

başarıya
kanat aç

5. SINIF
FEN BİLİMLERİ
25 SİSTEMATİK
SARMAL DENEME

YENİ İÇERİK



MÜFREDATA
TAM UYUMLU



AKILLI
TAHTA



TAMAMI VIDEO
ÇÖZÜMLÜ



OPTİK OKUMA



**KORAY
VAROL**

KYA
YAYINLARI

5. SINIF FEN BİLİMLERİ 25 SİSTEMATİK SARMAL DENEME

ISBN
9786256917408

Yazar
Kva Yayın Kurulu

Yayıncı
KVA YAYINCILIK A.Ş.
Kuştepe Mah. Leylak Sok. No:1 K: 4 D: 16
Nursanlar İşmerkezi Şişli/İstanbul
0212 263 63 36

Yayıncı Sertifika No
41654

Dizgi-Mizanpaj
KVA Yayın Birimi

Kapak Tasarım
Ofisgraf
İstanbul
(533) 476 70 88

Baskı ve Cilt
WPC MATBAACILIK SAN. TİC. A.Ş.
Osmangazi Mah. Mehmet Deniz Kopuz Cad. No: 17/1 Esenyurt / İSTANBUL

Matbaa Sertifika No
50884

Bu kitabın her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, kitabın tamamının veya bir kısmının KVA Yayıncılık AŞ'nin yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğraflarının çekilmesi, bilgisayar ortamına alınması, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayımlanması veya başka bir amaçla kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar, doğabilecek cezai sorumluluğu ve kitabın hazırlanmasındaki mali külfeti peşinen kabullenmiş sayılır.

EDİTÖRÜN SÖZÜ

Merhabalar!

Sevgili Öğretmenimiz,

Sistematiik sarmal denemeler, belirlediğimiz **25 aktif hafta** üzerine kurgulanmıştır. Eğitim öğretim yılının ilk üç haftası ile son haftaları ve sınav haftalarında sarmal deneme yapma olanağı zorlaştığından bu haftalardaki kazanımlar bir sonraki veya önceki haftaların kazanımlarıyla birleştirilmiştir.

36 hafta olan çalışma takvimi **25 aktif hafta** olarak düzenlenmiştir. Bu düzenlemede, her bölgeden öğretmenlerimizle yaptığımız görüşmeler ve birçok öğretmenimizin istek ve beklentileri bize yol gösterici olmuştur.

Haftalık denemeler sadece o haftanın kazanımlarını taramamalı, öğrencilere geriye bakiş yaptırmalı ayrıca soruların düzeyi de önceki haftaların kazanımlarına doğru zorlaşmalıdır. Bu mantıkla hazırlanmış olan sistematiik sarmal denemeler, öğrencilerin yeni öğrendiği konuların öğrenme düzeyi hakkında bilgi verdiği gibi yakın ve uzak haftalardaki kazanımların da öğrenciler tarafından hatırlanma durumu hakkında bilgi verecek dinamik bir süreçtir.

Öğretmenlerimize; hangi öğrenciyle hangi konuda ve hangi düzeyde etüt etmesi anlamında bilgi verecek olan bu sistemle bilgilerin sürekli canlı tutulması sağlanmıştır. Yapılan her denemeden sonra öğrencilere, yanlışları üzerinden haftalık çalışma programlarını gözden geçirmeleri ve eksik konuları üzerine gitmeleri önerilmektedir. Doğaldır ki birikimli ilerleme ve hiçbir kazanımı gözden kaçırmadan, her seviyede soruların çözülmesiyle başarıya ulaşılacağı kesindir.

Sistematiik sarmal denemelerde üç bölüm bulunmaktadır.

1. Mavi Bölüm: Bu bölümde 10 soru bulunmaktadır. Belirlenmiş haftanın kazanımları kolay ve kolay-orta sorularla taranmaktadır. Bu sorular beceri temelli sorulardan oluşmaktadır.

2. Yeşil Bölüm: Bu bölümde 4 soru bulunmaktadır. Yakın haftaların yani önceki dört haftanın kazanımlarından oluşmaktadır. Her haftaya bir kazanım şeklinde düzenlenmiştir. Beceri temelli olan bu sorular, orta ve orta-zor düzeyde hazırlanmıştır.

3. Mor Bölüm: Bu bölümde 6 soru bulunmaktadır. Uzak haftanın yani ilk haftadan yeşil bölüme kadar olan haftanın kazanımları zor sorularla taranmıştır. Bu kazanımlar belirlenirken belli bir algoritma kullanılmış ve tüm kazanımlar sistematiik şekilde denemelere konulmuştur.

