



A

KİTAPÇIĞI



FEN BİLİMLERİ

7. SINIF

YAZILI SINAVI

SINAV BAŞLAMADAN AŞAĞIDAKİ UYARILARI MUTLAKA OKUYUNUZ

1. Sınıf Öğrenci yoklama listesinde belirtilen sınıfta ve sıra numarasında oturunuz.
2. Cevap kağıdındaki kimlik bilgilerin doğruluğunu kontrol ediniz. Bilgilerin size ait değilse veya cevap kağıdı kullanılmayacak durumdaysa sınav görevlilerine bildirin.
3. Sınav süresince zorunlu haller dışında dışarı çıkmak yasaktır.
4. Kitapçık türünü cevap kağıdındaki ilgili alanı doldurunuz.
5. Cevap kağıdı üzerindeki kodlamaları kurşun kalemle yapınız.
6. Puan hesaplamasında sadece doğru cevaplar dikkate alınacaktır.
7. Sınav başladıktan sonra öğrencilerin sınav görevlileri ve birbirleriyle konuşmaları, kalem, silgi vb. şeylerin istemeleri yasaktır.
8. Soru kitapçığının sayfalarını kontrol ediniz baskı hatası varsa değiştirilmesini sınav görevlilerinden talep ediniz.
9. Soru kitapçığı üzerinde yapıp cevap kağıdına işaretlenmeyen cevaplar değerlendirmeye alınmayacaktır.
10. Soru kitapçığının içindeki boş alanları çözümlerinizi için kullanabilirsiniz.
11. Sınav bitiminde, cevap kağıdını sınav görevlilerine teslim ediniz.
12. Sınav sırasında sözlük, hesap makinesi, saat fonksiyonu dışında özellikleri bulunan saat veya çağrı cihazı, cep telefonu, telsiz, radyo ve bilgisayar özelliği bulunduran elektronik cihazları yanınızda bulundurmuyunuz.

Sınav süreniz 40 dakikadır
BAŞARILAR

Adı Soyadı:.....

.....

.....

Okul Numarası:.....

.....

FEN BİLİMLERİ

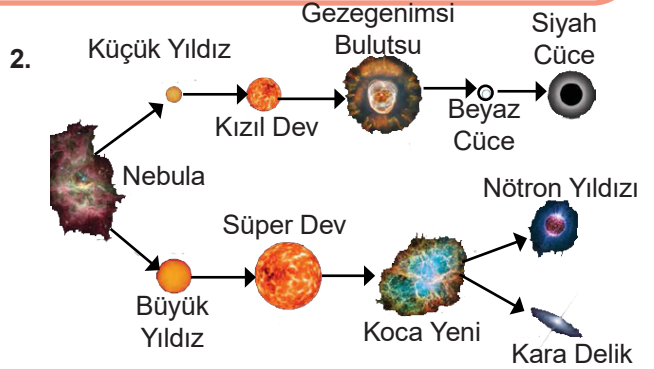
1. Bu testte 20 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdına işaretleyiniz.

1. MEB Haber - Bilim Köşesi:

Her yıl uzay araştırmaları için farklı ülkelerden onlarca araç uzaya gönderilmektedir. Bu araçların bazıları oldukça başarılı bir şekilde uzaya gönderilmekte iken bazıları kalkış esnasında infilak etmekte bazıları ise kalkıştan kısa süre sonra içindeki mürettebat (astronotlar) ile birlikte parçalanabilmektedir. Bazen uzay aracını göndermek için bütçe yetersizliğinden hedeflenen şartlarda uzay programları aksamakta hatta başarısız birer girişim olarak kalmaktadır. Ancak tüm olumsuzluklara rağmen uzay programları içinde birçok ülkenin ortak girişimi ile insanlık tarihinin en büyük bütçeli projesi olarak kayda geçen Uluslararası Uzay İstasyonu sayısız deney gözlem ve veri sağlayarak amacına fazlasıyla hizmet etmiştir. Uzaya ve uzayın sınırlarına olan tutkumuz uzay serüvenimizin de bitmeyeceğini göstermektedir.

