

ПРАКТИЧНА РОБОТА 5 ЛІНЗИ

Початковий і середній рівні (6 балів)

Завдання 1-3 містять по чотири варіанти відповідей, серед яких тільки одна правильна. Виберіть одну правильну, на вашу думку, відповідь і позначте її у бланку

1. Яка лінза зображена на рисунку?

Завдання а



завдання б



А) Плоско-ввігнута	Б) Увігнуто-опукла	В) Двоввігнута	Г) Двоопукла
--------------------	--------------------	----------------	--------------

2. Яка залежність

Завдання а

визначає оптичну силу лінзи?

Завдання б

називається формулою тонкої лінзи?

А) $\frac{1}{F} = \frac{1}{d} + \frac{1}{f}$	Б) $\frac{1}{F} = \frac{1}{d}$	В) $\frac{1}{F} = \frac{1}{D}$	Г) $D = \frac{1}{F}$
--	--------------------------------	--------------------------------	----------------------

3. Лінза дає збільшене в два рази зображення. На якій відстані від оптичного центра буде

Варіант 1

розташований фокус лінзи, якщо відстань до зображення предмета 30 см?

Варіант 2

розташоване зображення предмета, якщо фокусна відстань 10 см?

А) 10 см	Б) 15 см	В) 20 см	Г) 30см	
----------	----------	----------	---------	--

Достатній рівень (3 бали)

Завдання 4 має на меті встановлення відповідності. До кожного рядка, позначеного буквою, доберіть твердження, позначене цифрою, і впишіть її в таблицю. Потім послідовність цифр перенесіть до бланка відповідей

4. Установіть відповідність між фізичним поняттям та його означенням.

Завдання а

- А) Збиральна лінза;
- Б) оптичний центр лінзи;
- В) уявний фокус розсіювальної лінзи;
- Г) фокусна відстань лінзи.

- 1. Точка лінзи, розташована на головній оптичній осі, через яку промінь світла проходить, не змінюючи свого напрямку;
- 2. відстань від оптичного центра до фокуса;
- 3. лінза, після заломлення у якій паралельні промені перетинаються в одній точці;
- 4. лінза, після заломлення у якій паралельні промені виходять розбіжним пучком;
- 5. точка на головній осі, у якій збираються продовження розбіжних променів, що вийшли з лінзи.

А	
Б	
В	
Г	

Завдання б

- А) Розсіювальна лінза;
Б) головна оптична вісь лінзи;
В) дійсний фокус збиральної лінзи;
Г) оптична сила.

1. Точка, у якій після заломлення збираються паралельні головній оптичній осі промені;
2. пряма, яка проходить через центри сферичних поверхонь, що обмежують лінзу;
3. величина, обернена до фокусної відстані;
4. лінза, після заломлення у якій паралельні промені перетинаються в одній точці;
5. лінза, після заломлення у якій паралельні промені виходять розбіжним пучком.

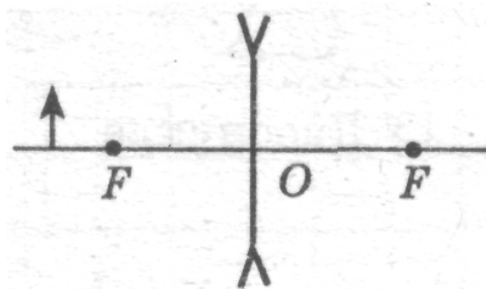
А	
Б	
В	
Г	

Високий рівень (3 бали)

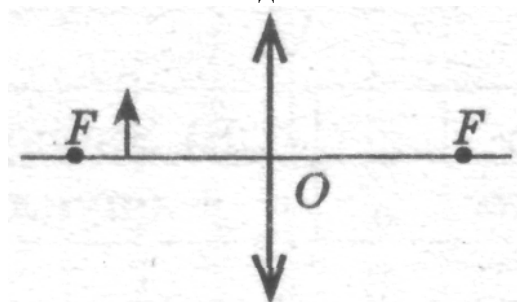
У завданні 5 розв'яжіть задачу, впишіть відповідь та перенесіть її до бланка

5. Побудуйте зображення в тонкій лінзі та дайте йому характеристику.

Завдання а



Завдання б



Увага!

Відмічайте тільки одну правильну відповідь. Дотримуйтесь вказівок щодо заповнення бланка.

У завданнях 1-3 правильну відповідь позначаєте так: X

1	А	Б	В	Г
а				
б				

2	А	Б	В	Г
а				
б				

3	А	Б	В	Г
а				
б				

У завданні 4 правильну відповідь записуйте цифрами.

4	А	Б	В	Г
а				
б				

У завданні 5 правильну відповідь записуйте у рядок.

5. Відповідь: _____

Заповнений бланк відповідей відправте на електронну адресу керівник