Sevgili Öğrencimiz,

Sizlere yardımcı olup sizin daha iyiye gitmeniz için bu kitabı hazırladık.

Bir şeyi öğrenme aşamasında genellikle hepimiz belli bir seviyede zorlanırsınız. Bu normal ve doğal bir süreçtir. Eğitimde önemli olan nokta öğrenme çabasıdır. Okulda dersi iyi dinlemen, anlamadığın noktaları sorman, daha sonra öğrendiğin konularla ilgili soru çözmen ve takıldığın yerleri öğretmen ve arkadaşlarına sorman seni ileriye götürür. Bu sürekli kendi kendini besleyen bir durumdur. Sen yaptıkça ileri gidersin, ileri gittikçe yapabilme gücün artar, bunu istediğin ve buna inandığın sürece daha da ileri gidersin. Her yaptığından mutlu olup daha da güzelini yapmaya çalışman dileğiyle.

Sevgilerimle...



KVA YAYINLARI

*başarıya
kanat aç*



İstiklal Marşı

Korkma, sönmez bu şafaklarda yüzen al sancak;
Sönmeden yurdumun üstünde tüten en son ocak.
O benim milletimin yıldızıdır, parlayacak;
O benimdir, o benim milletimindir ancak.

Çatma, kurban olayım çehreni ey nazlı hilâl!
Kahraman ırkıma bir gül... ne bu şiddet bu celâl?
Sana olmaz dökülen kanlarımız sonra helâl,
Hakkıdır, Hakk'a tapan, milletimin istiklâl.

Ben ezelden beridir hür yaşadım, hür yaşarım.
Hangi çılgın bana zincir vuracakmış? Şaşarım!
Kükremiş sel gibiyim; bendimi çiğner, aşarım;
Yırtarım dağları, enginlere sığmam, taşarım.

Garb'ın âfâkını sarmışsa çelik zırhlı duvar;
Benim iman dolu göğsüm gibi serhaddim var.
Ulusun, korkma! Nasıl böyle bir îmânı boğar,
"Medeniyet!" dediğin tek dişi kalmış canavar?

Arkadaş! Yurduma alçakları uğratma sakın;
Siper et gövdeni, dursun bu hayâsızca akın.
Doğacaktır sana va'dettiği günler Hakk'ın...
Kim bilir, belki yarın... belki yarından da yakın.

Bastığın yerleri "toprak!" diyerek geçme, tanı!
Düşün altındaki binlerce kefensiz yatanı.
Sen şehîd oğlusun, incitme, yazıktır atanı;
Verme, dünyâları alsan da, bu cennet vatanı.

Kim bu cennet vatanın uğruna olmaz ki fedâ?
Şühedâ fışkıracak, toprağı sıksan şühedâ!
Cânı, cânânı, bütün varımı alsın da Hudâ,
Etmesin tek vatanımdan beni dünyâda cüdâ.

Ruhumun senden, İlâhî, şudur ancak emeli:
Değmesin ma'bedimin göğsüne nâ-mahrem eli!
Bu ezanlar-ki şehâdetleri dînin temeli
Ebedî yurdumun üstünde benim inlemeli

O zaman vecd ile bin secde eder –varsa- taşım;
Her cerîhamdan, İlâhî, boşanıp kanlı yaşım,
Fışkırır rûh-i mücerred gibi yerden na'şım;
O zaman yükselerek Arş'a değer, belki başım.

Dalgalar sen de şafaklar gibi ey şanlı hilâl;
Olsun artık dökülen kanlarımın hepsi helâl.
Ebediyen sana yok, ırkıma yok izmihlâl:
Hakkıdır, hür yaşamış bayrağımın hürriyet;
Hakkıdır, Hakk'a tapan milletimin istiklâl!

Mehmet Akif Ersoy



ATATÜRK'ÜN GENÇLİĞE HİTABESİ

Ey Türk gençliği! Birinci vazifen; Türk istiklalini, Türk cumhuriyetini, ilelebet muhafaza ve müdafaa etmektir.

