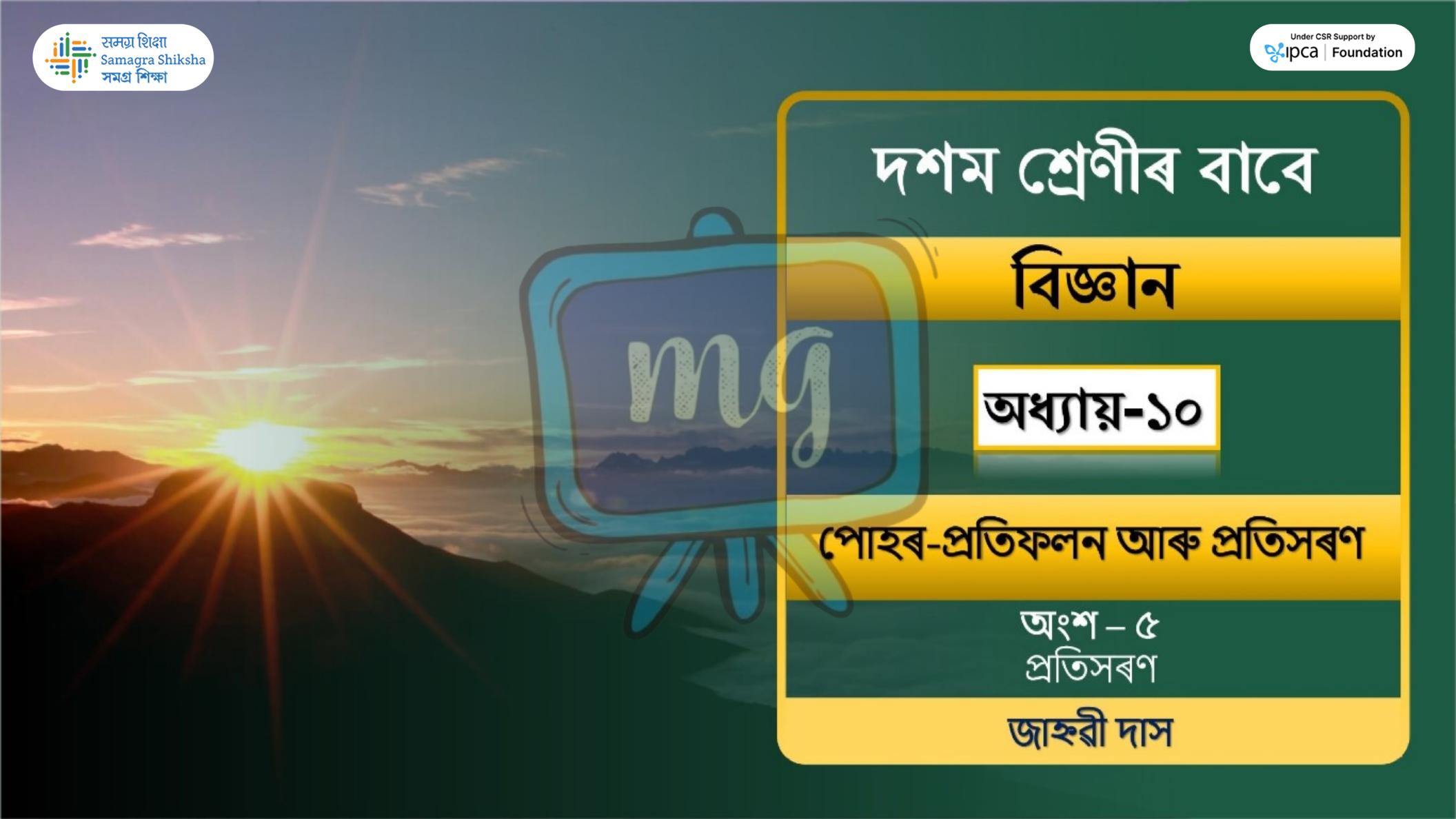


समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

দশম শ্ৰেণীৰ বাবে

বিজ্ঞান

অধ্যায়-১০

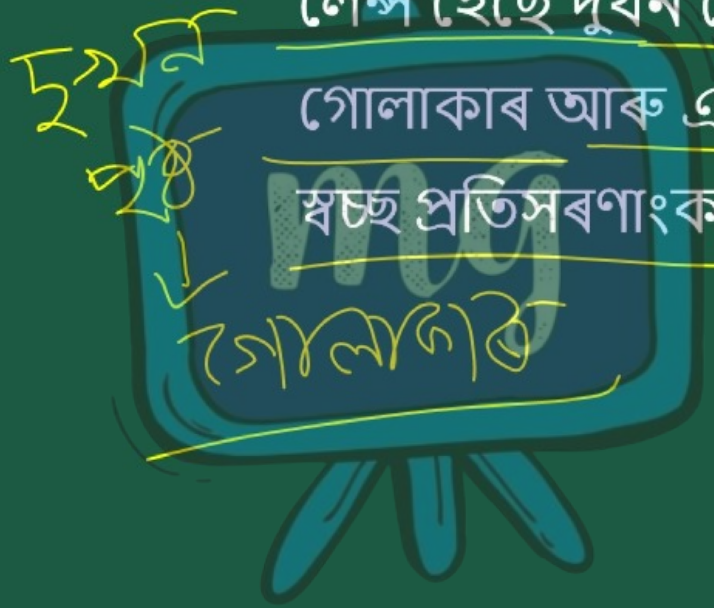
পোহৰ-প্ৰতিফলন আৰু প্ৰতিসৰণ

অংশ – ৫
প্ৰতিসৰণ

জাহ্নৱী দাস

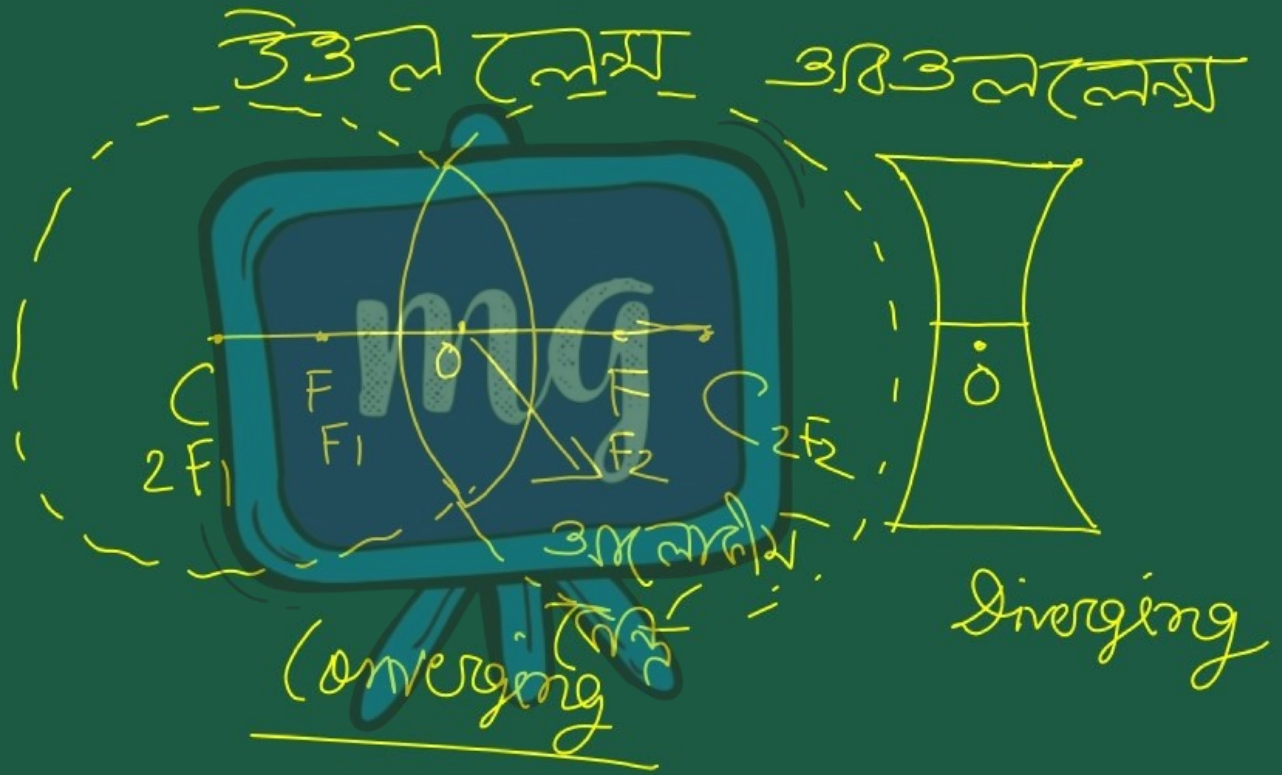
গোলাকাৰ লেন্স

