



? **SINIF**

FEN BİLİMLERİ

Güneş Sistemi ve Ötesi

Hücre ve Bölünmeler

Kuvvet ve Enerji

Saf Madde ve Karışımlar

Işığın Madde ile Etkileşimi

Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme

Elektrik Devreleri



1.

1.	Uydu yerleştirmek için geliştirilen, tekrar kullanılabilen uzak araçlarıdır.	a.	Yapay uydular
2.	Uzaya, uydu taşımada kullanılan araçlardır.	b.	Uzay sondası
3.	İnsan eliyle yapılan ve Dünya yörüngesine yerleştirilen cisimlere denir.	c.	Uzay roketi
4.	Uzaktan kumanda ile çalışan insansız uzay aracıdır.	d.	Uzay mekiği

Yukarıda açıklamaları verilen ve uzay araçlarının doğru eşletirilmesi hangisinde verilmiştir?

- | | | | |
|----------|----------|----------|----------|
| A) 1 - d | B) 1 - b | C) 1 - d | D) 1 - b |
| 2 - c | 2 - a | 2 - c | 2 - c |
| 3 - a | 3 - c | 3 - b | 3 - a |
| 4 - b | 4 - d | 4 - a | 4 - d |

2. İlk medeniyetler, teknolojik aletler olmadan önce yön bulmada hangisini kullanmışlardır?

- | | |
|--------------|--------------|
| A) Ay | B) Bulutlar |
| C) Yıldızlar | D) Meteorlar |

5.



Ayın haritasını çıkaran ve güneş saatini yapan ilk bilim insanıyım.



Astronomide teleskobu ilk kullanan bilim insanıyım.

Yukarıdaki bilim insanları kimdir?

- | | |
|---------------|-----------|
| I | II |
| A) Copernicus | Galileo |
| B) Galileo | Uluğ Bey |
| C) Ali Kuşçu | Galileo |
| D) Uluğ Bey | Ali Kuşçu |

3. Gök bilimcilerle ilgili,

- I. Teleskop yardımıyla gök cisimlerinin hareketlerini inceleyen bilim insanlarıdır.
- II. Ali Kuşçu ünlü Türk gök bilimcilerden biridir.
- III. Gök bilimcilere "uzaycı" da denir.

bilgilerinden hangileri doğrudur?

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

4. I. Uzaktaki gök cisimlerinin daha büyük görülmesini sağlar.

II. Teleskobun icadı ile doğa ve evrenin yapısıyla ilgili görüşler daha da netleşmiştir.

III. Teleskobun icadı uzay gözlemlerini kolaylaştırmıştır.

Yukarıda verilenlerden hangileri teleskobun uzay gözlemi yapmadaki önemini belirtir?

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

6. Gözlemvlerinin şehir dışında kurulmasının nedenini aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

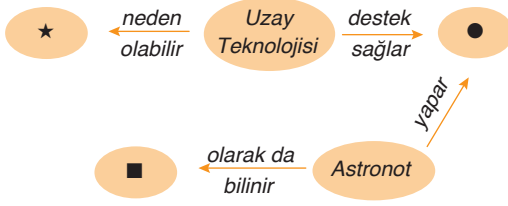
- A) Gözlemvlerinin şehir dışında, تنها yerlerde bulunmasının nedeni sessizliktir.
- B) Işık kirliliğinin gökyüzü gözlemi yapmadaki olumsuz etkisidir.
- C) Şehir dışında çevre kirliliği olmadığı için gözlem daha rahat yapılır.
- D) Teleskoplar büyük olduğu için şehir içinde yerin dar olması en büyük nedendir.

Uzay Araştırmaları

7. Geçmişte yapılan uzay araştırmaları ile ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) İlk yıldız haritaları, Çinliler tarafından çıkarılmıştır.
 B) Yıldızların konumları, ilk medeniyetler tarafından yön bulmada kullanılmıştır.
 C) Teleskobun icadı ile gezegenlerin Güneş'in çevresinde döndüğü ispatlanmıştır.
 D) Eski çağlardaki takvimler, gezegenlerin görünür hareketlerine bağlı olarak oluşturulmuştur.

8.



Verilen kavram haritasında boş bırakılan yerlere hangileri getirilmelidir?