Mevcudiyetinin ve istikbalinin yegâne temeli budur. Bu temel, senin en kıymetli hazinendir. İstikbalde dahi seni bu hazineden mahrum etmek isteyecek dâhilî ve haricî bedhahların olacaktır. Bir gün, istiklal ve cumhuriyeti müdafaa mecburiyetine düşersen, vazifeye atılmak için içinde bulunacağın vaziyetin imkân ve şeraitini düşünmeyeceksin. Bu imkân ve şerait, çok namûsait bir mahiyette tezahür edebilir. İstiklal ve cumhuriyetine kastedecek düşmanlar, bütün dünyada emsali görülmemiş bir galibiyetin mümessili olabilirler. Cebren ve hile ile aziz vatanın bütün kaleleri zapt edilmiş, bütün tersanelerine girilmiş, bütün orduları dağıtılmış ve memleketin her köşesi bilfiil işgal edilmiş olabilir. Bütün bu şeraitten daha elim ve daha vahim olmak üzere, memleketin dâhilinde iktidara sahip olanlar, gaflet ve dalalet ve hatta hıyanet içinde bulunabilirler. Hatta bu iktidar sahipleri, şahsi menfaatlerini müstevlilerin siyasi emelleriyle tevhit edebilirler. Millet, fakruzaruret içinde harap ve bitap düşmüş olabilir.

Ey Türk istikbalinin evladı! İşte, bu ahval ve şerait içinde dahi vazifen, Türk istiklal ve cumhuriyetini kurtarmaktır. Muhtaç olduğun kudret, damarlarındaki asil kanda mevcuttur.

Mustafa Kemal Atatürk

DENEME ÇİZELGESİ

KAZANIM	1. DENEME	2. DENEME	3. DENEME	4. DENEME	5. DENEME	6. DENEME	7. DENEME	8. DENEME	9. DENEME	10. DENEME	11. DENEME	12. DENEME	13. DENEME	14. DENEME	15. DENEME	16. DENEME	17. DENEME	18. DENEME	19. DENEME	20. DENEME	21. DENEME	22. DENEME	23. DENEME	24. DENEME	25. DENEME
5.1.1.1																									
5.1.1.1																									
5.1.1.1																									
5.1.2.1																									
5.1.2.2																									
5.1.3.1																									
5.1.3.1																									
5.2.1.1																									
5.2.1.2																									
5.2.2.1																									
5.2.3.1 - 5.2.3.2																									
5.3.1.1																									
5.3.1.1- 5.3.1.2																									
5.3.2.1																									
5.3.2.2																									
5.4.1.1																									
5.4.2.1																									
5.4.3.1																									
5.5.1.1																									
5.5.2.1																									
5.5.2.2																									
5.5.3.1																									
5.5.4.1 - 5.5.4.2																									
5.6.1.1																									
5.6.1.2																									
5.6.2.1																									
5.7.1.1																									
5.7.1.2 - 5.7.1.3																									

■ Bu Kazanım/Kazanımların Testi: 4 Soru Kolay 6 Soru Orta. Toplam 10 Soru.

■ Önceki 4 Kazanım/Kazanımların Testi: 2 Soru Orta, 2 Soru Orta-Zor. Toplam 4 Soru.

■ Topla Gel Testi: İlk haftadan yeşil kutuya kadar olan haftalar. Toplam 6 Soru Zor.

