

FEN BİLİMLERİ

1. Bu testte 20 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Fen Bilimleri Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Günlük hayatımızda kullanılan pek çok cihaz uzaya gönderilen uydular sayesinde çalışmaktadır.

Buna göre,

- I. Cep telefonları
II. Televizyonlar
III. Navigasyon cihazları

gibi cihazlardan hangileri uydular sayesinde çalışmaktadır?

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

2. Fen bilimleri öğretmeni "Hücreyi insan vücuduna benzetirsek hücrenin organellerini hangi sisteme benzetebiliriz?" sorusuna verilen cevapları tahtaya yazmıştır.

Organeller	Sistem
Koful	
Endoplazmik Retikulum	
Lizozom	

Aşağıdakilerden hangisi noktalı yerlere gelemez?

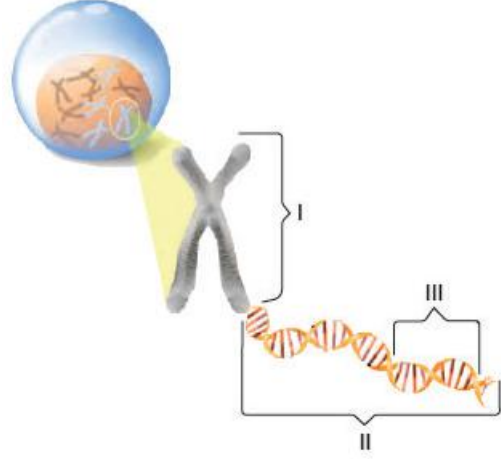
- A) Sindirim sistemi B) Solunum sistemi
C) Dolaşım sistemi D) Boşaltım sistemi

3. Çeşitli araçlarla uzaya çıkılmasını sağlayan, uzayda yapılan araştırma sonuçlarını Dünya'ya ulaştıran teknolojilere uzay teknolojisi denir.

Buna göre aşağıda verilen uzay teknolojisi ürünlerinden hangisinin görevi yanlış açıklanmıştır?

- A) Roketler, uzaya fırlatılan uzay araçlarıdır.
B) Uzay sondaları yeryüzünden uzay araştırması yapılan merkezlerdir.
C) Yapay uydular haberleşme amaçlı kullanılabilir.
D) Uzay istasyonları, insanların uzayda çalışma yaptığı alanlardır.

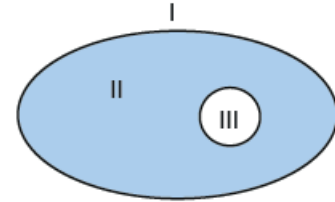
4. Aşağıda canlı bir hücrede bulunan yapılar numaralanarak gösterilmiştir.



Buna göre bu yapılarla ilgili verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) I, aynı türden olan canlıların hepsinde eşit sayıda bulunur.
B) II, hücrenin yönetici molekülüdür.
C) III, canlıların kalıtsal özelliklerini kontrol eder.
D) I'in sayısı, canlının gelişmişlik düzeyini belirler.

5. "Dünya, Evren, Uzay" kavramları, büyüklüklerine göre aşağıdaki gibi modellenmiştir.



Buna göre, I, II ve III ile numaralanmış yerlere yazılması uygun olan kavramlar, hangisinde verilmiştir?

	I	II	III
A)	Evren	Dünya	Uzay
B)	Dünya	Uzay	Evren
C)	Uzay	Evren	Dünya
D)	Evren	Uzay	Dünya

6.

Teflon, günlük yaşamda sıkça kullandığımız petrol ürünü bir çeşit plastiktir. Isıya dayanıklılık, yanmazlık ve yapışmazlık gibi özelliklerinin yanında bilinen pek çok katı maddeye göre daha az sürtünmeye sahiptir. Teflon savunma sanayiinde, endüstriyel ürünlerde ve uzay araştırmalarında kullanılır.

Verilen metne göre teflon, uzay araştırmalarında hangi amaçla kullanılmış olabilir?

