

.....ORTAOKULU
5. Sınıf Fen Bilimleri 1. Dönem 2. Yazılı

Adı/Soyadı:

Sınıfı:

PUAN:

Aşağıdaki ifadelerin başına doğru ise "D" yanlış ise "Y" harfi koyunuz. (20 puan)

Aşağıdaki boşlukları uygun ifadeler ile doldurunuz? (20 puan)

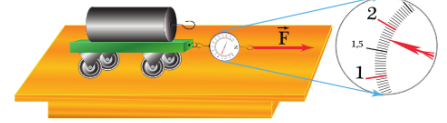
İfadeler

zittir	ilk dördün
50 N	Amip
arttırmaya	dolunay
memeliler	sürüngeçerler
80 N	azaltmaya
ince	Kapı menteşelerini yağlamak
Halılar altına kaydırmaz koymak	dinamometre
artar	azalır
eşit kollu terazi	Pire

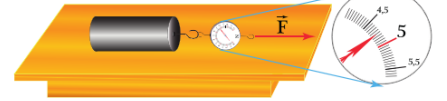
Aşağıda verilen deneylerle ilgili soruların cevaplarını boşuklara yazınız? (18 Puan)

1. Bir araştırmacı aynı düzlemlerde aynı cisimleri farklı şekillerde çekmeye çalışmıştır.

Düzenek 1



Düzenek 2



Bu durumda düzenek 1'deki kantar (dinamometre) yaklaşık olarak 2 N, düzenek 2'deki kantar yaklaşık olarak 5 N 'u göstermektedir.

Araştırmacının deneyinin başlangıcındaki hipotezi ve deney sonucunda elde ettiği sonucu aşağıdaki boşluğa yazınız?

Hipotez:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

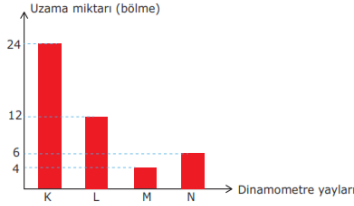
Aşağıdaki kavramları eşleştiriniz. (10 puan)

a-Bakteriler	b-Hava direnci	c-Dinamometre
d-Güneş	e-Ay	f-Dolanma
g-Esneklik	h-Newton	ı-Su direnci
i-Timsah	k-Tüy	l-Çiçek
m-Kurbağalar	n-Çok pürüzlü	o-Kaygan

- () Güneş'in etrafında 365 gün 6 saatte dolanır.
() Sürüngeçerlere örnektir.
() Dinamometrelerin yapıldığı maddelerin en önemli özelliğidir.
() Hem yararlı hem de zararlı olan türleri vardır.
() Bir başka gök cisminin etrafında yapılan harekettir.
() Bazı bitkilerin üreme organıdır.
() Kuş türlerinin birçoğunun yüzeyini kaplar.
() Başkalaşım görülen omurgalı hayvan sınıfıdır.
() Bu yüzeylerde sürtünme kuvveti daha fazladır.
() Paraşütle aşağı atlayan kişiye etki eden sürtünme kuvvetidir.

- a-Yeniaydan iki hafta sonra evresi görülür.
b-Haltercilerin ağırlık kaldırmadan ellerine pudra sürmeleri sürtünmeyi yöneliktir.
c-..... doğurarak çoğalır ve yavrularını sütle beslerler.
d-Kuvvetin büyüklüğü ile ölçülür.
e-Suya maruz kalan cisimlerin yüzey alanı arttıkça su direnci
f-Bir bölmesi 5 N'a karşılık gelen 10 bölmeli bir dinamometre en fazla N ölçebilir.
g-Hassas ölçüm yapabilmek için yaylar kullanılmalıdır.
h-..... mikroskobik canlılara örnektir.
ı-..... sürtünmeyi azaltmaya yönelik bir örnektir.
i-Sürtünme kuvveti genelde hareket yönüne

Hepsi 24 bölmeye sahip dört farklı dinamometrenin her birine 24 N kuvvet uygulanıyor. Bu durumlarda dinamometrelerde uzama miktarları grafiği aşağıda verilmiştir.



Buna göre en hassas ölçüm yapan dinamometre hangisidir? (2p).....

Bir bölmesi en fazla değere sahip dinamometre hangisidir? (2p).....