Bilim köşesinde verilen açıklamalardan yola çıkarak hangisine ulaşamaz?

- A) Uzay programları konusunda ülkeler arasında sadece rekabet bulunmaktadır.
- B) Uzay programlarının başarısını etkileyen nedenlerden biri de mali kaynaklardır.
- C) Uzay araştırmaları eskiden olduğu gibi ileride de devam edecektir.
- D) Uluslararası Uzay İstasyonu sayesinde uzay hakkında birçok bilgi elde edilebilmiştir.



Yukarıda yıldızlara ait yaşam sürecini görselde verilmiştir.

- Ahmet:** Bulutsu (Nebula) bütün yıldızların oluşumunun gerçekleştiği alanlardır.
Kemal: Bütün yıldızlar sonunda kara delik adı verilen yapılara dönüşeceklerdir.
Tarık: Yıldızların yaşamları boyunca sahip oldukları büyüklükleri sabit olup değişmez.
Erdem: Büyük kütleli yıldızlar yaşamları sonunda nötron yıldızına dönüşebilirler.

Verilenlere göre öğrencilerin ifadelerinden hangileri yanlıştır?

- A) Ahmet
- B) Kemal – Tarık
- C) Tarık – Erdem
- D) Kemal – Erdem

- 3.** “Teknoloji ile uzay araştırmaları birbirinden bağımsız değildir. Teknolojinin gelişmesi ile uzay araştırmaları daha kolay hale gelmiştir. Uzay teknolojisi ile üretilen aletler günlük hayatta da kullanılabilir. Uzayda değerli elementler de bulunuyor. Bunların dünyaya getirilmesi önemli bir ekonomik fayda sağlar.”

Yukarıdaki metne göre

- I- Teknolojik gelişme ile uzay araştırmaları birbirini destekler
- II- Uzay madenciliğinin mümkün olabileceği
- III- Uzay teknolojisi hayatı kolaylaştırmak için geliştirilir

Açıklamalarından hangilerine ulaşılabilir?

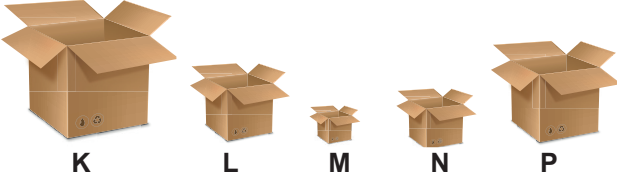
- A) Yalnız I
- B) I ve II
- C) II ve III
- D) I, II, III

4. Müslüm öğretmen bir sınıfta öğrencilerden gelen doğru cevapları tahtaya yazıyor.
- Kırılan kemiğin iyileşmesi
 - Kemik iliğinden yeni kan hücrelerinin oluşması
 - Elimizdeki yaraların iyileşmesi

Buna göre öğretmenin sorduğu soru aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Mitoz bölünmenin yenilenme ve onarım ile ilişkisine örnekler veriniz
- B) Mitoz bölünmenin üreme ile ilişkisine örnekler veriniz
- C) Mitoz bölünmenin büyüme ile ilişkisine örnekler veriniz
- D) Mitoz bölünmenin eşeysiz üremeyle ilişkisine örnekler veriniz

5. Birbiri içerisine geçebilen 5 adet kutu, karışık bir şekilde dizilmiştir.



Kutular hücre, organ, sistem, doku, organizma kavramları arasındaki ilişkiyi gösterecek şekilde iç içe geçirilerek tek bir kutu haline getirilmek isteniyor.

İşlemin doğru yapılması için kutuları hangi kavramlar ile eşleştirmek gerekir?

