



A. Aşağıda verilen ifadeleri değerlendirerek doğru "D" ya da yanlış "Y" olarak sınıflandırınız. (10 x 2 = 20 puan)

1	Isı etkisiyle maddenin hacminin küçülmesine genişleme denir.	
2	Işık dalgalar şeklinde tek bir yöne doğru yayılır.	
3	Işık bir enerji türüdür.	
4	Isı sayesinde maddelerin hacminde artış meydana gelir.	
5	Dağınık yansımaya pürüzlü yüzeylerde olur.	
6	Durgun suda düzgün yansımaya gerçekleşir.	
7	Aynaya gelen ışığın gelme açısı 60° ise yansımaya açısı 30° 'dir.	
8	Sis ve hava opak maddedir.	
9	20°C 'de su sıvı hâlde bulunur.	
10	Kuvvet dinamometre ile ölçülür.	

B. Aşağıda verilen cümlelerdeki boşlukları uygun kelimeleri kullanarak tamamlayınız. (10 x 1 = 10 puan)

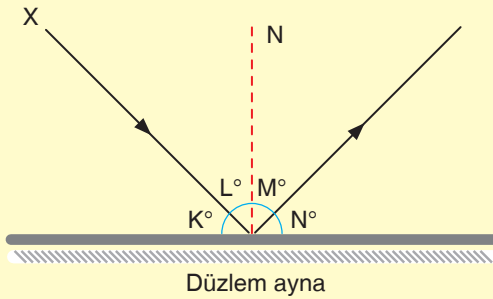
- Genleşme • Artar • Opak • Işık • Erozyon • Saydam
- Her • Memeli • Yarı Saydam • Doğrusal • Katı • Farklı
- Boşlukta • Esnek

1. Erime noktasının altındaki sıcaklıklarda madde hâlde bulunur.
2. Buzlu cam maddedir.
3. Işık kaynağı opak cisme yaklaşırsa cismin gölge boyu
4. Yarasa, kanguru sınıfında yer alır.
5. maddelerin arkasındaki cisimler görülmez.
6. Lastik, yayı cisimdir.
7. Güneş ışınlarının Dünya'ya ulaşması ışığın yayıldığını gösterir.
8. Yaz aylarında elektrik tellerinin sarkması örneğidir.
9. Buharlaşma sıcaklıkta olur.
10. Üzerine düşen ışığı tamamen geçiren maddeler olma özelliğine sahiptir.

Mozaik  Yayınları

C. Aşağıda verilen soruları yanıtlayınız. (2 x 7 = 14 puan)

- 1) Aşağıdaki şekilde düzlem aynada X ışınının izlediği yol gösterilmiştir.



K açısının değeri 40° olduğuna göre L, M ve N açıları kaç derecedir?

L	M	N

- 2) Günlük hayatta karşılaştığımız genişleme ve büzülme olaylarına birer örnek veriniz.

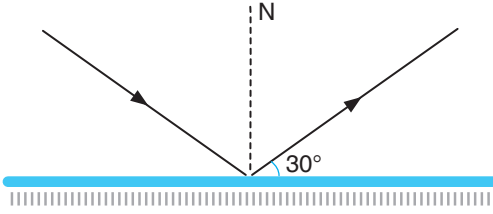
Genleşme:

Büzülme:



D. Aşağıda verilen test sorularını yanıtlayınız.
(8 x 7 = 56 puan)

1. Aşağıda bir ışının aynada izlediği yol verilmiştir.



Bu ışık ışını ile ilgili;

- I. Gelme açısı 60° 'dir.
II. Gelen ve yansıyan ışın arasındaki açı 120° 'dir.
III. Gelen ışının ayna ile yaptığı açı 40° 'dir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) I ve II
C) II ve III D) I, II ve III

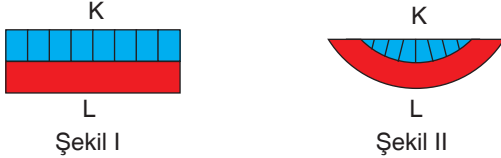
2. Aşağıda bazı yüzeyler verilmiştir.

Tahta	Cam	Su	Hava
-------	-----	----	------

Verilen yüzeylerden hangisi opak bir cisimdir?

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

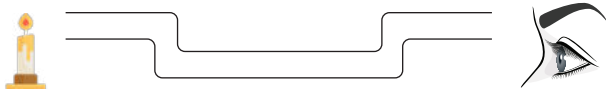
3. Aşağıda verilen KL metal çifti ısıtılıyor.



Isıtma sonucunda metal çiftinin görünümü şekil II'deki gibi olduğuna göre aşağıda verilen ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) K'nın genleşme özelliği daha fazladır.
B) Metallerin genleşme özellikleri eşittir.
C) Soğuk bir ortamda bekletilirse L metali daha çok büzülür.
D) Daha fazla ısıtılırsa son boyları eşit olur.