KAZANIM TABLOSU

5.1.1.1.	Güneş'in yapısı ve dönme hareketi ile ilgili bilgiye ulaşmak için kullanacağı araçları belirler.
5.1.2.1.	Ay'ın özellikleri, dönme ve dolanma hareketleri ile ilgili nitelikleri tanımlar.
5.1.2.2.	Ay'ın evrelerini temsil eden bir model önerir.
5.1.3.1.	Güneş, Dünya ve Ay'ın birbirlerine göre hareketlerini ve büyüklüklerini temsil eden bir model önerir.
5.2.1.1.	Kuvvetin niteliklerini tanımlar. Kuvvetin büyüklüğünü dinamometre ile ölçer. Kuvvetin büyüklüğünü Newton (N) birimi ile tanımlar.
5.2.1.2.	Basit araç gereçler kullanarak bir dinamometre modeli önerir.
5.2.2.1.	Kütle ve ağırlık kavramlarına ait nitelikleri tanımlar. Dinamometre kullanarak ağırlık ölçümü yapar. Ağırlığı bir kuvvet olarak tanımlar.
5.2.3.1.	Sürtünme kuvveti ile ilgili günlük yaşamdan ön bilgilerini kullanarak örüntü oluşturur.
5.2.3.2.	Sürtünmeyi artıran ve azaltan durumları gözlemlemek için model önerir.
5.3.1.1.	Bitki ve hayvan hücrelerinin özelliklerini belirler. Bitki ve hayvan hücrelerinin benzer ve farklı özelliklerini listeler.
5.3.1.2.	Hücre-doku-organ-sistem-organizma kavramlarına ilişkin hiyerarşik ilişkileri ortaya koyar.
5.3.2.1.	Destek ve hareket sistemine ait yapıların niteliklerini tanımlar ve yapıları niteliklerine göre ayırıştırır.
5.3.2.2.	Destek ve hareket sisteminin sağlığı ile ilgili bilgiye ulaşmak için kullanacağı araçları belirler.
5.4.1.1.	Bir kaynaktan çıkan ışığın izlediği yolu gözlemleyerek niteliklerini tanımlar. Gözlemleri sonucunda ışığın izlediği yola ilişkin elde edilen verileri kaydeder. Işığın her yönde doğrusal bir yol izlediğini açıklar. Maddelerin ışığı geçirme durumlarına göre niteliklerini belirler, ayırıştırır, gruplandırır ve etiketler.
5.4.2.1.	Maddelerin ışığı geçirme durumlarına göre niteliklerini belirler, ayırıştırır, gruplandırır ve etiketler.
5.4.3.1.	Tam gölgenin nitelikleri tanımlar.
5.5.1.1.	Maddelerin tanecikli, boşluklu ve hareketli yapısının niteliklerini belirler, ayırıştırır. Maddeleri tanecikli, boşluklu ve hareketli yapısına göre katı, sıvı ve gaz olarak gruplandırır.
5.5.2.1.	Isı ve sıcaklık kavramlarının özelliklerini belirler. Isı ve sıcaklık kavramlarının özelliklerine ilişkin benzerlikleri ve farklılıkları listeler.
5.5.2.2.	Farklı sıcaklıklardaki sıvılar arasında ısı alışverişi olduğunu tanımlar. Sıvıların karıştırılmadan önceki ve sonraki sıcaklıklarını kaydeder.
5.5.3.1.	Maddenin ısı etkisiyle hâl değiştirebileceğine ilişkin ön bilgi ve deneyimlerine dayalı önerme oluşturur.
5.5.4.1.	Maddeleri ısı iletimi bakımından belirler. Maddeleri ısı iletkeni veya yalıtkanı olarak ayırıştırır, gruplandırır ve etiketler.
5.5.4.2.	Isı yalıtımı ile ilgili model önerir.
5.6.1.1.	Bir elektrik devresindeki elemanların sembollerini belirler. Bir elektrik devresindeki elemanları sembollerinin olup olmamasına göre ayırıştırır, gruplandırır ve etiketler.
5.6.1.2.	Çizdiği elektrik devresine uygun deney düzeneği tasarlar.
5.6.2.1.	Elektrik devrelerindeki ampul parlaklığını etkileyen değişkenleri tanımlar. Pil ve ampul sayısını değiştirerek ampul parlaklığındaki değişimi neden-sonuç ilişkisi bağlamında belirler. Farklı elektrik devreleri üzerinden ampul parlaklığının pil sayısı ve ampul sayısına bağlı olarak değiştiğine yönelik önermelerde bulunur.
5.7.1.1.	atıkların niteliklerini tanımlar. Evsel atıkları geri dönüştürülebilen ve dönüştürülemeyen olarak ayırıştırır, gruplandırır ve etiketler.
5.7.1.2.	Kaynakların etkili kullanımı ve geri dönüşüme ait nitelikleri tanımlar. Kaynakların etkili kullanımı konusunda geri dönüşümün önemine ilişkin topladığı verileri kaydeder ve değerlendirir.
5.7.1.3.	Yakın çevresinde atık yönetimine ilişkin deneyimlerini gözden geçirir, çıkarım yapar ve değerlendirir.

KAYAYINLARI



5.1.2.1: Ay'ın özellikleri, dönme ve dolanma hareketleri ile ilgili nitelikleri tanımlar, topladığı verileri kaydeder, ilgili verileri değerlendirir. Ve önceki kazanımlar.

1.



Bir gezegenin etrafında dolanan herhangi bir gök cismine o gezegenin “doğal uydusu” denir. Dünya’mızın tek doğal uydusu Ay’dır.

Buna göre Ay ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Küreye benzer.
- B) Doğal ışık kaynaklarımızdan biridir.
- C) Yüzeyinde kraterler, tozlar, parçalanmış ve parçalanmamış taşlar bulunur.
- D) Dünya’ya Güneş’ten daha yakındır.

2. Gezegenin yörüngesinde dolanan ve bağlı olduğu gezegenden daha küçük olan gök cisimlerine doğal uydu adı verilir. Dünya’mızın tek doğal uydusu Ay’dır.



Buna göre Ay ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Ay, Dünya’dan hem geceleri hem de gündüzleri görülebilen gök cisimidir.
- B) Ay ile Dünya arasındaki mesafe 150 milyon kilometredir.
- C) Ay da tıpkı Güneş gibi etrafına ısı ve ışık yayan bir gök cisimidir.
- D) Dünya’nın şekli küresel iken Ay’ın şekli elipstir.

