



T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

8. SINIF 1. DÖNEM
FEN BİLİMLERİ DERSİ

MERKEZİ ORTAK SINAVI

24 KASIM 2016

Saat: 09.00

A
KİTAPÇIK TÜRÜ

SORU SAYISI : 20

SINAV SÜRESİ : 40 Dakika

Adı ve Soyadı :

Sınıfı :

Öğrenci Numarası :

ÖĞRENCİLERİN DİKKATİNE!

1. Sınıf öğrenci yoklama listesinde belirtilen sınıfta ve sıra numarasında oturunuz.
2. Cevap kâğıdındaki kimlik bilgilerinin doğruluğunu kontrol ediniz. Bilgiler size ait değilse veya cevap kâğıdı kullanılmayacak durumdaysa sınav görevlilerine bildirin.
3. Kitapçık türünü cevap kâğıdındaki ilgili alana kodlayınız.
4. Cevap kâğıdı üzerindeki kodlamaları kurşun kalemle yapınız.

**SINAV BAŞLAMADAN ÖNCE
KİTAPÇIĞIN ARKA KAPAĞINDAKİ
UYARILARI MUTLAKA OKUYUNUZ.**

FEN BİLİMLERİ 2016

FEN BİLİMLERİ

1. Bu testte 20 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdına işaretleyiniz.

1.

I İkili sarmaldır yapım.
Kromozomlardır yerim.
Hücre bölünmeden önce
kendimi eşlerim.

II Bir fosfor, bir şeker, bir de
organik bazdan oluşur yapım.
Organik bazlardan hangisini içerirsem
onunla anılır adım.

I ve II numaralı şiirlerde özellikleri anlatılan yapılar aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

I	II
A) Nükleotid	Gen
B) DNA	Nükleotid
C) DNA	Gen
D) Kromozom	DNA

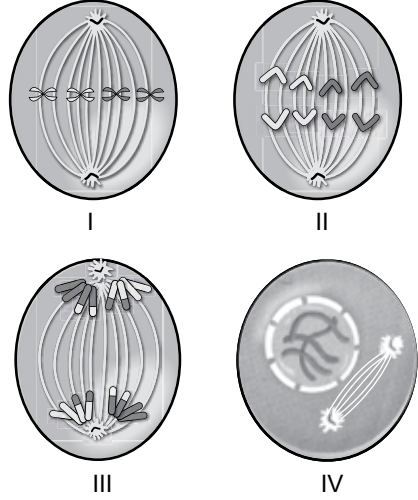
2. Öğretmen, öğrencilerden anlattığı konuya örnek vermelerini istemiştir.



Öğrencilerin bu konuyla ilgili verdikleri örnekler doğru olduğuna göre öğretmenin anlattığı konu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Mitozun büyüme ve gelişmeyle ilişkisi
- B) Mayozun üremeye ilişkisi
- C) Canlıların üremesi
- D) Eşeyli üreme

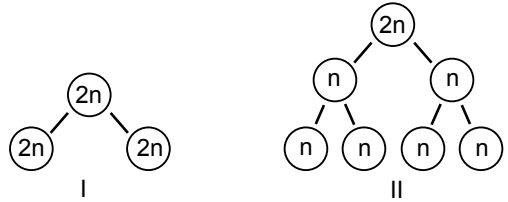
3. Bir öğretmen sınıfa hücre bölünmelerinin dört farklı evresine ait posterler getirmiş ve öğrencilerden mitozla ilgili olanları seçmelerini istemiştir.



Buna göre öğrencilerin numaralanmış posterlerden hangisini seçmeleri beklenmez?

- A) I.
- B) II.
- C) III.
- D) IV.

4. Canlılardaki hücre bölünmesinin iki farklı tipi numaralanmış modellerle gösterilmiştir.



Bu bölünme tipleri ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) I'deki bölünmeyle bazı canlılar üreyebilir.
- B) I'deki bölünmeyle vücutta onarım sağlanabilir.
- C) II'deki bölünme tipi eşeyli üreyen canlılarda görülür.
- D) II'deki bölünme sonunda oluşan hücrelerin genetik yapısı birbirinin aynısıdır.

