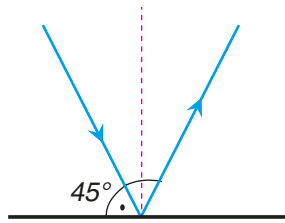


A. Aşağıda verilen ifadelerden doğru olanlara “D”, yanlış olanlara “Y” işareti koyunuz. (2x10=20 puan)

- () Sıcaklık termometre ile ölçülür.
- () Isı alışverişi sıcaklığı aynı olan maddeler arasında gerçekleşir.
- () Maddenin hal değişimi süresince sıcaklığı sabit kalır.
- () Işık, pürüzlü yüzeylerde dağınık yansımaya yapar.
- () Erime ve buharlaşma için maddenin ısı vermesi gerekir.
- () Yansıtıcı bir yüzeye dik olarak gelen ışın, kendi üzerinden geri yansır.
- () Dağınık yansımada oluşumunda yansımaya kanunları geçerli değildir.
- () Isının akış yönü sıcaktan soğuğa doğrudur.
- () Buharlaşma belli bir sıcaklıkta gerçekleşen ayırt edici bir özelliktir.
- () Erime sıcaklığı donma sıcaklığına eşittir.

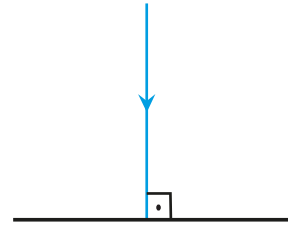
B. Aşağıdaki verilen soruları cevaplayınız. (10 puan)

- Görselde yer alan K ve L ışınının gelme açısı ile yansımaya açısını bulunuz. (10p)



Gelme açısı :

Yansımaya açısı :



Gelme açısı :

Yansımaya açısı :

C. Aşağıda verilen maddelerin ait oldukları gruba “+” işareti koyunuz. (3x5=15 puan)

Maddeler	Saydam Madde	Yarı Saydam Madde	Opak Madde
Tül perde			
Şeffaf naylon poşet			
Duvar			
Sisli hava			
Cam			

D. Aşağıdaki çoktan seçmeli soruları cevaplayınız. (5x5=25 puan)

1. Şekilde suyun doğada döngüsü verilmiştir.

**Buna göre I ve II numaralı olaylar ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**

- A) I numaralı olayda su çevreden ısı almıştır.
 B) II numaralı olayda su buharı çevreye ısı vermiştir.
 C) I numaralı olayda su buharlaşarak gaz hale geçer.
 D) II numaralı olayda havadaki su buharı doğrudan katı hale geçer.

2. Şekilde K,L ve M ampulleri verilmiştir.

**K ampulünün ışık geçirgenliği en fazla, L ampulün ışık geçirgenliği en az olduğuna göre cisimlerin saydamlık durumları aşağıdakilerden hangisinde doğru gösterilmiştir?**

	Saydam	Yarı Saydam	Opak
A)	K	L	M
B)	L	K	M
C)	M	L	K
D)	K	M	L

3. Aşağıdaki tabloda omurgalı bazı hayvanlara ait bilgiler verilmiştir.

Canlı \ Özellik	Çoğalma Şekli	Yavru Bakımı	Vücut Yapısı
K	Yumurtlama ile çoğalma	Yok	Pullarla kaplı
L	Doğurarak çoğalma	Var	Kıllarla kaplı
L	Yumurtlama ile çoğalma	Var	Tüylerle kaplı
N	Yumurtlama ile çoğalma	Yok	Sert kabuk ve pullarla kaplı

Buna göre K,L , M ve N canlıları aşağıdakilerden hangisi olabilir?

	K	L	M	N
A)	Balık	Penguen	Yarasa	Kertenkele
B)	Timsah	Yarasa	İnek	Kurbağa
C)	Kurbağa	Tavuk	Yarasa	Balık
D)	Balık	Yunus	Tavuk	Timsah

4. Şekilde bir öğrenci el feneri ve hilal maketi ile gölge etkinliği yapmıştır.



Öğrenci hilal maketini el fenerine yaklaştırdığında gölge boyundaki değişim aşağıdakilerden hangisinde doğru belirtilmiştir?

- A) Küçülür.
- B) Büyür.
- C) Önce büyür sonra küçülür.
- D) Gölge boyu değişmez.

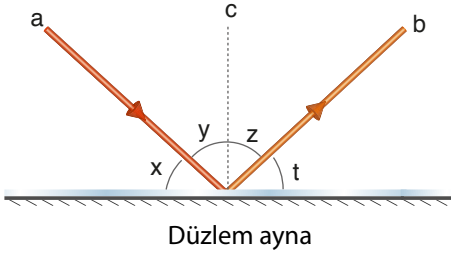
5. Aşağıdaki yüzeylerin hangisinde dağınık yansıma gerçekleşir?

- A) Ayna
- B) Düz alüminyum folyo
- C) Durgun su
- D) Kumaş

E. Aşağıda verilen olaylardan “genleşme” olayına örnek olanların başına “G”, “büzülme” olayına örnek olanlara “B” yazınız. (2x8=16 puan)

	Kayaların sıcaklık arttığında parçalanıp toprağı oluşturması
	Kapağı açılmayan kavanoz kapaklarının sıcak suda bekletildiğinde kapağın açılması
	Yazın gözlük camının çerçeveden düşmesi
	Balonun sıcak suda bekletildiğinde hacminin artması
	Kış aylarında otomobil lastiğinin inmesi
	Soğuk ortamda bulunan bardağa sıcak su koyulduğunda bardağın çatlaması
	Tencerede kaynayan sütün taşması
	Elektrik tellerinin kış aylarında gerginleşmesi

F. Aşağıda verilen şekilde yansıma olayı gösterilmiştir. Buna göre yansıma olayında harfler ile ifade edilen kısımların isimlerini eşleştiriniz. (2x7=14 puan)



Yüzey normali:
Gelen ışın:
Yansıyan ışın:
Gelme açısı:
Yansıma açısı:
Gelen ışının ayna ile yaptığı açı:
Yansıyan ışının ayna ile yaptığı açı:

BAŞARILAR DİLERİZ.