

**Тест: "Световые явления".
Вариант: №1.**

Тестируемый: _____ Дата: _____

Задание №1

Солнце движется по эклиптике

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)		равномерно
2)		неравномерно
3)		половину пути равномерно, половину – неравномерно

Задание №2

Как подразделяются источники света в зависимости от явления, вызывающего свечение тела?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		Тепловые и люминесцентные
2)		Тепловые и электрические
3)		Люминесцентные и магнитные
4)		Тепловые и механические

Задание №3

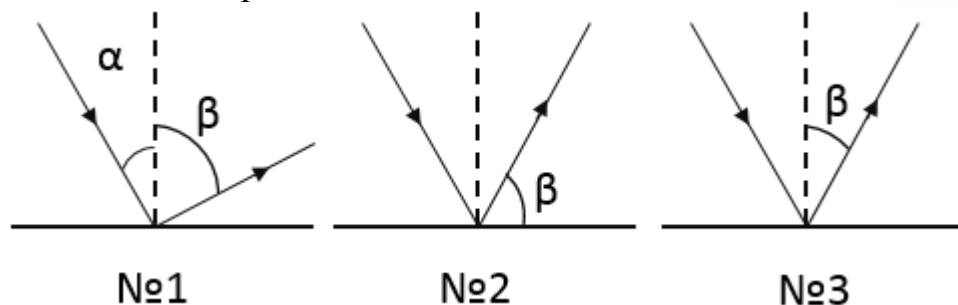
Что представляет собой тень? Каким должен быть источник света, чтобы появилась четкая тень предмета?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		Темное место за освещенным предметом; точечным
2)		Область пространства, куда вследствие прямолинейности распространения не попадает свет; точечным
3)		Неосвещенное место за непрозрачным телом; любым
4)		Область пространства, куда не проникает свет; небольшим

Задание №4

На рисунках обозначены углы отражения светового луча. На каком из них обозначение сделано правильно?



Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)		№1
----	--	----

2)	№2
3)	№3

Задание №5

Плоское зеркало – это

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)	плоская поверхность, не имеющая шероховатостей (зеркальная)
2)	любая поверхность, отражающая свет
3)	гладкая поверхность, хорошо отражающая свет

Задание №6

Из каких элементов глаза состоит его оптическая система?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Роговицы, хрусталика, сетчатки
2)	Зрачка, хрусталика, стекловидного тела
3)	Зрачка, хрусталика, сетчатки
4)	Роговицы, хрусталика, стекловидного тела

Задание №7

Почему происходит смена фаз Луны?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Так как она не излучает света, а Солнце освещает ее неравномерно
2)	Из-за того, что Луна обращается вокруг Земли, а не Солнца
3)	Вследствие освещения ее Солнцем при разных положениях относительно Земли
4)	Потому что она движется по небу быстрее Солнца и периодически оказывается в разных положениях относительно него и Земли

Задание №8

В каком направлении – одном и том же или разном – обращаются вокруг Солнца планеты Солнечной системы?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	В одном и том же
2)	В разном: планеты-гиганты обращаются в направлении, обратном движению Земли
3)	Нельзя определить однозначно у всех планет, так как их движение очень сложное
4)	В разном: все планеты земной группы движутся в направлении, противоположном обращению планет-гигантов

Задание №9

Какую линию называют световым лучом?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Линию, по которой свет от источника попадает в глаз человека
2)	Линию, вдоль которой распространяется энергия от источника света
3)	Линию, которая исходит из источника света
4)	Среди ответов нет верного

Задание №10

В каком случае виден тот или иной предмет?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)	Когда его не закрывают другие предметы
2)	Когда излучаемый или отражаемый им свет попадает в глаза
3)	Когда он освещен

Задание №11

Сколько фокусов имеет собирающая линза? Как они расположены относительно линзы?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Один; на оптической оси перед линзой
2)	Один; на оптической оси за линзой
3)	Два; на оптической оси симметрично по обе стороны линзы
4)	Два; за линзой на разных расстояниях от нее

