মাধ্যমিক সমাপনী পরীক্ষা — পদার্থবিজ্ঞান

বহুনির্বাচনি অভীক্ষা | সময় : ২৫ মিনিট | পূর্ণমান : ২৫

পদার্থবিজ্ঞান

অধ্যায় ৮ : আলোর প্রতিফলন
এমসিকিউ সেট 0১

বিষয় কোড
১ ৩ ৬
সেট : **0১**

সঠিক উত্তরের বৃত্তটি কালো বল-পয়েন্ট কলম দিয়ে সম্পূর্ণ ভরাট করুন। প্রতিটি প্রশ্নের মান ১।

১। প্রতিফলনের প্রথম সূত্র কী?
ক) আপাত কোণ = প্রতিফলন কোণ
খ) μ sin i = ধ্রুব
গ) F=ma
ঘ) v=fλ

২। সমতল দর্পণে প্রতিবিম্ব কেমন?
ক) সদ ও অবশীর্ষ
খ) অসদ, সমান, পার্শ্ব-পরিবর্তিত
গ) ছোট সদ
ঘ) বড় সদ

৩। সমতল দর্পণে m কত?
ক) −1
খ) +1
গ) 0
ঘ) অসীম

৪। অবতল দর্পণের ফোকাস কোথায়?
ক) সামনে বাস্তব
খ) পিছনে
গ) অসীমে নয় সবসময়
ঘ) কেন্দ্রে

৫। উত্তল দর্পণের প্রতিবিম্ব সাধারণত?
ক) সদ বড়
খ) অসদ ছোট সোজা
গ) সদ ছোট
ঘ) নেই

৬। গাড়ির সাইড মিরর কোন ধরনের?
ক) অবতল
খ) উত্তল
গ) সমতল শুধু
ঘ) লেন্স

৭। দাঁতের ডাক্তার কোন দর্পণ ব্যবহার করেন?
ক) উত্তল
খ) অবতল
গ) সমতল শুধু
ঘ) প্রিজম

৮। দর্পণ সূত্র 1/v + 1/u = ?
ক) 1/f
খ) f
গ) m
ঘ) R

৯। f = ?
ক) R
খ) R/2
গ) 2R
ঘ) R^2

১০। m = ?
ক) v/u
খ) −v/u
গ) u/v
ঘ) vu

১১। আলোর দ্রুতি শূন্যে প্রায়?
ক) 3×10^6 m/s
খ) 3×10^8 m/s
গ) 340 m/s
ঘ) 3×10^3 m/s

১২। বক্রতা ব্যাসার্ধ 20 cm হলে ফোকাস দূরত্ব কত?
ক) 20 cm
খ) 10.0 cm
গ) 40 cm
ঘ) 5.0 cm

১৩। বক্রতা ব্যাসার্ধ 30 cm হলে ফোকাস দূরত্ব কত?
ক) 30 cm
খ) 15.0 cm
গ) 60 cm
ঘ) 7.5 cm

১৪। বক্রতা ব্যাসার্ধ 40 cm হলে ফোকাস দূরত্ব কত?
ক) 40 cm
খ) 20.0 cm
গ) 80 cm
ঘ) 10.0 cm

১৫। বক্রতা ব্যাসার্ধ 50 cm হলে ফোকাস দূরত্ব কত?
ক) 50 cm
খ) 25.0 cm
গ) 100 cm
ঘ) 12.5 cm

১৬। অবতল দর্পণ f=-15 cm, u=-30 cm হলে v প্রায় কত?
ক) -30.0 cm
খ) -15 cm
গ) -30 cm
ঘ) -45 cm

১৭। অবতল দর্পণ f=-20 cm, u=-40 cm হলে v প্রায় কত?
ক) -40.0 cm
খ) -20 cm
গ) -40 cm
ঘ) -60 cm

১৮। অবতল দর্পণ f=-10 cm, u=-20 cm হলে v প্রায় কত?
ক) -20.0 cm
খ) -10 cm
গ) -20 cm
ঘ) -30 cm

১৯। বক্রতা ব্যাসার্ধ 10 cm হলে অবতল দর্পণের |f| কত?
ক) 5.0 cm
খ) 10 cm
গ) 20 cm
ঘ) 30 cm

২০। বক্রতা ব্যাসার্ধ 11 cm হলে অবতল দর্পণের |f| কত?
ক) 5.5 cm
খ) 11 cm
গ) 22 cm
ঘ) 33 cm

