

**Тест по физике по темам  
«Электромагнитные явления». «Световые явления»  
для 8 класса**

**1 вариант**

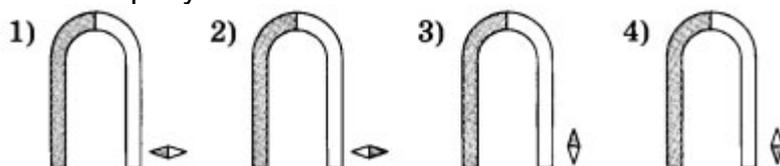
**A1.** Магнитное поле создается

- 1) только постоянными магнитами
- 2) только проводниками в отсутствие токов
- 3) только проводниками с током
- 4) постоянными магнитами и проводниками с током

**A2.** Катушка с током

- 1) не имеет полюсов
- 2) имеет только северный полюс
- 3) имеет два полюса, положение которых зависит от направления тока в катушке
- 4) имеет два полюса, положение которых постоянно

**A3.** Вблизи полюса постоянного магнита магнитная стрелка установится в положение, показанное на рисунке



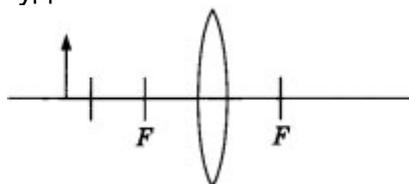
**A4.** Свет — это

- 1) хаотическое движение молекул
- 2) излучение, воспринимаемое глазом
- 3) заряженные частицы
- 4) поток особой жидкости

**A5.** Угол падения светового луча на плоское зеркало равен  $50^\circ$ . Угол между лучом и зеркалом равен

- 1)  $40^\circ$
- 2)  $50^\circ$
- 3)  $80^\circ$
- 4)  $100^\circ$

**A6.** На рисунке изображены собирающая линза с фокусным расстоянием  $F$  и предмет. Изображение предмета в линзе будет

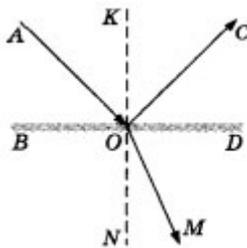


- 1) мнимое, прямое, уменьшенное
- 2) действительное, прямое, увеличенное
- 3) действительное, перевернутое, уменьшенное
- 4) мнимое, перевернутое, увеличенное

**A7.** Фокусное расстояние собирающей линзы равно 10 см. Оптическая сила линзы равна

- 1)  $-0,1$  дптр
- 2)  $0,1$  дптр
- 3)  $-10$  дптр
- 4)  $10$  дптр

**В1.** На рисунке изображён луч света, падающий на границу раздела двух сред. Установите соответствие между названием угла и его обозначением на рисунке.



*Название угла*

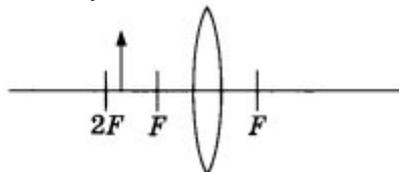
- А) Угол преломления
- Б) Угол падения

*Обозначение угла*

- 1)  $\angle AOB$
- 2)  $\angle AOK$
- 3)  $\angle KOC$
- 4)  $\angle MOD$
- 5)  $\angle NOM$

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.

**В2.** На рисунке изображены собирающая линза с фокусным расстоянием  $F$  и предмет. Как изменится размер изображения и оптическая сила линзы при приближении предмета от показанного на рисунке положения до расстояния  $F$ ?



Для каждой величины подберите характер изменения:

- 1) не изменится
- 2) уменьшится
- 3) увеличится

Размер изображения	Оптическая сила линзы

**С1.** Фонарь находится на высоте 3,6 м от земли, а человек ростом 1 м 60 см — на расстоянии 2,5 м от фонаря. Определите длину тени человека.