- | | <u>K</u> | <u>L</u> | <u>M</u> | <u>N</u> | <u>P</u> |
|----|-----------|----------|-----------|-----------|----------|
| A) | Hücre | Doku | Sistem | Organizma | Organ |
| B) | Organizma | Organ | Hücre | Doku | Sistem |
| C) | Hücre | Organ | Organizma | Sistem | Doku |
| D) | Organizma | Hücre | Organ | Sistem | Doku |

6. Canlıların ortak özelliklerinden üreme ve büyüme olayları hücre bölünmesi sayesinde gerçekleşir. Mitoz bölünme tek hücreli canlılarda üremeyi, çok hücreli canlılarda büyüme, gelişme ve onarımı sağlar. Mayoz bölünme ise çok hücreli canlılarda üremeyi sağlar.

Aşağıdakilerden hangisi mayoz bölünmenin sonuçlarından biri değildir?

- A) Mayoz bölünme sonucunda tür içi çeşitlilik sağlanır.
- B) Mayoz bölünme sonucunda dört hücre oluşur.
- C) Oluşan hücrelerin kromozom sayısı ana hücre ile aynıdır.
- D) Sadece üreme ana hücrelerinde gerçekleşir.

7. I- Kardeş kromatitlerin iç iplikleri tarafından hücrenin kutuplarına doğru çekilmesi
II- DNA'nın kendini eşlemesi, çekirdek zarı ve çekirdekçiğin erimeye başlaması
III- Kromozomların hücrenin ortasına tek sıra halinde dizilmesi
IV- Sitoplazmanın boğumlanması ve çekirdek zarının oluşmaya başlaması
Yukarıda verilen mitoz bölünmenin aşamalarının doğru sıralanması hangi seçenekte verilmiştir?

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

8. Efsun babasıyla pazarda gezerken tezgahdaki nanelerin çok güzel koktuğunu farketti. Fen Bilimleri öğretmeni olan babasına, "Nanenin kokusunu ve rengini sağlayan nedir?" diye sordu.
Babası sırasıyla hangi cevabı vermiştir?

- A) Kloroplast - Golgi cisimciği
- B) Golgi cisimciği - Mitokondri
- C) Mitokondri - Kloroplast
- D) Golgi cisimciği - Kloroplast

9. Ahmet öğretmen mitoz ve mayoz bölünme hakkında aşağıdaki bilgileri veriyor;
- Çok hücreli canlıların vücut hücrelerinde görülür.
 - Oluşan hücreler canlının gelişimini sağlar.
 - Oluşan hücreler eşeyli üremeyi sağlar
 - Bölünme sonucu oluşan hücrelerde kromozom sayısı yarıya iner.
 - Bölünme sırasında parça değişimi görülür
 - Bölünme sonucu oluşan hücreler kalıtsal özellik bakımından tamamen birbirinin aynısıdır.

Öğretmenin verdiği bilgilerin mitoz bölünmeye mi yoksa mayoz bölünmeye mi ait olduğunu söylemek isteyen bir öğrenci;

Aşağıdakilerden hangisi gibi gruplandırırsa doğru yapmış olur?

	<u>Mitoz Bölünme</u>	<u>Mayoz Bölünme</u>
A)	a,b,f	c,d,e
B)	c,d,f	a,b,e
C)	b,d,f	a,c,e
D)	a,b,e	c,d,f

10. Robert Hooke geliştirdiği mikroskopla şişe mantarındaki boşlukları gözlemlemiş ve bu boşluklara hücre adını vermiştir. Teknolojinin ilerlemesiyle ışık mikroskobu geliştirilmiş ve yapılan çalışmalarla hücrenin boşluklu yapıda olmadığı, içinde bazı yapıların bulunduğu keşfedilmiştir. Işık mikroskobu ile bakteriler gözlemlenirken İlk elektron mikroskobun icat edilmesi ile virüs adı verilen varlıklar keşfedilmiştir.

Yukarıdaki paragrafta verilen bilgilere göre;

I.Teknoloji ilerledikçe bilinmeyen konular açığa kavuşmuştur.

II.Bilimsel bilgi değişebilir.

III.Elektron mikroskobuyla gözlemlenen bütün yapılar ışık mikroskobuyla da gözlemlenir.

Yorumlarından hangileri yapılabilir?