২১। বক্রতা ব্যাসার্ধ 12 cm হলে অবতল দর্পণের |f| কত?
ক) 6.0 cm
খ) 12 cm
গ) 24 cm
ঘ) 36 cm

২২। বক্রতা ব্যাসার্ধ 13 cm হলে অবতল দর্পণের |f| কত?
ক) 6.5 cm
খ) 13 cm
গ) 26 cm
ঘ) 39 cm

২৩। বক্রতা ব্যাসার্ধ 14 cm হলে অবতল দর্পণের |f| কত?
ক) 7.0 cm
খ) 14 cm
গ) 28 cm
ঘ) 42 cm

২৪। বক্রতা ব্যাসার্ধ 15 cm হলে অবতল দর্পণের |f| কত?
ক) 7.5 cm
খ) 15 cm
গ) 30 cm
ঘ) 45 cm

২৫। বক্রতা ব্যাসার্ধ 16 cm হলে অবতল দর্পণের |f| কত?
ক) 8.0 cm
খ) 16 cm
গ) 32 cm
ঘ) 48 cm

উত্তরমালা (১–২৫)				
১→ক	২→খ	৩→খ	৪→ক	৫→খ
৬→খ	৭→খ	৮→ক	৯→খ	১০→খ
১১→খ	১২→খ	১৩→খ	১৪→খ	১৫→খ
১৬→ক	১৭→ক	১৮→ক	১৯→ক	২০→ক
২১→ক	২২→ক	২৩→ক	২৪→ক	২৫→ক

নৈর্ব্যক্তিক অভীক্ষার উত্তরপত্র (OMR)

পদার্থবিজ্ঞান | অধ্যায় ৮ : আলোর প্রতিফলন | সেট 01 | প্রশ্ন ১–২৫

উত্তরপত্রে নির্ধারিত স্থান ব্যতীত কোনো অবাঞ্ছিত দাগ দেওয়া যাবে না।
অবশ্যই কালো বল-পয়েন্ট কলম দিয়ে বৃত্ত সম্পূর্ণ ভরাট করতে হবে।

প্রশ্ন	উত্তর (ক খ গ ঘ)
১	ক ○ খ ○ গ ○ ঘ ○
২	ক ○ খ ○ গ ○ ঘ ○
৩	ক ○ খ ○ গ ○ ঘ ○
৪	ক ○ খ ○ গ ○ ঘ ○
৫	ক ○ খ ○ গ ○ ঘ ○
৬	ক ○ খ ○ গ ○ ঘ ○
৭	ক ○ খ ○ গ ○ ঘ ○
৮	ক ○ খ ○ গ ○ ঘ ○
৯	ক ○ খ ○ গ ○ ঘ ○
১০	ক ○ খ ○ গ ○ ঘ ○
১১	ক ○ খ ○ গ ○ ঘ ○
১২	ক ○ খ ○ গ ○ ঘ ○
১৩	ক ○ খ ○ গ ○ ঘ ○
১৪	ক ○ খ ○ গ ○ ঘ ○
১৫	ক ○ খ ○ গ ○ ঘ ○
১৬	ক ○ খ ○ গ ○ ঘ ○
১৭	ক ○ খ ○ গ ○ ঘ ○
১৮	ক ○ খ ○ গ ○ ঘ ○
১৯	ক ○ খ ○ গ ○ ঘ ○
২০	ক ○ খ ○ গ ○ ঘ ○
২১	ক ○ খ ○ গ ○ ঘ ○
২২	ক ○ খ ○ গ ○ ঘ ○
২৩	ক ○ খ ○ গ ○ ঘ ○
২৪	ক ○ খ ○ গ ○ ঘ ○
২৫	ক ○ খ ○ গ ○ ঘ ○

সঠিক পদ্ধতি

● সম্পূর্ণ ভরাট

○ ভুল / অসম্পূর্ণ

নিয়মাবলি

1. বৃত্ত এমনভাবে ভরাট করুন যাতে ভেতরের অক্ষর না দেখা যায়।
2. শুধু কালো বল-পয়েন্ট কলম ব্যবহার করুন।
3. অবাঞ্ছিত দাগ বা টিকচিহ্ন দেওয়া যাবে না।
4. উত্তরপত্র ভাঁজ করা যাবে না।
5. প্রতি প্রশ্নে একটিমাত্র বৃত্ত ভরাট করুন।