

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор
Гійченського ЗЗСО
I-III ступенів
Рава-Руської міської ради
Львівського району
Львівської області
_____ Галина ФЕДЮК

Завдання підсумкових контрольних робіт
Річного оцінювання за курс 9 класу з предмету «Фізика»
9-А клас (екстернат)
2024/2025 н.р.

Завдання склав вчитель фізики Гриб Марія Юріївна

Пояснювальна записка
до річного оцінювання з курсу «Фізика»
(9-А клас екстернат)

Перевіряються знання в учня з предмету «Фізика» .

1. Засвоєння теоретичного матеріалу.
2. Засвоєння фізичних законів.
3. Вміння розв'язувати якісні та кількісні задачі.

№ завдання	Вид завдання	Кількість завдань	Система оцінювання	Кількість балів
I	Завдання з вибором однієї правильної відповіді	3	По 1б	3
II	Якісні завдання	2	По 1б	2
III	Задачі з повним розв'язком	2	По 2б	4
IV	Задачі з повним розв'язком	1	По 3б	3

Всього: 12б.

Кількість отриманих балів становить бал річного оцінювання.

Завдання згруповані в 4 варіантах.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завдання до річного оцінювання з предмету фізика
(9-А клас екстернат)

І варіант

1. **(1 бал)** Який із зображених на рисунку кутів є кутом заломлення?

2. **(1 бал)** Яке явище спричиняє утворення тіні?

- а) поглинання світла;
- б) прямолінійність поширення світла;
- в) дисперсія;
- г) відбивання світла;
- д) заломлення світла.

3. **(1 бал)** Сніг має білий колір, тому що...

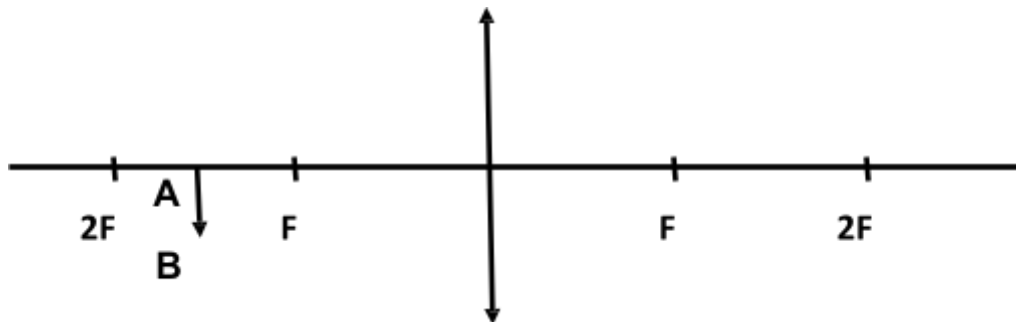
- а) відбиває усі кольори спектра;
- б) розсіює зелену частину спектра;
- в) поглинає промені всіх кольорів;
- г) поглинає світло білого кольору;
- д) відбиває лише червону частину спектра.

4. **(1 бал)** Відстань між людиною та її зображенням у плоскому дзеркалі зменшилася удвічі. Як змінилася відстань від людини до дзеркала?

- а) збільшилась удвічі;
- б) зменшилась у 4 рази;
- в) збільшилась у 4 рази;
- г) зменшилась удвічі;
- д) зменшилась утричі.

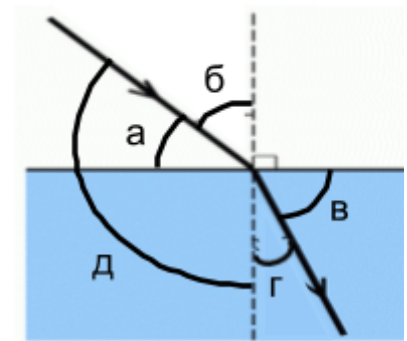
5. **(1 бал)** Чому сонячного літнього дня не бажано поливати квіти в саду?

6. **(2 бали)** Побудувати зображення предмета АВ, яке утворює лінза. Охарактеризувати зображення.



7. **(2 бали)** Фокусна відстань збиральної лінзи становить 5 см. Відстань від предмета до лінзи 30 см. Визначити відстань від лінзи до зображення та оптичну силу лінзи.