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

11. Berra, Berrin, Emir ve Yasir kendilerine ilginç gelen bazı olayları anlatıyor.

Berra: Geçen yıl çok severek aldığım pantolonumun kısa olduğunu fark etmesi.

Emir: Top oynarken düştüm, dizim yaralandı. Dizimdeki yara birkaç gün içinde iyileşti

Berrin: Sınıfımıza nakil olan ikiz kardeşlerden biri sarı saçlı saçlı, mavi gözlü diğeri ise siyah saçlı ve kahverengi gözlüdür.

Yasir: Bahçede toprakla oynarken bir solucan gördüm. Bir kabın içine aldım ve alırken parçalandı ancak birkaç gün sonra parçaların kendini tamamladığını gördüm.

Yukarıdaki öğrencilerde hangileri mitoz bölünme ile ilgili bilgi vermiştir?

- A) Berra ve Emir
B) Berra, Emir ve Yasir
C) Berra, Berrin ve Yasir
D) Berra, Emir ve Berrin

12. Ahmet uzay kirliliği hakkında internetten yaptığı araştırmada şöyle bir yazı ile karşılaşır;

“ Atmosfer dışına gönderilen uzay araçlarından görevi tamamlanalar, roketlerden ayrılan parçalar ile atmosfer dışında bir nedenle parçalanarak uzay araçları Dünya'nın etrafında serbest bir şekilde, saatte 28 bin kilometreye varan hızlarla dolanmaktadır. Son kırk yılda başıboş şekilde dolaşan yüksek hızlı bu parçaların irili ufaklı 500 bin civarında olduğu tahmin edilmektedir. Uzay çöpleri olarak da tanımlanan bu cisimlerin bazıları kontrolsüz bir şekilde yeryüzüne düşmekte, bazıları aktif görev yapan araçlara çarpmakta ve ciddi hasarlara neden olmakta, bazıları da hiçbir görev yapmadan serbest bir biçimde boşlukta dolanmaya devam etmektedir. Uzay kirliliği artık insanlığın büyük bir sorunu olarak karşımızda durmaktadır. ”

Verilen bilgiye göre Ahmet'in yaptığı araştırma doğrultusunda hangi sonuca ulaşamaz?

- A) Uzay kirliliği yeryüzündeki insanlar için herhangi bir tehdit oluşturmazlar,
B) Uzay kirliliği son kırk yılda yeni bir kirlilik türü olarak karşımıza çıkmaktadır,
C) Uzay çöpleri aktif olarak görev yapan uzay araçları için de birer tehdittir,
D) Atmosfer dışında bulunan uzay çöpleri uzay kirliliğine neden olmaktadır,

13. Bilgi: Kütle, değişmeyen madde miktarıdır. Ağırlık ise, bir cisme uygulanan kütle çekim kuvvetidir.

GÖK CİSİMLERİ	1 Kg Kütleye Etki Eden Çekim Kuvveti
Merkür	3,70 N
Venüs	8,87 N
Dünya	9,81 N
Ay	1,62 N
Mars	3,77 N
Jüpiter	23,30 N
Satürn	9,20 N
Uranüs	8,69 N
Neptün	11 N

Kuyumcu olarak çalışan Uğur Bey, yeni iki mağaza daha açmayı düşünmektedir. Diğer mağazalardan farklı olarak, altınları kütlelerine göre değil de ağırlıklarına göre alıp satmak istiyor.

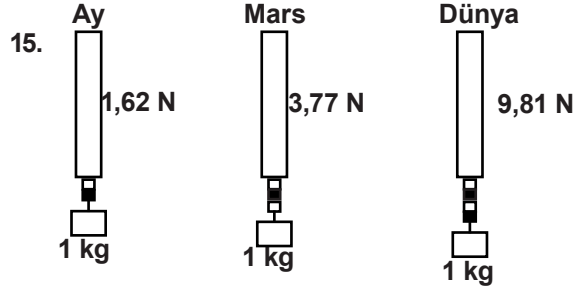
Buna göre bu kuyumcunun altını alırken ve satarken en fazla kârı elde etmesi için hangi gök cisimlerinde mağazasını açmalıdır?