লেন্স হৈছে দুখন গোলাকাৰ পৃষ্ঠ বা এখন গোলাকাৰ আৰু এখন সমতল পৃষ্ঠৰে সীমাবদ্ধ স্বচ্ছ প্ৰতিসৰণাংকাৰী পদাৰ্থৰ টুকুৰা।



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

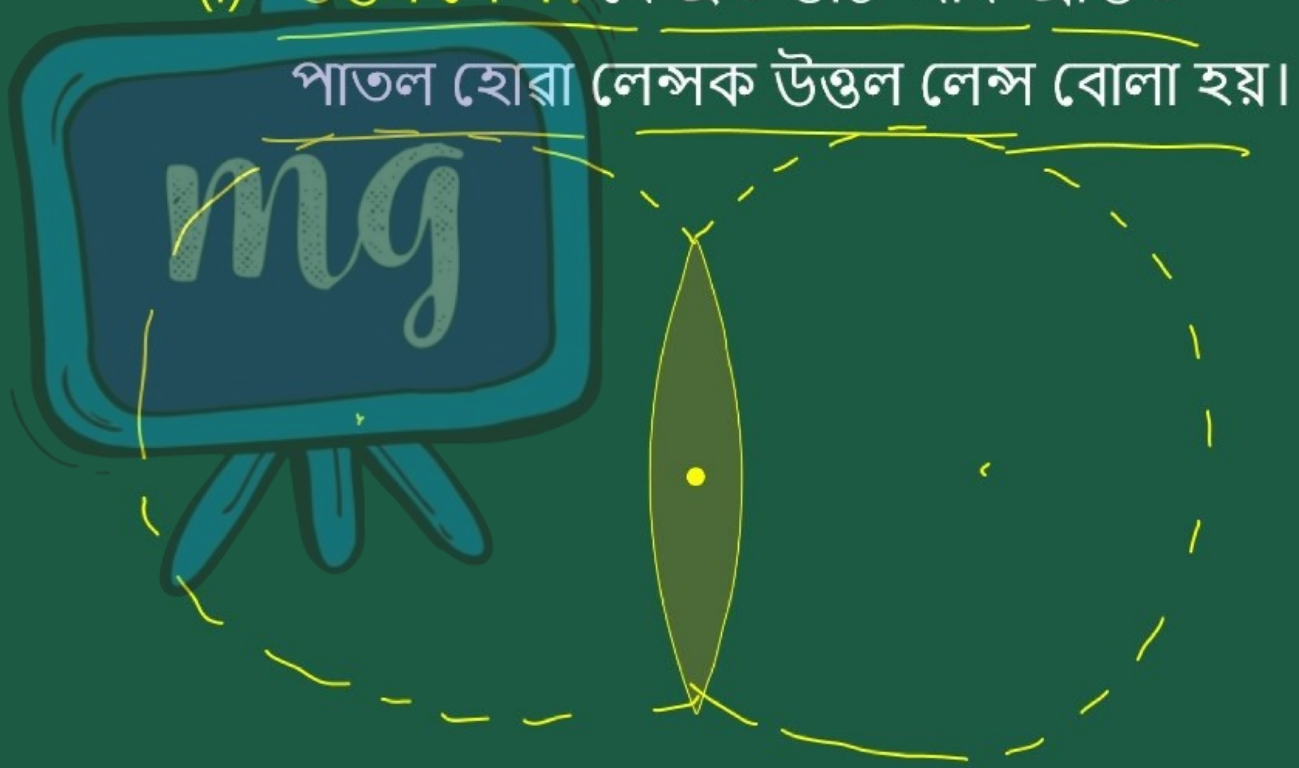


समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

লেন্স দুটা প্ৰকাৰৰ :

(i) উত্তল লেন্স : কেন্দ্ৰত ডাঠ আৰু প্ৰান্তত পাতল হোৱা লেন্সক উত্তল লেন্স বোলা হয়।