Aşağıda günlük yaşamımızda bazı olaylar verilmiştir. Bu olayların amacının sürtünmeyi arttırmak mı azaltmak mı olduğunu kutucuklara işaretleyiniz?(16 puan)



Menteshelerin yağlanması

Arttırmak
 Azaltmak



Botların altlarının tırtıklı olması

Arttırmak
 Azaltmak



Açılmayan fermuarlar arasına sıvı sabun sürülmesi

Arttırmak
 Azaltmak



Kamyonlar için kumdan yapılmış kaçış rampaları

Arttırmak
 Azaltmak



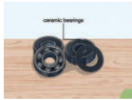
Patelerin altlarındaki tekerlekler

Arttırmak
 Azaltmak



Karlı günlerde araba lastiklerine zincir takılması

Arttırmak
 Azaltmak



Makinelerde bilyeli yatak kullanılması

Arttırmak
 Azaltmak



Bisiklet yarışçıların eğilerek bisiklet sürmeleri

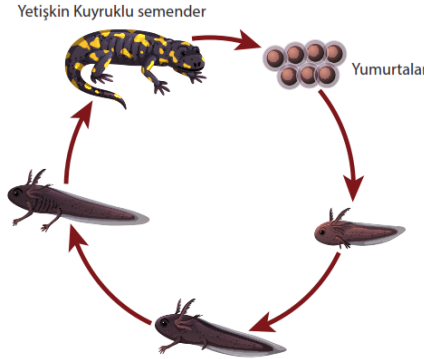
Arttırmak
 Azaltmak

Aşağıdaki çoktan seçmeli soruların cevaplarını işaretleyiniz? (12 puan)

1-Kum, beton ve buz zeminlerde özdeş cisimler aynı kuvvet ile itiliyorlar. Bu cisimlerin yatayda aldıkları mesafelerin karşılaştırılması aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- A) Kum>Buz>Beton
B) Buz>Beton>Kum
C) Kum>Beton>Buz
D) Kum=Buz=Beton

2-Aşağıda semender isimli bir hayvanın yaşam döngüsü verilmiştir.



Bu hayvanın hangi hayvan sınıfına ait olduğu hakkında aşağıda bazı öğrenciler görüş bildirmişlerdir.

Ahmet: "Semenderler suda yaşayabildiklerinden balık sınıfına girerler."

Nisa: "Semenderler omurgasız olduklarından sürüngen sınıfına girerler."

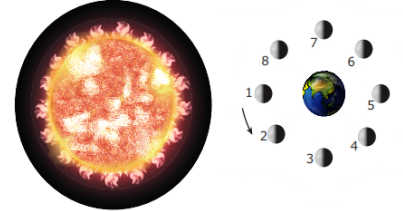
Sadi: "Semenderler omurgalıdır, başkalaşım geçirdikleri için kurbağa sınıfına girerler."

Sümeyye: "Semenderler omurgalıdır, yavrularını sütle beslediklerinden memeli sınıfına girerler."

Buna göre hangi öğrencinin yorumu bilimsel olarak doğrudur?

- A) Ahmet
B) Nisa
C) Sadi
D) Sümeyye

3-Aşağıda Ay'ın evrelerin bir görseli gösterilmiştir.



10 Ekim günü Ay 3 numaralı konumda olduğuna göre, 7 Ekim ve 17 Ekim tarihlerinde Dünya'dan bakanlar Ay'ı hangi evrelerde gözlemlerler?

	7 Ekim	17 Ekim
A)	Hilal	Dolunay
B)	Yeniay	Son dördün
C)	Hilal	Şişkin ay
D)	Yeniay	Dolunay

4-Aşağıda aynı cisim farklı dinamometrelere asılmıştır.

K dinamometresi L dinamometresi



Bu dinamometreler hakkında;

- I. Dinamometrelerde kullanılan yayların özellikleri aynı değildir.
II. L dinamometresine asılan yükün dinamometreye uyguladığı kuvvet daha büyüktür.
III. L dinamometresi, K dinamometresinden daha hassas ölçüm yapabilir

yargılarından hangileri doğrudur?

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

.....ORTAOKULU
8. Sınıf Fen Bilimleri 1. Dönem 2. Yazılı

Adı/Soyadı:

Sınıfı:

PUAN:

Aşağıdaki ifadelerin başına doğru ise "D" yanlış ise "Y" harfi koyunuz. (20 puan)

- (D) Sürtünme kuvveti cismin üzerinde bulunduğu zeminin cinsine bağlıdır.
(Y) Bitkilerden bazıları kendi besinlerini kendileri üretmez.
(D) Mantarlar bitki değildir.
(Y) Salyangoz ve solucan sürtünge hayvan sınıfına girer.
(D) Ay; kendi ekseninde 27 gün 8 saatte döner.
(D) Ay'ın Güneş'e en uzak olduğu dönemde Dünya'dan bakanlar Ay'ı dolunay evresinde görür.
(D) Dinamometrede okunan sayının yanına Newton yazılır.
(Y) Her büyüklükte kuvvet dinamometre ile ölçülebilir.
(D) Bir cismin yüzey alanı artarsa cisme etki eden hava direnci de artar.
(Y) Kışın arabaların lastiklerine zincir takılması sürtünmeyi azaltmak için uygulanan bir yöntemdir.

