

ভৌতবিজ্ঞান (Physical Science)

অধ্যায়: পরিমাপ ও একক (Measurement and Units)

বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর (MCQ) — সরকারি পরীক্ষার প্রস্তুতি

নির্দেশনা: প্রতিটি প্রশ্নের তিনটি বিকল্প উত্তর দেওয়া আছে। সঠিক উত্তরটি বেছে নিন। প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর প্রশ্নের নিচে দেওয়া আছে।

মোট প্রশ্ন: ৫০টি | পরীক্ষার প্রস্তুতি: WBCS, PSC, SSC, Rail, Bank এবং অন্যান্য সরকারি পরীক্ষা

১. SI পদ্ধতিতে দৈর্ঘ্যের একক কী?

- (A) সেন্টিমিটার
- (B) মিটার
- (C) কিলোমিটার
- ✓ উত্তর: (B) মিটার

২. SI পদ্ধতিতে ভরের একক কী?

- (A) গ্রাম
- (B) পাউন্ড
- (C) কিলোগ্রাম
- ✓ উত্তর: (C) কিলোগ্রাম

৩. SI পদ্ধতিতে সময়ের একক কী?

- (A) মিনিট
- (B) সেকেন্ড
- (C) ঘণ্টা
- ✓ উত্তর: (B) সেকেন্ড

৪. SI পদ্ধতিতে তাপমাত্রার একক কী?

- (A) সেলসিয়াস
- (B) ফারেনহাইট
- (C) কেলভিন
- ✓ উত্তর: (C) কেলভিন

৫. SI পদ্ধতিতে বৈদ্যুতিক প্রবাহের একক কী?

- (A) ভোল্ট
- (B) অ্যাম্পিয়ার
- (C) ওহম
- ✓ উত্তর: (B) অ্যাম্পিয়ার

৬. SI পদ্ধতিতে আলোক তীব্রতার একক কী?

- (A) লাক্স
- (B) ক্যান্ডেলা
- (C) লুমেন
- ✓ উত্তর: (B) ক্যান্ডেলা

৭. SI পদ্ধতিতে পদার্থের পরিমাণের একক কী?

- (A) মোল
- (B) গ্রাম-মোল
- (C) মিলিমোল
- ✓ উত্তর: (A) মোল

৮. নিচের কোনটি মৌলিক একক নয়?

- (A) কিলোগ্রাম
- (B) নিউটন
- (C) সেকেন্ড
- ✓ উত্তর: (B) নিউটন

৯. ১ কিলোমিটার = কত মিটার?

- (A) ১০০ মিটার
- (B) ১০০০ মিটার
- (C) ১০ মিটার
- ✓ উত্তর: (B) ১০০০ মিটার

১০. ১ মিলিমিটার = কত মিটার?

- (A) 10^{-1} মিটার
- (B) 10^{-3} মিটার
- (C) 10^{-2} মিটার
- ✓ উত্তর: (B) 10^{-3} মিটার

— বিভাগ ২ শুরু হচ্ছে —

১১. বলের SI একক কী?

- (A) ডাইন
- (B) নিউটন
- (C) পাউন্ডাল
- ✓ উত্তর: (B) নিউটন

১২. চাপের SI একক কী?

- (A) বার
- (B) পাস্কাল
- (C) অ্যাটমোস্ফিয়ার
- ✓ উত্তর: (B) পাস্কাল

১৩. শক্তির SI একক কী?

- (A) ক্যালোরি
- (B) জুল
- (C) আর্গ
- ✓ উত্তর: (B) জুল

১৪. ক্ষমতার SI একক কী?

- (A) হর্সপাওয়ার
- (B) ওয়াট
- (C) কিলোওয়াট
- ✓ উত্তর: (B) ওয়াট

১৫. ১ নিউটন = কত ডাইন?

- (A) 10^3 ডাইন
- (B) 10^5 ডাইন
- (C) 10^4 ডাইন
- ✓ উত্তর: (B) 10^5 ডাইন

১৬. পারমাণবিক ভর পরিমাপের একক কী?

- (A) কিলোগ্রাম
- (B) অ্যাটমিক মাস ইউনিট (u)
- (C) গ্রাম
- ✓ উত্তর: (B) অ্যাটমিক মাস ইউনিট (u)

১৭. আলোক বর্ষ (Light Year) কীসের একক?

- (A) সময়
- (B) দৈর্ঘ্য
- (C) ভর
- ✓ উত্তর: (B) দৈর্ঘ্য

১৮. ১ অ্যাংস্ট্রম = কত মিটার?