3.

Yapılan araştırmalar sonucunda yeryüzünden yalnızca Ay’ın bir yüzünün görüldüğü belirlenmiştir. Dünya’dan bakıldığında görülemeyen ve Ay’ın arka yüzü olarak ifade edilen bu bölge görüntülenmeye çalışılıyor. En son 2018 yılında Çin tarafından gönderilen iletişim uydusu sayesinde elde edilecek veriler ve görüntüler bekleniyor.

Yukarıda Ay ile ilgili bir bilgi metni verilmiştir.

Buna göre, metinde belirtilen durumun sebebi aşağıdakilerden hangisinde açıklanmıştır?

- A) Güneş’e göre Ay’ın Dünya’ya daha yakın olması
- B) Ay’ın çok ince bir atmosfere sahip olması
- C) Ay’ın Güneş’ten aldığı ışınları yansıtması
- D) Ay’ın kendi eksenini etrafında dönme ve Dünya etrafında dolanma hareketi süresinin eşit olması

4. Lina, bir gece gökyüzünü gözlemlerken Ay’ın parlak yüzünden çok etkilenmiştir. Bundan dolayı farklı zamanlarda Ay’ı hep aynı evredeyken aynı yerden gözlemlemiş ve Ay’ın fotoğraflarını çekmiştir.



23 Kasım

22 Aralık

21 Ocak

Üç farklı tarihte çekmiş olduğu Ay fotoğraflarını inceleyen Lina, Ay’ın hep aynı yüzünün görüldüğünü farketmiştir ve bu durumun nedenini öğrenmek istemiştir.

Buna göre Lina’ya aşağıdaki bilgilerden hangisi verilirse bu durumun nedenini doğru bir şekilde öğrenmiş olur?

- A) Ay, Güneş’ten aldığı ışığı yansıtmaktadır.
- B) Dünya’nın kendi eksenini etrafındaki dönme ile Ay’ın Dünya etrafındaki dolanma süreleri eşittir.
- C) Ay, çok ince bir atmosfere sahiptir.
- D) Ay’ın kendi eksenini etrafında dönme ve Dünya’nın çevresinde dolanma süreleri eşittir.

8.



Ay'daki ayak izi

NASA, uzaydaki insanlı uçuş çalışmalarında Ay'a astronotlar göndermiştir. Astronotlar Ay yüzeyinde yürüyüş yaparken tozla kaplı yüzeyde ayak izlerini bırakmıştır. Bu izler gerçekleştikleri günden bu yana bozulmadan kalmıştır.

Verilen metin değerlendirildiğinde, Ay yüzeyinde bulunan astronot ayak izlerinin bozulmadan kalmasının temel nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yüzeyde kayalıklar, vadiler bulunur.
- B) Gece ve gündüz arasındaki sıcaklık farkı çok fazladır.
- C) Rüzgar, yağmur gibi hava olayları görülmez.
- D) Ayak izlerini bozacak canlılar yoktur.

9.

Güneş lekeleri, Güneş'in ışık küre adı verilen dış katmanında oluşur. Bu bölgeler, çevresi ile kıyaslandığında sıcaklığı daha düşük olduğundan karanlık ve siyah lekeler hâlinde görülür. Bu siyah lekeler geçici olaylardır. Orta büyüklükte bir Güneş lekesinin büyüklüğü yaklaşık olarak Dünya kadardır.



Güneş'in üzerinde bulunan koyu renkli kısımlar ile ilgili,

- I. Güneş yüzeyinden daha soğuk bölgelerdir.
- II. Güneş yüzeyinde oluşan bir leke hiçbir zaman kaybolmadan sürekli genişler.
- III. Güneş lekeleri Dünya üzerinde de bulunan büyük ve karanlık bölgelerdir.

verilenlerden hangileri doğrudur?

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

10.



Ay'da 53 Yıllık İz...

NASA, 1969 yılında ilk insanlı Ay yolculuğunu yapan Apollo 11'in iniş yaptığı yerin büyütülmüş bir videosunu yayımladı. Uluslararası Ay Günü dolayısıyla yayımlanan videoda, astronotlar Neil Armstrong ve Buzz Aldrin'in ayak izleri olaydan 53 sene sonra bile net bir şekilde görünüyor.

Buna göre gazete haberinde bahsedilen, astronotların ayak izlerinin 53 sene boyunca bozulmamasının sebebini Ay'ın aşağıdaki özelliklerinden hangisi doğru bir şekilde açıklar?

