

# পাঠভবন ডানকুনি

## HOMEWORK(Physics)

### Class X

1. চিত্রসহ দর্পণের অভিসারী ও অপসারী ক্রিয়া বুঝিয়ে দাও।
2. উত্তল দর্পণ এর ক্ষেত্রে ফোকাস দূরত্ব ও বক্রতা ব্যাসার্ধ এর সম্পর্ক প্রতিষ্ঠা কর ।
3. আলোর প্রতিসরন সংক্রান্ত স্নেলের সূত্র লেখ। কোনো মাধ্যমে আলোর বেগ  $2 \times 10^8$  m/s হলে ঐ মাধ্যমে আলোর প্রতিসরাঙ্ক কত ? স্নেলের সূত্রের ধ্রুবকগুলি কি কি?
4. বায়ুর সাপেক্ষে কোন মাধ্যমের প্রতিসরাঙ্ক বায়ুতে  $\sqrt{2}$  এবং আলোকরশ্মির আপতন কোণ  $45^\circ$  হলে প্রতিসরন কোণ ও চ্যুতি কোণ এর মান কত?
5. একটি উত্তল দর্পণের থেকে 20cm দূরে একটি বস্তু রাখা হলে দর্পণ থেকে 10cm দূরে প্রতিবিম্ব পাওয়া গেল । বস্তুর বিবর্ধন ও প্রতিবিম্ব এর অবস্থান ও প্রকৃতি লেখ।
6. অবতল দর্পণে সৃষ্ট প্রতিবিম্বের প্রকৃতি ও আকৃতি চিত্রসহ দেখাও যখন রৈখিক বিবর্ধন 1 ।

7.আলো বায়ু মাধ্যম থেকে জলে প্রবেশ করল।বায়ুতে আলোর বেগ  $3 \times 10^8$  m/s ও জলের প্রতিসরাঙ্ক  $4/3$  হলে জলে আলোর বেগ নির্ণয় কর ।

8.স্পর্শ না করে একটি উত্তল, অবতল ও সমতল দর্পণ কিভাবে শনাক্ত করা সম্ভব?

9.অবতল দর্পণ দ্বারা কিভাবে অসদ্ প্রতিবিম্ব গঠিত হয় তা চিত্রসহ বর্ণনা কর।

10.একটি অবতল দর্পণ থেকে 20 cm দুরে একটি বস্তু রাখার ফলে উৎপন্ন প্রতিবিম্ব দর্পণের কোনো দিকেই পাওয়া গেলনা। দর্পণটির ফোকাস দূরত্ব কত যুক্তিসহ বুঝিয়ে লেখ।

---