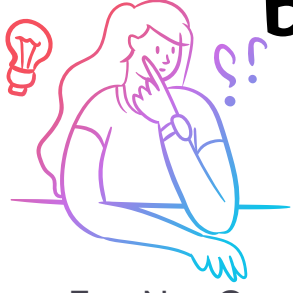
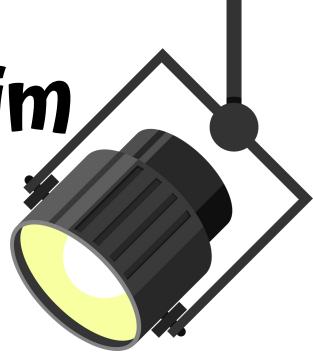


Bulmacadaki Şifreyi Çözelim



Aşağıdaki soruların cevaplarını bulmacada bularak.
Geriye kalan harflerden oluşan şifreyi çözelim



E N G G O P A K E Y L E I
Y Ü Z E Y N O R M A L İ Ç
D P S L A O R C P N A N Y
A Ü A M I R Y A N S I M A
Ğ R Y E Ş M I M D I G Y N
I Ü D A K A G Ö U T E A S
N Z A Ç I L L G V I L R I
I S M I Ş I N E A C M I M
K Ü O S L U Ş T R I E S A
T Z U I Y A P A Y Y A A A
G E L E N İ Ş İ N Ü Ç Y Ç
T Ü L P E R D E . Z I D İ
D Ü Z G Ü N R U R E S A S
. D O Ğ R U S A L Y İ M İ

1. Gelen ışın ile yüzeyin normali arasındaki açıdır.=GELME AÇISI
2. Işık ışınlarını kırmadan yansıtır.
3. Gelen ışığın yüzeye bir çok açıyla yansımalarıdır.=DAGINIK
4. Gelen ışının yüzeye çarptığı noktada yüzeye çizilen dikmedir.=NORMAL
5. Yansıyan ışın ile yüzeyin normal arasındaki açıdır.=YANSIMA AÇISI
6. Işığın bir maddeye çarpıp yön değiştirmesine denir.=YANSIMA
7. Bir ışık kaynağından çıkıp yansıtıcı yüzeye ulaşan ışına denir.=GELEN IŞIN
8. Işın ile zemin veya normal arasında kalan derecedir.=AÇI
9. Bir ışık kaynağından çıkarak her yöne yayılıp giden ışık demetidir.=IŞIN

10. Yansıtıcı yüzeye dik inen hayali çizgiye denir.= NORMAL

11. Işığın geçirmeyen mat maddelerdir=OPAK

12. Işığın arkasına geçiren maddelere..... madde denir.=SAYDAM

13. Üzerine düşen ışığın bir kısmını geçiren maddelerdir.=YARISAYDAM

14. Işık kaynağından çıkan paralel ışınların yansıdıktan sonra farklı yönlerde dağılmasınayansıma denir=DAGINIK

15. Paralel ışınların yansıdıktan sonra paralel olarak yollarına devam etmesine.....yansıma denir.=DÜZGÜN

16. Bir kaynaktan çıkan ışık ışınlarıolarak yayılır.=DOGRUSAL

17. Saydam maddelere örnek =CAM

18.Düzgün yansımanın olduğu yüzey=PÜRÜZSÜZ

19.Opak maddelere örnek.

20.Yarı saydam maddelere örnek=TÜLPERDE

21.İnsanlar tarafından yapılmış ışık kaynağına ışık kaynağı denir.=YAPAY

Şifre:

E	N	G	E	L	E	Ç	A	R	P	A	N	I	Ş	I	K
G	Ö	L	G	E	O	L	U	Ş	T	U	R	U	R		



DOĞRU EŞLEŞTİR BUL CEVABI

Aşağıdaki soruların cevapları eşleştirip.



1. Katı bir maddenin ısı alarak sıvı hale geçmesine ne denir?

3

YOĞUŞMA

2. Katı bir maddenin ısı alarak direkt gaz hale geçmesine ne denir?

8

BÜZÜLME

3. Soğuk havada gözlük camlarımda buğulanma olayına ne denir?

6

OLMAZ

4. Kabin içindeki madde miktarının artması kaynama noktasını nasıl etkiler?

9

GENLEŞİR

5. Isı alan maddenin sıcaklığı değişmiyorsa madde değiştiriyordur.

1

ERİME

6. Sıcaklıkları eşit olan maddeler arasında ısı alışverişi

10

TERMOMETRE

7. Farklı kütleye sahip aynı tür maddeler eşit miktarda ısı aldıklarında sıcaklık artışları nasıl olur?

5

HAL

8. Isı veren maddenin hacminin azalmasına ne denir?

11

GENLEŞME

9. Sıcak hava balonunun uçması için içindeki havaya ısı etkisiyle ne olur?

2

SÜBLİMLEŞME

10. Sıcaklığı ölçen alet nedir?

12

SICAKTAN SOĞUĞA

11. Sıcaklığın etkisiyle yazın elektrik tellerinin boyunun uzaması olayı nedir?

4

DEĞİŞTİRMEZ

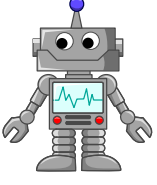
12. Sıcaklıkları farklı maddeler arasında ısı alışveriş yönü nasıldır?

