**Тест к заданию № 4**

**1**.Какой источник света обладает наибольшей яркостью?(20 баллов)

 А) Лазер мощностью 1мВт

 Б) Спираль лампы накаливания мощностью 100 Вт

 В) Энергосберегающая лампа дневного света мощностью 30 Вт

 Г) Ясное дневное небо

**2**. Какой из перечисленных ниже явлений НЕ имеет места при прохождении света через дифракционную решетку?(20 баллов)

 А) Разложение белого света в спектр

 Б) Изменение частоты световой волны

 В) Пространственное перераспределение энергии световой волны и образование дифракционных максимумов и минимумов

 Г) Наложение друг на друга спектров разных порядков при освещении решетки белым светом

**3.** Фазовая скорость волны: (15 баллов)

 А) Может быть больше скорости света

 Б) Всегда равна скорости света

 В) Всегда меньше скорости света

 Г) Всегда обратно пропорциональна групповой скорости

**4.** Эффект Зеемана в сильном магнитном поле будет: (15 баллов)

 А) Сильным

 Б) Аномальным

 В) Простым

 Г) Сложным

**5.** Фотоэффект состоит в: (30 баллов)

 А) Упругом рассеянии фотонов свободными электронами

 Б) Поглощении фотона атомом с испусканием электрона

 В) Поглощении фотона атомным ядром

 Г) Поглощении фотонов свободными электронами