



Time-1 hr.

Class-IX, Sub-Physical Science

F.M.-30

Monthly Class Test(March-2021)

A. নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর দাও:-

1×5=5

1. ত্বরণের মাত্রীয় সংকেত হলো - a) $[LT^{-1}]$ b) $[LT^{-2}]$ c) $[LT^{-3}]$ d) $[L^{-1}T]$.
2. একজন লোক পূর্বদিকে 3 km গিয়ে সেখান থেকে উত্তর দিকে 4 km গেল। লোকটির সরণ-a) 10 km b) 5 km c) 7 km d) 14 km.
3. একটি বস্তুকণার প্রাথমিক বেগ 8 m/s ও মন্দন 2 m/s² হলো। কণাটি কতক্ষণ পরে থামবে? -a) 2 s b) 4 s c) 5 s d) 6 s.
4. রকেটের গতি যে সংরক্ষণ নীতির ওপর প্রতিষ্ঠিত তা হলো-a) রৈখিক ভরবেগ b) বল c) ভর d) গতিশক্তি।
5. কোনটি স্পর্শহীন বল- a) ঘর্ষণ বল b) টান বল c) চৌম্বক বল d) লম্ব বল।

B. নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর দাও:-

1×5=5

1. ভরবেগের CGS একক কী?
2. স্পর্শজনিত বল কী? উদাহরণ দাও।
3. 1 গ্রাম-ভার = কত নিউটন?
4. বলের সংযোজনের সামান্তরিক সূত্রটি লেখো।
5. SI পদ্ধতিতে বলের অভিকর্ষীয় এককের সংজ্ঞা দাও।

C. নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর দাও(4টি):-

2×4=8

1. নিউটনের দ্বিতীয় গতিসূত্রটি বিবৃত করো। এর গাণিতিক রূপটি লেখো।
2. স্থিতি জাড্য কী? উদাহরণ দাও।
3. $s = ut + \frac{1}{2}at^2$ সমীকরণটি প্রতিষ্ঠা করো।
4. 100 kg ভরের একটি বন্দুক থেকে 50 gm ভরের একটি গুলি ছোড়া হলে, যদি গুলির বেগ 90 m/s হয়, তবে বন্দুকের পিছনে হটার বেগ কত?
5. একটি ট্রেন 10 s ব্রেক কষার পর থামল। ট্রেনে মন্দন 3 m/s² হলে, ব্রেক কষার মুহূর্তে ট্রেনের বেগ কত ছিল?

D. নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর দাও(4টি):-

3×4=12

1. ঘূর্ণন গতি ও বৃত্তীয় গতি কাকে বলে? উদাহরণ দাও। বলের মাত্রা কী?
2. দ্রুতি ও বেগের মধ্যে পার্থক্য লেখো। একটি মিশ্র গতির উদাহরণ দাও।
3. রৈখিক ভরবেগের সংরক্ষণ সূত্র থেকে নিউটনের তৃতীয় গতিসূত্রটি প্রতিষ্ঠা করো। স্প্রিং -এর বল ধ্রুবকের রাশিমালাটি কী?
4. বলের ঘাত ও ঘাত বলের মধ্যে পার্থক্য লেখো। পৃথিবীর নিজের অক্ষের সাপক্ষে গতি কী ধরনের গতি?
5. নিউটন ও ডাইনের মধ্যে সম্পর্ক স্থাপন করো। 100 gm ভরের একটি বস্তু সমত্বরণে গতিশীল হয়ে 6 s -এ 5 m/s থেকে 8 m/s বেগে প্রাপ্ত হয়। বস্তুটির ওপর প্রযুক্ত বলের মান কত?

Prasenjit Biswas.