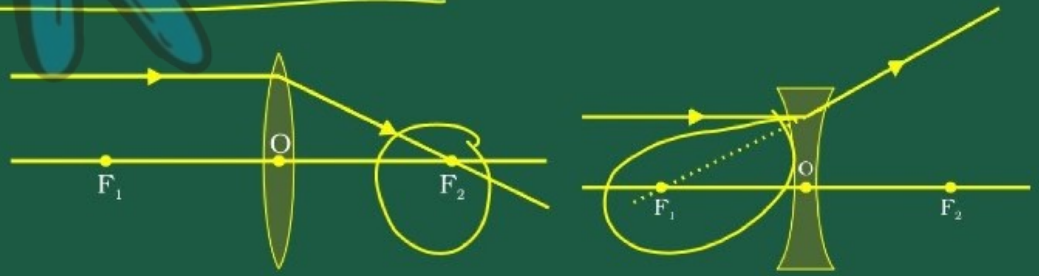


(ii) অবতল লেন্স : মাজত পাতল আৰু প্ৰান্তত ডাঠ লেন্সক অৱতল লেন্স বোলা হয়।

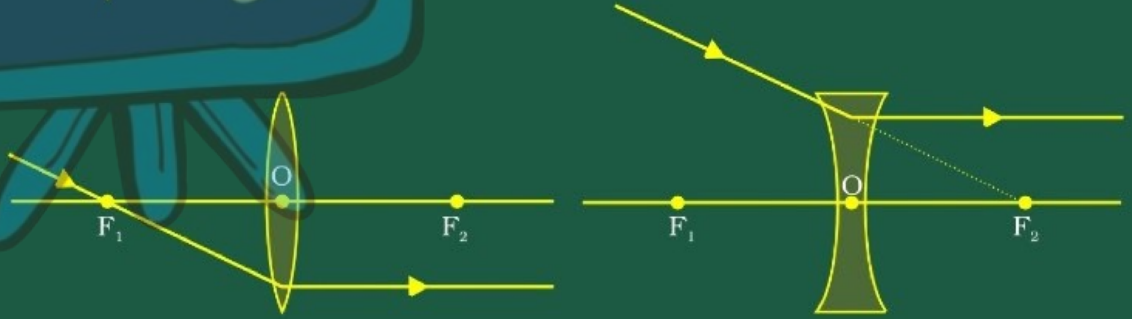


লেন্সৰ দ্বাৰা প্ৰতিবিম্ব গঠন

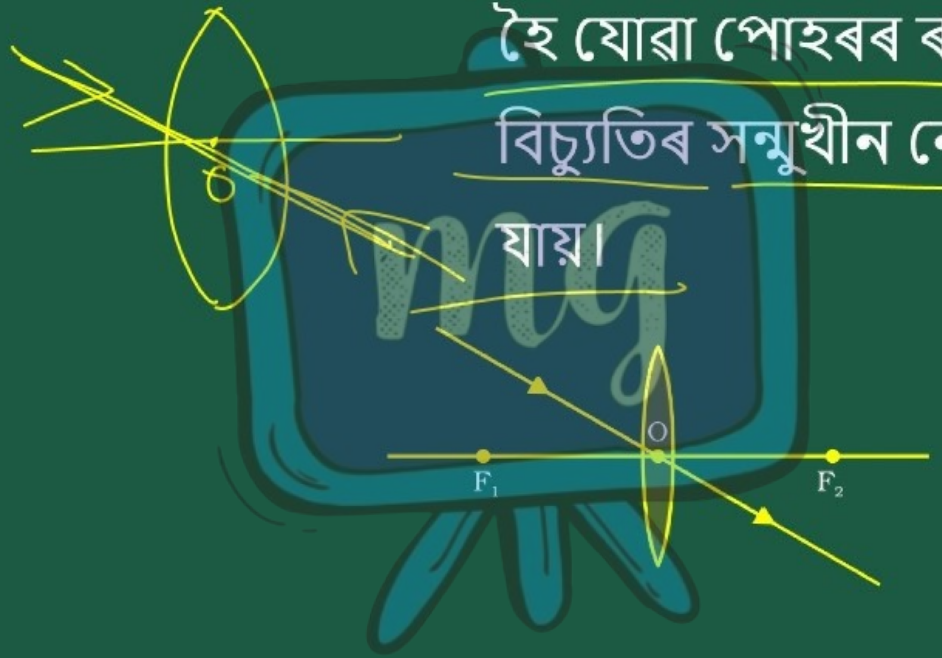
(i) লেন্সৰ মাজেৰে প্ৰতিসৰণৰ পিছত মুখ্য অক্ষৰ সমান্তৰালভাৱে অহা পোহৰৰ ৰশ্মি এটা মুখ্য ফ'কাছৰ (F) ৰ মাজেৰে পাৰ হৈ যায় বা মুখ্য ফ'কাছৰ (F) ৰ মাজেৰে পাৰ হোৱা যেন লাগে।

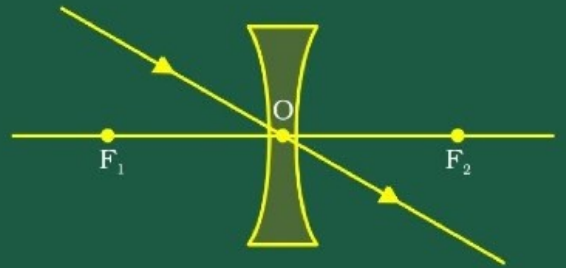


(ii) মুখ্য ফ'কাছৰ মাজেদি যোৱা ৰশ্মি এডাল প্ৰতিসৰণৰ পিছত মুখ্য অক্ষৰ সমান্তৰালকৈ ওলাই আহিব।



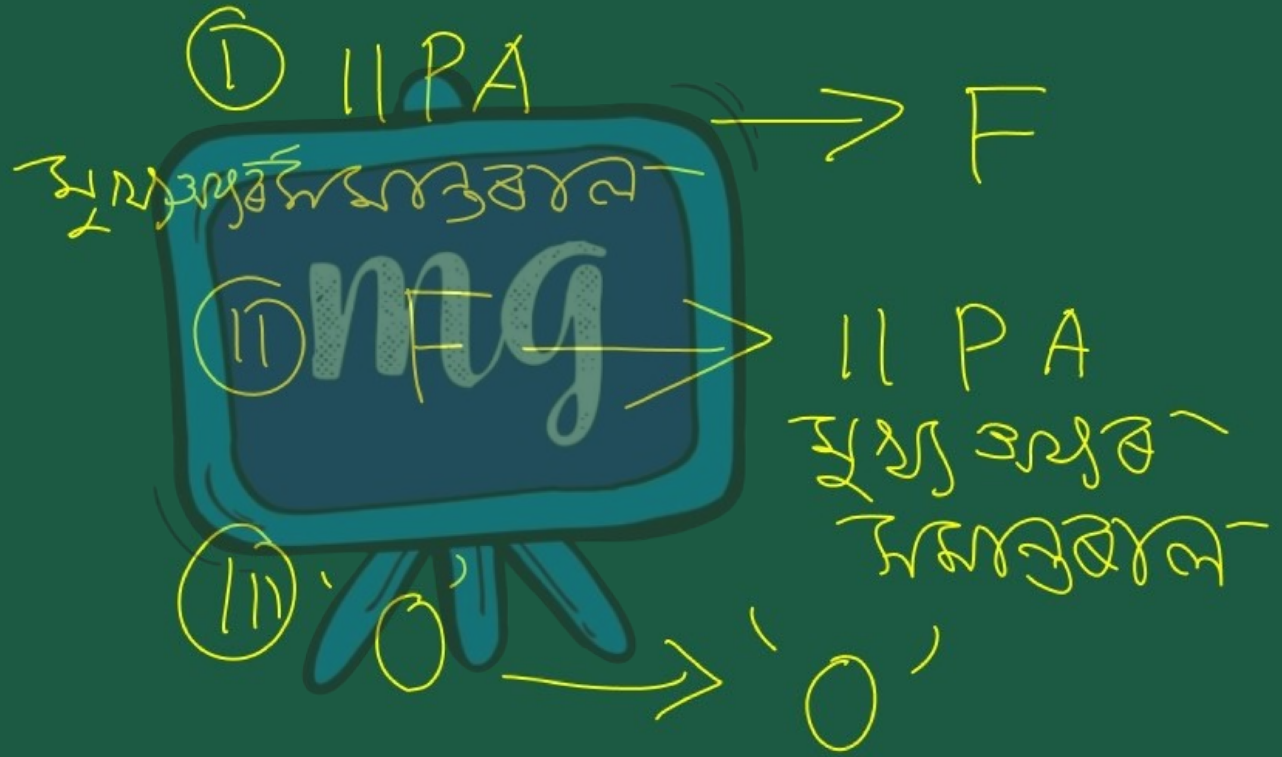
(iii) লেন্সৰ আলোকীয় কেন্দ্ৰ Oৰ মাজেৰে পাৰ হৈ যোৱা পোহৰৰ ৰশ্মি কোনো ধৰণৰ বিচ্যুতিৰ সন্মুখীন নোহোৱাকৈ পোনে পোনে যায়।





समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
समग्र शिक्षा

Under CSR Support by
ipca | Foundation

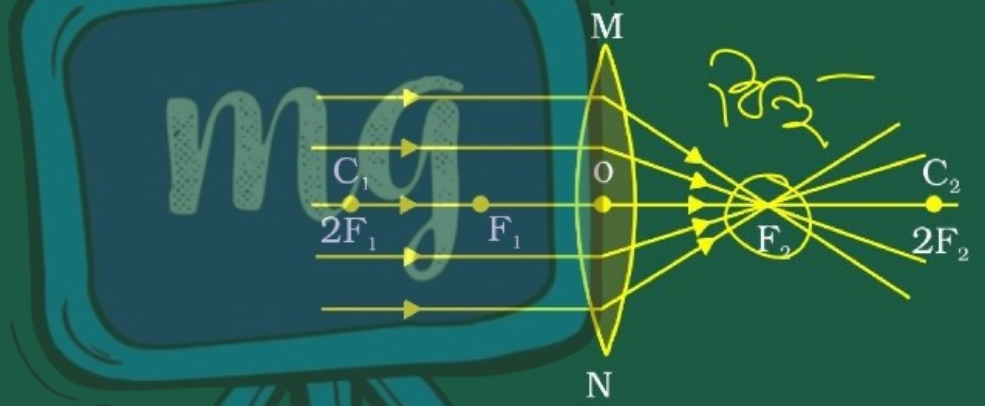


समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

উত্তল লেন্সৰ দ্বাৰা গঠিত প্ৰতিবিম্ব

(i) যেতিয়া বস্তু অসীমত থাকে —



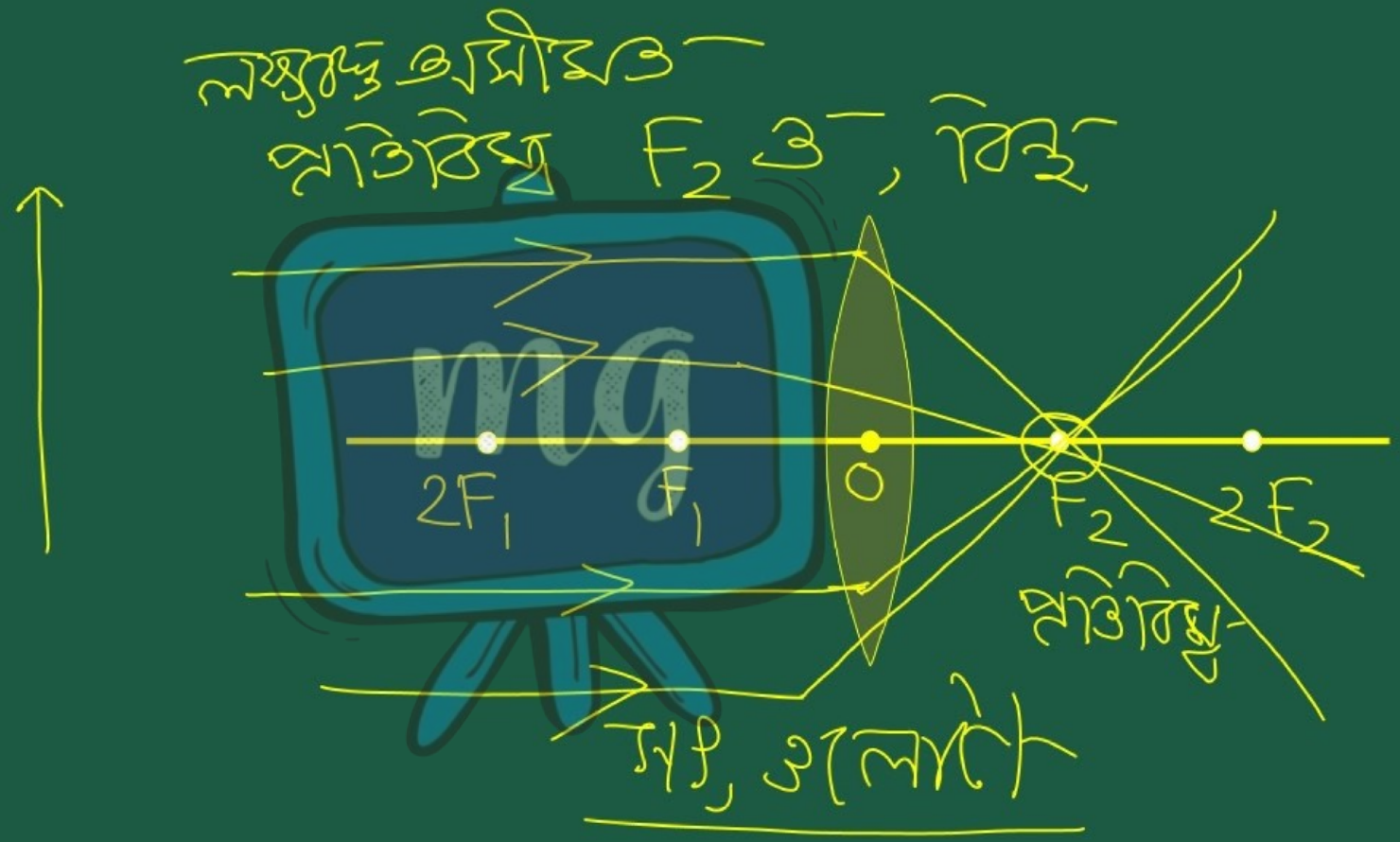
প্ৰতিবিম্বৰ স্থান : ফ'কাছ F_2 ত

প্ৰতিবিম্বৰ আপেক্ষিক আকাৰ : অতিশয় সংকুচিত, বিন্দু

