



1. Aşağıdaki ortamların hangisinde ışık, ortamın yoğunluğuna bağlı olarak kırılmaz?

- A) Su → Hava
- B) Hava → Cam
- C) Su → Cam
- D) Cam → Hava

2. Aşağıdaki durumların hangisinde ışığın kırılması gözlemlenir?

- A) Bir aynada yansıma
- B) Bir merceğe paralel ışık gönderilmesi
- C) Bir prizmanın içinden ışık geçmesi
- D) Işığın düz bir ortamda ilerlemesi

3. Aşağıdaki hangi durum ışığın kırılmasına örnek teşkil eder?

- A) Bir bardağın içine konan kalemin kırılmadan gözlemlenmesi
- B) Su damlasının üzerine yazı yazıldığında yazının büyümesi
- C) Bir ışık kaynağının doğrudan gözle görülmesi
- D) Bir mercekle kullanarak uzak mesafedeki cisimlerin netleşmesi

4. Aşağıdaki mercek türlerinden hangisi ışığı dağılacak şekilde kırar?

- A) Konveks mercek
- B) Konkav mercek
- C) Düzlem mercek
- D) Kalın kenarlı mercek

5. Bir kalın kenarlı mercek kullanıldığında ışık hangi şekilde kırılır?

- A) Işık ışınları paralel hale gelir.
- B) Işık ışınları dağılır.
- C) Işık ışınları odaklanır.
- D) Işık ışınları hiç kırılmaz.

6. İnce kenarlı bir mercek kullanıldığında aşağıdaki hangi özellik ortaya çıkar?

- A) Görüntü sanaldır ve ters olur.
- B) Görüntü gerçek ve büyüktür.
- C) Görüntü gerçek ve ters olur.
- D) Görüntü sanaldır ve düz olur.

7. Bir prizmada beyaz ışığın kırılması sonucu aşağıdaki renklerden hangisi görülmez?

- A) Kırmızı
- B) Yeşil
- C) Beyaz
- D) Mavi

8. İnce kenarlı merceklerle hangi tür görüntü elde edilir?

- A) Düz ve sanal
- B) Ters ve sanal
- C) Gerçek ve büyütülmüş
- D) Gerçek ve ters

9. Aşağıdakilerden hangisi merceklerin günlük yaşamda kullanılan örneklerinden biridir?

- A) Mikroskop
- B) Teleskop
- C) Büyüteç
- D) Teleskop

10. Aşağıdaki olaylardan hangisi ışığın kırılma olayına örnektir?

- A) Işığın aynada yansıması
- B) Bir su damlasının prizma etkisi yapması
- C) Bir optik lensin ışığı odaklaması
- D) Işığın bir cam yüzeyden sekmesi

11. Işığın camdan havaya geçerken kırılmasına neden olan olay nedir?

- A) Ortamın yoğunluğunun değişmesi
- B) Işığın hızının sabit kalması
- C) Camın şeffaf olması
- D) Havanın yoğunluğunun artması

12. Aşağıdaki mercek türlerinden hangisi ışığı odaklar ve cismin netleşmesini sağlar?

- A) İnce kenarlı mercek
- B) Kalın kenarlı mercek
- C) Düzlem mercek
- D) Çift mercek

13. Aşağıdaki hangi mercek türü, bir ışık kaynağından çıkan ışık ışınlarını dağıtır?

- A) Konkav mercek
- B) Konveks mercek
- C) İnce kenarlı mercek
- D) Kalın kenarlı mercek

14. Aşağıdaki günlük yaşam örneklerinden hangisinde ışığın kırılmasıyla ilgili bir durum gözlemlenebilir?

- A) Bir arabanın farlarının ışığı
- B) Bir bardağa su konması ve içindeki nesnenin büyümesi
- C) Bir odadaki ışığın direkt olarak görünmesi
- D) Karanlık bir odada ışık yanması

15. Kalın kenarlı bir merceğin hangi özelliği vardır?

- A) Görüntü büyür ve sanaldır.
- B) Işık ışınlarını odaklar ve ters yapar.
- C) Işık ışınlarını dağılmasına sebep olur.
- D) Işık ışınları doğrudan geçer, herhangi bir değişim yoktur.

16. Işığın farklı ortamlarda kırılma açıları hangi faktöre bağlıdır?

- A) Ortamın yoğunluğu
- B) Işık kaynağının rengi
- C) Işığın hızının sabit olması
- D) Yansıyan ışık ışınlarının büyüklüğü

17. İnce kenarlı mercek ile bir cisim büyütmek için hangi şartlar gereklidir?

- A) Cisim merceğe yakın olmalı
- B) Cisim uzak olmalı
- C) Mercek düz olmalı
- D) Cisim ışık kaynağına uzak olmalı

18. Hangi durumda ışığın kırılma etkisi daha fazla gözlemlenir?

- A) Işık havada ilerlerken
- B) Işık suya geçerken
- C) Işık camda dururken
- D) Işık aynada yansıdığı anda

19. Merceklerin hangi özelliği ışığın kırılma yolunu değiştirmelerine yardımcı olur?

- A) Işığı soğurması
- B) Merceğin şekli
- C) Merceğin düz olması
- D) Işığın ortama paralel gelmesi

20. Işığın bir mercekten geçtikten sonra izlediği yol hangisiyle doğru açıklanır?

- A) Işığın kırılma açısına bağlı olarak yolu değişir.
- B) Işık, merceğin şeklinden bağımsız olarak aynı yolu izler.
- C) Işığın yolu her zaman düz olur.
- D) Işığın yolu yalnızca yoğun ortamda değişir.

Adı :.....

Notu:

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D