★	●	■
A) Uzay kirliliği	Doğal uydu	Bilim insanı
B) Uzay kirliliği	Uzay araştırmaları	Kozmonot
C) Çevre kirliliği	Gök bilimci	Uzaylı
D) Uzay istasyonu araştırmaları	Uzay araştırmaları	Kozmonot

9. Aşağıdakilerden hangisi uzay teknolojisinin ürünlerinden biri değildir?

- A) Uzay mekikleri
 B) Uzay istasyonları
 C) Doğal uydular
 D) Uzay sondaları

10. I. Ay'a ilk adım atan kişi Neil Armstrong'dur.
 II. Ay'a yapılan ilk yolculuk, uzay araştırmalarını hızlandırmıştır.
 III. Ay'a atılan ilk adım, uzak gezegenlere gidebilme düşüncesinin hayata geçirilebilmesine dair bir umut olmuştur.

Ay'a yapılan ilk yolculukla ilgili verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

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

11. I. Roket parçaları
 II. İşlevini kaybetmiş yapay uydular
 III. Uzay aracı atıkları
 Yukarıdakilerden hangileri uzay kirliliğine yol açar?

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

12. Aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Uzay çalışmaları günlük yaşamımızı kolaylaştıran araç ve gereçleri ortaya çıkarmıştır.
 B) Uzay çalışmaları yavaş ilerlediği için insanlık açısından pek bir önem taşımaz.
 C) Evrenin uçsuz bucaksız olması nedeniyle uzay hakkında bilinen gerçekler sınırlıdır.
 D) Teknolojinin gelişmesiyle birlikte evrenle ilgili bilinenler değişebilir.

1. Uzaya giden ilk insan 1 dir.
Ay'a ilk ayak basan insan 2 dur.
Yukarıdaki boşluklara sırasıyla hangi seçenekteki isimler getirilmelidir?

1	2
A) Ali Kuşçu	Neil Armstrong
B) Yuri Gagarin	Edwin Aldrin
C) Yuri Gagarin	Neil Armstrong
D) Michael Collins	Neil Armstrong

2. Uzay kirliliğinin önlenmesi için alınması gereken tedbirler arasında aşağıdakilerden hangisi yer almaz?

- A) İşlevi biten uyduların Dünya'ya düşmesini sağlamak
B) Uzayda kirliliği önleyen araçlar geliştirmek
C) Uzay kirliliğinin giderilmesiyle ilgili araştırmalar yapmak
D) Uzay araştırmalarını durdurmak

3. ☒ Uzay mekikleri
☒ Yapay uydular
☒ Uzay istasyonları
☒ Özel tasarlanmış giysiler

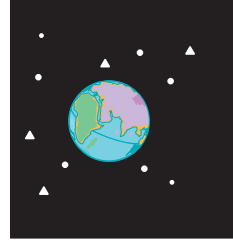
Yukarıdaki araçların özellikleri,

- I. Uzay teknolojisi sayesinde geliştirilen araçlardır.
II. Uzay araştırmalarında kullanılan araçlardır.
III. Uzay araştırmalarının günlük yaşamımıza katkılarındandır.

İfadelerinden hangilerinde doğru verilmiştir?

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

4. Yanda verilen görsel aşağıdakilerden hangisini göstermektedir?



- A) Dünya'nın uydularını
B) Uzay kirliliğini
C) Uzay araştırması yapan uyduları
D) Uzay istasyonlarını

- 5.

Büyük Patlama teorisi 1922 yılında tarafından ortaya atıldı. Daha öncesinde evrenin durağan olduğu savunulmaktaydı; ancak astronom Edwin Hubble 1929 yılında yaptığı gözlemler sonucunda evrenin devamlı genişlemekte olduğunu ispatladı. Sonrasında NASA tarafından 1989 yılında fırlatılan CUBE uydusu Büyük Patlama teorisini kanıtlayan sonuçlara ulaştı.

Büyük patlama teorisi ile ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Evrenin bir başlangıcı ve sonu vardır.
B) Büyük patlama teorisi ile evrenin oluşumu tam olarak açıklanabilmektedir.
C) Evrende gök cisimleri arasındaki mesafe artmaktadır.
D) Evren yaklaşık 15 milyar yıl önce büyük bir patlama sonucu oluşmuştur.