প্ৰতিবিম্বৰ প্ৰকৃতি : সৎ আৰু ওলোটা আকাৰৰ

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

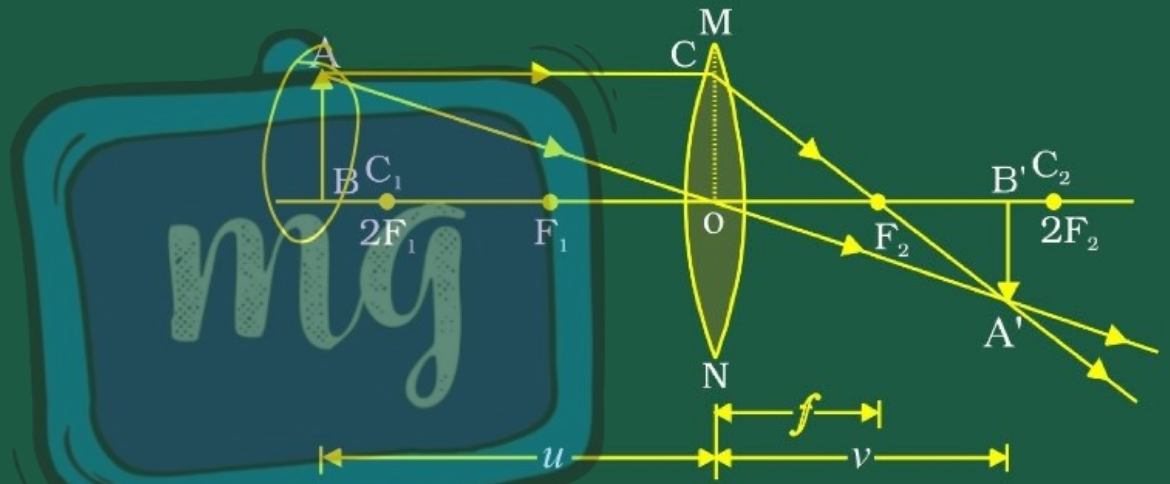
Under CSR Support by
ipca | Foundation



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

(ii) যেতিয়া বস্তু $2F_1$ ৰ বাহিৰত থাকে



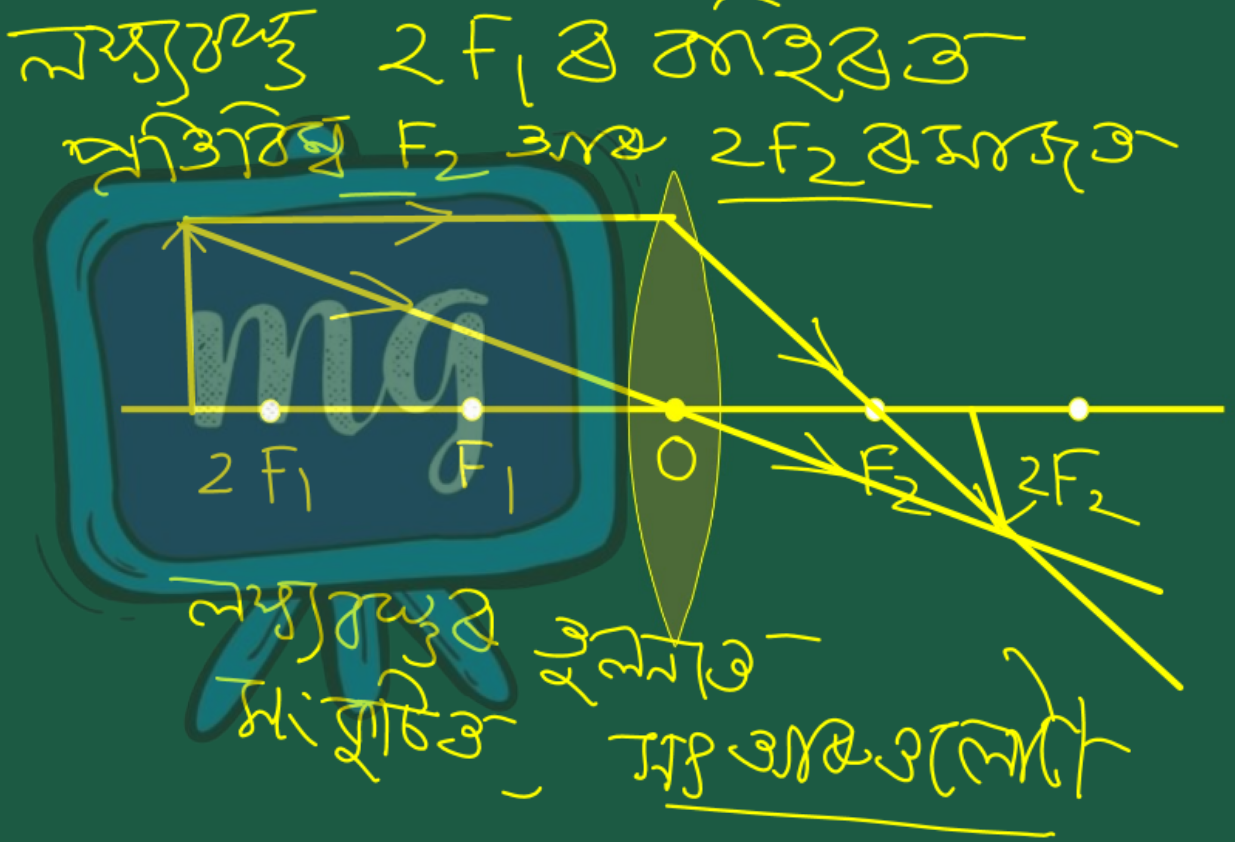
প্ৰতিবিম্বৰ স্থান : F_2 আৰু $2F_2$ ৰ মাজত