- (A) 10^{-8} মিটার
- (B) 10^{-10} মিটার
- (C) 10^{-6} মিটার
- ✓ উত্তর: (B) 10^{-10} মিটার

১৯. মাত্রিক বিশ্লেষণে বেগের মাত্রা কী?

- (A) $[MLT^{-1}]$
- (B) $[LT^{-1}]$
- (C) $[ML^{-1}T]$
- ✓ উত্তর: (B) $[LT^{-1}]$

২০. ত্বরণের মাত্রা কী?

- (A) $[LT^{-1}]$
- (B) $[LT^{-2}]$
- (C) $[MLT^{-2}]$
- ✓ উত্তর: (B) $[LT^{-2}]$

— বিভাগ 3 শুরু হচ্ছে —

২১. SI পদ্ধতিতে কতটি মৌলিক একক আছে?

- (A) ৫টি
- (B) ৭টি
- (C) ৯টি
- ✓ উত্তর: (B) ৭টি

২২. CGS পদ্ধতিতে দৈর্ঘ্যের একক কী?

- (A) মিটার
- (B) সেন্টিমিটার
- (C) মিলিমিটার
- ✓ উত্তর: (B) সেন্টিমিটার

২৩. CGS পদ্ধতিতে ভরের একক কী?

- (A) কিলোগ্রাম
- (B) গ্রাম
- (C) মিলিগ্রাম
- ✓ উত্তর: (B) গ্রাম

২৪. পরিমাপের ক্ষুদ্রতম একক কোনটি?

- (A) মিলিমিটার
- (B) ফার্মি (10^{-15} m)
- (C) মাইক্রোমিটার
- ✓ উত্তর: (B) ফার্মি (10^{-15} m)

২৫. ভর ও ওজনের মধ্যে পার্থক্য কী?

- (A) ভর স্থান ভেদে পরিবর্তিত হয়
- (B) ওজন একটি বল, ভর একটি রাশি
- (C) দুটি একই রাশি

✓ উত্তর: (B) ওজন একটি বল, ভর একটি রাশি

২৬. স্কেলার রাশির উদাহরণ কোনটি?

(A) বেগ

(B) তাপমাত্রা

(C) বল

✓ উত্তর: (B) তাপমাত্রা

২৭. ভেক্টর রাশির উদাহরণ কোনটি?

(A) ভর

(B) সরণ

(C) সময়

✓ উত্তর: (B) সরণ

২৮. ১ জুল = কত আর্গ?

(A) 10^5 আর্গ

(B) 10^7 আর্গ

(C) 10^9 আর্গ

✓ উত্তর: (B) 10^7 আর্গ

২৯. পারসেক (Parsec) কীসের একক?

(A) সময়

(B) দূরত্ব

(C) ভর

✓ উত্তর: (B) দূরত্ব

৩০. ১ পারসেক = কত আলোক বর্ষ (প্রায়)?

(A) ১.৫ আলোক বর্ষ

(B) ৩.২৬ আলোক বর্ষ

(C) ৫ আলোক বর্ষ

✓ উত্তর: (B) ৩.২৬ আলোক বর্ষ

— বিভাগ ৪ শুরু হচ্ছে —

৩১. কাজের মাত্রা কী?

(A) $[MLT^{-1}]$

(B) $[ML^2T^{-2}]$

(C) $[ML^2T^{-1}]$

✓ উত্তর: (B) $[ML^2T^{-2}]$

৩২. ঘনত্বের SI একক কী?

(A) g/cm^3

(B) kg/m^3

(C) g/L

✓ উত্তর: (B) kg/m^3

৩৩. প্রতিরোধের (Resistance) SI একক কী?

(A) অ্যাম্পিয়ার

(B) ওহম

(C) ভোল্ট

✓ উত্তর: (B) ওহম

৩৪. তড়িৎ বিভবের (Voltage) SI একক কী?

(A) ওহম

(B) ভোল্ট

(C) অ্যাম্পিয়ার

✓ উত্তর: (B) ভোল্ট

৩৫. চৌম্বক ক্ষেত্রের SI একক কী?

(A) গাউস

(B) টেসলা

(C) ওয়েবার

✓ উত্তর: (B) টেসলা

৩৬. কোন যন্ত্র দিয়ে ক্ষুদ্র দৈর্ঘ্য পরিমাপ করা হয়?

(A) থার্মোমিটার

(B) জু গেজ

(C) ব্যারোমিটার

✓ উত্তর: (B) জু গেজ

৩৭. ভার্নিয়ার ক্যালিপার্সের সাহায্যে কী পরিমাপ করা হয়?