6. Aşağıdakilerden hangisi uzay kıyafetlerinin özelliklerinden değildir?

- A) Vücut sıcaklığını sabit tutmak
B) Çarpma-darbe gibi etkenlerden korumak
C) Uyku düzenini kontrol etmek
D) Hava basıncını dengede tutmak

Uzay Araştırmaları

7. • Teflon • Tükenmez kalem
• Streç film • Kalp pili
• Diş teli • Navigasyon cihazı

Yukarıdaki maddelerden kaç tanesi uzay teknolojisi sayesinde geliştirilmiştir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

8. Aşağıda yapay uydu çeşitleri ve özellikleri ile ilgili ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Haberleşme uyduları: Radyo, telefon, TV gibi haberleşme araçları için uzaya gönderilmiş uydulardır.
B) Meteoroloji uyduları: Hava durumu tahminleri için gönderilmiş uydulardır.
C) Astronomi uyduları: Harita çizimi yapmak ve jeolojik değişiklikleri tespit etmek için gönderilen uydulardır.
D) Gözetleme uyduları: Askeri gözetleme amaçlı kullanmak için gönderilmiş uydulardır.

9. Türkiye'nin uzaya fırlattığı uyduların doğru sınıflandırması aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

	Haberleşme	Gözlem
A)	Türksat 3A Türksat 4A	Rasat - Türksat 4B
B)	Türksat 3A Türksat 4A	Rasat - Göktürk - 2
C)	Rasat - Göktürk - 2	Türksat 3A Türksat 4B
D)	Rasat - Göktürk - 2	Türksat 4A Türksat 4B

10. Gök bilimcilerin çalışmalarındaki en büyük yardımcısı hiç kuşkusuz teleskoplardır.

Aşağıda teleskop ile ilgili verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) İlk teleskoplar merceklerden oluşuyordu ve merceklerin ışığı kırma özelliğinden yararlanılmaktadır.
B) Daha sonra çukur aynalarında kullanıldığı teleskoplar üretilmiştir.
C) Dünya yörüngesinde bulunan Hubble uzay teleskobu mercekli bir teleskoptur.
D) Günümüzdeki teleskoplar sadece gök cisimlerinden gelen görünür ışığı değil, insan gözünün göremediği ışık türlerini de algılayacak şekilde tasarlanmaktadır.

11.



Hubble Uzay Teleskobu, uzay boşluğuna 1990 yılında gönderilmiştir. Teleskobun, Dünya'nın çevresindeki yörüngeye taşınma işlemi ise, Discovery Uzay Mekiği tarafından gerçekleştirilmiştir. Böylece adını Edwin Hubble isimli astronottan alan bu teleskop Dünya atmosferinin dışına konuşlandırılmıştır.

Buna göre bu teleskopun Dünya atmosferinin dışına yerleştirilmesinin nedeni aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) Atmosfer dışından uzayın çok daha net gözlemlenmesini sağlamak
B) Dünya'nın yer şekillerinin daha kolay gözlemlenebilmesini sağlamak
C) Hava olaylarının olumsuzluklarından etkilenmesini engellemek
D) Uzaydan elde edilen fotoğraflarının daha net olmasını sağlamak

1. Dünya'nın çevresinde, farklı yörüngelerde dönen ve herhangi bir işleve sahip olmayan, insan yapımı cisimlerin tümü uzay kirliliği olarak adlandırılır. Dünya yörüngesinde dolanan ve çapı 1 cm'den büyük olan cisim sayısı yaklaşık 700.000'e ulaştı. Bu nesnelerin içinde roketlerin itiş takımları, modüller, eskimiş ve artık kullanılmayan uyduların yanında; astronot eldivenleri, konserve kutuları, küçük metal parçalar gibi nesneler bulunmaktadır.

Uzay kirliliği ile ilgili;

- I. Bu durum astronomi faaliyetleri açısından risk oluşturabilir.
- II. Yörüngedeki bir uydu uzayda oluşan bu çöpler ile çarpışabilir ve zarar görebilir.
- III. Uzayda oluşan bu çöpler yeryüzüne düşerek insanlara zarar verebilir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

2.

Yapısındaki hidrojenlerin helyumlara dönüşmesi sırasında oluşan yüksek enerji sayesinde etrafına ışık ve ısı yayan gök cisimleridir. Güneş sistemimizde bu gök cisminin bir tane bulunmaktadır.

Yukarıda hakkında bilgi verilen gök cismi ile ilgili;

- I. Bulutsu adı verilen yüksek sıcaklıktaki yoğun gaz ve toz bulutlarının bir araya gelip sıkışması sonucu oluşur.
- II. Bu gök cisminin yaşamının bir başlangıcı olduğu gibi sonu da vardır.
- III. Bu gök cisminin rengi, onun sıcaklığı hakkında bilgi verir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

3.



