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? _____

_____

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) _____