- A) Uzay istasyonlarının iç yüzeylerinin kaplanmasında
- B) Astronomi amaçlı kullanılan roketlerin yakıt bileşenlerinde
- C) Hava direncini azaltıp aşırı ısınmayı engellemek için roketlerin dış katmanlarının kaplanmasında
- D) Teleskopların ışık toplama kapasitesini artırmak için yansıtıcı yüzeylerinin kaplanmasında

7. Fen bilimleri dersinde bitki ve hayvan hücrelerini karşılaştıran öğretmen sınıfta bir oyun oynatır. Öğrencilerin okunan her doğru önerme için yeşil kart, her yanlış önerme için kırmızı kart göstereceğini açıklar. Oyunu Emre oynar.

Okunan önermeler:

- Hücre çeperi bitki hücrelerinde bulunur.
- Hayvan hücrelerinde sentrozom bulunmaz.
- Kofullar bitki hücrelerinde küçük, hayvan hücrelerinde büyüktür.
- Bitki hücreleri yuvarlaktır.
- Kloroplast bitki hücrelerinde bulunur.

Önermeleri doğru bilen Emre kartları hangi sırayla göstermiştir?

- | | |
|----------|------------|
| A) Yeşil | B) Kırmızı |
| Kırmızı | Yeşil |
| Yeşil | Kırmızı |
| Kırmızı | Kırmızı |
| Yeşil | Kırmızı |
| C) Yeşil | D) Yeşil |
| Kırmızı | Kırmızı |
| Kırmızı | Yeşil |
| Kırmızı | Yeşil |
| Yeşil | Yeşil |

8. Bir öğrenci mikroskopta incelediği hücrenin bitki hücresine ait olduğunu söylemiştir. Gözlemlendiği hücrede gördüklerini not almıştır.

Buna göre,

- I. Mitokondri
- II. Hücre zarı
- III. Koful
- IV. Kloroplast
- V. Hücre duvarı

yapılardan hangilerini gözlemlemesi öğrencinin incelediği hücrenin bitki hücresi olduğunu kesinlikle kanıtlar?

- | | |
|--------------|-------------|
| A) I ve II | B) II ve IV |
| C) III ve IV | D) IV ve V |

9. *Uzaya gitmek için devasa yakıt tankları olan roketler kullanılır. Bu tanklar ve diğer ekipmanlar Dünya'ya geri dönmez ve yörüngede kalır. Bazı durumlarda roket kalıntıları parçalanır ve binlerce küçük enkaz Dünya yörüngesine yayılır. Uzay kirliliğinin nedenlerinden biri de bu roket kalıntılarıdır.*

Yeniden kullanılabilir roket teknolojisini geliştiren özel bir uzay şirketi, uyduyu uzaya gönderdikten sonra dikey olarak Dünya'ya iniş yapabilen roket geliştirmiştir.

Bu şirketin, uzay kirliliğini engellemek adına yaptığı çalışmanın önemini aşağıdakilerden hangisi en iyi ifade eder?

- A) Enkaz parçalarının belirli aralıklarla temizlenerek uzay kirliliğinin önlenmesi
- B) Uzaya gönderilecek araçların geride enkaz bırakmayacak şekilde tasarlanması
- C) Uzaya gönderilen araçların Dünya yörüngesine ulaşma maliyetlerinin düşürülmesi
- D) Uzay enkazlarını bulundukları yörüngeden toplayıp Dünya'ya güvenli bir şekilde indirecek araçlar tasarlanması

10. K, L ve M yıldızlarına ait bazı özellikler tabloda verilmiştir.

Yıldız	Güneş'in kütesinin katı	Sıcaklık (°C)	Renk
K	0,6	5000	Turuncu
L	1,1	7000	Sarı
M	120	36000	Mavi

Tablodaki veriler incelendiğinde,

- Büyük kütleli yıldızlar daha sıcaktır.
- Mavi renk yıldızlar, sarı ve turuncu renk yıldızlardan daha sıcaktır.
- L yıldızının K yıldızından daha sıcak olması, kütesinin daha küçük olmasından kaynaklanır.

çıkarımlarından hangilerine ulaşılabilir?

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

11. Fen bilimleri öğretmeni, hücre konusu ile oyun kartları hazırlamaktadır. Organelin özelliklerine ait kelimeler karta yazılacaktır.

