

## Свет и приспособленность к нему живых организмов

Ответить на вопросы в тетради

**6. Двойственная природа света** — \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**7. Расположите диапазоны шкалы электромагнитных волн в порядке увеличения длины волны.**

1) Инфракрасное излучение, 2) видимый свет, 3) гамма-излучение, 4) радиоволны, 5) ультрафиолетовое излучение, 6) рентгеновское излучение.

**Ответ** (запишите порядок цифр): \_\_\_\_\_

**М** 1. Соотнесите имя учёного с его вкладом в исследование электромагнитной природы света.

Учёный	Вклад
1. Ф. Гримальди	А. Ввёл понятие интерференции
2. Х. Гюйгенс	Б. Построил теорию дифракции
3. Г. Юнг	В. Объяснил законы фотоэффекта и природу линейчатых спектров
4. О. Френель	Г. Открыл явление дифракции света
5. М. Планк	Д. Применил волновой принцип для объяснения природы света
6. Дж. Максвелл	Е. Создал шкалу электромагнитных волн и вычислил скорость их распространения

**Ответ:**


1. Дисперсия света — это \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. Причина дисперсии света — \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3. Интерференция световых волн — это \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
4. Когерентные волны — это \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
5. Дифракция световых волн — это \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

1. Сформулируйте закон отражения световых лучей. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. Сформулируйте закон преломления световых лучей. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3. Перечислите факторы, от которых зависит угол преломления световых лучей.
  - 1) \_\_\_\_\_
  - 2) \_\_\_\_\_
  - 3) \_\_\_\_\_

5. Объясните этимологию образного выражения «алмаз чистой воды».

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Насколько оно соответствует истине? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- М** 2. Соотнесите особенности восприятия света и ориентировки в пространстве с животными.

Особенности восприятия света	Животные
1. Светочувствительные клетки	А. Пчела
2. Мозаичное зрение	Б. Акула
3. Глаза камерного устройства	В. Гидра

**Ответ:**

3. Назовите особенности зрения глубоководных рыб.

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

3) \_\_\_\_\_

Примеры: \_\_\_\_\_

4. Определите роль биолюминесценции в природе.

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

3) \_\_\_\_\_