Aşağıdaki kavramları eşleştiriniz. (10 puan)

a-Bakteriler	b-Hava direnci	c-Dinamometre
d-Güneş	e-Ay	f-Dolanma
g-Esneklik	h-Newton	ı-Su direnci
i-Timsah	k-Tüy	l-Çiçek
m-Kurbağalar	n-Çok pürüzlü	o-Kaygan

- (e) Güneş'in etrafında 365 gün 6 saatte dolanır.
(i) Sürtünge hayvan sınıfına girer.
(g) Dinamometrelerin yapıldığı maddelerin en önemli özelliğidir.
(a) Hem yararlı hem de zararlı olan türleri vardır.
(f) Bir başka gök cisminin etrafında yapılan harekettir.
(l) Bazı bitkilerin üreme organıdır.
(k) Kuş türlerinin birçoğunun yüzeyini kaplar.
(m) Başkalaşım görülen omurgalı hayvan sınıfıdır.
(n) Bu yüzeylerde sürtünme kuvveti daha fazladır.
(b) Paraşütle aşağı atlayan kişiye etki eden sürtünme kuvvetidir.

Aşağıdaki boşlukları uygun ifadeler ile doldurunuz? (20 puan)

İfadeler

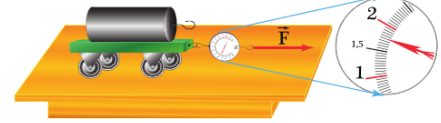
zittir	ilk dördün
50 N	Amip
arttırmaya	dolunay
memeliler	sürtünge hayvan sınıfına girer
80 N	azaltmaya
ince	Kapı menteşelerini yağlamak
Halılar altına kaydırmaz koymak	dinamometre
artar	azalır
eşit kollu terazi	Pire

- a-Yeniaydan iki hafta sonra**dolunay**..... evresi görülür.
b-Haltercilerin ağırlık kaldırmadan ellerine pudra sürmeleri sürtünmeyi**arttırmaya**..... yöneliktir.
c-.....**Memeliler**..... doğurarak çoğalır ve yavrularını sütle beslerler.
d-Kuvvetin büyüklüğü**dinamometre**..... ile ölçülür.
e-Suya maruz kalan cisimlerin yüzey alanı arttıkça, su direnci.....**artar**.....
f-Bir bölmesi 5 N'a karşılık gelen 10 bölmeli bir dinamometre en fazla ...**50**..... N ölçebilir.
g-Hassas ölçüm yapabilmek için**ince**..... yaylar kullanılmalıdır.
h-.....**Amip**..... mikroskopik canlılara örnektir.
ı-.....**Kapı menteşelerini yağlamak**..... sürtünmeyi azaltmaya yönelik bir örnektir.
i-Sürtünme kuvveti genelde hareket yönüne**zittir**.....

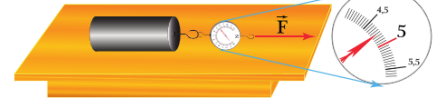
Aşağıda verilen deneylerle ilgili soruların cevaplarını boşluklara yazınız? (18 Puan)

1. Bir araştırmacı aynı düzlemlerde aynı cisimleri farklı şekillerde çekmeye çalışmıştır.

Düzenek 1



Düzenek 2



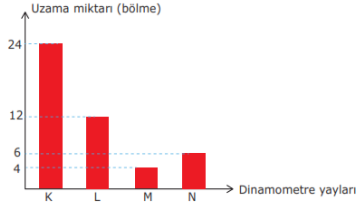
Bu durumda düzenek 1'deki kantar (dinamometre) yaklaşık olarak 2 N, düzenek 2'deki kantar yaklaşık olarak 5 N' u göstermektedir.

Araştırmacının deneyinin başlangıcındaki hipotezi ve deney sonucunda elde ettiği sonucu aşağıdaki boşluğa yazınız?

Hipotez:**Öğrenci cevapları değerlendirilecektir.**.....

Sonuç:**Öğrenci cevapları değerlendirilecektir.**.....