ÖRNEK:

KOFUL
• Depo • Atık madde • Su • Besin

Buna göre öğrencinin hazırlattığı kartlardan hangisi hatalıdır?

- A) **MİTOKONDİRİ**
- Enerji
 - Oksijen
 - Santral
- B) **LİZOZOM**
- Sindirim
 - Mide
 - Enzim
- C) **ENDOPLAZMİK RETİKULUM**
- Kanal
 - Madde iletimi
 - Kargo
- D) **KLOROPLAST**
- Protein
 - Sentez
 - Üretim

12. Aşağıdaki tabloda bazı organeller ve bunların hücre içindeki görevleri verilmiştir.

	Organel	Görevi
I	Mitokondri	Enerji üretimini gerçekleştirir.
II	Ribozom	Protein sentezi yapar.
III	Golgi cisimciği	Maddelerin iletimini sağlar.
IV	Koful	Fazla besinleri ve atık maddeleri depolar.

Tablo incelendiğinde kaç numaralı satırda hata yapıldığı söylenebilir?

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

13. Teleskoplar ile ilgili,

- Gök cisimlerini gözlemlemek amacıyla kullanılır.
- Gök cisimlerinden gelen ışığı toplayıp odaklayarak onların gözlemlenebileceği görüntüler elde edilmesini sağlar.
- Radyo teleskoplar gök cisimlerinden yayılan radyo dalgalarını inceleyebilir.
- İcadı uzay araştırmalarını hızlandırmıştır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

14. K ve L canlılarının hücresel yapıları ile ilgili elde edilen veriler aşağıdaki tabloya işaretlenmiştir.

Özellik	K	L
Besin ve oksijen üretme		X
Hücre içi madde iletimi	X	X
Atık su ve besin depolama	X	X
Hücre içi enerji üretme	X	X

Tabloya göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) K canlısının koful sayısı, L canlısından azdır.
B) L canlısının şekli yuvaraktır.
C) K ve L canlılarında sentrozom bulunur.
D) K ve L canlılarında endoplazmik retikulum bulunur.

15. Görkem, verilen malzemeleri kullanarak aşağıdaki modeli yapar. Modeldeki şişelerin etrafını dürbün ve büyüteç kapamayacak şekilde alüminyum folyo ile kaplar.



Görkem büyük şişeyi eliyle sabit tutup bir diğer eliyle de küçük şişeyi ileri geri hareket ettirirken kapı dürbününden bakmaya başlar. Görüntüdeki değişimleri arkadaşına gösterir. Modelin amacına uygun şekilde çalıştığını görür.

Buna göre Görkem'in yaptığı modelle ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) Görkem'in modeli radyodalgalar ile uzaktaki gök cisimlerinin görüntülenmesini sağlamıştır.
- B) Model uzaktaki cisimleri yakınlaştırmaya yarayan mercekli bir teleskobu temsil etmektedir.
- C) Alüminyum folyonun kullanılmasındaki amaç etraftaki ışınların gözlemi bozmasını engellemektir.
- D) Görkem görüntünün büyüklüğünü değiştirmek ve netleştirmek için küçük şişeyi ileri geri hareket ettirmiştir.

16. Aşağıda bazı kavramlar ve bilgiler verilmiştir.

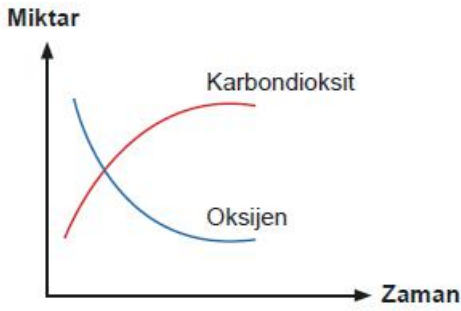
Bilgi
Bu gök cisimlerinde büyük miktardaki maddeler çok küçük bir alana sıkıştığı için buradaki çekim kuvveti çok fazladır.
Birbirlerine göre konumları her zaman aynı kalan ve gökyüzü gözlemleri sırasında duruşları bazı varlıklara benzetilen yıldız gruplarıdır.
Milyonlarca yıldız, bulutsu ve gaz bulutlarından oluşmuş sistemlerdir.

