

**Тест: "Световые явления".
Вариант: №3.**

Тестируемый: _____ Дата: _____

Задание №1

Какая линза служит собирающей свет, какая рассеивающей?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Все линзы, преломляя лучи, концентрируют (собирают) их
2)	Большинство линз — собирающие, некоторые — рассеивающие
3)	Собирающими являются вогнутые линзы, рассеивающими — выпуклые
4)	Собирающие — это выпуклые линзы, рассеивающие — вогнутые

Задание №2

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 60° ; 30°
2)	30° и 60° ; 60°
3)	30° и 60° ; 30°
4)	60° и 30° ; 60°

Задание №3

Источники света бывают

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	естественные или искусственные
2)	только естественные
3)	только искусственные
4)	смешанные

Задание №4

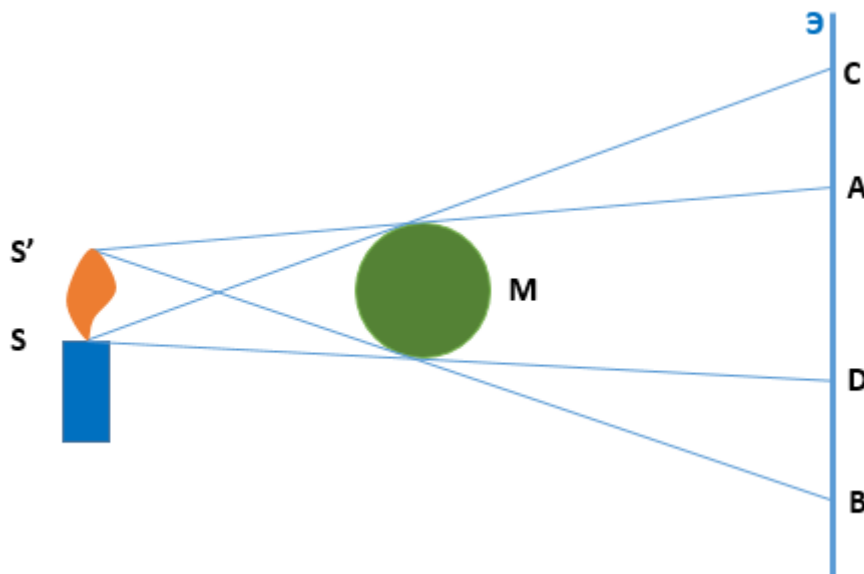
Свет – излучение, которое

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	нагревает освещенные предметы
2)	воспринимается глазом человека
3)	испускает нагретое тело
4)	делает видимым различные тела

Задание №5

На рисунке изображены протяженный источник света SS' и экран, между которыми находится непрозрачное тело M . Какими буквами обозначены границы тени и полутени этого тела на экране?



Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Тени AD, полутени CD и AB
2)	Тени AD, полутени AC и DB
3)	Тени CB, полутени AC и DB
4)	Тени CB, полутени CD и AB

Задание №6

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

Выберите один из 3 вариантов ответа:

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

Задание №7

Каково изображение святающейся точки и где оно образуется плоским зеркалом?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Действительное, перед зеркалом
2)	Мнимое, за зеркалом
3)	Действительное, за зеркалом
4)	Мнимое, перед зеркалом

Задание №8

Когда свет, падающий на границу прозрачных веществ с разными оптическими плотностями, переходит через нее, не преломляясь?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	При угле падения лучей на границу раздела веществ, равном 90°
2)	В случае перехода света в вещество с меньшей оптической плотностью
3)	Когда свет переходит в вещество с большей оптической плотностью
4)	Когда падающие лучи перпендикулярны этой границе

Задание №9

Четкость изображения на сетчатке глаза при рассмотрении как близких предметов, так и удаленных на большие расстояния достигается тем, что

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)	меняется положение хрусталика относительно сетчатки
2)	сдвигаются элементы оптической системы глаза относительно друг друга
3)	изменяется мышцами кривизна хрусталика

Задание №10

Может ли фокус линзы находиться с той стороны, с которой падает на нее свет?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Да, если линза — рассеивающая, т.е. фокус — мнимый
2)	Да, если поверхности линзы имеют очень большую кривизну
3)	Вопрос не имеет однозначного ответа
4)	Нет, так как параллельные лучи света могут пересечься только в случае преломления, т.е. пройдя линзу

Задание №11

Как называют фазы Луны?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Первая, вторая, третья, четвертая четверть
2)	Новолуние, ярколуние, темнолуние
3)	Новолуние, первая четверть, полнолуние, последняя четверть
4)	Полнолуние, первая и последняя четверть