**Тест по физике по темам  
«Электромагнитные явления». «Световые явления»  
для 8 класса**

**2 вариант**

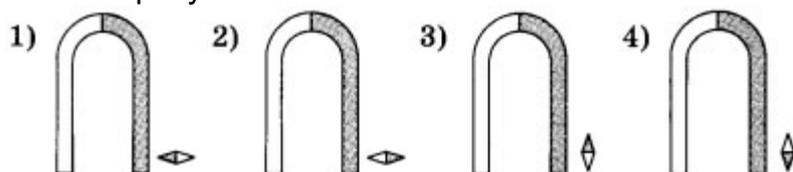
**A1.** Магнитное действие катушки с током зависит

- 1) только от силы тока в катушке
- 2) только от материала сердечника катушки
- 3) от силы тока в катушке и материала ее сердечника
- 4) от силы тока, числа витков и материала сердечника катушки

**A2.** Магнитное поле Земли

- 1) не имеет полюсов
- 2) имеет северный полюс, положение которого совпадает с северным географическим полюсом
- 3) имеет северный полюс вблизи южного географического, южный полюс вблизи северного географического
- 4) имеет северный полюс вблизи северного географического, южный полюс вблизи южного географического

**A3.** Вблизи полюса постоянного магнита магнитная стрелка установится в положение, показанное на рисунке



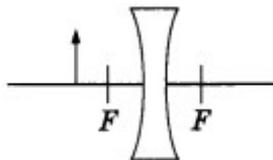
**A4.** В однородной среде свет распространяется

- 1) по касательной
- 2) прямолинейно
- 3) по окружности
- 4) по всем направлениям

**A5.** Угол падения светового луча на границу раздела двух сред равен  $60^\circ$ , угол преломления равен  $35^\circ$ . Угол между падающим и отраженным лучами равен

- 1)  $55^\circ$
- 2)  $85^\circ$
- 3)  $120^\circ$
- 4)  $205^\circ$

**A6.** На рисунке изображены рассеивающая линза с фокусным расстоянием  $F$  и предмет. Изображение предмета в линзе будет

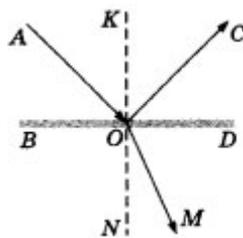


- 1) мнимое, прямое, уменьшенное
- 2) действительное, прямое, увеличенное
- 3) мнимое, перевернутое, уменьшенное
- 4) действительное, перевернутое, увеличенное

**A7.** Фокусное расстояние рассеивающей линзы равно 10 см. Оптическая сила линзы равна

- 1) -0,1 дптр
- 2) 0,1 дптр
- 3) -10 дптр
- 4) 10 дптр

**В1.** На рисунке изображён луч света, падающий на границу раздела двух сред. Установите соответствие между названием угла и его обозначением на рисунке.



Название угла

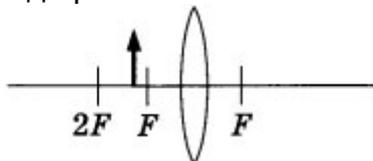
- А) Угол отражения
- Б) Угол падения

Обозначение угла

- 1)  $\angle AOB$
- 2)  $\angle AOK$
- 3)  $\angle KOC$
- 4)  $\angle MOD$
- 5)  $\angle NOM$

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.

**В2.** На рисунке изображены собирающая линза с фокусным расстоянием  $F$  и предмет. Как изменится размер изображения и фокусное расстояние линзы при удалении предмета от показанного на рисунке положения до расстояния  $2F$ ?



Для каждой величины подберите характер изменения:

- 1) не изменится
- 2) уменьшится
- 3) увеличится

Размер изображения	Фокусное расстояние линзы

**С1.** Фонарь находится на высоте 3,6 м от земли, а человек ростом 1 м 80 см — на расстоянии 2 м от фонаря. Определите длину тени человека.

*Ответы на тест по физике по темам  
«Электромагнитные явления». «Световые явления»  
для 8 класса*

**1 вариант**

A1-4  
A2-3  
A3-1  
A4-2  
A5-1  
A6-3  
A7-4  
B1. A5 B2  
B2. 3 1  
C1. 2 м

**2 вариант**

A1-4  
A2-3  
A3-2  
A4-2  
A5-3  
A6-1  
A7-3  
B1. A3 B2  
B2. 2 1  
C1. 2 м