Hiçbir fiziki gözlem aracı ile varlığı keşfedilemeyen, fakat meydana getirdiği etkisiyle varlığı anlaşılan, birçok gök cisminin hiçbir iz bırakmadan ortadan yok olmasına sebep olan, uzayda var olduğu bilinen bu cisim ---- olarak adlandırılır.

Bu tanımla verilen gök cismi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Karadelik B) Androneda
C) Nebule D) Galaksi

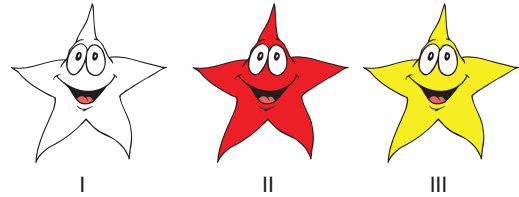
4.

- I. Yıldızlar küresel şekildedir.
- II. Büyüklüklerine, kütlelerine ve sıcaklıklarına göre birbirinden farklıdır.
- III. Bulutsu adı verilen yüksek sıcaklıktaki yoğun gaz ve toz bulutlarının bir araya gelip sıkışmayla meydana gelir.

Yıldızlar ile ilgili bu bilgilerden hangileri doğrudur?

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

5.



Yukarıdaki yıldızları renklerine göre sıcaktan soğuğa sıralaması hangisinde verilmiştir?

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

6.



Yukarıdaki görsel, Avcı takım Yıldızı'na aittir. Bazı yıldızlar arasında doğrular çizilerek birleştirilmesiyle oluşturulan bu yıldız kümeleri takımyıldız olarak adlandırılır. Bu örnek dışında daha birçok takımyıldızı mevcuttur. Yıldızlar binlerce yıldan beri insanların dikkatini çekmiştir ve takımyıldızlarını farklı cisimlere veya hayvan figürlerine benzetmişlerdir.

Buna göre takımyıldızları ile ilgili;

- I. Takım yıldızları gökyüzü gözlemlerini kolaylaştırır.
- II. Takım yıldızlarında bulunan yıldızlar birbirlerine yakındır.
- III. Bazı takım yıldızları geceleri yön bulmada kullanılabilir.

bilgilerinden hangileri doğrudur?

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

7. En ünlü kuyruklu yıldız aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Tarantula B) Kelebek
C) Kuzey Tacı D) At başı

8. Uzayda geniş yer kaplayan çok sayıda yıldız, yıldızlar arası toz ve gaz bulutları ve gezegenleri içine alan sisteme gök ada (galaksi) denir. Biçimlerine göre çeşitleri vardır.

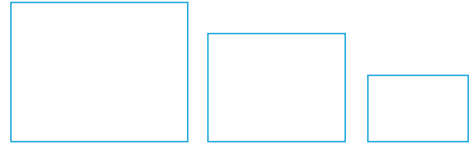
Buna göre aşağıdakilerden hangisi galaksi çeşidi değildir?

- A) Sarmal biçimli B) Eliptik biçimli
C) Düzenli biçimli D) Düzensiz biçimli

9. Samanyolu gök cismi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Eliptik biçimlidir.
B) İçinde sadece Güneş vardır.
C) Güneş sistemi avcı kolunda yer alır.
D) Merkezinden dışa doğru açılan tek kolu vardır.

10.