(Verilen tüm gök cisimlerinde yaşam için gerekli şartların var olduğu ve yeterli canlılığın yaşadığı kabul edilecektir.)

Altını aldığı mağaza **Altını sattığı mağaza**

- A) Jüpiter Merkür
 B) Mars Neptün
 C) Uranüs Satürn
 D) Ay Jüpiter
14. Bir cisim önce ekvatorдан kuzey kutbuna götürülüyor. Bu durumda kütlesiI..... ağırlığı,II.....Sonra aynı cisim Dünya'dan Ay'a götürülüyor. Bu durumda kütlesi ...III..... ve ağırlığıIV.....
Buna göre sırasıyla I, II, III ve IV numaralı yerlere ne yazılabilir?

I	II	III	IV
A) artar	değişmez	azalır	değişmez
B) değişmez	artar	değişmez	azalır
C) artar	artar	azalır	azalır
D) değişmez	artar	değişmez	artar

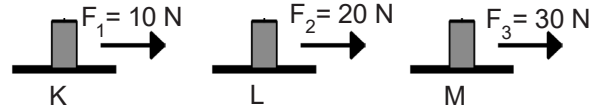


1 kg'lık cismin Ay, Mars ve Dünya'daki ağırlıkları dinamometrelerle gösterilmiştir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Mars'ta cismin kütlesi aydakinden fazladır.
 B) Ay'da cismin ağırlığı en fazladır.
 C) Dünya'nın cisme uyguladığı çekim kuvveti en büyüktür.
 D) Cismin ağırlığı üç yerde de aynıdır.

16. Sürtünmesiz düzlemde durmakta olan K, L, M cisimlerine $F_1 = 10 \text{ N}$, $F_2 = 20 \text{ N}$, $F_3 = 30 \text{ N}$ kuvvetleriyle, 12 metre yol boyunca uygulanıyor.



Kuvvetlerin yaptığı işler; W_K , W_L ve W_M olduğuna göre, aralarındaki büyüklük ilişkisi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

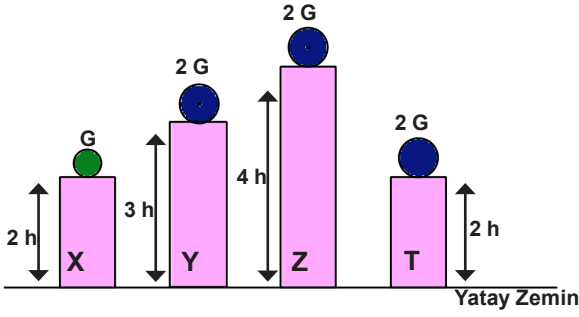
- A) $W_K = W_L = W_M$ B) $W_K > W_L > W_M$
 C) $W_M > W_L > W_K$ D) $W_L > W_K > W_M$

17. Dağ sporları ile ilgilenen Hüseyin, yüksek bir dağa tırmanmaya başlamıştır. Dağın zirvesine yaklaştıkça çantasını daha rahat taşıdığını fark ediyor.

Yukarıda anlatılan durumun sebebi aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) Deniz seviyesinden yukarı doğru çıkıldıkça yer çekim kuvveti azalır ve çantanın kütlesi azalır.
 B) Deniz seviyesinden yukarı doğru çıkıldıkça yer çekim kuvveti artar ve çantanın ağırlığı azalır.
 C) Deniz seviyesinden yukarı doğru çıkıldıkça yer çekim kuvveti artar ve çantanın kütlesi azalır.
 D) Deniz seviyesinden yukarı doğru çıkıldıkça yer çekim kuvveti azalır ve çantanın ağırlığı azalır.

18.



