

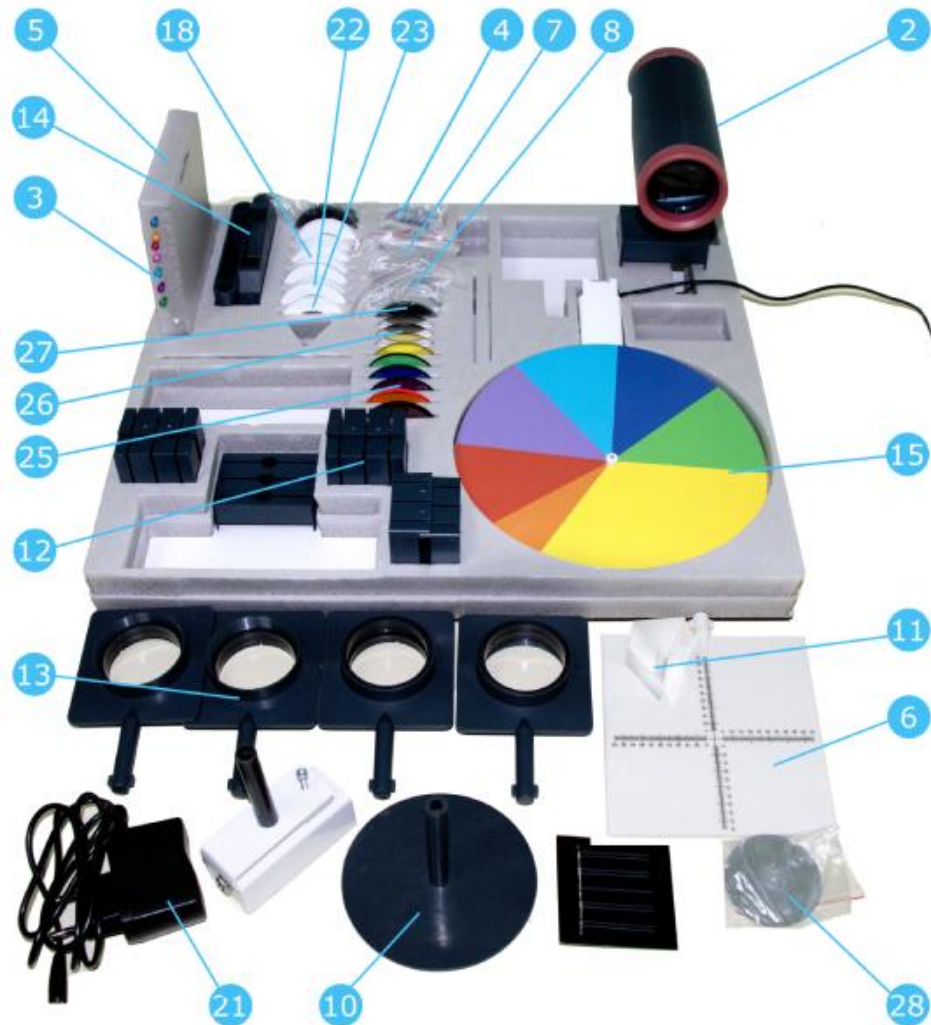
Призначення

Набір лабораторний "ОПТИКА" (далі - набір) призначений для використання в загальноосвітніх середніх та вищих навчальних закладах, в кабінетах фізики, вчителем (викладачем) і учнями при виконанні демонстраційного експерименту по фізичному практикуму при вивченні розділів оптики і квантової фізики відповідно до чинних навчальних програм МОН України з фізики. Дозволяє познайомити учнів з основними положеннями оптичної і квантової теорії, перевірка законів відбивання світла, дослідження законів заломлення світла, вивчення явища поляризації, дифракції, інтерференції світла, демонстрації фотоелектричного ефекту та інше. Розвиває у учнів експериментальні вміння і дослідницькі навички.

Технічні характеристики

1. В склад комплекту входять оптичні елементи, оптична лава, джерело світла та інші елементи, які компактно укладаються в лоджемент, що дозволяє достатньо швидко складати набір для проведення експериментів.
2. Нормальні умови застосування: - температура довкілля - 10-30 °С; - відносна вологість повітря - від 30 % до 85 %.
3. Габаритні розміри не більше - 420 мм x 460 мм x 160 мм.
4. Маса комплекту не більше - 4,5 кг.
5. Середній повний термін служби - 10 років.