(A) তাপমাত্রা

(B) দৈর্ঘ্য ও ব্যাস

(C) ভর

✓ উত্তর: (B) দৈর্ঘ্য ও ব্যাস

৩৮. পরিমাপের ত্রুটির কারণ কোনটি নয়?

(A) যন্ত্রের ত্রুটি

(B) পরিবেশের প্রভাব

(C) SI একক ব্যবহার

✓ উত্তর: (C) SI একক ব্যবহার

৩৯. পদার্থবিজ্ঞানে 'মাত্রা' বলতে কী বোঝায়?

(A) রাশির মান

(B) রাশিকে যে মৌলিক রাশির সাহায্যে প্রকাশ করা হয়

(C) রাশির দিক

✓ উত্তর: (B) রাশিকে যে মৌলিক রাশির সাহায্যে প্রকাশ করা হয়

৪০. তরঙ্গদৈর্ঘ্য পরিমাপের জন্য কোন এককটি ব্যবহৃত হয়?

(A) কিলোমিটার

(B) ন্যানোমিটার

(C) মেগামিটার

✓ উত্তর: (B) ন্যানোমিটার

— বিভাগ 5 শুরু হচ্ছে —

৪১. ১ ন্যানোমিটার = কত মিটার?

(A) 10^{-6} মিটার

(B) 10^{-9} মিটার

(C) 10^{-12} মিটার

✓ উত্তর: (B) 10^{-9} মিটার

৪২. গতির সমীকরণে সামঞ্জস্য বিধান পরীক্ষায় কোন পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়?

(A) পরিসংখ্যান পদ্ধতি

(B) মাত্রীয় বিশ্লেষণ পদ্ধতি

(C) গাণিতিক সংযোজন পদ্ধতি

✓ উত্তর: (B) মাত্রীয় বিশ্লেষণ পদ্ধতি

৪৩. MKS পদ্ধতিতে 'K' কীসের প্রতীক?

(A) কিলোমিটার

- (B) কিলোগ্রাম
- (C) কেলভিন
- ✓ উত্তর: (B) কিলোগ্রাম

৪৪. আন্তর্জাতিক একক পদ্ধতি (SI) কত সালে প্রবর্তিত হয়?

- (A) ১৯৪৮ সাল
- (B) ১৯৬০ সাল
- (C) ১৯৭২ সাল
- ✓ উত্তর: (B) ১৯৬০ সাল

৪৫. পরিসংখ্যানে সার্থক অঙ্ক (Significant Figure) বলতে কী বোঝায়?

- (A) কেবল পূর্ণসংখ্যা
- (B) পরিমাপের নির্ভরযোগ্য অঙ্কগুলি
- (C) দশমিক সংখ্যা
- ✓ উত্তর: (B) পরিমাপের নির্ভরযোগ্য অঙ্কগুলি

৪৬. চুম্বকীয় প্রবাহের SI একক কী?

- (A) টেসলা
- (B) ওয়েবার
- (C) হেনরি
- ✓ উত্তর: (B) ওয়েবার

৪৭. তেজস্ক্রিয়তার SI একক কী?

- (A) কুরি
- (B) বেকেরেল
- (C) র্যাড
- ✓ উত্তর: (B) বেকেরেল

৪৮. শব্দের তীব্রতার একক কী?

- (A) হার্টজ
- (B) ডেসিবেল
- (C) ওয়াট
- ✓ উত্তর: (B) ডেসিবেল

৪৯. কম্পাঙ্কের (Frequency) SI একক কী?

- (A) রেডিয়ান
- (B) হার্টজ
- (C) মিটার/সেকেন্ড
- ✓ উত্তর: (B) হার্টজ

৫০. পরিমাপের নির্ভুলতা (Accuracy) ও সূক্ষ্মতা (Precision)-এর পার্থক্য কী?

- (A) দুটি একই অর্থ বহন করে
- (B) নির্ভুলতা প্রকৃত মানের কাছাকাছি, সূক্ষ্মতা পুনরাবৃত্তিযোগ্যতা বোঝায়
- (C) সূক্ষ্মতা বেশি গুরুত্বপূর্ণ
- ✓ উত্তর: (B) নির্ভুলতা প্রকৃত মানের কাছাকাছি, সূক্ষ্মতা পুনরাবৃত্তিযোগ্যতা বোঝায়

সমস্ত প্রশ্ন সরকারি পরীক্ষার সিলেবাস অনুযায়ী তৈরি করা হয়েছে।

আরও নোটস পেতে ভিজিট করুন: www.polynoteshub.co.in