Задание №12

Зачем человеку два глаза?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)	Двумя глазами лучше, чем одним, можно рассмотреть мелкие детали предметов
2)	Два глаза создают симметрию лица и его красоту
3)	Наличие двух глаз увеличивает поле зрения и позволяет различать, какие предметы находятся близко, а какие — далеко

Задание №13

Луч света направлен на зеркальную поверхность под углом к ней, а) равным 30° , б) равным 60° . Каковы его углы падения в том и другом случае? Чему стал равен угол отражения во втором случае?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	60° и 30° ; 60°
2)	30° и 60° ; 30°

3)		60° и 60° ; 30°
4)		30° и 60° ; 60°

Задание №14

Как отражает свет шероховатая поверхность?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)		Хаотично – во все стороны
2)		По закону отражения света, но только на малых участках поверхности
3)		Рассеивая его вследствие разной ориентации участков поверхности

Задание №15

Углы падения двух световых лучей на зеркальную поверхность равны 70° и 20° . Чему равны их углы отражения?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)		90° и 20°
2)		70° и 20°
3)		20° и 70°

Задание №16

Когда свет распространяется в оптически плотной среде и переходит в среду, менее оптически плотную, то угол преломления светового луча всегда

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)		равен углу падения ($\alpha = \gamma$)
2)		меньше угла падения ($\alpha > \gamma$)
3)		больше угла падения ($\alpha < \gamma$)

Задание №17

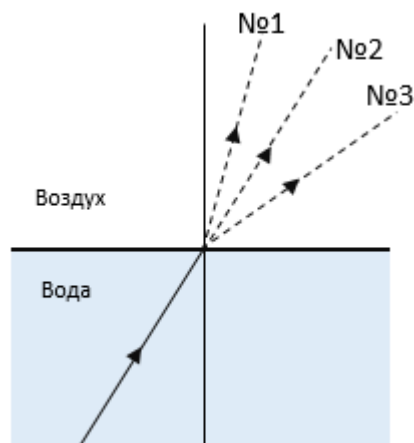
Какие свойства изображения предмета в плоском зеркале отличают его от самого предмета?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		Его мнимость и симметричность (а не тождественность) предмету
2)		Другой размер и иная удаленность от зеркала
3)		Его мнимость и другой размер
4)		Различий у них нет

Задание №18

Луч света переходит из воды в воздух. Пунктирными линиями на рисунке намечены три направления: №1, №2 и №3. Какое из них может приблизительно соответствовать преломленному в этом случае лучу?



Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)		№1
2)		№2
3)		№3

Задание №19

Как свет распространяется в однородной среде?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		Криволинейно
2)		Прямолинейно
3)		По любой линии, соединяющей источник света и освещаемый предмет
4)		По дуге окружности, проходящей через источник света и глаз человека

Задание №20

В каких единицах измеряют оптическую силу линзы?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		Омах
2)		Вольтах
3)		Калориях
4)		Диоптриях

Задание №21

Оптически более плотная среда – это среда, в которой

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		плотность ее вещества больше
2)		плотность ее вещества меньше

3)		скорость распространения света меньше
4)		скорость распространения света больше

Задание №22

Аккомодация глаза — это

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		возможность четкого видения близко расположенных предметов
2)		неспособность глаза приспособливаться к переводу взора с далеких предметов на близкие и наоборот
3)		возможность четкого видения находящихся далеко предметов
4)		способность глаза видеть отчетливо и близкие, и далекие предметы

Задание №23

Где и какие изображения предметов дает оптическая система глаза?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		За хрусталиком мнимое, уменьшенное, перевернутое
2)		На сетчатке действительное, уменьшенное, прямое
3)		За хрусталиком мнимое, уменьшенное, прямое
4)		На сетчатке действительное, уменьшенное, перевернутое