4. Esra şekilde verilen borudan baktığında mum alevini göremiyor.



Esra'nın borudan baktığında mum alevini görebilmesi için en az kaç tane ayna kullanması gerekir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

5. Aşağıda gölge olayı ile ilgili bazı bilgiler verilmiştir.

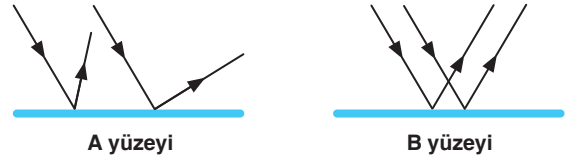
Buna göre;

- I. Işık kaynağı önüne konulan her cismin gölgesi oluşur.
II. Cismin gölgesi cismin şekline benzer.
III. Cisim ışık kaynağından uzaklaştırılırsa gölge boyu artar.

verilen ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve III D) II ve III

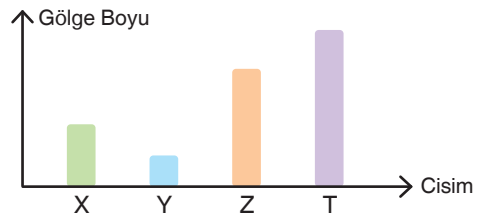
6. Aşağıdaki şekillerde yüzeylere paralel gelen ışık ışınlarının yansımaları gösterilmiştir.



Buna göre verilen yüzeyler ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) A yüzeyi pürüzlü, B yüzeyi pürüzsüzdür.
B) A yüzeyinde düzgün yansıma olmuştur.
C) B yüzeyi ayna olabilir.
D) A yüzeyi çakıllı bir yüzey olabilir.

7. Aşağıda özdeş cisimlerin perdeye oluşturdukları gölge boyları grafikte verilmiştir.



Cisimlerin perdeye olan uzaklıkları eşit olduğuna göre hangi cisim ile ışık kaynağı arasındaki mesafe en azdır?

- A) X B) Y C) Z D) T



A. Aşağıda verilen ifadeleri değerlendirerek doğru "D" ya da yanlış "Y" olarak sınıflandırınız. (10 x 2 = 20 puan)

1	Isı etkisiyle maddenin hacminin küçülmesine genişleme denir.	Y
2	Işık dalgalar şeklinde tek bir yöne doğru yayılır.	Y
3	Işık bir enerji türüdür.	D
4	Isı sayesinde maddelerin hacminde artış meydana gelir.	D
5	Dağınık yansımaya pürüzlü yüzeylerde olur.	D
6	Durgun suda düzgün yansımaya gerçekleşir.	D
7	Aynaya gelen ışığın gelme açısı 60° ise yansımaya açısı 30° 'dir.	Y
8	Sis ve hava opak maddedir.	Y
9	20°C 'de su sıvı hâlde bulunur.	D
10	Kuvvet dinamometre ile ölçülür.	D

B. Aşağıda verilen cümlelerdeki boşlukları uygun kelimeleri kullanarak tamamlayınız. (10 x 1 = 10 puan)

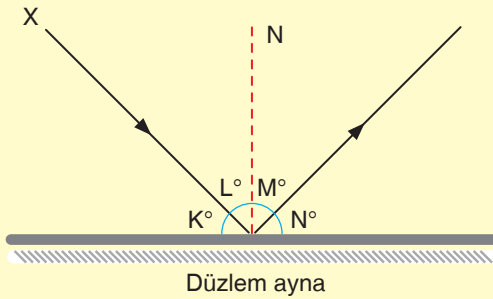
• Genleşme • Artar • Opak • Işık • Erozyon • Saydam
• Her • Memeli • Yarı Saydam • Doğrusal • Katı • Farklı
• Boşlukta • Esnek

1. Erime noktasının altındaki sıcaklıklarda madde **katı** hâlde bulunur.
2. Buzlu cam **yarı saydam** maddedir.
3. Işık kaynağı opak cisme yaklaşırsa cismin gölge boyu **artar**
4. Yarasa, kanguru **memeli** sınıfında yer alır.
Opak
5. **Opak** maddelerin arkasındaki cisimler görülmez.
6. Lastik, yayı **esnek** cisimdir.
7. Güneş ışınlarının Dünya'ya ulaşması ışığın **boşlukta** yayıldığını gösterir.
8. Yaz aylarında elektrik tellerinin sarkması **genleşme** örneğidir.
9. Buharlaşma **her** sıcaklıkta olur.
10. Üzerine düşen ışığı tamamen geçiren maddeler **saydam** olma özelliğine sahiptir.

