

সৃজনশীল বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

সময়: ২৫ মিনিট; মান-২৫

১. বলের মাত্রাকে ভরবেগের মাত্রা দিয়ে ভাগ করলে কোনটির মাত্রা পাওয়া যাবে?
ক) সময় খ) তাপমাত্রা
গ) কম্পাঙ্ক ঘ) পর্যায়কাল
২. ফ্রান্সের স্যাড্রেতে ইন্টারন্যাশনাল ওয়েটস এন্ড মেজারসে রক্ষিত সিলিভারটি আয়তন কত?
ক) 64.5891 ঘন মিটার
খ) 46.5891 ঘন মিটার
গ) 46.5891 ঘন সে. মি.
ঘ) 64.5891 ঘন সে. মি.
৩. 6035.920 সংখ্যাটির বৈজ্ঞানিক প্রতীক কোনটি?
ক) 6.03592×10^{-3}
খ) 6.03592×10^3
গ) 6.035920×10^2
ঘ) 6.03592×10^{-2}
৪. নিচের কোন এককটি নিয়ম বহির্ভূতভাবে লেখা হয়েছে?
ক) W খ) newton
গ) Pascal ঘ) N
৫. 1 পিকোমিটার = কত মিটার?
ক) 10^{-12} খ) 10^{12}
গ) 10^9 ঘ) 10^{-9}
৬. গিগা ন্যানোর কত গুণ?
ক) 10^9 গুণ খ) 10^{15} গুণ
গ) 10^{18} গুণ ঘ) 10^{-9} গুণ
৭. $\frac{7}{22}$ m দৈর্ঘ্য বিশিষ্ট একটি সিলিভারের ব্যাস কত হলে এর আয়তন $4m^3$ হবে?
ক) 2m খ) 4m
গ) 7m ঘ) 1m
৮. তড়িৎ প্রবাহের চৌম্বক ক্রিয়া আবিষ্কার করেন কে?
ক) রাদারফোর্ড
খ) জেমস ওয়াট
গ) ওয়েরস্টেড
ঘ) মাইকেল ফ্যারাডে
৯. একটি বস্তুর জন্য স্লাইড ক্যালিপার্সের প্রধান স্কেল পাঠ 7 cm এবং ভার্নিয়ার পাঠ 5 এবং ভার্নিয়ার ধ্রুবক 0.1 mm হলে বস্তুর দৈর্ঘ্য কত?
ক) 7.5 cm খ) 7.05 cm
গ) 7.51 cm
ঘ) 0.75 cm
১০. এককের আন্তর্জাতিক পদ্ধতি কত সালে চালু হয়?
ক) 1940 খ) 1960
গ) 1970 ঘ) 1961

১১. একটি স্ক্রু গজের বৃত্তাকার স্কেলের ভাগসংখ্যা 100 এবং পিচ 1mm হলে লঘিষ্ঠ গণন কত?
ক) 0.1mm খ) 0.01mm
গ) 0.001 mm ঘ) 0.01 cm
১২. জুল এককটিকে কিসের একক দ্বারা ভাগ করলে ভরবেগের একক পাওয়া যায়?
ক) বলের খ) বেগের
গ) কাজের ঘ) ত্বরণের
১৩. তাপের একককে ভরের একক দিয়ে ভাগ করলে কিসের একক পাওয়া যায়?
ক) চাপ খ) আঃসুপ্ততাপ
গ) আঃতাপ ঘ) তাপধারণ ক্ষমতা
১৪. 1MJ, 1nJ এর কত গুণ?
ক) 10^{-9} খ) 10^9
গ) 10^{12} ঘ) 10^{15}
১৫. ধাতুর ভেজাল নির্ণয়ের কৌশল আবিষ্কার করেন?
ক) থেলিস
খ) গ্যালিলিও
গ) আর্কিমিডিস
ঘ) নিউটন
১৬. নিচের কোনটি মৌলিক রাশি?
ক) তড়িৎ বিভব
খ) তাপ
গ) ওজন
ঘ) ভর
১৭. গ্যালিলিও তার স্থিতিবিদ্যায় স্থান ও কালকে ব্যবহার করেছেন কোন সূত্রে?
ক) গতি ও ত্বরণের
খ) সরণ ও ত্বরণের
গ) বেগ ও সরণের
ঘ) বল ও ত্বরণের
১৮. বলের মধ্যে রয়েছে—
i. ভরের মাত্রা (M)
ii. দৈর্ঘ্যের মাত্রা (L)
iii. সময়ের মাত্রা (T)
নিচের কোনটি সঠিক?
ক) i খ) ii
গ) iii ঘ) i ও iii
১৯. পরমাণু যে ফিশনযোগ্য তা আবিষ্কার করেন—
i. ক্লার্ক ম্যাক্সওয়েল ii. অটোহান
iii. স্ট্রেসম্যান
নিচের কোনটি সঠিক?
ক) i ও ii খ) ii ও iii
গ) i ও iii ঘ) i, ii ও iii

২০. যৌগিক রাশি—
i. দীপন তীব্রতা
ii. বল
iii. কাজ
নিচের কোনটি সঠিক?
ক) i ও ii খ) i ও iii
গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii
২১. তিনটি যৌগিক রাশির মাত্রা সমীকরণ দেওয়া হলো—
i. [বল] : MLT^{-2}
ii. [বেগ] : LT^{-1}
iii. [কাজ] : ML^2T^{-2}
নিচের কোনটি সঠিক?
ক) i ও ii খ) i ও iii
গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii
- উদ্দীপকটি পড় এবং ২২ ও ২৩ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :
বস্তুর ওজন হলো এক প্রকার বল, যা বস্তুর ভরের ওপর নির্ভর করে।
২২. উদ্দীপকে উল্লিখিত মৌলিক রাশিটির এস আই এককে সংজ্ঞায়িত করতে কোনটি ব্যবহৃত হয়?
ক) প্লাটিনাম ইরিডিয়াম সংকর ধাতুর তৈরি সিলিভার
খ) সিজিয়াম— ১৩৩ পরমাণু
গ) কার্বন-১২ পরমাণু
ঘ) পানির ত্রৈধ বিন্দু
২৩. উদ্দীপকের লব্ধ রাশিটির মাত্রা কোনটি?
ক) ML
খ) ML^{-1}
গ) MLT^{-1}
ঘ) MLT^{-2}
- নিচের উদ্দীপকটি পড়ো এবং ২৪ ও ২৫ নং প্রশ্নের উত্তর দাও
স্লাইড ক্যালিপার্সে একটি দণ্ডের B প্রান্ত প্রধান স্কেলের 12 মিমি দাগ অতিক্রম করেছে এবং ভার্নিয়ারের 7 নম্বর দাগটি প্রধান স্কেলের একটি দাগের সাথে মিলেছে। ভার্নিয়ার ধ্রুবক 0.1 mm।
২৪. উদ্দীপকের দণ্ডের দৈর্ঘ্য কত হবে?
ক) 1.72 cm
খ) 1.27 cm
গ) 1.27 m
ঘ) 1.7 cm
২৫. উদ্দীপকের পরীক্ষাটিতে ভার্নিয়ার সমপাতন কত?
ক) 0.1 খ) 8
গ) 7 ঘ) 7.1