প্ৰতিবিম্বৰ আপেক্ষিক আকাৰ : সংকুচিত

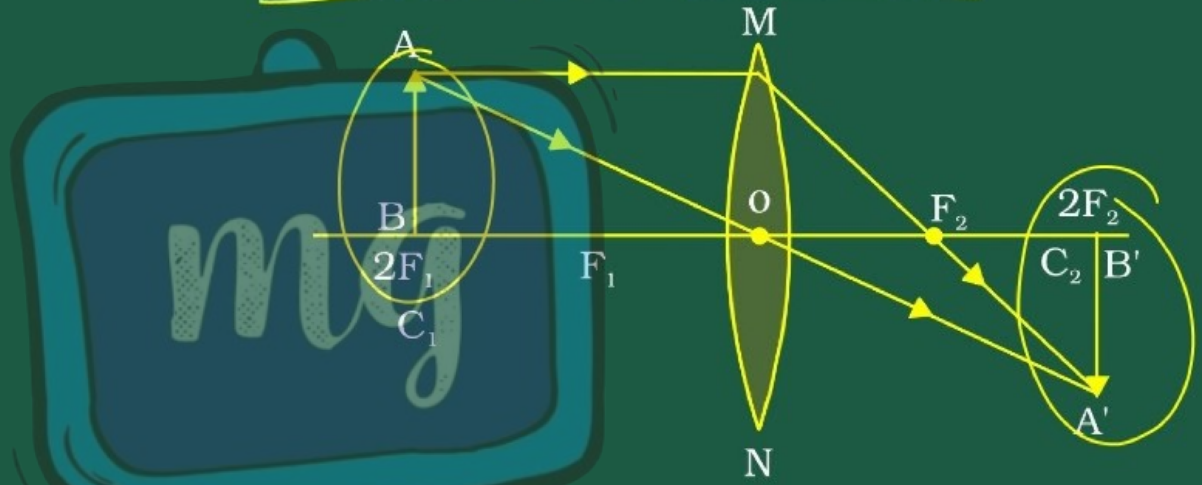
প্ৰতিবিম্বৰ প্ৰকৃতি : সৎ আৰু ওলোটা

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



(iii) যেতিয়া বস্তুটো $2F_1$ ত থাকে



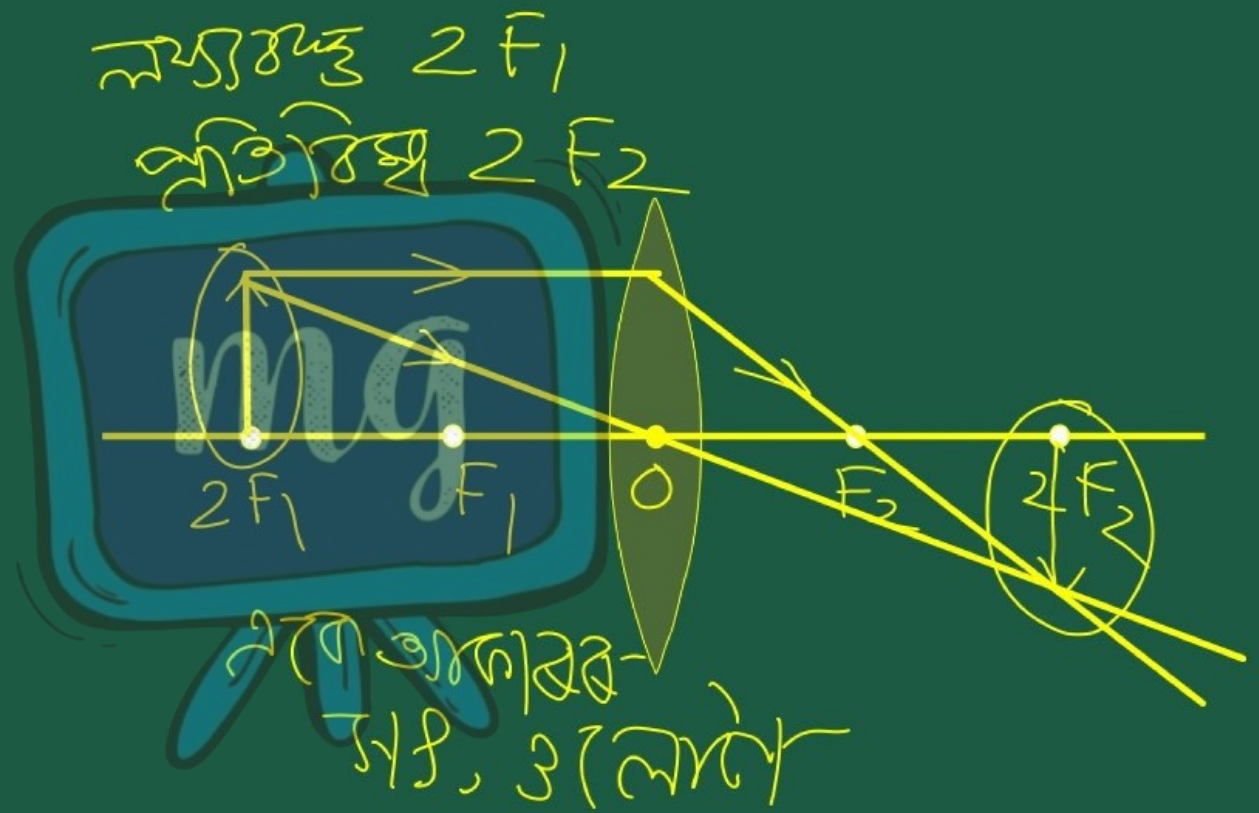
প্রতিবিম্বৰ স্থান : $2F_2$ত

প্রতিবিম্বৰ আপেক্ষিক আকাৰ : একে আকাৰৰ

প্রতিবিম্বৰ প্রকৃতি : সৎ আৰু ওলোটা

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

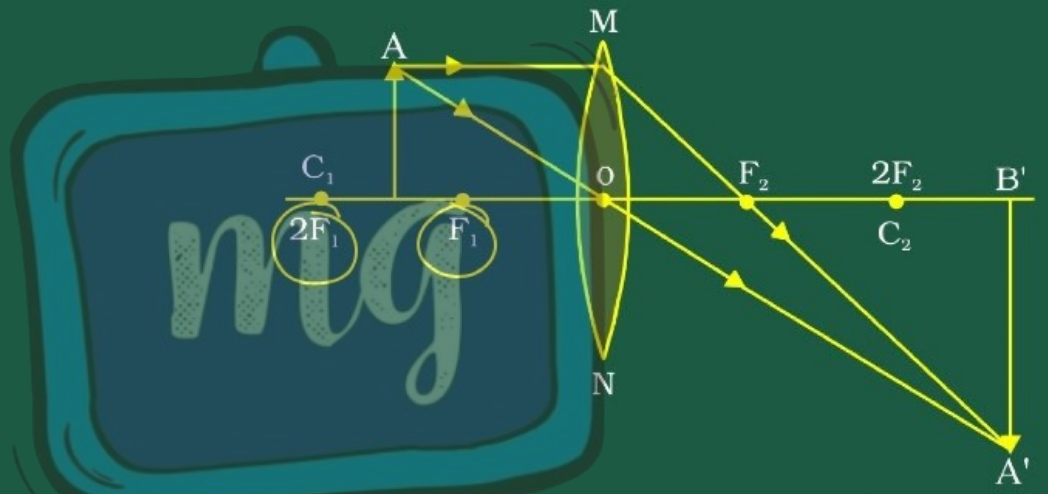
Under CSR Support by
ipca | Foundation



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

(iv) যেতিয়া বস্তু F_1 আৰু $2F_1$ ৰ মাজত থাকে



