

Semester - 1 Practical Exam

Physics (G.E.)

Govt. General Degree College, Muragachha

Full Marks - 20

Answer any TWO

- ১) (ক) বৈদ্যুতিক রেবেলের নিন্ত্যতা সূত্রটি বিবৃত কর।
(খ) দেখাও যে একটি বস্তুর উপর ক্রিয়াকারী বল দ্বারা কৃতকার্যের পরিমাণ এই বস্তুর গতিশক্তি বৃদ্ধির সমান।
(গ) আকর্ষণী বল বলতে কি বোঝ? মহাকর্ষী বল কি আকর্ষণী বল?

২) (ক) $\vec{A} = \hat{i} + 3\hat{j} + 3\hat{k}$ এবং $\vec{B} = 3\hat{i} + 2\hat{j} - 3\hat{k}$ ভেক্টর দুইটির পরস্পরের
আলোচনা কিম্বা নিয়ন্ত্রণ করো। [2+5+2+2]

(খ) একটি ঘনজ্যাম্বলটিকে তিনটি অন্তর্স্থিত বাহুকে $3\hat{i} + 2\hat{j}$; $3\hat{j}$; $3\hat{j} + 4\hat{k}$ তিনটি ভেক্টর দ্বারা সূত্রিত করা যায়।
ঘনজ্যাম্বলটিকে সোমতল নির্ণয় করো।

(গ) একটি বল $\vec{F} = 2\hat{i} - 5\hat{k}$, একটি বিন্দু $(10\hat{i} + 3\hat{j})$ এর
মধ্য দিয়ে ক্রিয়া করে। $10\hat{i}$ বিন্দুর আনোন্ত্য প্রদত্ত বলের
টর্ক নির্ণয় কর।

[7+8+7]

- ৩) (ক) অরল দোলগতির বৈশিষ্ট্যগুলি লেখ। অরল দোলগতিসম্পন্ন
কোন কোন বস্তু বিস্তার 10 cm এবং জাম্য অবস্থান হইতে
6 cm দূরে উহার ত্বরণ 24 cm/sec^2 । জাম্য অবস্থান হইতে
8 cm দূরে কণাটির গতিবেগ কত?

(খ) অরল দোলগতির অংকন আঁকিয়া প্রতিষ্ঠা কর এবং
আম্বাধীন কর।

[2+7+5]