7

FARKLI



Kelimeleri Topla



Aşağıda verilen olayların genişleme ve büzülme olduğuna karar vererek büzülme ile ilgili olanları işaretleyip cümlemizi oluşturalım

. Elektrik tellerinin
kışın gerginleşmesi

Genleşti

Sprey kutularının
sıcakta patlaması

Büzüldü

Ocakta kaynayan
sütün taşması

dilek

Tren raylarının
genleşerek
bozulması

balon

. Elektrik tellerinin
yazın sarkması

feneri

Soğuk havada araç
lastiklerinin
basıncının
azalması

uçtu

Termometre ile
sıcaklığın
ölçülmesi

ısı

Kayaların
parçalanarak
toprağa dönüşmesi

alarak

Soğuk bardağa
doldurulan sıcak
çayın bardağı
çatlatması

indi

Sıcakta gözlük
camının düşmesi

okyanusa

Sıcak hava
balonunun
gükselmesi

düştü

Soğuk havada
bisiklet
tekerleklerinin
havasının inmesi

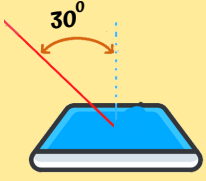
gökyüzüne

Saklı Cümle: Genleşti uçtu gökyüzüne

KIRILAN IŞIK OLSUN

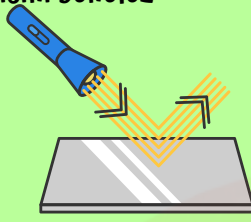
Aşağıdaki soruları çözerek kırılan ışığa neler olduğunu pekiştirelim

1. Gelen ışının gelme açısını ve yansım açısını bulunuz.



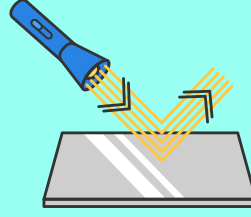
Gelme açısı: 30
Yansım açısı: 30

2. Gelen ışının yüzeye yaptığı açı 48 olduğuna göre gelme ve yansım açısını bulunuz



Gelme açısı: 42
Yansım açısı: 42

3. Aşağıdaki yansım türüne örnek veriniz



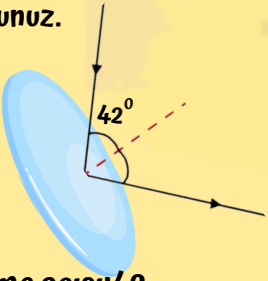
.cam
.ayna
.durgun su

4. Aşağıdaki yansım türüne örnek veriniz



.buruşturulmuş
alüminyum folyo
.dalgalı su
.kuru asfalt

5. Gelen ışının gelme açısını ve yansım açısını bulunuz.



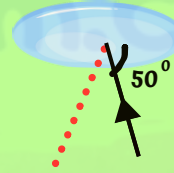
Gelme açısı: 42
Yansım açısı: 42

6. Gelen ışının yüzeye yaptığı açı kaç derecedir?



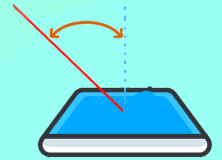
Yüzeye yaptığı
açı: 67

7. Yüzeye yaptığı açısı verilen ışının gelme ve yansım açısını bulunuz



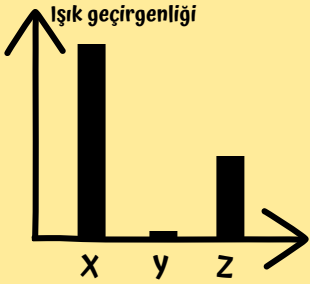
Gelme açısı: 40
Yansım açısı: 40

8. Gelen ışının yüzey normali ile yaptığı açı 50 olduğuna göre yansım açısını bulunuz.



Yansım açısı: 40

9. Grafığe göre X, Y ve Z yi opak , saydam ve yarı saydam madde olarak sınıflayıp 2 örnek veriniz



X Maddesi: .saydam

- . cam
- . su

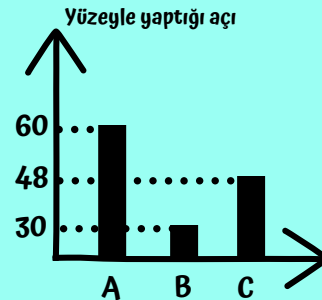
Y Maddesi: opak

- . duvar
- . karton

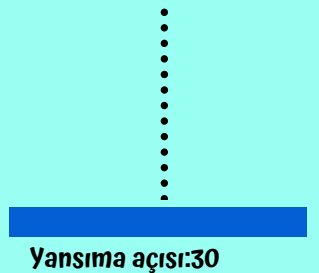
Z Maddesi: yarı saydam

- . tül perde
- . yağlı kağıt

10. A, B ve C ışınlarının yüzeylerle yaptığı açı grafikteki gibi olduğuna göre ışınları yüzeylerde çizerek yansım açılarını bulunuz.