Hepsi 24 bölmeye sahip dört farklı dinamometrenin her birine 24 N kuvvet uygulanıyor. Bu durumlarda dinamometrelerde uzama miktarları grafiği aşağıda verilmiştir.



Buna göre en hassas ölçüm yapan dinamometre hangisidir? (2p).....**K.dinamometresi**.....

Bir bölmesi en fazla değere sahip dinamometre hangisidir? (2p).....**M.dinamometresi**.....

Aşağıda günlük yaşamımızda bazı olaylar verilmiştir. Bu olayların amacının sürtünmeyi arttırmak mı azaltmak mı olduğunu kutucuklara işaretleyiniz?(16 puan)



Menteshelerin yağlanması

- Arttırmak
 Azaltmak



Botların altlarının tırtıklı olması

- Arttırmak
 Azaltmak



Açılmayan fermuarlar arasına sıvı sabun sürülmesi

- Arttırmak
 Azaltmak



Kamyonlar için kumdan yapılmış kaçış rampaları

- Arttırmak
 Azaltmak



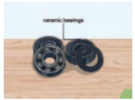
Patenlerin altlarındaki tekerlekler

- Arttırmak
 Azaltmak



Karlı günlerde araba lastiklerine zincir takılması

- Arttırmak
 Azaltmak



Makinelere biliyeli yatak kullanılması

- Arttırmak
 Azaltmak



Bisiklet yarışçıların eğilerek bisiklet sürmeleri

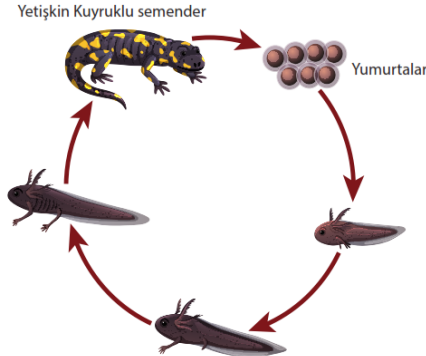
- Arttırmak
 Azaltmak

Aşağıdaki çoktan seçmeli soruların cevaplarını işaretleyiniz? (12 puan)

1-Kum, beton ve buz zeminlerde özdeş cisimler aynı kuvvet ile itiliyorlar. Bu cisimlerin yatayda aldıkları mesafelerin karşılaştırılması aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- A) Kum>Buz>Beton
B) Buz>Beton>Kum
C) Kum>Beton>Buz
D) Kum=Buz=Beton

2-Aşağıda semender isimli bir hayvanın yaşam döngüsü verilmiştir.



Bu hayvanın hangi hayvan sınıfına ait olduğu hakkında aşağıda bazı öğrenciler görüş bildirmişlerdir.

Ahmet: "Semenderler suda yaşayabildiklerinden balık sınıfına girerler."

Nisa: "Semenderler omurgasız olduklarından sürüngen sınıfına girerler."

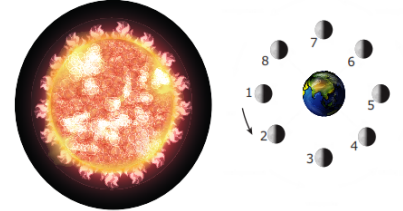
Sadi: "Semenderler omurgalıdır, başkalaşım geçirdikleri için kurbağa sınıfına girerler."

Sümeyye: "Semenderler omurgalıdır, yavrularını sütle beslediklerinden memeli sınıfına girerler."

Buna göre hangi öğrencinin yorumu bilimsel olarak doğrudur?

- A)Ahmet
B)Nisa
C)Sadi
D)Sümeyye

3-Aşağıda Ay'ın evrelerin bir görseli gösterilmiştir.



10 Ekim günü Ay 3 numaralı konumda olduğuna göre, 7 Ekim ve 17 Ekim tarihlerinde Dünya'dan bakanlar Ay'ı hangi evrelerde gözlemlerler?

	7 Ekim	17 Ekim
A)	Hilal	Dolunay
B)	Yeniay	Son dördün
C)	Hilal	Şişkin ay
D)	Yeniay	Dolunay

4-Aşağıda aynı cisim farklı dinamometrelere asılmıştır.

K dinamometresi L dinamometresi



Bu dinamometreler hakkında;

- Dinamometrelerde kullanılan yayların özellikleri aynı değildir.
- L dinamometresine asılan yükün dinamometreye uyguladığı kuvvet daha büyüktür.
- L dinamometresi, K dinamometresinden daha hassas ölçüm yapabilir

Yargılarından hangileri doğrudur?

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