Приложение 2

**Тест**

1.  На ри­сун­ке по­ка­зан све­то­вой луч, па­да­ющий на плос­кое зер­ка­ло. Выберите правильное утверждение.

**А.**Угол от­ра­же­ния лу­ча больше уг­ла па­де­ния.

**Б.**От­ра­жен­ный луч ле­жит в плос­кос­ти ри­сун­ка.

**В.**Угол па­де­ния лу­ча на по­верхность зер­ка­ла меньше 30°.

**Г.**Угол па­де­ния лу­ча на по­верхность зер­ка­ла меньше 45°.

1. На ри­сун­ке по­ка­зан све­то­вой луч, про­хо­дя­щий гра­ни­цу раз­де­ла двух проз­рач­ных сред. Отметьте, какие из следующих четырех утверждений правильные, а какие — неправильные.

**А.**Ско­рость све­та в сре­де 1 меньше, чем в сре­де 2.

**Б.**Оп­ти­чес­кая плот­ность сре­ды 2 больше, чем оп­ти­чес­кая плот­ность сре­ды 1.

**В.**Угол падения луча больше 60°.

**Г.**Угол пре­лом­ле­ния лу­ча меньше 45°.

**3. Луч света падает нормально на границу раздела двух сред. Угол преломления луча будет:**

**А.**Больше угла падения

**Б.**Меньше угла падения

**В.**От­ра­жен­ный и пре­лом­лен­ный лу­чи в данном случае совпадают.

**Г.**Па­да­ющий, от­ра­жен­ный и пре­лом­лен­ный лу­чи ле­жат в од­ной плос­кос­ти.

4. Све­то­вой луч па­да­ет на гра­ни­цу раз­де­ла во­да-воз­дух (см. ри­су­нок). На гра­ни­це про­ис­хо­дит от­ра­же­ние и пре­лом­ле­ние све­та. Отметьте, какие из следующих четырех утверждений правильные, а какие — неправильные.

**А.**Угол па­де­ния лу­ча меньше 45°.

**Б.**Оп­ти­чес­кая плот­ность воз­ду­ха больше, чем оп­ти­чес­кая плот­ность во­ды.

**В.**Угол от­ра­же­ния лу­ча меньше 45°.

**Г.**Угол пре­лом­ле­ния лу­ча меньше уг­ла па­де­ния.

**5.Луч света проходит через три прозрачные среды с показателями**

**преломления *n*1, *n*2 и *n*3 . Каково соотношение между показателями**

**преломления сред?**

 **А.***п1 > п2> п3*

 **Б.***п1 < п2 < п3*

 **В.***п1 < п2 >п3*

 **Г.***п1 > п2< п3*

**6.\* Световой луч проходит в вакууме расстояние *S*1 = 30 см, а в прозрачной жидкости за это же время расстояние *S*2 = 0,25 м. Определите показатель преломления жидкости.**