Yansım açısı: 60



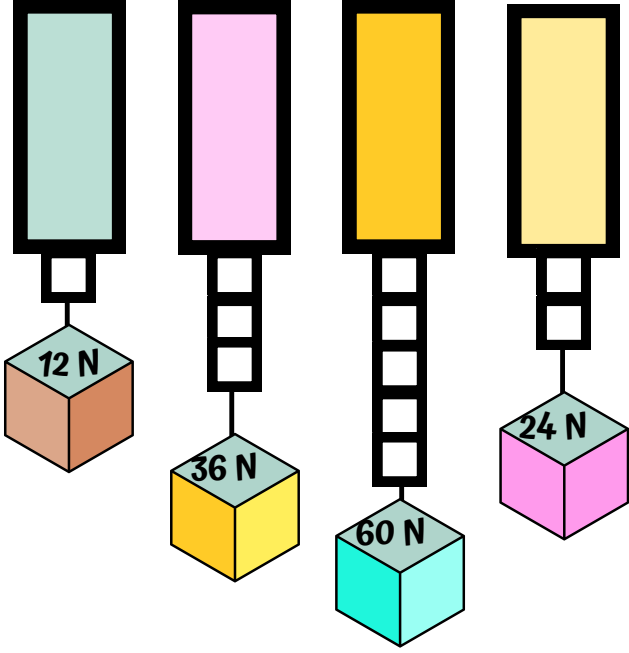
Yansım açısı: 30

Yansım açısı: 42

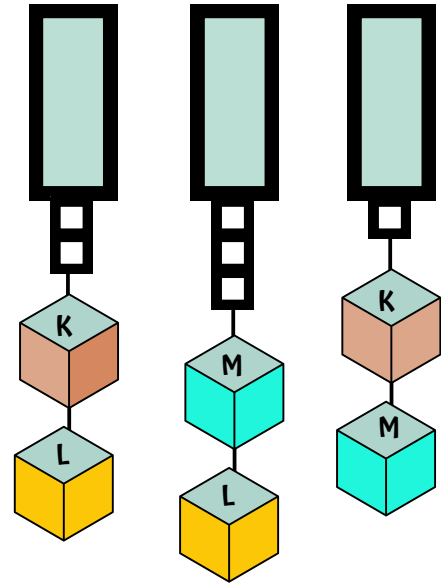
KİM KUVVETLİ

Kuvvet ile ilgili çözemediğin sorun kalmasın

1. Özdeş dinamometreler ile cisimlerin ağırlıkları ölçüldüğüne göre cisimlerin ağırlıklarını kutularına yazınız.

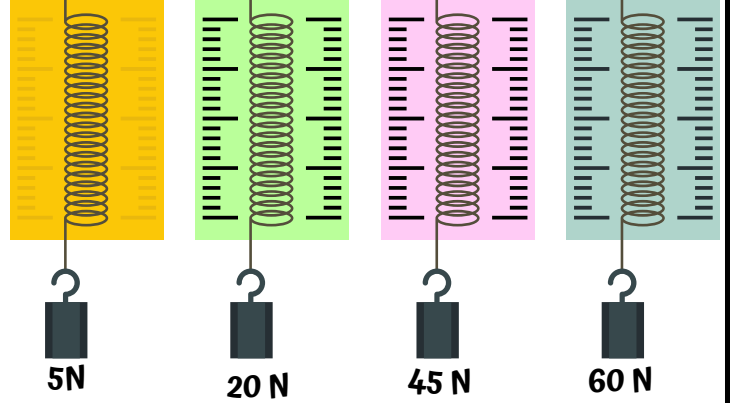


3. Aşağıdaki özdeş dinamometrelere asılan cisimlerin ağırlıklarını büyükten küçüğe sıralayınız.



$L > M > K$

2. Aşağıdaki dinamometrelere farklı cisimler asıldıklarında uzama miktarları aynı olduğuna göre soruları cevaplayınız.



- Hangi dinamometrede en kalın yay vardır?
...60 N asılan dinamometre
- Hangi dinamometre ile en hassas ölçüm yapılır?
...5 N asılan dinamometre
- Hangi dinamometre ile en ağır cisim ölçülür?
...60 N asılan
- Hangi dinamometrede en ince yay vardır?
...5 N cisim asılan dinamometre
- 20 N 'lik kuvveti en hassas ölçen dinamometre hangisidir?
...5 N asılan dinamometre

4. Aşağıdaki grafikte bir dinamometreye uygulanan kuvvet ve uzama miktarı verilmiştir. Buna göre 60 N 'lik cisim asıldığında kaç cm uzar?