Kavram
Gök ada
Yıldız
Takımyıldızı
Kara delik

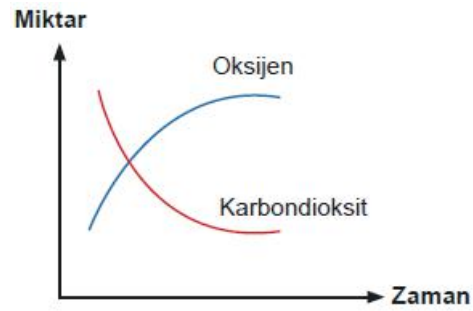
Verilen kavramlarla bilgiler eşleştirildiğinde açıkta kalan kavramla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Çok sıcak olanları mavi renkte, sıcaklığı en düşük olanları ise kırmızı renktedir.
- B) Gökyüzünde bazıları tek başına gözlemlenebilirken bazıları birbirine yakın topluluklar hâlinde gözlemlenebilir.
- C) Yaşamlarını tamamladıklarında hepsi nötron yıldızına dönüşürler.
- D) Dünya'dan bakıldığında ışıkları titreşimli görünür.

17. Bir canlıya ait bir hücrede bulunan organellerin faaliyeti ile ilgili gerçekleşen değişim aşağıdaki grafiklerde verilmiştir.



K organeli



L organeli

Verilen grafiklere göre aşağıdaki çıkarımlardan hangisi yapılamaz?

- A) K organeli enerji üretiminde görevlidir.
 B) L organelinde besin üretimi gerçekleşir.
 C) İncelenen hücrede, hücre çeperi bulunur.
 D) K organeli kloroplast, L organeli mitokondridir.

18. Görselde yıldızların yaşam süreci verilmiştir.



Bu görsele bakarak yıldızların yaşam süreçleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Soğumuş yıldızlar gezegenleri meydana getirir.
 B) Büyük yıldızlar yaşam sürecinde bulutsuları oluşturur.
 C) Süpernova patlaması sonucu küçük yıldızlar oluşur.
 D) Yıldızların büyüklüklerine göre değişen yaşam süreçleri vardır.

19. Tabloda bir canlıya ait yapı birimleri örnekleri ile verilmiştir.

	I	II	III	IV	V
Yapılar	Sistem	Organ	Doku	Organizma	Hücre
Örnekler	Dolaşım Sistemi	Kalp	Kan	İnsan	Akyuvar

Bu örnekler, en temel birimden karmaşığa doğru sıralanırsa aşağıdakilerden hangisi elde edilir?

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

20. Güneş Sistemi ile ilgili,

- I. Samanyolu Galaksisi içinde yer alır.
 II. İçinde büyüklük ve özellikleri farklı gezegenler bulunur.
 III. Yıldızı Güneş'tir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

FEN BİLİMLERİ - ÇEVİRİMİÇİ KTT 7. SINIF
(27.10.2022)
CEVAP ANAHTARI

S No	Cevap	Konu
1	D	F.7.1.1. Uzay Araştırmaları
2	B	F.7.2.1. Hücre
3	B	F.7.1.1. Uzay Araştırmaları
4	D	F.7.2.1. Hücre
5	D	F.7.1.2. Güneş Sistemi Ötesi: Gök Cisimleri
6	C	F.7.1.1. Uzay Araştırmaları
7	C	F.7.2.1. Hücre
8	D	F.7.2.1. Hücre
9	B	F.7.1.1. Uzay Araştırmaları
10	C	F.7.1.2. Güneş Sistemi Ötesi: Gök Cisimleri
11	D	F.7.2.1. Hücre
12	C	F.7.2.1. Hücre
13	D	F.7.1.1. Uzay Araştırmaları
14	D	F.7.2.1. Hücre
15	A	F.7.1.1. Uzay Araştırmaları
16	C	F.7.1.2. Güneş Sistemi Ötesi: Gök Cisimleri
17	D	F.7.2.1. Hücre
18	D	F.7.1.2. Güneş Sistemi Ötesi: Gök Cisimleri
19	A	F.7.2.1. Hücre
20	D	F.7.1.2. Güneş Sistemi Ötesi: Gök Cisimleri