Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Плесецкая школа»

Архангельская область посёлок Плесецк

**Тест по физике для 11 класса**

**по теме: «Отражение и преломление света»**

Автор: Морозова Екатерина Георгиевна

учитель физики, МБОУ «Плесецкая школа»

первой квалификационной категории

п. Плесецк

2021/2022 учебный год

Тест по физике для 11 класса

По теме

«Отражение и преломление света»

(глава 7, учебник Г. Я. Мякишев)

**1 вариант**

1. С помощью принципа … можно вывести закон отражения света

а) Ньютона

б) Гюйгенса

в) Максвелла

2.Углом … называют угол γ(фи) между нормалью к отражающей поверхности и отражённым лучом

а) отражения

б) падения

в) отражения и падения

3. Обратимость хода – это важное свойство

а) электромагнитных колебаний

б) колебательного контура

в) световых лучей

4. Величина n называется относительным показателем

а) преломления

б) отражения

в) света

5. Среду с меньшим абсолютным показателем преломления принято называть

а) однородной

б) оптически менее плотной средой

в) более плотной

6. Падающий луч, преломлённый луч и нормаль к границе раздела двух сред в точке падения лежат в одной плоскости

а) закон преломления света

б) закон отражения света

в) закон распространения света

7. Если свет переходит из оптически менее плотной среды в оптически более плотную среду, то угол преломления светового луча всегда

а) больше угла падения

б) меньше угла падения

в) равняется углу падения

8. Закон преломления света отражается формулой

а) α=β

б) A=Pt

в) sin α/sin β=n

9. Угол между падающим лучом и перпендикуляром к поверхности называется углом

а) падения

б) преломления

в) отражения

10. Относительный показатель преломления n – это постоянная величина, которая от угла падения

а) зависит

б) не зависит

в) зависит, но не всегда

**2 вариант**

1. Углом … называют угол α между падающим лучом и нормалью к отражающей поверхности в точке падения

а) падения

б) преломления

в) отражения

2. Луч падающий, луч отражённый и нормаль к отражающей поверхности в точке падения лежат в одной плоскости, причём угол падения равен углу отражения

а) закон преломления света

б) закон отражения света

в) закон прямолинейного распространения света

3. Преломлением света называется явление изменения направления распространения света при прохождении через границу … сред

а) четырёх

б) трёх

в) двух

4. При прохождении света из оптически…плотной среды в оптически…плотную луч приближается к нормали к границе раздела сред

а) менее, более

б) более, менее

в) абсолютной, менее

5. Показатель преломления среды относительно вакуума называют абсолютным показателем … этой среды

а) преломления

б) отражения

в) падения

6. Скорость света больше в веществе с

а) абсолютной оптической плотностью

б) большей оптической плотностью

в) меньшей оптической плотностью

7. Угол между преломлённым лучом и перпендикуляром называется

а) углом падения

б) углом преломления

в) углом отражения

8. Среду с большим показателем преломления называют

а) менее плотной

б) оптически более плотной

в) абсолютной

9. С помощью принципа … можно вывести закон…света

а) Ньютона, преломления

б) Максвелла, падения

в) Гюйгенса, отражения

10. Закон отражения света

а) угол падения равен углу отражения

б) α=µ

в) sin α/sin β=n

**Ответы:**

**1 вариант**

**Вопрос №1**

Правильный ответ- **б**

Решение: б) Гюйгенса

**Вопрос №2**

Правильный ответ – **а**

Решение: а) отражения

**Вопрос №3**

Правильный ответ – в

Решение: в) световых лучей

**Вопрос №4**

Правильный ответ – **а**

Решение: а) преломления

**Вопрос №5**

Правильный ответ- **б**

Решение: б) оптически менее плотной средой

**Вопрос №6**

Правильный ответ – **а**

Решение: а) закон преломления света

**Вопрос №7**

Правильный ответ- **б**

Решение: а) меньше угла падения

**Вопрос №8**

Правильный ответ – **в**

Решение : в) sin α/sin β=n

**Вопрос №9**

Правильный ответ – **а**

Решение: а) падения

**Вопрос №10**

Правильный ответ - **б**

Решение: б) не зависит

**2 вариант**

**Вопрос №1**

Правильный ответ – **а**

Решение: а) падения

**Вопрос №2**

Правильный ответ- **б**

Решение: б) закон отражения света

**Вопрос №3**

Правильный ответ – **в**

Решение: в) двух

**Вопрос №4**

Правильный ответ –**а**

Решение: в) менее, более

**Вопрос №5**

Правильный ответ -а

Решение: а) преломления

**Вопрос №6**

Правильный ответ – **в**

Решение: в) меньшей оптической плотностью

**Вопрос №7**

Правильный ответ - **б**

Решение: б) углом преломления

**Вопрос №8**

Правильный ответ– **б**

Решение: б) оптически более плотной

**Вопрос №9**

Правильный ответ–**в**

Решение: в) Гюйгенса, отражения

**Вопрос №10**

Правильный ответ – **а**

Решение: а) угол падения равен углу отражения

**Используемая литература:**

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