5. İnsanda sperm ana hücrelerinde ve zigotun kromozom sayısı aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

	Sperm ana hücresi	Zigot
A)	2n	2n
B)	2n	n
C)	n	2n
D)	n	n

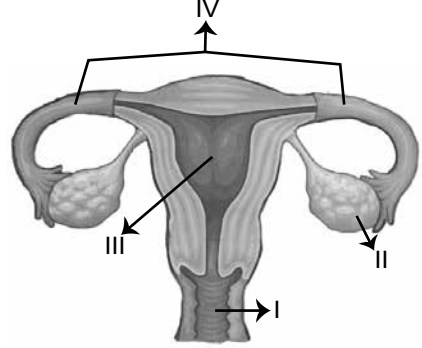
6. Bir grup öğrenci ergenlik döneminde bireylerde görülen değişimlerle ilgili aşağıdaki numaralanmış afişleri hazırlıyor.

- I
- Yumurta oluşumu başlaması
 - Âdet görme
 - Vücut hatlarının belirginleşmesi
- II
- Sperm oluşumu başlaması
 - Sakal bıyık çıkması
 - Sesin kalınlaşması
- III
- Duygusal dalgalanmalar
 - Utangaçlığın artması
 - Kendini yalnız hissetme
- IV
- Boy ve kilo artışı
 - Sivilce oluşumu
 - Koltuk altı vb. bölgelerin kıllanması

Numaralanmış afişlerin hangileri hem kız hem de erkek bireylerde görülen değişimlerle ilgilidir?

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

7. Şekilde insandaki dişi üreme yapı ve organları gösterilmiştir.



Bu şekildeki numaralanmış bölümler ile ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi doğrudur?

- A) I, dişi üreme hücresinin oluştuğu bölümdür.
B) II, döllenmenin meydana geldiği bölümdür.
C) III, dişi üreme organının dışarıya açıldığı bölümdür.
D) IV, yumurtayı döl yatağına taşıyan bölümdür.

8. Ergenlik döneminde yapılması gerekenlerle ilgili olarak öğrenciler önerilerini aşağıdaki gibi ifade etmişlerdir:

Ayşe

Kötü alışkanlık edinmenin normal olduğu, etkili bir şekilde anlatılmalıdır.

Mert

Hızlı büyüme ve değişim olduğundan bireyler dengeli beslenme konusunda bilgilendirilmelidir.

Gönül

Bireylerin meslek seçimlerine ve gelecekle ilgili planlamalarına yönelik rehberlik edilmelidir.

Ali

Grup etkinliklerine katılmayıp tüm zamanını yalnız geçirmesi sağlanmalıdır.

Bu öğrencilerden hangilerinin önerileri doğrudur?

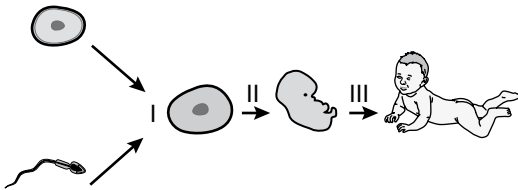
- A) Yalnız Gönül
B) Mert ve Ali
C) Gönül ve Mert
D) Ayşe ve Ali

9. Anne adayı olduğunu öğrenen Nilgün Hanım, karnındaki embriyonun sağlıklı gelişmesi için alınması gereken tedbirleri doktoruna danışmaya karar verir.

Aşağıdakilerin hangisi doktorun Nilgün Hanım'a vereceği tavsiyelerden biri olamaz?

- A) Sigara, alkol ve uyuşturucu gibi maddelerden kesinlikle uzak durmalısın.
B) Her türlü sağlık probleminde ilaç kullanmalısın.
C) Fiziksel aktivitelerine dikkat etmelisin.
D) Sağlıklı ve dengeli beslenmelisin.