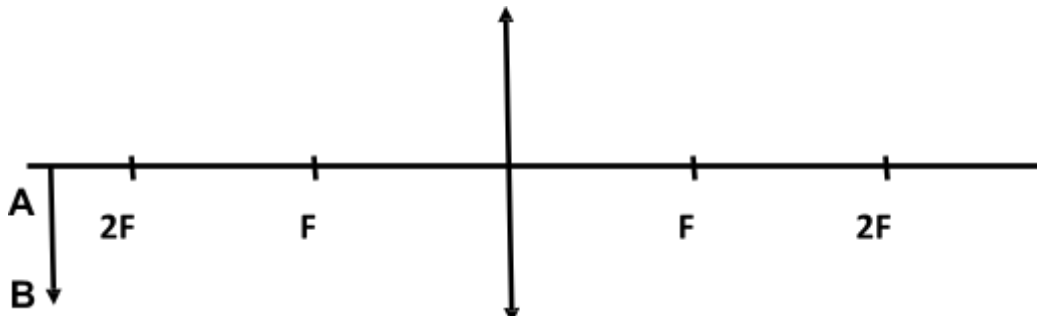
8. **(3 бали)** Відстань від предмета до екрана дорівнює 2,5 м. Де потрібно розташувати збиральну лінзу, щоб утворилось зображення предмета, збільшене у 4 рази? Яка її оптична сила?



ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор
Гійченського ЗЗСО
I-III ступенів
Рава-Руської міської ради
Львівського району
Львівської області
Галина ФЕДЮК

Завдання до річного оцінювання з предмету фізика
(9-А клас екстернат)

II варіант

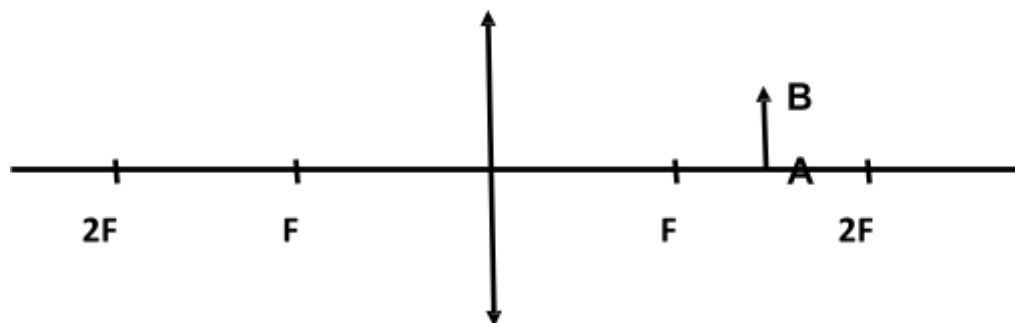
1. **(1 бал)** Якого з наведених значень може набувати кут відбивання?
а) 50° ; б) 100° ; в) 127° ; г) 140° ; д) 180° .
 2. **(1 бал)** Існування затемнень Сонця і Місяця пояснює закон...
а) заломлення світла;
б) відбивання світла;
в) збереження енергії;
г) прямолінійності поширення світла;
д) перетворення енергії.
 3. **(1 бал)** Хто пояснив явище дисперсії?
а) Галілей; б) Ньютон; в) Гюйгенс;
г) Арістотель;
д) Декарт.
 4. **(1 бал)** Кут падіння світлового променя на плоске дзеркало збільшили удвічі. Чи змінився при цьому кут між падаючим і відбитим променями, і якщо змінився, то як?
а) зменшився удвічі; б) збільшився у 3 рази; в) зменшився у 1,5 рази;
г) збільшився удвічі; д) не змінився.
 5. **(1 бал)** Оленка тримає перед собою маленьке дзеркальце і бачить у ньому Дмитра, який сидить в іншому кінці класу. Що побачить Дмитро, подивившись зі свого місця на те ж саме дзеркальце?
 6. **(2 бали)** Побудувати зображення предмета АВ, яке утворює лінза. Охарактеризувати зображення.
- 
7. **(2 бали)** Оптична сила збиральної лінзи становить 5 дптр. Відстань від предмета до лінзи 60 см. Визначити відстань від лінзи до зображення та фокусну відстань лінзи.
 8. **(3 бали)** Відстань від предмета до екрана дорівнює 0,5 м. Де потрібно розташувати збиральну лінзу, щоб утворилось зображення предмета, збільшене у 4 рази? Яка її оптична сила?

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор
Гійченського ЗЗСО
I-III ступенів
Рава-Руської міської ради
Львівського району
Львівської області
Галина ФЕДЮК

Завдання до річного оцінювання з предмету фізика
(9-А клас екстернат)

III варіант

1. **(1 бал)** Кут падіння світлового променя на поверхню плоского дзеркала становить 30° . Чому дорівнює кут між падаючим і відбитим променями?
а) 15° ; б) 30° ; в) 90° ; г) 50° ; д) 60° .
2. **(1 бал)** Олівець у склянці з водою здається зламаним. Це явище пояснюється...
а) заломленням світла;
б) відбиванням світла;
в) прямолінійним поширенням світла;
г) дисперсією;
д) поглинанням світла.
3. **(1 бал)** Яке з наведених явищ пояснюється дисперсією світла?
а) полярне сяйво;
б) утворення тіні від дерева;
в) утворення веселки;
г) блискавка;
д) поглинання світла поверхнею тіла.
4. **(1 бал)** Людина рухається у напрямку до плоского дзеркала зі швидкістю $1,2 \text{ м/с}$. З якою швидкістю вона наближається до свого зображення?
а) $1,2 \text{ м/с}$; б) $0,6 \text{ м/с}$; в) $2,4 \text{ м/с}$; г) 50° ; д) $0,3 \text{ м/с}$.
5. **(1 бал)** Під час проведення хірургічних операцій вмикають спеціальні великі світильники на стелі операційної. Чому звичайне освітлення в цих випадках непридатне?
6. **(2 бали)** Побудувати зображення предмета АВ, яке утворює лінза. Охарактеризувати зображення.