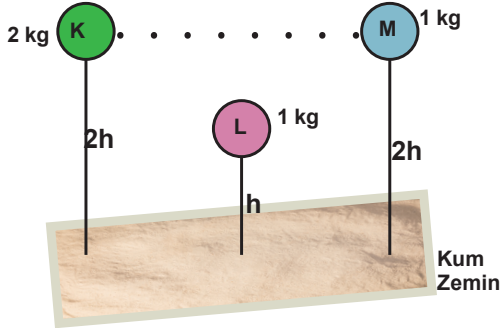
İshak yukarıdaki düzenekleri hazırlıyor. Düzeneklerdeki ağırlıkları buldukları yükseklikten zemin üzerine doğru serbest düşmeye bırakıyor.

İshak yer çekimine karşı yapılan işin ağırlığa bağlı olup olmadığını düzenekleri kullanarak araştırmak istiyor.

Buna göre İshak hangi düzenekleri seçmelidir?

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

19.



Yukarıdaki K, L ve M cisimleri kumlu zemin üzerinde şekildeki gibi tutulmaktadır.

Cisimler serbest bırakıldıklarında kumlu zemin üzerinde bıraktıkları izlerin derinlikleri arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $K > L > M$ B) $K > M > L$
C) $K = M > L$ D) $K = L = M$

20. Bilgi: Ay'ın kütle çekim kuvveti, Dünya'nın kütle çekim kuvvetinin 1/6'sı kadardır. Dünya'daki yer çekim kuvveti yaklaşık olarak 10 N dur.

	Dünya'daki Kütle	Ay'daki Kütle	Dünya'daki Ağırlığı	Ay'daki Ağırlığı
X	30 kg	I	300 N	II
Y	III	60 kg	IV	100 N

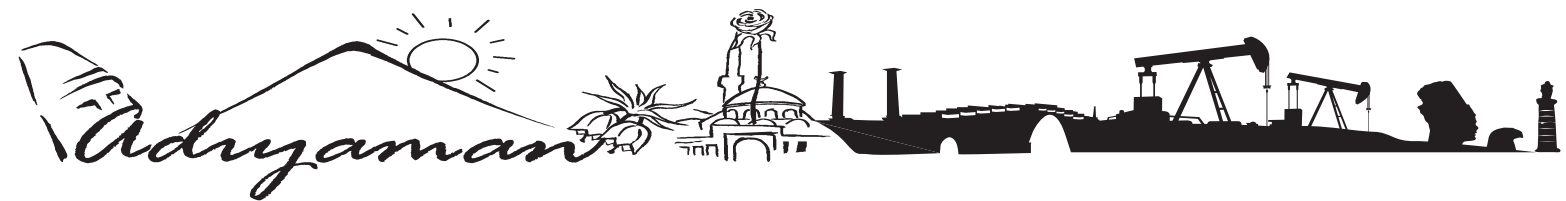
Yukarıda verilen bilgiye göre, X ve Y cisimlerinin tabloda yer alan I, II, III ve IV numaralı bölümlerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- | | <u>I</u> | <u>II</u> | <u>III</u> | <u>IV</u> |
|----|----------|-----------|------------|-----------|
| A) | 5 kg | 300 N | 360 kg | 100 N |
| B) | 30 kg | 1800 N | 60 kg | 100 N |
| C) | 30 kg | 50 N | 60 kg | 600 N |
| D) | 5 kg | 1800 N | 10 kg | 600 N |

Bu sınavın hazırlanmasında emeği geçen
öđretmenlerimize TEŐEKKÜR ederim.

Ahmet ALAGÖZ

İl Milli Eđitim Müdürü



CEVAP ANAHTARI

FEN BİLİMLERİ			
SORU NO	A GRUBU	SORU NO	B GRUBU
1	A	1	İPTAL
2	B	2	C
3	İPTAL	3	C
4	A	4	B
5	B	5	A
6	C	6	B
7	B	7	A
8	D	8	B
9	A	9	D
10	B	10	A
11	B	11	A
12	A	12	B
13	D	13	C
14	B	14	C
15	C	15	B
16	C	16	B
17	D	17	D
18	A	18	D
19	B	19	C
20	C	20	A