- A) Şeklinin küresel olması
- B) Atmosferinin yok denecek kadar az olması sebebiyle hava olaylarının gerçekleşmemesi
- C) Dünya'ya olan uzaklığının yaklaşık 384 bin km olması
- D) Yüzeyinde dağların, vadilerin ve kayalıkların bulunması

11. Nehir Öğretmen öğrencilerinden Dünya ve Güneş modeli oluşturmalarını istemiştir.

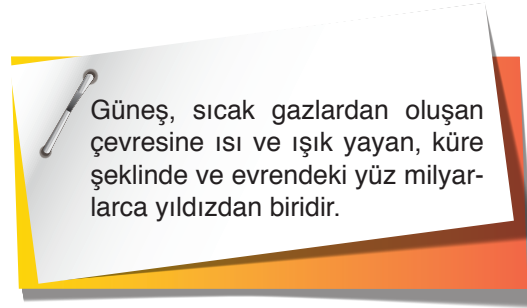


Öğrencilerinden Doruk'un modeli yanda verilmiştir.

Buna göre bu modelin uygunluğunu değerlendiren Nehir Öğretmen aşağıdakilerden hangisini söylemiş olabilir?

- A) Uygundur, model doğru bir şekilde hazırlanmıştır.
- B) Uygun değildir, Güneş, Dünya'dan daha küçük olmalıdır.
- C) Uygun değildir, Dünya ve Güneş aynı boyutta olmalıdır.
- D) Uygun değildir, kullanılan paralar küresel bir yapıya sahip olmadığı için küresel cisimler kullanılmalıdır.

12.



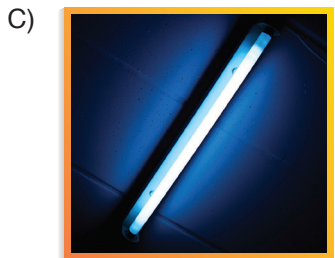
Buna göre Güneş'in şekli aşağıdakilerden hangisine benzetilebilir?



Deniz Yıldızı



Basketbol Topu



Floresan Lamba



Küp Şeker

- 13.** Güneş, Dünya ve Ay ile ilgili hazırlanan bir bulmaca aşağıda gösterilmiştir. Bu bulmacada amaç, önceden yazılmış olan cevapları karşılayan soruları bulup sayfanın yanında yazan “sorular” bölümüne eklemektir.

BULMACA



Sorular

-
-
-

Buna göre, aşağıdaki sorulardan hangisinin cevabı bulmacada olmadığı için “sorular” kısmına eklenmesi hatalı olur?

- A) Güneş'in geometrik şekli nedir?
- B) Dünya'daki yaşamın devamını sağlayan gök cismi nedir?
- C) Uydusu Ay olan gök cismi nedir?
- D) Üzerinde yaşadığımız gezegenin doğal uydusu nedir?

14. Pırıl “Güneş’in Yapısı ve Özellikleri” ile ilgili aşağıda verilen etkinliği yapacaktır.

1) Güneş gözlemi yapmak isteyen bir kişi, Güneş filtresi kullanmadan Güneş'e dürbün ya da teleskop ile bakabilir.
2) Güneş üzerinde bulunan koyu lekeler çevresine göre daha sıcaktır.
3) Güneş'ten çok daha büyük ve parlak yıldızlar vardır.
4) Güneş'in Dünya'ya olan uzaklığı yaklaşık 150 milyon kilometredir.

Etkinlikte doğru olan ifadelerin bulunduğu kutuyu kırmızıya, yanlış olan ifadelerin bulunduğu kutuyu maviye boyayan ve etkinliği hatasız tamamlayan Pırıl'ın boyadığı kutulara ait renkler aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

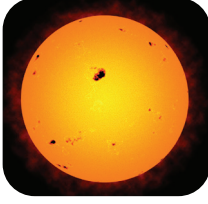
- A) 1) Mavi, 2) Mavi, 3) Kırmızı, 4) Kırmızı

B) 1) Kırmızı, 2) Mavi, 3) Kırmızı, 4) Mavi

C) 1) Kırmızı, 2) Kırmızı, 3) Mavi, 4) Mavi

D) 1) Mavi, 2) Kırmızı, 3) Mavi, 4) Kırmızı

15.



1600'lü yıllarda kendi yaptığı teleskobun önüne kağıt parçası koyarak Güneş'i gözlemleyen İtalyan bilim insanı Galileo Galilei Güneş yüzeyinde siyah benekler olduğunu keşfetmiştir.