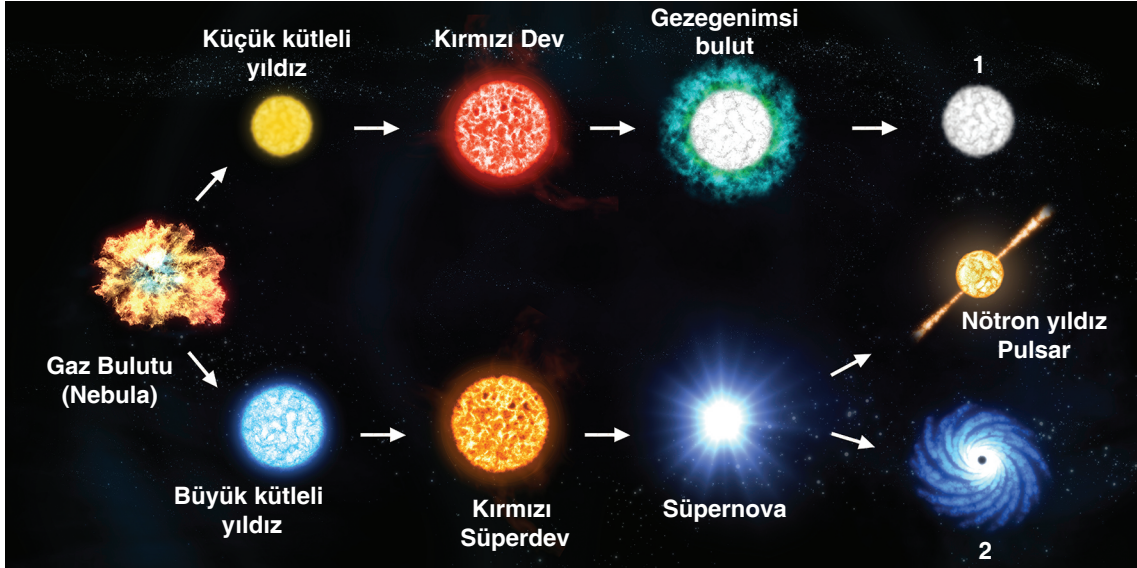


Yukarıdaki kutular birbiri içine geçebilmektedir.

Bu kutuları Dünya, evren ve uzay olarak isimlendirerek içiçe geçmesini sağlayan bir öğrenci aşağıdakilerden hangisini elde eder?

- A) B)
C) D)

1.



Yukarıdaki görselde bir yıldızın yaşam süreci yer almaktadır. Öğrenciler görselle ilgili aşağıdaki bilgileri verirler.

Mehmet : Yıldız küçük kütleli ise beyaz cüce olarak yaşamını tamamlar ve beyaz cüce görselde 1 ile gösterilmiştir.

Emre : Yıldız büyük kütleli ise süpernova patlamasından sonra mutlaka karadeliğe dönüşerek yaşamını tamamlar ve görselde kara delik 2 ile gösterilmiştir.

Buna göre Mehmet ve Emre'nin verdikleri bilgilerle ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) Yalnız Mehmet'in verdiği bilgi doğrudur. B) Yalnız Emre'nin verdiği bilgi doğrudur.
C) Her ikisinin verdiği bilgi de doğrudur. D) Her ikisinin verdiği bilgi de yanlıştır.

2. Sema ve Hülya gezegen ve yıldızların özellikleri hakkında konuşmaktadır.



Sema

- I. Isı ve ışık kaynağıdır.
II. Belirli bir ömürleri yoktur.
III. Işığı titreşir gibi görünür.



Hülya

- a. Işığı titreşmez.
b. Işık kaynağı gibi davranırlar.
c. Bunlar arasındaki mesafe ışık yılı ile ifade edilir.

Sema yıldızların, Hülya ise gezegenlerin özelliğini saydığına göre hangi iki özellik yer değiştirirse ifadeler yerinde olur?

- A) I - b B) I - c C) II - c D) III - a

3.

Çoban	Kelebek	Küçük Ayı
Kuzey Tacı	Samanyolu	Atbaşı
Tarantula	Sombrero	Andromeda
	Boğa	

Yukarıda isimleri yazılı olan kavramlardan kaç tanesi takım yıldızı, bulutsu ve gök ada terimlerine karşılık olarak yazılmıştır?

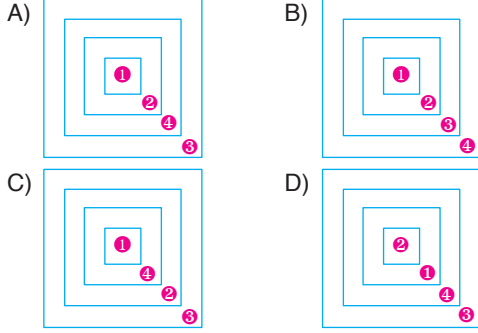
	Takım yıldızı	Bulutsu	Gök ada
A)	4	3	3
B)	5	3	2
C)	4	4	2
D)	4	2	4

Gök Cisimleri

4. 1 Dünya 2 Güneş sistemi
3 Uzay 4 Samanyolu gök adası

Yukarıdaki kavramlar iç içe geçmiş kümeler gibi sıralanacaktır.

Buna göre hangi gösterim doğru olur?

