

১। কোনটির আকর্ষণ বল সবচেয়ে বেশি? পৃথিবী থেকে সূর্যের না সূর্য থেকে পৃথিবীর ?

In which case attraction force is greater, earth to sun or sun to earth?

1

২। একটি লাঠির এক প্রান্তে ৫ নিউটন বল দিয়ে ১০ নিউটন ওজনের বস্তু ওঠান যায়। লাঠির দৈর্ঘ্য ১.৫ মিটার হলে ফালক্রাম লাঠিটির কোথায় অবস্থিত?

A 10N weight can be lifted in one end of a thin rod by applying a 5N force on the other end. If the length of the rod is 1.5 meter, where is the fulcrum situated?

2

৩। একটি ট্রেনের দৈর্ঘ্য ৫০ মিটার এবং বেগ ১৫ মিটার/সেকেন্ড, বিপরীত দিক থেকে আসা আরেকটি ট্রেনের দৈর্ঘ্য ৭৫ মিটার এবং ১০ মিটার/সেকেন্ড বেগ। দুইটি ট্রেনের পরস্পরকে অতিক্রম করতে কত সময় লাগবে?

The length and the velocity of a train is 50m and 15m/s respectively. Another train of 75 meter length is coming in opposite direction with velocity 10m/s. How much time will they take to cross each other?

2

৪। সুরশলাকার থেকে বায়ুস্তম্ভের সবচেয়ে সঙ্কুচিত এবং সবচেয়ে প্রসারিত অংশের মধ্যবর্তী দূরত্ব ৫ মিটার। বায়ুস্তম্ভ সম্পূর্ণ সঙ্কুচিত অবস্থা থেকে সম্পূর্ণ প্রসারিত হতে সময় নেয় ০.০৩১২৫ সেকেন্ড। বাতাসে শব্দের বেগ কত?

The distance between the compression and rarefaction of air columns is 5 meter due to vibration of a tuning fork. A certain air column gets fully rared from fully compressed state in 0.03125 sec. Determine the velocity of sound in air. 3

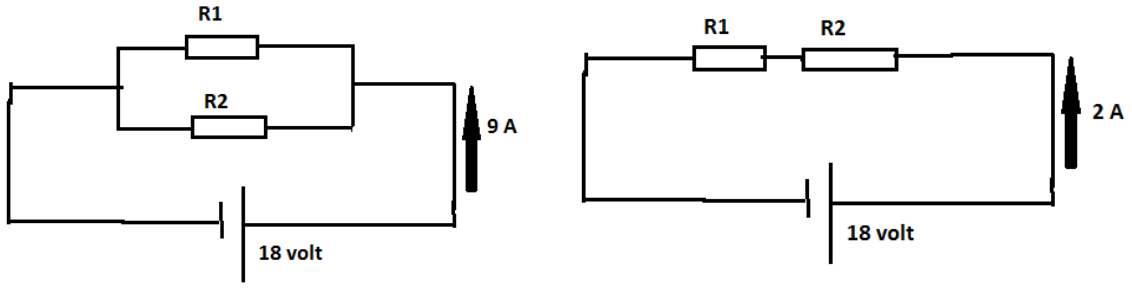
৫। একটি বস্তুর বাতাসে ওজন ৫ নিউটন, পানিতে ডুবানো অবস্থায় ওজন দেখায় ৩ নিউটন। তাহলে বস্তুটি তার সমআয়তনের পানি থেকে কত গুণ ভারী?

A body's weight is 5 N in air and 3 N when it is submerged under water. How many times is the body heavier than the water of same volume. 4

৬। দুইটি বস্তুর ভর ১০০ কেজি এবং ৪০০ কেজি এবং তাদের মধ্যে দূরত্ব ৩০০ মিটার। দুইটি বস্তুর মধ্যে কোথায় ১ কেজি ভরের বস্তু রাখলে তা কোন বল অনুভব করবে না?

The mass of two body is 100 kg and 400 kg and distance between them is 300 meter. At what position between the two bodies, a 1 kg mass will feel no net force?

৭। R1 এবং R2 হল বর্তনীর রোধ। R1, R2 এর মান বের কর।



R1 and R2 are the resistances in the circuit. Determine R1, R2 .

3

৮। দুইটি আয়নার প্রতিফলক পৃষ্ঠের মধ্যবর্তী কোণ কত হলে আপতিত রশ্মি ও প্রতিসরিত রশ্মি পরস্পর সমান্তরাল হবে?

If the incident ray is found parallel to the reflected ray, then what should be the angle between two mirrors ?

5