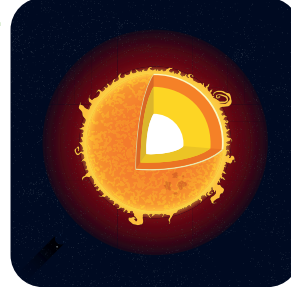
Buna göre,

- I. Bu beneklere Güneş lekesi denir.
- II. Bu benekler Güneş'in diğer bölgelerine göre daha sıcaktır.
- III. Bu beneklerin zaman içinde aynı yöne doğru kaymaları Güneş'in kendi eksenini etrafında döndüğünün kanıtıdır.

yargılarından hangileri söylenebilir?

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

16.



Güneş de Dünya gibi katmanlardan oluşur. Bu katmanlar yandaki görselde gösterilmiştir.

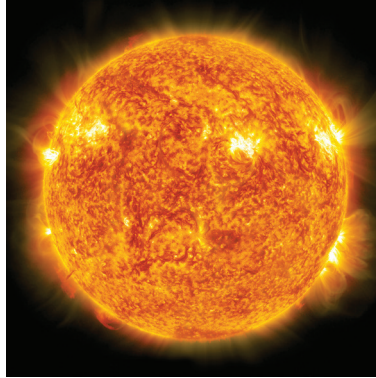
Buna göre Güneş'in katmanlarıyla ilgili,

- I. En dış katman taç küre olarak isimlendirilir.
- II. Güneş'in merkezinde renk küre bulunur.
- III. En iç katmanın sıcaklığı en dış katmanın sıcaklığından fazladır.

bilgilerden hangileri doğrudur?

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

17.

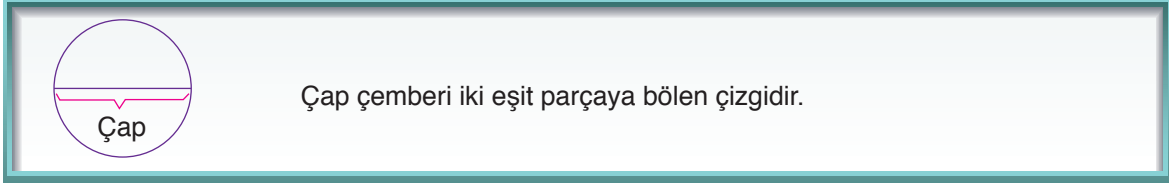


Dünya, evrendeki Güneş sistemi içerisinde yer alan sekiz gezegenden biridir. Güneş sistemindeki tüm gezegenler Güneş'in etrafında belirli bir yörüngede hareket ederek tur atarlar. Güneş, Güneş sisteminin en büyük yıldızıdır. Ancak Güneş, bir yıldız olarak evrendeki milyarlarca yıldızdan yalnızca biridir. Dünya'dan yapılan gözlemler ve uzaydan çekilen fotoğraflar sonucunda Güneş'in şeklinin küreye benzediği bilinmektedir. Güneş'ten çok daha büyük yıldızlar olsa da, Dünya'dan gözlenen en büyük yıldız Güneş'tir. Bunun nedeni Güneş'in Dünya'ya en yakın yıldız olmasıdır. Güneş, Dünya'nın doğal ısı ve ışık kaynağıdır.

Buna göre bilgi yazısı değerlendirildiğinde, aşağıdaki bilgilerden hangisine metin içerisinde yer verilmemiştir?

- A) Güneş de Dünya gibi farklı katmanlardan oluşur.
- B) Güneş evrendeki yıldızlardan biridir.
- C) Güneş'in şekli küreseldir.
- D) Güneş, Dünya'ya yakınlığı sebebiyle en büyük yıldız olarak algılanır.

18.



Aşağıda bazı yıldızların Dünya'ya olan uzaklıkları ve yarıçap uzunlukları arasındaki ilişki verilmiştir.

Çap Uzunluğu	Betelgeuse > Vega > Sirius > Güneş > Proxima Centouri
--------------	---

Dünya'ya olan uzaklık	Betelgeuse > Vega > Sirius > Proxima Centouri > Güneş
-----------------------	---

Buna göre aşağıdaki çıkarımlardan hangisi yapılamaz?

- A) Güneş'ten daha büyük yıldızlar vardır.
- B) Güneş'ten daha küçük yıldızlar vardır.
- C) Güneş Dünya'ya daha yakındır.
- D) En parlak yıldız Güneş'tir.

19. Fen bilimleri öğretmeni öğrencilerinden ünite sonunda Güneş'in yapısı ve özellikleriyle ilgili hatırladıkları bilgileri söylemelerini istemiştir. Öğrencilerin verdiği bilgiler aşağıdaki gibidir.

