

মডেল অ্যাক্টিভিটি টাস্ক

নবম শ্রেণি
ভৌতবিজ্ঞান

১. ঠিক উত্তর নির্বাচন করো :

১ × ৩ = ৩

১.১ কোনো স্প্রিংয়ের বল ধ্রুবকের একক হলো—

(ক) Nm

(খ) Nm²

(গ) N/m²

(ঘ) N/m ।

১.২ গাঢ় ও উত্তপ্ত নাইট্রিক অ্যাসিড ও তামার বিক্রিয়ায় নাইট্রোজেনের যে অক্সাইড উৎপন্ন হয় তা হলো—

(ক) N₂O₅

(খ) N₂O

(গ) NO₂

(ঘ) NO ।

১.৩ একটি বলকে খাড়াভাবে উপরের দিকে ছোঁড়া হলো। যাত্রাপথের সর্বোচ্চ বিন্দুতে বলটির—

(ক) গতিশক্তি সর্বাধিক

(খ) স্থিতিশক্তি সর্বাধিক

(গ) গতিশক্তি ও স্থিতিশক্তির মান সমান

(ঘ) গতিশক্তি অপেক্ষা স্থিতিশক্তির মান কম।

২. নীচের বাক্যগুলি সত্য অথবা মিথ্যা তা নিরূপণ করো :

১ × ৩ = ৩

২.১ ব্যারোমিটারের পাঠ দ্রুত কমতে থাকলে বোঝা যায় যে নিম্নচাপের সৃষ্টি হয়েছে।

২.২ যে দ্রবণে মিথাইল অরেঞ্জের রঙ হলুদ তার pH > 7 ।

২.৩ কার্য একটি ভেক্টর রাশি।

৩. সংক্ষিপ্ত উত্তর দাও :

২ × ২ = ৪

৩.১ জলে সোডিয়াম ক্লোরাইডের আয়ন দ্রবীভূত হওয়া আর প্রোটিন অণুর দ্রবীভূত হওয়ার মধ্যে প্রধান পার্থক্য কী তা ব্যাখ্যা করো।

৩.২ কোনো বস্তুর ভর m ও গতিশক্তি E হলে প্রমাণ করো যে বস্তুটির ভরবেগ হলো (2mE)^{1/2} ।

৪. নীচের প্রশ্নটির উত্তর দাও :

৩ × ১ = ৩

৪.১ একটি জৈব যৌগে ভর অনুপাতে 0.031% ফসফরাস আছে। যদি ঐ যৌগটির একটি অণুতে একটিই ফসফরাস পরমাণু থাকে তাহলে যৌগের মোলার ভর নির্ণয় করো (তোমাকে দেওয়া আছে P = 31)। যৌগটির একটি অণুর আয়তন সম্বন্ধে তুমি কী বলতে পারো?

ছাত্রছাত্রীরা বাড়িতে নিজের বিষয়ভিত্তিক খাতায় এগুলো করে বিদ্যালয় খুললে শিক্ষকের কাছে জমা দেবে। কোনো অবস্থাতেই তারা বাড়ির বাইরে বেরোবে না।