

মডেল অ্যাক্টিভিটি টাস্ক

নবম শ্রেণি

ভৌতবিজ্ঞান

পূর্ণমান : ২০

১. ঠিক উত্তর নির্বাচন করো :

১×৪=৪

১.১ একটি নিরেট লোহার বলকে জলে ডোবালে লোহার বলের ওজন—

(ক) একই থাকে (খ) কমে (গ) বাড়ে (ঘ) প্রথমে বাড়ে পরে কমে।

১.২ বস্তুর উপর প্রযুক্ত বল যার সঙ্গে সমানুপাতিক তা হলো—

(ক) কার্যের হারের সঙ্গে (খ) ভরবেগের পরিবর্তনের হারের সঙ্গে (গ) ক্ষমতার হারের সঙ্গে
(ঘ) বস্তুটির গতিবেগের সঙ্গে।

১.৩ নিউটনের তৃতীয় গতিসূত্র অনুযায়ী—

(ক) ক্রিয়া বলের মান প্রতিক্রিয়া বলের মানের চেয়ে বেশি
(খ) ক্রিয়া বল প্রতিক্রিয়া বলের সমান ও বিপরীতমুখী
(গ) ক্রিয়া বলের মান প্রতিক্রিয়া বলের মানের চেয়ে কম
(ঘ) ক্রিয়া ও প্রতিক্রিয়া বল দুটি সম্পর্কযুক্ত নয়।

১.৪ নির্দিষ্ট পরিমাণ বলের ক্ষেত্রে চাপ হলো —

(ক) ক্ষেত্রফলের সঙ্গে সমানুপাতিক
(খ) ক্ষেত্রফলের সঙ্গে ব্যস্তানুপাতিক
(গ) বলের সঙ্গে ব্যস্তানুপাতিক
(ঘ) ক্ষমতার সঙ্গে ব্যস্তানুপাতিক।

২. নীচের বাক্যগুলি সত্য অথবা মিথ্যা তা নিরূপণ করো :

১×৪=৪

২.১ কোনো গতিশীল বস্তুর বিরুদ্ধে বল প্রয়োগ করলে তার গতিবেগ বৃদ্ধি পায়।

২.২ CGS পদ্ধতিতে বলের একক নিউটন।

২.৩ তরলের চাপ তরলের ঘনত্বের উপর নির্ভরশীল।

২.৪ পারদ জলের চেয়ে বেশি প্লবতা বল সৃষ্টি করতে পারে।

৩. সংক্ষিপ্ত উত্তর দাও :

২×৩=৬

৩.১ বল কাকে বলে তা ব্যাখ্যা করো।

৩.২ আর্কিমিডিসের সূত্রটি উল্লেখ করো।

৩.৩ একটি ফাঁপা প্লাস্টিকের বল কেন জলে ভাসে তা ব্যাখ্যা করো।

৪. নীচের প্রশ্ন দুটির উত্তর দাও :

৩×২=৬

৪.১ স্থির প্রবাহী পদার্থের মধ্যে কোনো বিন্দুতে ক্রিয়াশীল চাপ কোন তিনটি বিষয়ের উপর নির্ভরশীল ও কেন ?

৪.২ নিউটনের দ্বিতীয় গতিসূত্রটি বিবৃত করো এবং কীভাবে বল পরিমাপ করা যায় তা ব্যাখ্যা করো।