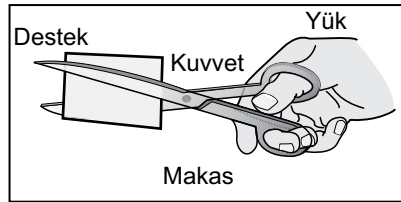
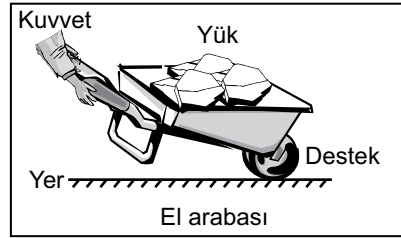
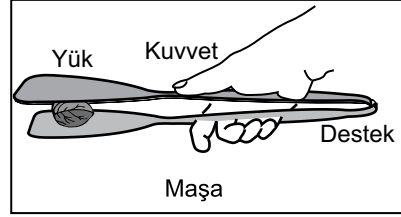
10. Bir öğrenci, insanın gelişimine ait verilen şemayı inceliyor.



Bu şemaya göre aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) I. evrede döllenme gerçekleşir.
B) II. evrede mayoz gerçekleşir.
C) III. evre normal olarak yaklaşık 9 ay sürer.
D) III. evrede mitoz bölünmeler gerçekleşir.

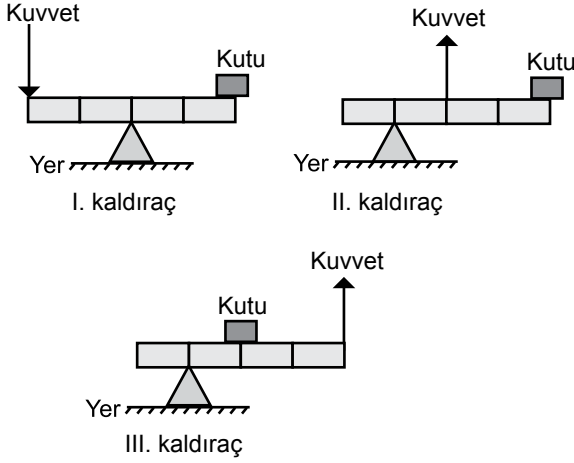
11. Üzerinde kuvvet, yük ve destek noktaları gösterilmiş olan basit makinelerin amaçlarına uygun kullanımı şekillerdeki gibidir.



Buna göre hangi basit makinelerin üzerindeki kuvvet, yük ve destek noktaları yanlış gösterilmiştir?

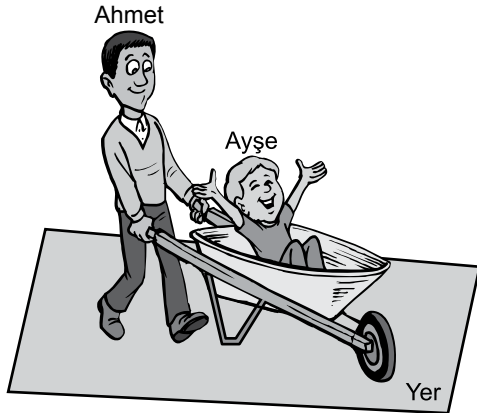
- A) Yalnız makasın
B) Yalnız el arabasının
C) Maşa ve el arabasının
D) Maşa, el arabası ve makasın

12. Aşağıda bazı kaldıraç örnekleri verilmiştir.



Bu kaldıraçların hangilerinde kuvvetten kazanç vardır? (Kaldıraç çubukları özdeş ve eşit bölmeli olup ağırlıkları önemszenmeyecektir.)

- A) Yalnız I
B) Yalnız III
C) I ve II.
D) II ve III.
13. Ahmet Ayşe'yi taşımak için el arabasını şekildedeki gibi kaldırıyor.



Ayşe el arabasında aşağıdaki durumların hangisindeki gibi oturursa, Ahmet Ayşe'yi diğer durumlardakine göre daha az kuvvet uygulayarak kaldırabilir?

- A) Mümkün olduğu kadar tekerleğe yakın
B) Ahmet'in tuttuğu yer ile tekerleğin tam ortasına
C) Mümkün olduğu kadar Ahmet'in tuttuğu yere yakın
D) Arabanın herhangi bir yerine oturması uygulanan kuvveti değiştirmez.