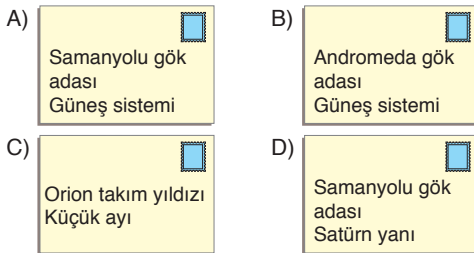


5. Aşağıdaki seçeneklerden hangisi yanlıştır?

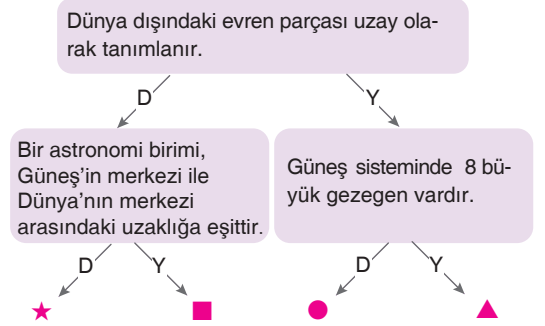
- A) Kuyruklu yıldızlar, kendiliğinden ısı ve ışık yaymazlar.
B) Takım yıldızları, yönümüzü bulmamızı sağlarlar.
C) Plüton, gezegen sınıfından çıkarılarak cüce gezegen sınıfına alınmıştır.
D) Nebula, yıldız benzeyen küçük gezegenlere verilen addır.

6. Eren, uzaydan Dünya'ya mektup yazdığını hayal ediyor.

Zarfın üzerine adres olarak aşağıdakilerden hangisini yazmalıdır?



7.



Yukarıdaki ifadelerin doğru "D", yanlış "Y" olduğuna karar verilerek ilerlendiğinde hangi çıkışa ulaşılır?

- A) ★ B) ■ C) ● D) ▲

8. Halk arasında yıldız kayması olarak adlandırılan olayın nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Bir yıldızın başka bir yıldızla çarpması sonucu meydana gelir.
B) Dünya'nın gök taşını çekmesi sonucu meydana gelir.
C) Atmosfere yüksek hızla girip yanan meteorlar neden olur.
D) Güneş'te meydana gelen patlamalar sonucu çevreye dağılan parçaların görünümünden kaynaklanır.

9.

Gezegenlerin arasında hareket eden ve atmosfere girerek yüzüne ulaşabilen gök cismi.	Halley
En ünlü kuyruklu yıldız.	Işık yılı
Işığın bir yılda aldığı yol.	Meteor
	Gök taşı

Yukarıdaki ifadelerde kavramlar eşleştirildiğinde hangisi yalnız kalır?

- A) Halley B) Işık yılı
C) Gök taşı D) Meteor

A. Aşağıdaki soruları cevaplayınız.

1. Aşağıdaki açıklamaları verilen uzay teknolojilerinin isimlerini yazınız.

- a. Astronotların uzun süre uzayda kalmasını sağlayan uzay araçları. →
- b. Fotoğraf çekme, toprak ve atmosfer analizi yapabilen uzay aracı. →
- c. Astronotların vücut sıcaklığını sabit tutan ve basıncı ayarlayan özel kıyafet. →
- d. Askeri, bilimsel ya da haberleşme amacıyla Dünya'nın yörüngesine yerleştirilen uzay aracı. →

2. Aşağıdaki yapay uyduları, karşılarında verilen bilgilerle eşleştiriniz.

- | | |
|---------------|--|
| • Türksat 3A | • Haberleşme uydusu |
| • Göktürk - 2 | • Türkiye'de tasarlanıp üretilen ilk yer gözlem uydusu |
| • Rasat | • Dünya'nın ilk yapay uydusu |
| • Sputnik I | • Türkiye'nin ilk keşif uydusu |

B. Aşağıda verilenlerden uzay kirliliğine yol açanların altındaki kutucukları işaretleyiniz.

1. Aşağıdaki açıklamaları verilen uzay teknolojilerinin isimlerini yazınız.

- | | | |
|--|--|--|
| 1.
Görevi tamamlanmış yapay uydu
☐ | 2.
Doğal uydular
☐ | 3.
Boş yakıt tankları
☐ |
| 4.
Fırlatılan roketlerden geriye kalan parçalar
☐ | 5.
Aktif uzay istasyonu
☐ | 6.
Göktaşı
☐ |

C. Ellerindeki pankartlarda açıklama yazılı olan çocuklar ile bunların ilişkili olduğu balonları eşleştiriniz.

Dünya'dan bakıldığında grup halinde görünen yıldız. **a**

İşığın bir yılda aldığı yoldur. **b**

Gelen ışığı yansıtan, ışığı titreşmeyen, belirli yö-rüngelerde hareket eden gök cisimleridir. **c**

