किंतु यह विमाहीन होता है।
- प्रकाश वर्ष और पारसेक समय नहीं, बल्कि दूरी के मात्रक हैं।

स्टैटिक GK · Static GK

4. प्रमुख रूपांतरण मान (Conversions)

- 1 न्यूटन = 10^5 डाइन; 1 जूल = 10^7 अर्ग।
- 1 अश्वशक्ति (HP) = 746 वाट; 1 बार = 10^5 पास्कल।
- 1 पारसेक = 3.26 प्रकाश वर्ष = 3.08×10^{16} मीटर।

परीक्षा के लिए तथ्य · Facts for Exams

याद रखें

Remember

SI प्रणाली की स्थापना	1960 (11वाँ CGPM सम्मेलन)
SI मूल मात्रकों की संख्या	7 (मीटर, किग्रा, सेकंड, एम्पीयर, केल्विन, मोल, कैंडेला)
नवीनतम SI पुनर्परिभाषा प्रभावी तिथि	20 मई 2019
दूरी की सबसे बड़ी खगोलीय इकाई	पारसेक (Parsec ≈ 3.08×10^{16} m)
1 अश्वशक्ति (Horsepower)	746 वाट (Watt)
सार्वत्रिक गुरुत्वाकर्षण नियतांक (G) विमा	$[M^{-1} L^{3} T^{-2}]$

अभ्यास प्रश्न · Practice MCQ

निम्नलिखित में से किस भौतिक राशि युग्म की विमाएँ (Dimensions) एक समान हैं?

A बल और शक्ति

B कार्य और बल आघूर्ण

C संवेग और बल

D दाब और आवेग

उत्तर / Answer: B — कार्य और बल आघूर्ण (Torque) दोनों का विमीय सूत्र $[M^1 L^2 T^{-2}]$ होता है।

अभ्यास प्रश्न · Practice MCQ

‘प्रकाश वर्ष’ (Light Year) निम्नलिखित में से किसकी इकाई है?

A समय

B प्रकाश की तीव्रता

C खगोलीय दूरी

D प्रकाश का वेग

उत्तर / Answer: C — प्रकाश वर्ष दूरी का मात्रक है, जो प्रकाश द्वारा एक वर्ष में निर्वात में तय की गई दूरी (9.46×10^{15} m) के बराबर होता है।

पूरा लेख, PDF और रोज़ के अपडेट

Full article, PDF & daily updates

हिंदी और English दोनों में पढ़ें

aajkagk.com

पेज को **Follow** करें और **Share** करें

Follow the page & share with friends