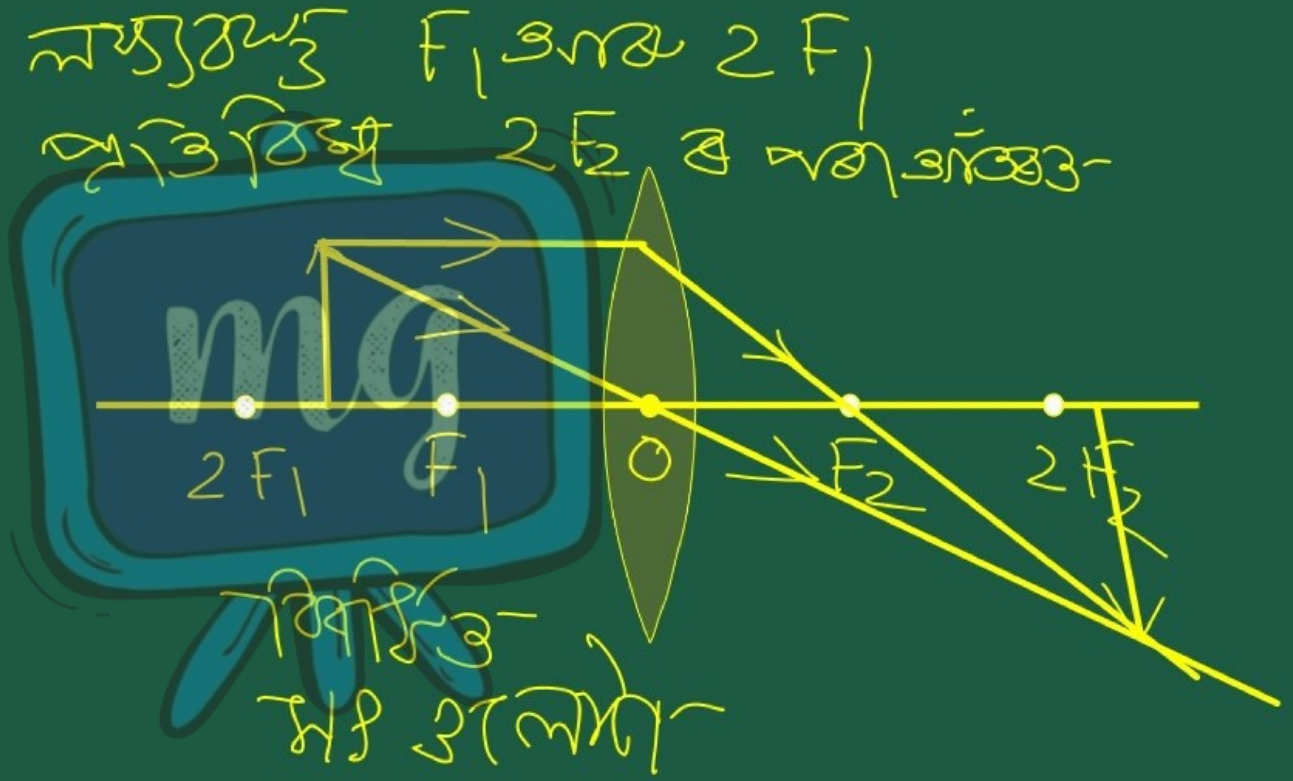
প্ৰতিবিম্বৰ স্থান : $2F_2$ৰ পৰা আঁতৰত

প্ৰতিবিম্বৰ আপেক্ষিক আকাৰ : বিবৰ্ধিত

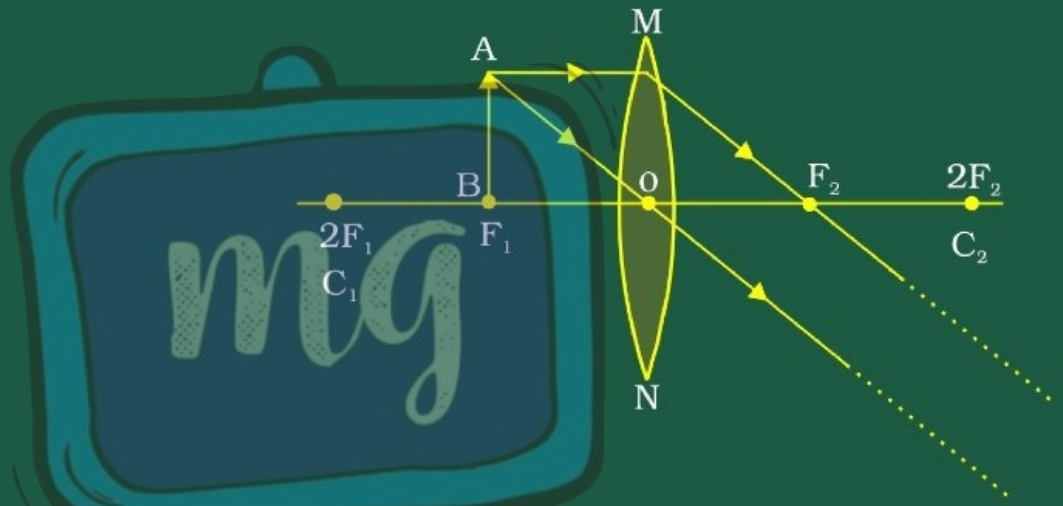
প্ৰতিবিম্বৰ প্ৰকৃতি : সৎ আৰু ওলোটা

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



(v) যেতিয়া বস্তু F_1 ত থাকে



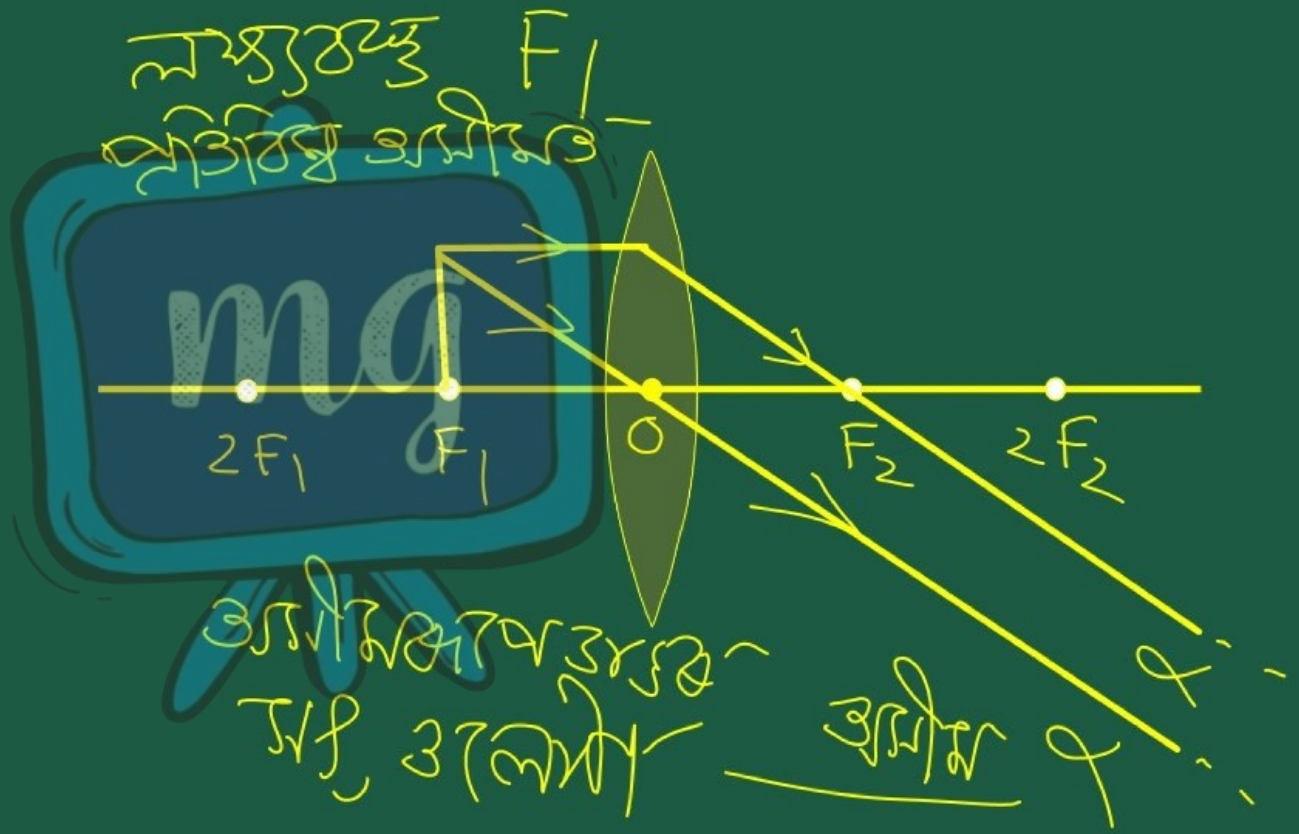
প্রতিবিম্বৰ স্থান : অসীমত

প্রতিবিম্বৰ আপেক্ষিক আকাৰ : অসীমৰূপে ডাঙৰ

প্রতিবিম্বৰ প্রকৃতি : সৎ আৰু ওলোটা

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

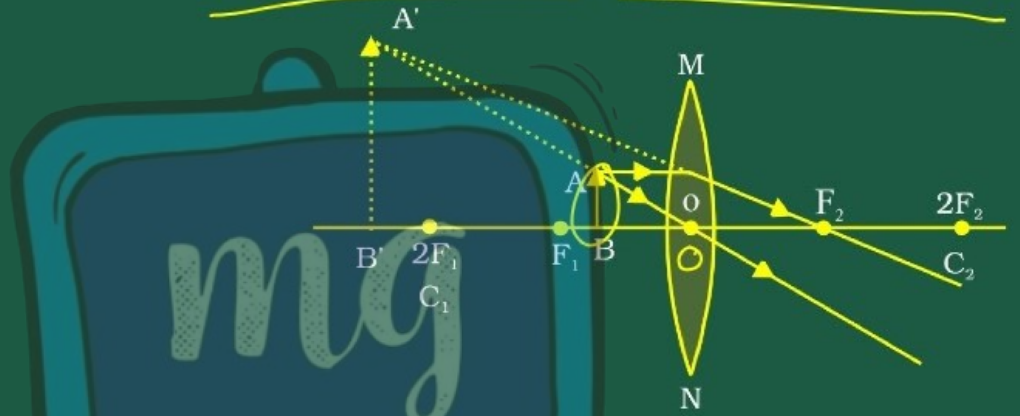
Under CSR Support by
ipca | Foundation



