Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Плесецкая школа»

Архангельская область поселок Плесецк

**Тест по физике для 11 класса**

**по теме: «Геометрическая оптика»**

Автор: Морозова Екатерина Георгиевна

Учитель физики, МБОУ «Плесецкая школа»

Первой квалификационной категории

п Плесецк

2021/2022 уч. год

Тест по физике для 11 класса

По теме

«Оптика»

(учебник Г.Я. Мякишев)

Вариант 1

1. Согласно какой теории, свет - поток частиц, идущих от источника во все стороны(перенос в.)

а) электромагнитной

б) волновой

в) корпускулярной

2. явления огибания светом препятствий-...

а) диафракция

б) интерференция

в) диаинтерфрагмация

3. раздел оптики в котором изучают законы распространения света в прозрачных средах и законы его отражения от зеркальных поверхностей на основе представления о световых лучах.

а) квантовая оптика

б) алгебраическая оптика

в) геометрическая оптика

4. кому впервые удалось измерить скорость света?

а) Рёмеру

б) Ньютону

в) Гюйгенсу

5. волну называют … если поверхности равной фазы (волновые поверхности) и соответственно фронт волны представляют собой плоскость.

а) волнистой

б) выпуклой

в) плоской

6. … - называют угол γ между нормалью к отражающей поверхности и отраженным лучом

а) углом падения

б)углом отражения

в) углом возрастания

7. явления изменения направления распространения света при прохождении через границу двух сред

а) преломление света

б) отражение света

в) направление света

8. показатель преломления среды относительно вакуума называют-...

а)относительным показателем преломления этой среды

б) абсолютным показателем преломления этой среды

в) вакумным показателем преломления этой среды

9. среду с меньшим абсолютным показателем преломления принято называть -...

а) оптически менее плотной средой

б) оптически более плотной средой

в) оптически нейтральной средой

10. по како формуле можно рассчитать n

а) V/t

б) C/ V

в) mgh

**Ответы:**

**Вопрос №1**

Правильный ответ — в

Решение: в) корпускулярной

**Вопрос №2**

Правильный ответ — а

Решение: а) диафракция

**Вопрос №3**

Правильный ответ — **в**

Решение: в) Геометрическая оптика

**Вопрос №4**

Правильный ответ — **а**

Решение: А) Рёмеру

**Вопрос №5**

Правильный ответ — **в**

Решение: в)плоской

**Вопрос №6**

Правильный ответ — **б**

Решение: б)углом отражения

**Вопрос №7**

Правильный ответ — **а**

Решение: а)преломление света

**Вопрос №8**

Правильный ответ — **б**

Решение: б) абсолютным показателем преломления этой среды

**Вопрос №9**

Правильный ответ - а

Решение: а) оптически менее плотной средой

**Вопрос №10**

Правильный ответ — **б**

Решение: б) C/V

Тест по физике для 11 класса

По теме

«Оптика»

(учебник Г.Я. Мякишев)

Вариант 2

1. Согласно какой теории, свет - это волны, распространяющиеся в особой гипотетической среде гипотетической среде - эфире, заполняющем всё пространство и проникающем внутрь всех тел.

а) волновой

б) энергетической

в) корпускулярной

2. явления усиления или ослабления света при наложении световых пучков друг на друга-...

а) диаинтерфракция

б) интерференция

в) диафракция

3. линия, указывающая, в каком направлении свет переносит энергию

а) молниеносный луч

б) световой меч

в) световой луч

4. кому удалось впервые измерить скорость света лабораторным методом?

a) Физо

б) Рёмеру

в) Ньютону

5. ..- называют угол между α между падающим лучом и нормалью к отражающей поверхности в точке падения

а) угол поднятия

б) угол отражения

в) угол падения

6. как связанны угол падения и угол отражения

а) α > γ

б) α = γ

в) α < γ

7. угол между преломлённым лучом и перпендикуляром называют-...

а) углом преломления

б) углом отражения

в) углом падения

8. относительный показатель преломления

а) s

б) n

в)t

9. среда с большим показателем преломления-...

а) оптически более плотной

б) оптически менее плотной

в) оптически нейтральной

10. С помощью какого закона можно рассчитать ход лучей в различных оптических устройствах

а) закона отражения света

б) закона преломления света

в) закона прохождения света

**Ответы:**

**Вопрос №1**

Правильный ответ — а

Решение: а) волновой

**Вопрос №2**

Правильный ответ — б

Решение: б) интерференция

**Вопрос №3**

Правильный ответ — **в**

Решение: в) световой луч

**Вопрос №4**

Правильный ответ — **а**

Решение: А) Физо

**Вопрос №5**

Правильный ответ — **в**

Решение: в) угол падения

**Вопрос №6**

Правильный ответ — **б**

Решение: б) α = γ

**Вопрос №7**

Правильный ответ — **а**

Решение: а) углом преломления

**Вопрос №8**

Правильный ответ — **б**

Решение: б) n

**Вопрос №9**

Правильный ответ - а

Решение: а) оптически более плотной

**Вопрос №10**

Правильный ответ — **б**

Решение: б) закона преломления света

**Используемая литература:**

1. Учебник. Физика. 11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Г. Я. Мякишев и др. Москва: Просвещение, 2021