

## КОНТРОЛЬНА РОБОТА 1

### Початковий і середній рівні (6 балів)

Завдання 1-6 містять по чотири варіанти відповідей, серед яких тільки одна правильна. Виберіть одну правильну, на вашу думку, відповідь і позначте її у бланку

1. Як називають кут між перпендикуляром, побудованим у точці падіння, і

**Завдання а)**  
падаючим променем?

**Завдання б)**  
відбитим променем?

А) Кут заломлення	Б) Кут падіння	В) Кут відбивання	Г) Нормальний кут
-------------------	----------------	-------------------	-------------------

2. Знайдіть кут між падаючим та відбитим променями, якщо кут падіння дорівнює

**Завдання а)**  
40°.

**Завдання б)**  
30°.

А) 60°	Б) 80°	В) 50°	Г) 20°
--------	--------	--------	--------

3. У сонячний день довжина тіні від лінійки дорівнює 3 м, а тіні від стовпа — 12 м. Знайдіть

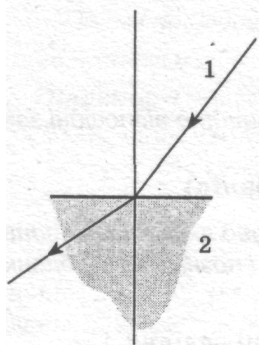
**Завдання а)**  
висоту стовпа, якщо довжина лінійки 1,5 м.

**Завдання б)**  
довжину лінійки, якщо висота стовпа 4 м.

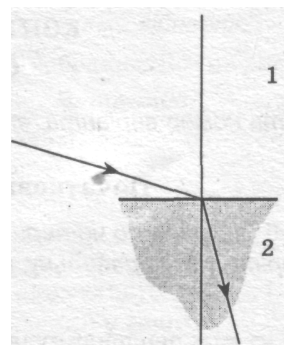
А) 6м	Б) 1м	В) 4м	Г) 1,5м
-------	-------	-------	---------

4. Порівняйте оптичну густину середовищ 1 і 2, якщо на рисунку позначено хід променя.

**Завдання а)**



**Завдання б)**



А) У середовища 1 оптична густина більша	Б) У середовища 2 оптична густина більша	В) Середовища 1 і 2 мають однакову оптичну густину	Г) Інша відповідь
--	--	--	-------------------

5. Як заломлюється промінь при переході в середовище з

**Завдання а)**  
з більшою оптичною густиною

**Завдання б)**  
з меншою оптичною густиною

А) Наближається до перпендикуляра	Б) Йде під таким самим кутом, як і падав	В) Віддаляється від перпендикуляра	Г) Йде в зворотному напрямку
-----------------------------------	--	------------------------------------	------------------------------

6. Які кольори називають

**Завдання а)**  
основними спектральними?

**Завдання б)**  
доповняльними?

А) Кольори, що доповнюють один одного до білого кольору	Б) Білий	В) При накладанні яких можна отримати будь-який колір	Г) Відтінки основних кольорів
---	----------	---	-------------------------------

--

**Достатній рівень (3 бали)**

Завдання 7-8 мають 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

7. Установіть відповідність між.

**Завдання а)**

*назвою явища та його проявом*

- А) заломлення променя;
- Б) відбиття променя;
- В) дисперсія;
- Г) прямолінійність поширення світла.

- 1. Відображення у дзеркалі;
- 2. глибина водоймища здається меншою, ніж є насправді;
- 3. світло поглинається;
- 4. сонячне затемнення;
- 5. утворення веселки.

А	
Б	
В	
Г	

**Завдання б)**

*явищем та причиною його виникнення.*

- А) Місячне затемнення;
- Б) сонячне затемнення;
- В) дисперсія;
- Г) заломлення променя.

- 2. Земля розміщена між Сонцем і Місяцем, Місяць потрапляє в зону тіні від Землі;
- 3. наявність поглинання світла;
- 4. Місяць — між Сонцем і Землею, тінь і півтінь від Місяця падають на Землю;
- 5. залежність швидкості поширення світла від його кольору.

А	
Б	
В	
Г	

8. Установіть відповідність між діями світла та проявом цих дій.

**Завдання в)**

- А) Теплова дія світла;
- Б) хімічна;
- В) електрична;
- Г) механічна.

- 1. Сонячний вітер;
- 2. сонячні батареї;
- 3. танення снігу;
- 4. освітлення приміщення;
- 5. фотосинтез.

А	
Б	
В	
Г	

**Завдання г**

- А) Теплова дія світла;
- Б) хімічна;
- В) оптична;
- Г) біологічна.

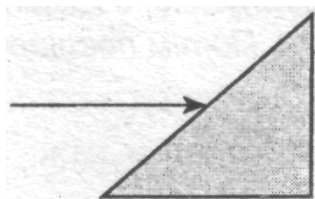
- 1. Фотографія;
- 2. нагрівання поверхні землі;
- 3. фотореле;
- 4. освітлення класної кімнати;
- 5. сонячний удар.

А	
Б	
В	
Г	

**Високий рівень (3 бали)**

У завданні 9 розв'яжіть задачу, впишіть відповідь та перенесіть її до бланка

9. Нарисуйте приблизний хід променів у тригранній призмі. Які закони при цьому застосовуються?



**Увага!**

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

У завданнях 1-6 правильну відповідь позначайте так: X

1	А	Б	В	Г			2	А	Б	В	Г			3	А	Б	В	Г
а							а							а				
б							б							б				
4	А	Б	В	Г			5	А	Б	В	Г			6	А	Б	В	Г
а							а							а				
б							б							б				

У завданні 7-8 правильну відповідь запишіть цифрами.

7    А    Б    В    Г

а				
б				

8    А    Б    В    Г

а				
б				

У завданні 9 правильну відповідь запишіть у рядок.

9. Відповідь: \_\_\_\_\_

Заповнений бланк відповідей відправте на електронну адресу керівника курсів