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

(vi) যেতিয়া বস্তু O আৰু F_1 ৰ মাজত থাকে



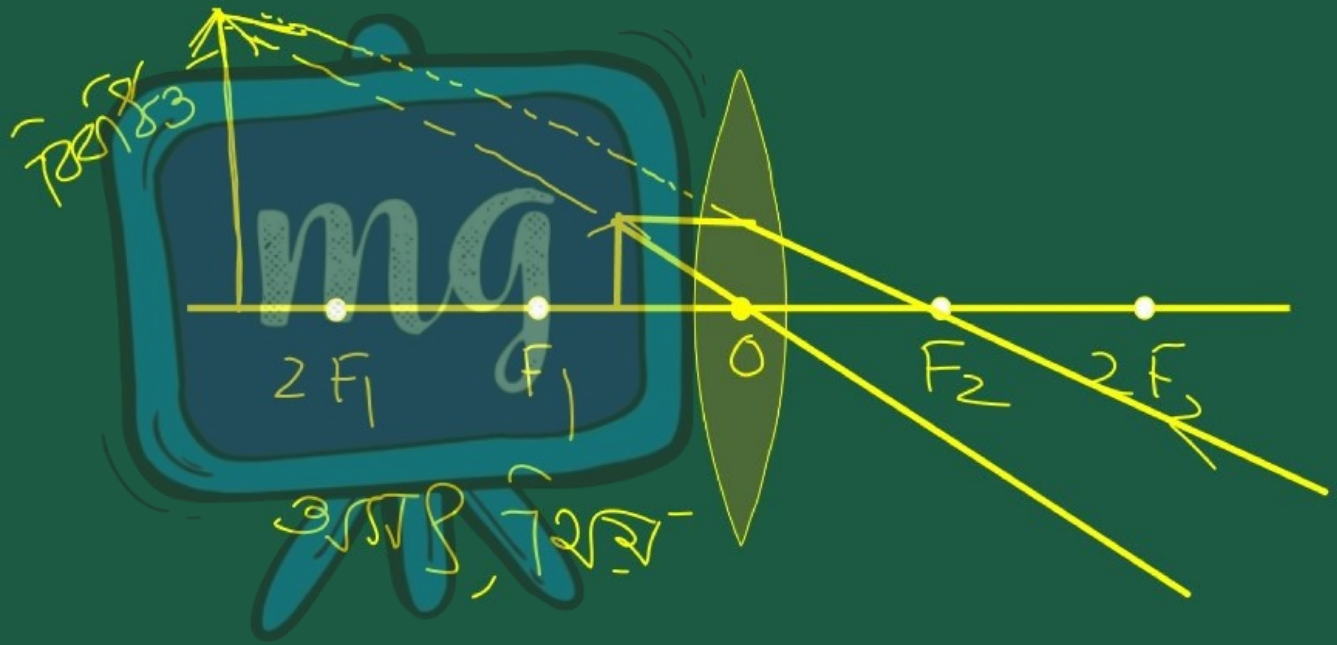
প্রতিবিম্বৰ স্থান : লক্ষ্যবস্তুৰ সৈতে লেন্সৰ একেফালে।

প্রতিবিম্বৰ আপেক্ষিক আকাৰ : বিবর্ধিত

প্রতিবিম্বৰ প্রকৃতি : অসৎ আৰু থিয়

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



মূল্যায়ন





1 | উত্তল লেন্সৰ দাঁতিৰ অংশতকৈ সাধাৰণতে মাজভাগ শকত।

ক শুদ্ধ

খ অশুদ্ধ

মূল্যায়ন



2 লক্ষ্য বস্তু সমান আকাৰৰ সৎ প্ৰতিবিম্ব পাবলৈ হ'লে লক্ষ্যবস্তুটো উত্তল লেন্সৰ সন্মুখত কোন স্থানত ৰাখিব লাগিব।

ক F_1 আৰু $2F_1$ ৰ মাজত

খ $2F_1$ ত

গ অসীমত

ঘ F_1 আৰু O ৰ মাজত