Задание №12

Какая оболочка глаза имеет отверстие? Как оно называется?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Роговая оболочка; хрусталик
2)	Роговая оболочка; зрачок
3)	Радужная оболочка; хрусталик
4)	Радужная оболочка; зрачок

Задание №13

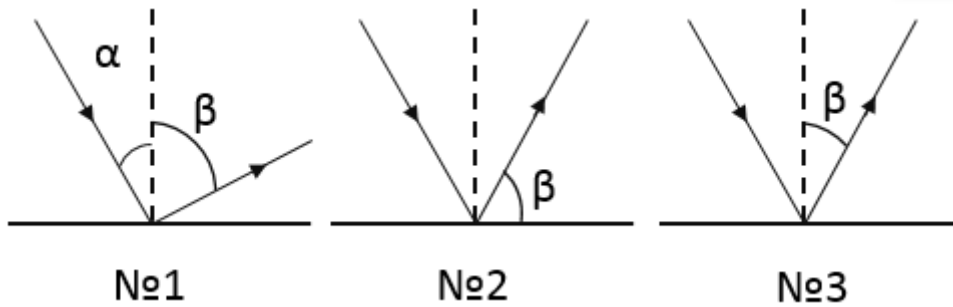
Эклиптика – это

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Путь Солнца из одного созвездия в другое
2)	Расположение на небе созвездий
3)	Картина звездного неба
4)	Путь Солнца за год на фоне звезд

Задание №14

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



Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)	№3
2)	№2
3)	№1

Задание №15

В каком случае виден тот или иной предмет?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

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

Задание №16

На каких местах Земли может наблюдаться полное солнечное затмение?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)	В тех, куда падает полутень Луны
2)	В которых Луна загородит Солнце
3)	В тех, куда упадет тень Луны

Задание №17

Как отражает свет шероховатая поверхность?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

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

Задание №18

Где и какие изображения предметов дает оптическая система глаза?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

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

Задание №19

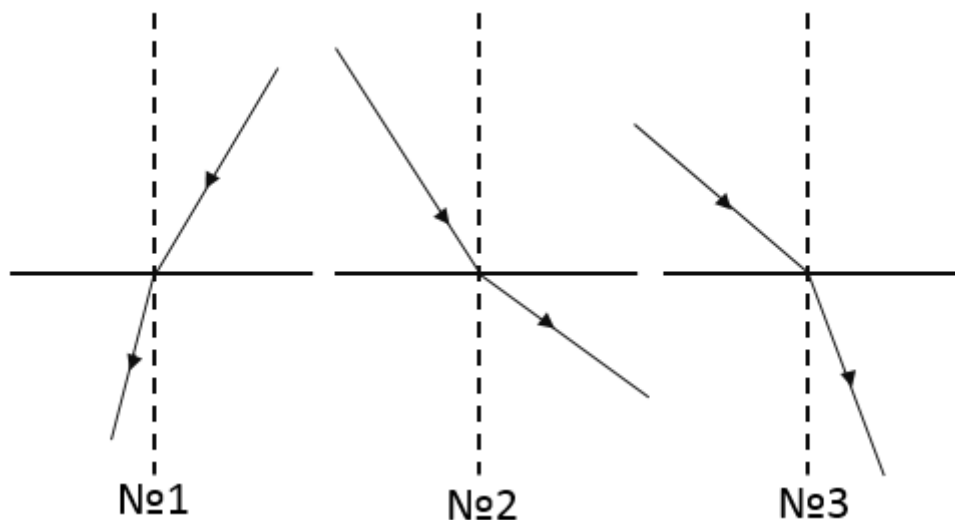
Характеристика изображения предмета в плоском зеркале такова: оно

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)	мнимое, равного с предметом размера и находится за зеркалом на таком же расстоянии от него, как и предмет
2)	действительное, меньшего размера, чем предмет, и находится перед зеркалом на том же расстоянии, что и предмет
3)	мнимое, большего размера, чем предмет, и находится за зеркалом на большом расстоянии от него

Задание №20

На каком рисунке изображен переход светового луча в оптически менее плотную среду?



Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)	№1
2)	№2
3)	№3

Задание №21

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

Выберите один из 3 вариантов ответа:

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

Задание №22

Хрусталик представляет собой

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	прозрачное тело в форме собирающей линзы, расположенное за зрачком и прикрепленное мышцами к склере
2)	прозрачное тело в форме рассеивающей линзы, удерживаемое мышцами в зрачке
3)	прозрачное тело в форме собирающей линзы, вставленное в зрачок
4)	прозрачное тело в форме рассеивающей линзы, расположенное за зрачком и прикрепленное мышцами к склере

Задание №23

Сколько созвездий входит в число зодиакальных? Сколько из них Солнце проходит в течении года?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		12; 8
2)		12; 10
3)		10; 8
4)		12; 12