O da bir yıldızdır. **d**

Güneş sisteminin yer aldığı gök adadır. **e**

Atmosfere yüksek hızla girip yanan meteorların neden olduğu olaydır. **f**

Tüm gökcisimleri ve aralarındaki boşluklarla tamamının oluşturduğu sonsuz boşluktur. **h**

Dünya dışındaki evren parçasıdır. **i**

Güneş'in çevresinde dolaşan donmuş gaz ve toz bulutlarından oluşan gök cisimleri **g**

Uzayda başıboş dolaşan uyduların, yakıt tanklarının, roketlerin yol açtığı durumdur. **j**

Teleskoplar yardımıyla gök cisimlerinin hareketlerini inceler. **k**

Uzayı gözlemlemek için kullanılan alettir. **i**

Güneş **1 d**

Takım yıldızı **2 a**

Işık yılı **3 b**

Uzay kirliliği **4 j**

Yıldız kayması **5 f**

Teleskop **6 i**

Kuyruklu yıldız **7 g**

Evren **8 h**

Uzay **9 l**

Gök bilimci **10 k**

Samanyolu **11 e**

Gezegen **12 c**

1. Canlıların yaşamını sürdürebilmesi için gerçekleştirdiği metabolik faaliyetlerin yapıldığı en küçük görev birimidir.

Tanımı verilen birim aşağıdakilerden hangisi dir?

- A) Hücre B) Organ
C) Doku D) Sistem

2.



Adresim bitki hücresidir. Ürettiğim besin ve oksijeni canlılar tüketir. Bilin bakalım ben kimim?

- A) Lizozom B) Koful
C) Kloroplast D) Golgi cisimciği

3. • Hücreye şekil verme
• Madde alışverişini kontrol etme
• Hücrenin bütünlüğünü koruma

Bu özellikleri verilen yapı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Çekirdek B) Golgi cisimciği
C) Hücre zarı D) Sitoplazma

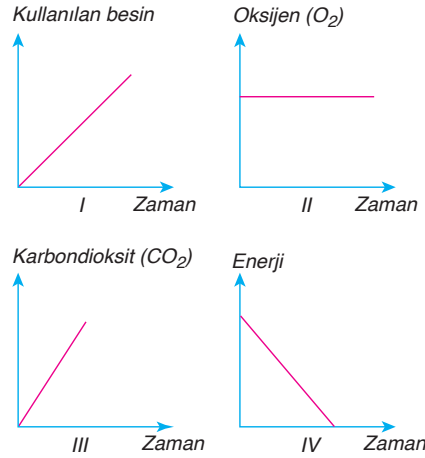
4.



Bitki hücresidir yerim, Hücre zarını çevrelerim. Bitkiye dayanıklılık sağlar, dış etkilere karşı korurum. Bilin bakalım ben kimim?

- A) Hücre zarı
B) Hücre duvarı
C) Endoplazmik retikulum
D) Sentriyol

5. Mitokondri organelinde gerçekleşen olaylarla ilgili olarak aşağıdaki grafiklerden hangileri doğrudur?



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

6. Aşağıda verilen canlılardan hangisinin besin ve oksijen ürettiği söylenebilir?

- A) Solucan B) Balık
C) İnsan D) Papatya

7. Aşağıdaki tabloda hücre zarı ile hücre çeperi arasındaki farklar verilmiştir.

	Hücre zarı	Hücre çeperi
1.	Canlıdır.	Canlı değildir.
2.	Selülozdan yapılmıştır.	Yağ, protein gibi organik maddelerden oluşur.
3.	Seçici geçirgendir.	Tam geçirgendir.

Buna göre tabloda verilen farklardan hangileri doğrudur?

- A) Yalnız 3. B) 1 ve 3.
C) 2 ve 3. D) 1, 2 ve 3.

8. 1. protein sentezinin yapıldığı organeldir. Bu organel sitoplazma içinde dağınık hâlde bulunabildiği gibi 2. organellerinin üzerinde de yer alabilir.

Yukarıdaki ifadede numaralandırılmış yerlere hangileri gelmelidir?

