

মডেল অ্যাক্টিভিটি টাস্ক  
পদার্থবিদ্যা (Physics)  
একাদশ শ্রেণি

---

নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর লেখো :

১. যদি কোনো কণার  $t$ -তম সময়ে সরণ  $S_t = u + \frac{a}{2} (2t - 1)$  হয় তবে তোমার পর্যবেক্ষণ থেকে  $S_t$ -র মাত্রা নির্ণয় কর।
২. যদি দুটি বলের লব্ধি একটি বলের সমান মানের হয় এবং বলটির সঙ্গে লম্বভাবে থাকে তবে অপর বলটির মান ও দিক নির্ণয় করো।
৩. একটি কণা 5 মিটার/সেকেন্ড সমদ্রুতিতে বৃত্তীয় পথে একটি ব্যাসের একটি প্রান্তবিন্দু থেকে অপর প্রান্তবিন্দুতে পৌঁছতে 3 সেকেন্ড সময় নেয়। কণাটির উপর ক্রিয়াশীল ত্বরণ নির্ণয় করো।
৪. যদি পরিবাহীর রোধ  $R = \frac{V}{I}$  হয় যেখানে  $V = (100 \pm 4) V$  এবং  $I = (10 \pm 0.2) A$  তাহলে  $R$  এর শতকরা ত্রুটি নির্ণয় করো।

---

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