Mozaik  Yayınları

C. Aşağıda verilen soruları yanıtlayınız. (2 x 7 = 14 puan)

- 1) Aşağıdaki şekilde düzlem aynada X ışınının izlediği yol gösterilmiştir.



K açısının değeri 40° olduğuna göre L, M ve N açıları kaç derecedir?

L	M	N
50	50	40

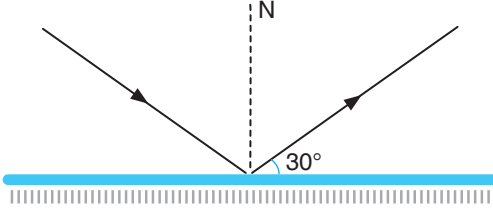
- 2) Günlük hayatta karşılaştığımız genleşme ve büzülme olaylarına birer örnek veriniz.

Genleşme: Yazın elektrik tellerinin sarkması

Büzülme: Kışın araba lastiklerinin havasının inmesi

D. Aşağıda verilen test sorularını yanıtlayınız.
(8 x 7 = 56 puan)

1. Aşağıda bir ışının aynada izlediği yol verilmiştir.



Bu ışık ışını ile ilgili;

- I. Gelme açısı 60° 'dir.
II. Gelen ve yansıyan ışın arasındaki açı 120° 'dir.
III. Gelen ışının ayna ile yaptığı açı 40° 'dir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I **B) I ve II**
C) II ve III D) I, II ve III

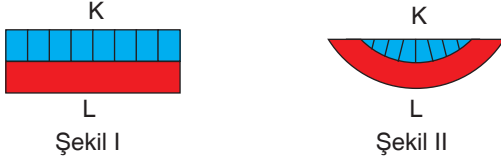
2. Aşağıda bazı yüzeyler verilmiştir.

Tahta	Cam	Su	Hava
-------	-----	----	------

Verilen yüzeylerden hangisi opak bir cisimdir?

- A) Tahta** B) Cam C) Su D) Hava

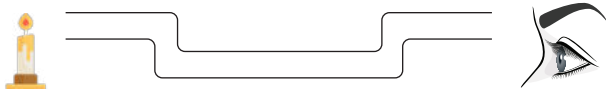
3. Aşağıda verilen KL metal çifti ısıtılıyor.



Isıtma sonucunda metal çiftinin görünümü şekil II'deki gibi olduğuna göre aşağıda verilen ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) K'nın genleşme özelliği daha fazladır.
B) Metallerin genleşme özellikleri eşittir.
C) Soğuk bir ortamda bekletilirse L metali daha çok büzülür.
D) Daha fazla ısıtılırsa son boyları eşit olur.

4. Esra şekilde verilen borudan baktığında mum alevini göremiyor.



Esra'nın borudan baktığında mum alevini görebilmesi için en az kaç tane ayna kullanması gerekir?

- A) 1 B) 2 C) 3 **D) 4**

5. Aşağıda gölge olayı ile ilgili bazı bilgiler verilmiştir.

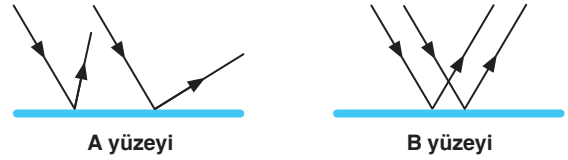
Buna göre;

- I. Işık kaynağı önüne konulan her cismin gölgesi oluşur.
II. Cismin gölgesi cismin şekline benzer.
III. Cisim ışık kaynağından uzaklaştırılırsa gölge boyu artar.

verilen ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Yalnız II** B) Yalnız III C) I ve III D) II ve III

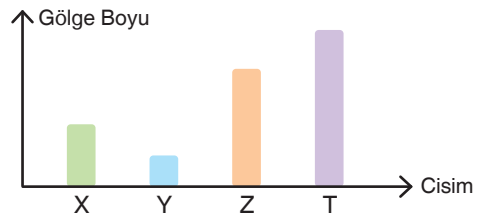
6. Aşağıdaki şekillerde yüzeylere paralel gelen ışık ışınlarının yansımaları gösterilmiştir.



Buna göre verilen yüzeyler ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) A yüzeyi pürüzlü, B yüzeyi pürüzsüzdür.
B) A yüzeyinde düzgün yansımaya olmuştur.
C) B yüzeyi ayna olabilir.
D) A yüzeyi çakıllı bir yüzey olabilir.

7. Aşağıda özdeş cisimlerin perdeye oluşturdukları gölge boyları grafikte verilmiştir.



Cisimlerin perdeye olan uzaklıkları eşit olduğuna göre hangi cisim ile ışık kaynağı arasındaki mesafe en azdır?

- A) X B) Y C) Z **D) T**