

KARIMPUR PANNADEVI COLLEGE
1st Semester Internal assessment 2021
Sub: Physics Paper: H-GE-T-1
Full Mark: 20

• নিম্নলিখিত যেকোনো একটির উত্তর দাও।

1. সময় ভেক্টর রাশি না স্কেলার রাশি? দুটি ভেক্টর পরস্পরের উপর লম্ব হওয়ার শর্ত কি? দুটি ভেক্টরের ক্রস গুণফলের জ্যামিতিক তাৎপর্য কি? পোলার ভেক্টর কি? স্কেলার ত্রৈধ গুণন এবং ভেক্টর ত্রৈধ গুণন বলতে কী বোঝ? কোনো স্কেলার অপেক্ষকের গ্রেডিয়েন্ট-র সংজ্ঞা দাও। প্রমাণ করো যে অভিকর্ষ বল একটি সংরক্ষী বল। দেখাও যে, সংরক্ষী বল ক্ষেত্রে একটি বস্তুর স্থিতিশক্তি ও গতিশক্তি সর্বদা ধ্রুবক থাকে। অলীক বল কী?

(1+1+2+1+5+2+3+4+1)

2. গ্রহের গতিসংক্রান্ত কেপলারের সূত্র গুলি বিবৃত করো। ভূসমলয় উপগ্রহ কি? ভূসমলয় কক্ষপথ কি? ভূপৃষ্ঠের থেকে ভূসমলয় উপগ্রহের উচ্চতা নির্ণয় করো। মহাকর্ষীয় ধ্রুবক G এর মাত্রা কি? সরল দোলগতির অবকল সমীকরণ টি প্রতিষ্ঠা করো। যৌগিক দোলক কী? সরল দোলক অপেক্ষা এর সুবিধা গুলো কী কী? পৃথিবীর ভর ও ব্যাসার্ধ হঠাৎ বর্তমান মানের এক তৃতীয়াংশ হয়ে গেলে একটি দিনের দৈর্ঘ্য কত হবে? পীড়ন ও বিকৃতির লেখচিত্র অঙ্কন করে স্থিতিস্থাপক সীমা নির্দেশ করো। পৃষ্ঠটানর উদাহরণ দাও।

(3+1+1+2+1+2+1+2+3+2+2)

3. Type equation here.

4. দেখাও যে, A Type equation here.