14. Bir fındık kıracağı kullanarak fındıkların kırılmasını isteyen öğretmen öğrencilerine "Siz olsaydınız fındık kıracağı aynı yerden tutarak K ve L şekillerinden hangisindeki gibi kırardınız?" diye sorar.



K şekli



L şekli

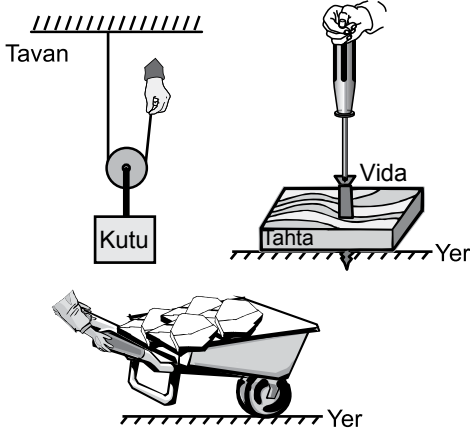
Öğrenciler,

- I. K'yi tercih ederdim. Çünkü kuvvetten kazanç L'ye göre daha fazladır.
II. L'yi tercih ederdim. Çünkü yük kolu K'ye göre daha kısadır.
III. L'yi tercih ederdim. Çünkü işten kazanç K'ye göre daha fazladır.
- cevaplarını veririrler.

Buna göre öğrencilerin cevaplarından hangileri doğrudur?

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

15. Birer basit makine olan; hareketli makara, torna-vida ve el arabası şekillerde verilmiştir.



Bu basit makineler amaçlarına uygun kullanıldıklarında,

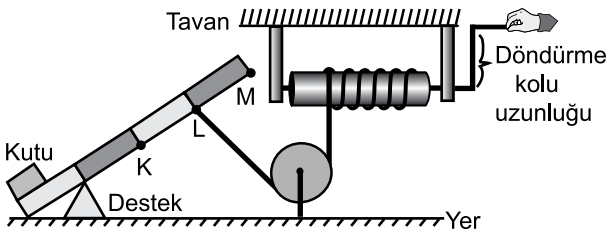
- I. Uygulanan kuvvetin yönünü değiştirmek
- II. Yoldan kazanç sağlamak
- III. Kuvvetten kazanç sağlamak

faizdalarından hangileri ortaktır?

(Makara ve ipin ağırlığı ile sürtünmeler önemsenmeyecektir.)

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

16. Öğrenciler kutuyu belli bir yüksekliğe çıkarmak için şekildeki gibi düzenek tasarlamışlardır.

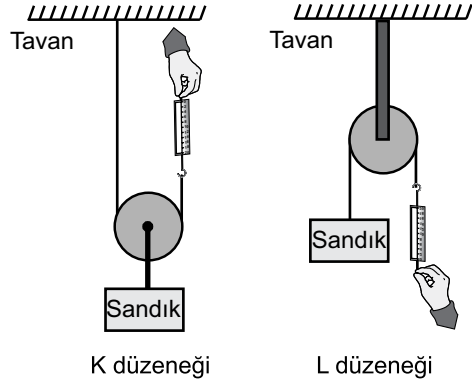


Bu düzenekte kuvvet kazancını arttırmak için aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır?

(Kaldıraç çubuğu eşit bölmeli olup ağırlığı önemsenmeyecektir.)

- A) Destek K noktasına yerleştirilmelidir.
B) İp, L noktasından alınıp K noktasına bağlanmalıdır.
C) Silindirin döndürme kolunun uzunluğu azaltılmalıdır.
D) İp, L noktasından alınıp M noktasına bağlanmalıdır.

