

**ИТТ – 8.6.1****Вариант - 1**

1. Точечным или протяженным должен быть источник света, чтобы за освещаемым им предметом были тень и полутень?

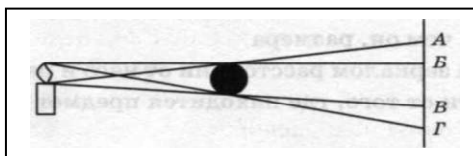
- 1) Точечным
- 2) Протяженным
- 3) Любым

2. Когда и в каких местах Земли наблюдается полное солнечное затмение?

- 1) Когда Луна оказывается между Землей и Солнцем и поглощает или отражает идущий к нашей планете свет; везде
- 2) Когда Земля, Луна и Солнце находятся на одной линии; только в тех местах земной поверхности, куда попадает тень Луны
- 3) Никогда не наблюдается

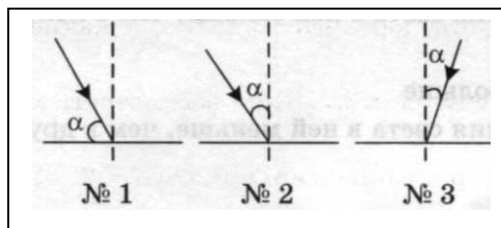
3. Какими буквами обозначена на рисунке, образовавшаяся на экране тень шара?

- 1) АВ
- 2) ВГ
- 3) БВ



4. На каком рисунке угол падения светового луча обозначен неправильно?

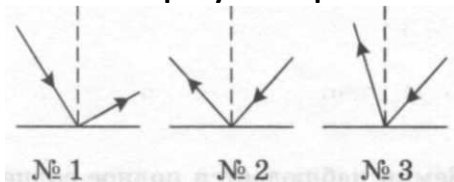
- 1) № 1
- 2) №2
- 3) №3



5. Как изменяется угол отражения светового луча, если его угол падения увеличивается?

- 1) Не изменяется
- 2) Уменьшается
- 3) Увеличивается

6. На каком рисунке отраженный луч построен правильно?



7. Углы падения трех световых лучей на зеркальную поверхность равны  $25^\circ$ ,  $30^\circ$  и  $45^\circ$ .

Каковы их углы отражения?

- 1)  $25^\circ$ ,  $30^\circ$ ,  $45^\circ$
- 2)  $45^\circ$ ,  $30^\circ$ ,  $25^\circ$
- 3)  $50^\circ$ ,  $60^\circ$ ,  $90^\circ$

**8. Какое изображение предмета дает плоское зеркало?**

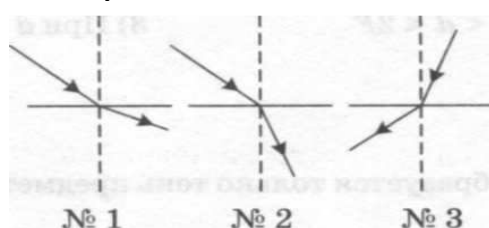
- 1) Мнимое, за зеркалом, на том же расстоянии от него, что и предмет, и такого же, как он, размера
- 2) Действительное, расположение перед зеркалом дальше, чем предмет, и меньшего, чем он, размера
- 3) Мнимое, на разном за зеркалом расстоянии от него и разного размера в зависимости от того, где находится предмет перед зеркалом

**9. Термин «оптически более плотная среда» означает, что**

- 1) скорость распространения света в ней больше, чем в контактирующей с ней среде
- 2) плотность ее вещества больше
- 3) скорость распространения света в ней меньше, чем в другой среде

**10. На каком рисунке показано преломление луча света при переходе из оптически менее плотной среды в оптически более плотную?**

- 1) № 1
- 2) № 2
- 3) № 3

**11. Может ли свет, падающий на границу разных прозрачных веществ, пройти ее, не преломляясь?**

- 1) Может, если только падает перпендикулярно границе раздела этих веществ
- 2) Не может, так как вещества разные
- 3) Может, если падает перпендикулярно на границу между ними или если оптические плотности этих веществ одинаковы

**12. Какая линза — вогнутая или выпуклая — представляет собой собирающую линзу?**

- 1) Вогнутая
- 2) Выпуклая
- 3) Все виды линз собирают свет

**13. Чем больше кривизна поверхности собирающей линзы, тем ее фокусное расстояние**

- 1) короче
- 2) длиннее
- 3) Оно неизменно

**14. По какой формуле можно определить оптическую силу линзы?**

- 1)  $q = Q/m$
- 2)  $D = 1/F$
- 3)  $R = U/I$

**15. При каком расстоянии  $d$  предмета от собирающей линзы его изображение будет действительным, перевёрнутым и увеличенным?**

- 1) При  $d > F$
- 2) При  $F < d < 2F$
- 3) При  $d > 2F$