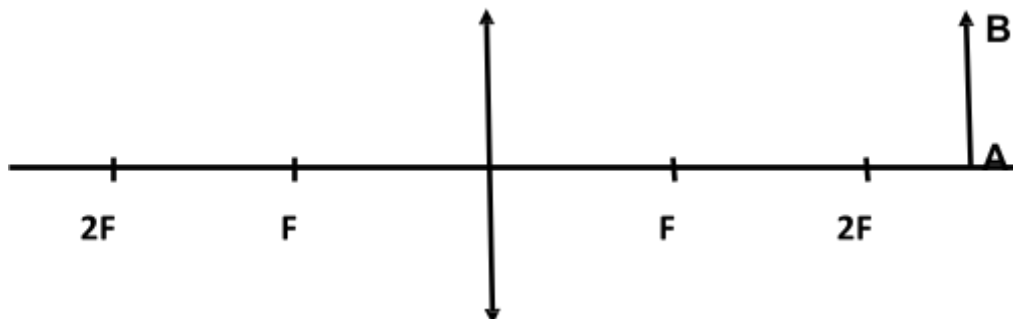
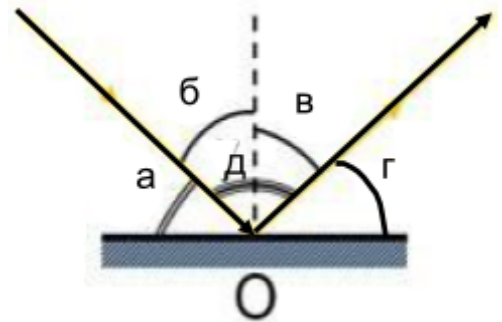
7. **(2 бали)** Оптична сила збиральної лінзи становить 20 дптр . Відстань від лінзи до зображення 6 см . Визначити фокусну відстань лінзи та відстань від предмета до лінзи.
8. **(3 бали)** Відстань від предмета до екрана дорівнює $2,5 \text{ м}$. Де потрібно розташувати збиральну лінзу, щоб утворилось зображення предмета, збільшене у 4 рази? Яка її оптична сила?

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор
Гійченського ЗЗСО
I-III ступенів
Рава-Руської міської ради
Львівського району
Львівської області
Галина ФЕДЮК

Завдання до річного оцінювання з предмету фізика
(9-А клас екстернат)

IV варіант

1. **(1 бал)** Який з позначених на рисунку кутів є кутом падіння променя на дзеркало?
2. **(1 бал)** При переході світлового променя із середовища оптично менш густого в середовище оптично більш густе, кут заломлення...
 - а) дорівнює куту падіння;
 - б) дорівнює нулю;
 - в) менший від кута падіння;
 - г) дорівнює 180° ;
 - д) більший від кута падіння.
3. **(1 бал)** Сажа має чорний колір, тому що...
 - а) відбиває світло білого кольору;
 - б) поглинає промені всіх кольорів;
 - в) відбиває промені всіх кольорів;
 - г) відбиває промені фіолетового кольору;
 - д) поглинає промені лише блакитного кольору.
4. **(1 бал)** Як зміниться відстань між свічкою та її зображенням у плоскому дзеркалі, якщо свічку відсунути від дзеркала на 15 см?
 - а) зменшиться на 15 см;
 - б) збільшиться на 15 см;
 - в) зменшиться на 30 см;
 - г) збільшиться на 30 см;
 - д) збільшиться на 45 см.
5. **(1 бал)** Під час фотографування на об'єтив фотоапарата сіла муха. Чи вплине це на знімок, і якщо вплине, то як?
6. **(2 бали)** Побудувати зображення предмета АВ, яке утворює лінза. Охарактеризувати зображення.



7. **(2 бали)** Фокусна відстань збиральної лінзи становить 20 см. Відстань від лінзи до зображення 30 см. Визначити відстань від предмета до лінзи та оптичну силу лінзи.
8. **(3 бали)** Відстань від предмета до екрана дорівнює 2,5 м. Де потрібно розташувати збиральну лінзу, щоб утворилось зображення предмета, збільшене у 4 рази? Яка її оптична сила?