17. Bir öğrenci, aynı sandığı şekildeki gibi havada asılı tutup dinamometrenin gösterdiği değerleri okuyor.



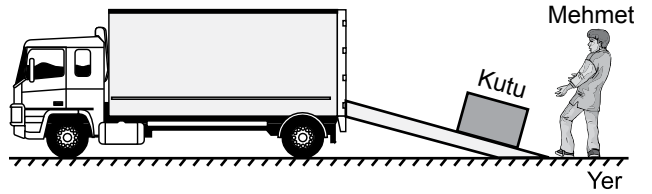
Makaralar ve iplerin ağırlıkları ile sürtünmeler önemsenmediğine göre;

- I. K düzeneginde dinamometreden okunan değer, L düzenegindeki dinamometreden okunan değerden daha küçüktür.
- II. L düzeneginde kuvvetten kazanç yoktur.
- III. L düzeneginde dinamometreden okunan değer sandığın ağırlığından küçüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

18. Mehmet, kaldırarak kamyonu yüklemeye kuvvetinin yetmediği kutuyu şekildeki gibi eğik düzlem üzerinde iterek yüklemiştir.



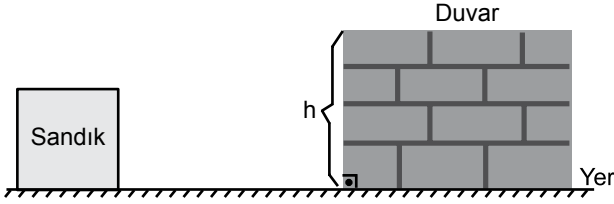
Mehmet'in kullanmış olduğu bu düzenekle ilgili olarak,

- I. Kuvvetten kazanç sağlanmıştır.
- II. Yoldan kazanç sağlanmıştır.
- III. İş kolaylığı sağlanmıştır.

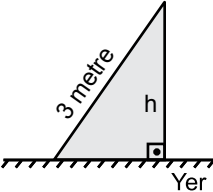
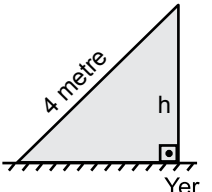
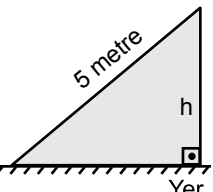
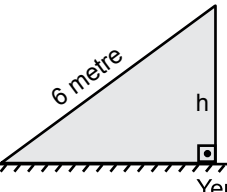
yargılarından hangileri doğrudur?

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

19. Bir inşaat firması çalışanları, içinde tuğla bulunan sandığı en az kuvvetle eğik düzlemde iterek şekildeki duvarın üzerine çıkarmak istiyor.



Buna göre firma çalışanları aşağıdaki eğik düzlemlerden hangisini kullanmalıdır?
(Sürtünmeler önemsenmeyecektir.)

- A)  B) 
- C)  D) 

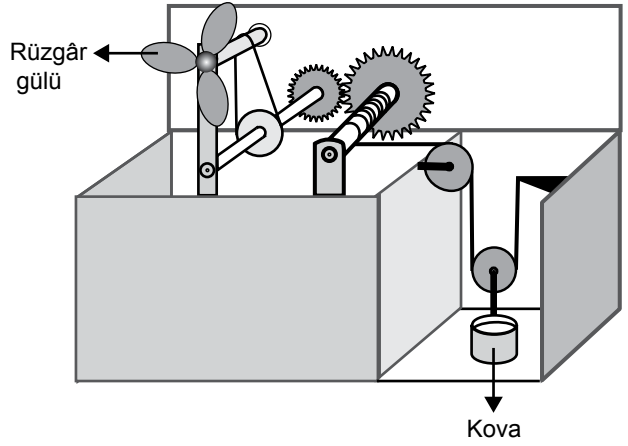
20. Bir öğrenci, rüzgâr gülü ve ipler kullanarak kuyudan su çıkarmak için tasarladığı şekildeki basit makine sistemini sınıfa getiriyor. Rüzgâr gülü döndüğünde içinde su bulunan kovanın yukarı doğru hareket ettiği görülüyor.

Bu sistemle ilgili bazı öğrenciler aşağıdaki yorumları yapıyor:

Ömer : Sistemde kasnak ve dişli çark vardır.

Fatma : Sistemde sabit makara ve hareketli makara vardır.

