

১. পোহৰৰ গতিৰ বেগ শূন্যত কিমান ধৰা হয়?

- A. $2 \times 10^8 \text{ m/sec}$
- B. $3 \times 10^8 \text{ m/sec}$
- C. $5 \times 10^7 \text{ m/sec}$
- D. $1.5 \times 10^8 \text{ m/sec}$

Answer: B

Explanation: শূন্যত পোহৰৰ বেগ $c = 3 \times 10^8 \text{ m/sec}$
 $= 3 \times 10^8 \text{ m/sec}$ হয়।

২. মসৃণ সমতলত পোহৰৰ নিয়মীয়া প্রতিফলন ঘটা পৃষ্ঠক কি কোৱা হয়?

- A. উত্তল দাপোন
- B. অৱতল দাপোন
- C. সমতল দাপোন
- D. অপাৰদাপোন

Answer: C

Explanation: সমতল মসৃণ পৃষ্ঠত হোৱা নিয়মীয়া প্রতিফলনৰ ফলত সমতল দাপোন সৃষ্টি হয়।

৩. পতন ৰশ্মি যদি কেন্দ্ৰৰ পৰা আহে, তেন্তে প্রতিফলিত ৰশ্মি কি কৰে?

- A. লম্বত প্রত্যাবর্তন কৰে।
- B. মূল অক্ষৰ সমান্তৰাল হয়।
- C. পুনৰ কেন্দ্ৰৰ পৰা উভতি যায়।
- D. ফ'কাছৰ পৰা উভতি যায়।

Answer: C

৪. উত্তল দাপোনৰ ফ'কাছৰ দিশ কেনে ধৰা হয়?

- A. ঋণাত্মক
- B. ধনাত্মক
- C. শূন্য
- D. নিৰ্ধাৰণ কৰিব নোৱাৰি

Answer: B

Explanation: উত্তল দাপোনৰ ফ'কাছ পমকৰ পিছত থাকে, সেয়ে তাক ধনাত্মক ধৰা হয়।

৫. উত্তল দাপোনৰ ব্যৱহাৰ কোনটো?

- A. সৌৰৰ শক্তি সংগ্ৰহ কৰিবলৈ
- B. ডেন্টিষ্টৰ আয়না
- C. ষ্ট্ৰিট লাইট
- D. গাড়ীৰ হেডলাইট

Answer: C

Explanation: উত্তল দৰ্শনে পোহৰ বিকিৰণ কৰি ডাঙৰ এলেকাত ছটিয়ায়, সেয়ে ষ্ট্ৰিট লাইটত ব্যৱহাৰ হয়।

৬. দাপোনৰ সূত্র কি?

- A. $1f = 1v - 1u$
- B. $1f = 1u + 1v$
- C. $f = uv$
- D. $f = v - u$

Answer: B

Explanation: দাপোনৰ সূত্র হৈছে $1f = 1v + 1u$, য'ত u = বস্তুৰ দূৰত্ব, v = প্রতিচ্ছবিৰ দূৰত্ব আৰু f = ফ'কাছ দৈৰ্ঘ্য।

৭. যদি ৰশ্মি পাতল মাধ্যমৰ পৰা ঘন মাধ্যমলৈ যায়, তেন্তে কি হয়?

- A. লম্বৰ পৰা আঁতৰি যায়
- B. লম্বৰ দিশে বাঁওৰ হয়
- C. সৰলৈকে চলে
- D. প্রতিফলন কৰে

Answer: B

Explanation: পাতল মাধ্যমৰ পৰা ঘন মাধ্যমলৈ গৈ ৰশ্মি লম্বৰ দিশে বাঁওৰ হয়।

৮. উত্তল লেন্সত বস্তু অসীমত থাকিলে প্রতিচ্ছবি ক'ত গঠিত হয়?

- A. ফ'কাছত
- B. $2F$ ত
- C. বস্তুৰ লগে
- D. অসীমত

Answer: A

Explanation: উত্তল লেন্সত অসীমত থকা বস্তুৰ প্রতিচ্ছবি ফ'কাছত গঠিত হয়।

৯. ক্ষমতাৰ একক কি?

- A. নিউটন
- B. মিটাৰ
- C. ডাইঅ'প্টাৰ
- D. জুল

Answer: C

Explanation: লেন্সৰ ক্ষমতাৰ SI একক হৈছে ডাইঅ'প্টাৰ (D)।

১০. অৱতল লেন্সৰ ক্ষমতা কেনে ধৰা হয়?

- A. ঋণাত্মক
- B. ধনাত্মক
- C. শূন্য
- D. নিৰ্ধাৰণ কৰিব নোৱাৰি

Answer: A

Explanation: অৱতল লেন্সৰ ফ'কাছ দৈৰ্ঘ্য ঋণাত্মক হয়, সেয়ে ইয়াৰ ক্ষমতা ঋণাত্মক ধৰা হয়।