До комплекту постачання входить:



- | | |
|---|--|
| 1. Оптична лава 1 шт. | 17. Рамка з дифракційними решітками 4 шт. |
| 2. Джерело світла 2 шт. | 18. Поляризаційні решітки 2 шт. |
| 3. Булавка 6 шт. | 19. Фотоелектричний елемент з датчиком 1 шт. |
| 4. Дзеркало 3 шт. | 20. Джерело живлення автономне 1 шт. |
| 5. Килимок 1 шт. | 21. Джерело живлення стаціонарне 1 шт. |
| 6. Екран 1 шт. | 22. Лінза Френеля 1 шт. |
| 7. Лінза збиральна довгофокусна 2 шт. | 23. Аналог Ісландського шпату 1 шт. |
| 8. Лінза збиральна короткофокусна 2 шт. | 24. Світловод 1 шт. |
| 9. Розсіююча лінза 2 шт. | 25. Світлофільтри 6 шт. |
| 10. Підставка 1 шт. | 26. Оптичні щілини 3 шт. |
| 11. Призма 1 шт. | 27. ТІ. Проріз в формі букви "F" 1 шт. |
| 12. Кріплення на лаву 8 шт. | 28. Діафрагма 3 шт. |
| 13. Оправи для пристосувань 4 шт. | 29. Ящик для зберігання 1 шт. |
| 14. Фіксатори лави 2 шт. | 30. Лоджемент 1 шт. |
| 15. Диск Ньютона 1 шт. | |
| 16. Провід з'єднувальний 1 шт. | |

Вказівки щодо заходів безпеки

При проведенні експериментів необхідно дотримувати правила техніки безпеки при роботі в лабораторіях і кабінетах фізики.

ЗАБОРОНЕНО використовувати для живлення джерела вище 6 В постійного струму

ЗАБОРОНЕНО використовувати джерела світла поза межами експериментів, або в супереч опису експеримента.

Підготовка комплекту до роботи

Для виконання лабораторної роботи необхідно:

- ознайомитися із паспортам комплекту;
- ознайомитись з лабораторною роботою, яку треба виконати;
- встановити лаву на стіл, приєднати фіксатори лави;
- вийняти із футляру необхідні модулі та приладдя для виконання лабораторної роботи;
- зібрати на лаві необхідні елементи в порядку визначеному лабораторною роботою;
- після перевірки зібраного експеременту викладачем, приступити до виконання лабораторної роботи, методика якої наведена в настанові щодо виконання лабораторних робіт.

Мінімальний перелік лабораторних робіт, виконання яких забезпечується комплектом модулів, що постачаються:

- Оптика, Відбивання та заломлення світла
- Оптика, інтерференція світла.
- Оптика, дисперсія світла.
- Оптика, дифракція світла.
- Оптика. Світловоди.
- Оптика, поляризація світла.
- Оптика. Фотоелектричний ефект.
- Світлові явища. Диск Ньютона.
- Світлові явища, відбивання світла та побудова предмета у плоскому дзеркалі.
- Світлові явища, довжина світлової хвилі.

- Світлові явища, заломлення світла.
- Світлові явища, розміри зображення предмета, яке дає тонка лінза.

Транспортування та зберігання

Виріб можна транспортувати в закритому транспорті будь-якого виду.

Граничні умови транспортування:

- температура довкілля від плюс 50 °С до мінус 50 °С;
- відносна вологість повітря 98% при температурі 35 °С;
- максимальне прискорення механічних ударів 30 м/с² з кількістю ударів 80 -120 за хвилину.

Виріб до введення в експлуатацію повинен зберігатись в упаковці виробника при температурі довкілля від 5 °С до 40 °С та відносній вологості до 80 % при температурі 25 °С.

Зберігання комплекту без упаковки слід проводити при температурі довкілля від 10 °С до 35 °С та відносній вологості 80 % при температурі 25 °С.

ЗАБОРОНЕНО зберігання комплекту в приміщеннях, де є речовини, що можуть викликати корозію. При зберіганні комплекту у споживчій тарі (футлярі) кількість рядів складування по висоті не може бути більше шести.