Mehmet : Sistemde kuyudan su çekerken işten kazanç sağlanır.



Ömer, Fatma ve Mehmet'in ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız Ömer
B) Yalnız Fatma
C) Ömer ve Fatma
D) Ömer, Fatma ve Mehmet

TEST BİTTİ.

CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.

SINAV BAŞLAMADAN AŞAĞIDAKİ UYARILARI MUTLAKA OKUYUNUZ!

1. Öğrenciler, sınav kurallarına ve salon görevlilerinin tüm uyarılarına uymak zorundadırlar.
2. Sınav başladıktan sonra öğrencilerin salon görevlileri ve birbirleri ile konuşmaları; kalem, silgi vb. şeyleri istemeleri yasaktır.
3. Cevap kâğıdınızı silinmeyen bir kalemle imzalayınız.
4. Sınav sırasında çanta, cep telefonu, saat, kablosuz iletişim sağlayan cihazlar ve kulaklık, kolye, küpe, bilezik, yüzük, broş ve benzeri eşyalar ile her türlü elektronik ve/veya mekanik cihazları yanınızda bulundurmuyunuz. Bu araçları kullanmanız ve kopya çekmeye teşebbüs etmeniz hâlinde sınavınız geçersiz sayılacaktır.
5. Soru kitapçığının sayfalarını görevlilerin uyarıları doğrultusunda kontrol ediniz, baskı hatası var ise değiştirilmesini sağlayınız.
6. Cevaplamaya istediğiniz sorudan başlayabilirsiniz.
7. Soru kitapçığının içindeki boş alanları çözümlerinizi için kullanabilirsiniz.
8. Cevabını bilmediğiniz sorular üzerinde fazla zaman kaybetmeden diğer sorulara geçiniz. Zamanınız kalırsa bu sorulara daha sonra dönebilirsiniz.
9. Soru kitapçığı üzerinde yapılıp cevap kâğıdına işaretlenmeyen cevaplar değerlendirmeye alınmayacaktır.
10. Cevaplarınızı, cevap kâğıdındaki ilgili soru numarasını dikkate alarak yuvarlağın dışına taşırmadan kurşun kalemle kodlayınız.
11. Değiştirmek istediğiniz bir cevabı, yumuşak silgiyle cevap kâğıdını yıpratmadan temizce siliniz ve yeni cevabınızı kodlayınız.
12. Cevap kâğıdınızı sınav süresince hiçbir öğrencinin göremeyeceği şekilde önünüzde bulundurunuz.
13. Sınavınızın değerlendirilmesi aşamasında, toplu kopya tespiti veya başka adayın sınav evrakını kullanmanız durumunda sınavınız geçersiz sayılacaktır.
14. Sağlık sorunu dışında dışarı çıkılmayacak, zorunlu durumlarda adaya yedek gözetmen eşlik edecektir.
15. Soruları ve sorulara verdiğiniz cevapları kaydetmeyiniz, hiçbir şekilde dışarı çıkarmayınız.
16. Sınav bitiminde, soru kitapçığı ve cevap kâğıdını salon görevlilerine teslim ediniz.
17. Sınav evraklarını teslim etmeyenlerin sınavı geçersiz sayılacaktır.
18. Sınav puanınızın hesaplanmasında sadece doğru cevaplarınız dikkate alınacaktır.

SINAV GÖREVLİLERİNCE SINAV BAŞLAMADAN ÖNCE ÖĞRENCİLERE YAPILACAK SON UYARILAR

- Soracağınız bir şey varsa şimdi sorunuz, sınav başladıktan sonra sorularınıza cevap verilmeyecektir.
- Başlama zilini bekleyiniz.

Hepinize başarılar dileriz.

(Sınav görevlisi başlama ve bitiş saatini tahtaya yazacaktır.)

**24 KASIM 2016 TARİHİNDE YAPILAN 8. SINIF 1. DÖNEM
FEN BİLİMLERİ DERSİ MERKEZİ ORTAK SINAVI
“A” KİTAPÇIĞI CEVAP ANAHTARI**

FEN BİLİMLERİ

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