- | | |
|-------------|-----------------------|
| 1 | 2 |
| A) Lizozom | endoplazmik retikulum |
| B) Çekirdek | mitokondri |
| C) Çekirdek | golgi cisimciği |
| D) Ribozom | endoplazmik retikulum |

9. Benzer yapı ve özellikteki hücreler bir araya gelerek aynı görevi yapmak üzere ---- ları oluşturur.

Yukarıdaki cümlede boş bırakılan yere aşağıdaki seçeneklerden hangisi gelmelidir?

- | | |
|----------|--------------|
| A) organ | B) organizma |
| C) doku | D) sistem |

10.

- Hayvan hücresinde bulunur.
- Salgı üretir.
- ▲ Enerji üretir.
- ★ Klorofil bulundurulur.

Yukarıdaki ■, ●, ▲ ve ★ şekilleri ile özellikleri verilen hücre organelleri arasında yapılan eşlemlerden hangisi yanlıştır?

- | | |
|-------------------|-------------------|
| A) ● : Hücre zarı | B) ■ : Sentrozom |
| C) ▲ : Mitokondri | D) ★ : Kloroplast |

11.



I



II

Yukarıdaki görselde I. resimdeki canlının hücrelerinde bulunup II. resimdeki canlının hücrelerinde bulunmayan organel nedir?

- | | |
|---------------|-----------------|
| A) Kloroplast | B) Sentriyoller |
| C) Hücre zarı | D) Lizozom |

12. Hücrenin tarihsel gelişimi ile ilgili aşağıdaki-lerden hangisi yanlıştır?

- A) Hücreyi ilk keşfeden kişi Robert Hooke'tur.
 B) Anton Von Leeuwenhock havuz suyunu ince-lerken küçük canlılar görmüştür.
 C) Einstein, bitki hücresinin çekirdeğini buldu.
 D) Rudolf Virchow hücre teorisine son şeklini vermiştir.

13. I. Tüm canlılar bir veya daha fazla hücreden oluşur.

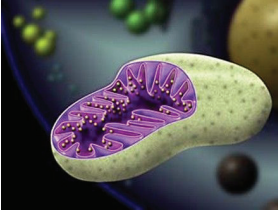
II. Hücreler bölünerek çoğalır.

III. Canlının en küçük yapı birimi hücredir.

Yukarıda hücre ile ilgili ifadelerden hangileri doğrudur?

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

1.



Şekli verilen organelin görevi ile ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi doğrudur?

- A) Fotosentez yapmak.
- B) Yağ sentezlemek.
- C) Hücre içi sindirim yapmak.
- D) Enerji üretimini sağlamak.

2.

Hücre Organeli	Görevleri
Golgi Cisimciği	1 Hücre içindeki büyük besinleri, küçük parçalara ayırır.
Lizozom	2 Salgı maddesinin oluşumunu sağlar.
Sentrozom	3 Hücre bölünmesinde görev alır.
Endoplazmik retikulum	4 Proteinlerin üretimini sağlar.

Yukarıdaki eşleştirmelerden hangisi yanlıştır?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4

3. Aşağıda, hücrelerin bulundurduğu organel isimleri veriliyor.

Buna göre hangi hücrenin hayvan hücresi olduğu kesindir?

- A) Mitokondri bulunduruyor.
- B) Koful bulunduruyor.
- C) Sentrozom bulunduruyor.
- D) Kloroplast bulunduruyor.

4.



Ben bir yolum. Hücre içini ağ gibi sarar, maddelerin taşınmasını sağlarım.

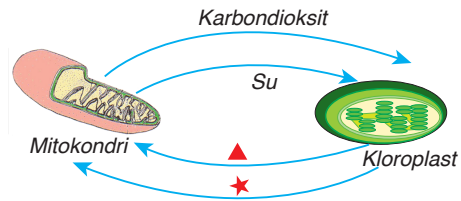
Yukarıda bilgisi verilen organel aşağıdakilerden hangisidir?

- A)
- B)
- C)
- D)

5. Hücrenin yapısı ile ilgili olarak ileri sürülen görüşler, aşağıdaki teknolojik araçlardan hangisinin geliştirilmesiyle elde edilmiştir?

- A) Mikroskop
- B) Teleskop
- C) Stetoskop
- D) Büyüteç

6.



Yukarıda mitokondri ile kloroplast arasındaki ilişki gösterilmiştir.

Buna göre ▲ ve ★ ile gösterilen yerlere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- | | |
|--------------|---------|
| ▲ | ★ |
| A) Oksijenli | Su |
| B) Besin | Su |
| C) Besin | Oksijen |
| D) Oksijen | Mineral |