

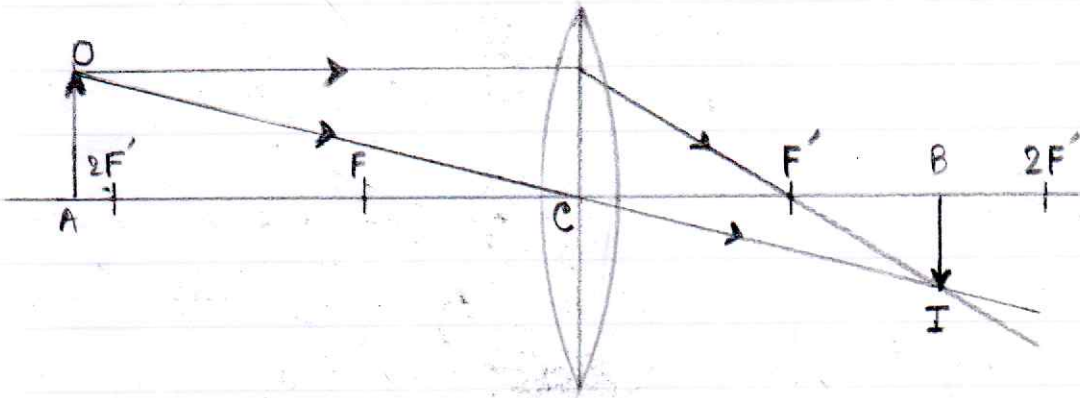
FIGURE NO. :

NAME OF THE EXPERIMENT :

DATE :

PAGE NO.

EXPT. NO. :



চিত্রঃ উত্তল লেন্স ব্যবহার করে লব্ধ্যবস্তুর প্রতিবিম্ব
সৃষ্টি ও পর্দায় প্রদর্শন



NAME OF THE EXPERIMENT: উত্তল লেন্স ব্যবহার করে প্রতিবিম্ব
সৃষ্টি ও প্রদর্শন

EXPT. NO.: ১১

PAGE NO.:

DATE: ১৬/০৫/২০২৪

উদ্দেশ্য: ল্যাবরেটরিতে উত্তল লেন্স ব্যবহার এবং বাস্তব প্রতিবিম্ব
সৃষ্টি।

তত্ত্ব: যে লেন্সের মধ্যভাগ মোটা ও প্রান্তভাগ সরু এবং অতিমারী
ক্ষমতাসম্পন্ন তা হলো উত্তল লেন্স। এ প্রকার লেন্সে বাস্তব ও
অবাস্তব উভয় প্রকার প্রতিবিম্ব সৃষ্টি সম্ভব।

প্রয়োজনীয় উপকরণ: একটি উত্তল লেন্স ও মাদা বগাজ

কাজের ধারা:

- ১। একটি উত্তল লেন্স নিই।
- ২। লেন্সটি নিয়ে ল্যাবরেটরির দরজা অথবা জানালার নিচটে
দাঁড়ই।
- ৩। একর লেন্সটিবো বাহিরের কোনো দৃশ্য যেমন- গাছপালা, দালান
ইত্যাদির দিকে ধরি।
- ৪। লেন্সটিবো ডানে বামে নাড়াচাড়া করে লেন্সের পেছনে রাখা
মাদা বগাজের উপর ঐ দৃশ্যের প্রতিবিম্ব তৈরি করি।
- ৫। প্রতিবিম্বটিবো স্পষ্ট করার জন্য লেন্সটিবো বগাজে হতে
সামনে বা পিছনে সরাই।
- ৬। কোনো একটি নির্দিষ্ট দূরত্বে বস্তু স্পষ্ট প্রতিবিম্ব বগাজে
দেখা যাবে।
- ৭। এভাবে দূরের বস্তু স্পষ্ট প্রতিবিম্ব মাদা বগাজে বা দেয়ালে
প্রদর্শন করা যায়।



NAME OF THE EXPERIMENT : : ON REFRACTION

EXPT. NO. :

PAGE NO.:

DATE :

ফলাফল: লক্ষ্যবস্তু উত্তল লেন্সটির প্রধান ফোকাসের বাইরে
তথা $2F$ দূরত্বের বাইরে অবস্থিত।

প্রতিবিম্বের বৈশিষ্ট্য : উত্তল লেন্সে লক্ষ্যবস্তু অসীম এবং বক্রতার
কেন্দ্রের মাঝে অবস্থিত হওয়ায় প্রতিবিম্বের বৈশিষ্ট্য হলো -

অবস্থান : f এবং $2f$ এর মাঝে।

প্রকৃতি : বাস্তব ও উল্টো।

আকৃতি : লক্ষ্যবস্তুর চেয়ে ছোট।

সতর্কতা :

- ১। পরীক্ষণটি যথেষ্ট সূর্যালোকের উপস্থিতিতে করতে হবে, যাতে স্পষ্ট
ও উজ্জ্বল প্রতিবিম্ব গঠিত হয়।
- ২। ব্যবহৃত কাগজ বা দেয়ানটিতে যথেষ্ট বড় নিচে হবে যাতে
লক্ষ্যবস্তুর সম্পূর্ণ প্রতিবিম্ব এখানে গঠিত হয়।

আলোচনা : এক্ষেত্রে গাছপালা বা দানান লক্ষ্যবস্তু হিসেবে কাজ
করবে এবং আদ্য-কাগজ পর্দা হিসেবে কাজ করবে। উত্তল লেন্সে
গঠিত প্রতিবিম্ব বাস্তব হওয়ায় এটিবোঁ কাজতের উপর ফেনা মস্তুর
হবে। এক্ষেত্রে প্রয়োজনে কাগজটিবোঁ মাঝে পিছনে নিতে হবে।