Güneş orta büyüklükte bir yıldızdır.	Ay, doğal bir ışık kaynağıdır.	Güneş kendi eksenini etrafında dönme hareketi yapar.	Güneş, yeryüzündeki yaşamın kaynağıdır.
Sena	Yiğit	Efe	Nehir

Buna göre hangi öğrencinin verdiği bilgi hatalıdır?

- A) Sena
- B) Nehir
- C) Yiğit
- D) Efe

1. DENEME >> KAYAYAYINLARI

20. Fen bilimleri dersinde Nazife Öğretmen, öğrencilerinden Güneş temalı bir pano hazırlamalarını istemiştir.

Öğrencilerin panoya asmak için yazdıkları yazılar aşağıdaki gibidir.

Isı ve ışık kaynağı olan Güneş, Dünya gibi küre şeklindedir ve katmanlardan oluşur. Güneş'in sıcaklığı yüzeyde 6000°C 'u, merkezinde ise 15 milyon $^{\circ}\text{C}$ 'u bulur.

Betül

Güneş'in Dünya'ya uzaklığı, ortalama 149,5 milyon kilometredir. Bu mesafe Dünya, Güneş etrafında dolanırken değişmektedir.

Deniz

Güneş'ten yayılan ısı ve ışık, Güneş'in bir ateş topu gibi görünmesine sebep olur. Güneş'i inceleyen bilim insanları, Güneş'in belirli kısımlarında sıcaklığı daha düşük bölgeler keşfederek bunlara Güneş lekeleri adı vermişlerdir.

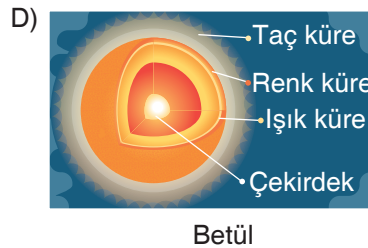
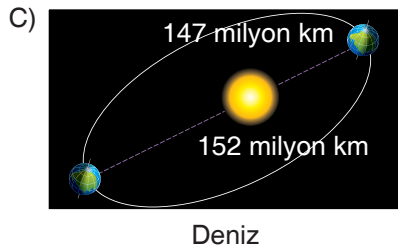
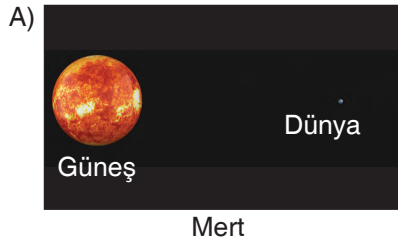
Ömer

Güneş, Dünya'ya en yakın yıldızdır. Buna rağmen Güneş ile Dünya arasında mesafe çok olduğu için çok daha küçük görünür. Aralarındaki büyüklüğü kıyaslayacak olursak; Dünya üzüm tanesine Güneş ise basketbol topuna benzetilebilir.

Mert

Öğrenciler bu bilgilerle ilgili görseller de ekleyecektir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi kullandıkları görsellerden biri olamaz?



5.1.2.2: Ay'ın evrelerini temsil eden bir model önerir.

Ay'ın evrelerini temsil eden modelini yeni kanıtlara bağlı olarak geliştirir.

Ve önceki kazanımlar.

1.

Ay'ın ana evreleri arasında ara evreleri de gözlenir. Bu ara evrelerde de Ay'ın konumu ve Dünya'dan görünümü farklılık gösterir.



Yanda "C" şeklinde görünen Ay'ın Hilal evresine ait bir görsel verilmiştir.

Buna göre bu ara evre hangi iki ana evre arasında görünür?

- A) Dolunay – Son dördün B) Yeni Ay – İlk dördün
C) Son dördün – Yeni ay D) İlk dördün – Dolunay

2. Pırıl, şubat ayı boyunca Ay'ın evrelerini gözlemleyerek Ay'ın görünüşlerini defterine yapıştırmıştır. Fakat bir haftalık zaman diliminde havanın bulutlu olması sebebiyle gözlemini yapamadığı için Ay'ın 6'sı ve 12'si arasını defterinde boş bırakmıştır.

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28

Pırıl'ın boş bıraktığı tarihlerde gözlenen Ay'ın ana evresi ile ilgili,

- I. Dolunay evresinden bir hafta sonra görülür.
II. Hilal evresidir.
III. Ay'ın Dünya'ya bakan yüzünün sağ yarısının aydınlandığı evredir.

yorumlarından hangileri doğrudur?

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

3. Yanda verilen Ay'ın bir evresi ile ilgili,

- I. Son dördün evresidir.
II. Yeni ay evresinden bir hafta sonra görülür.
III. Ay'ın, Dünya'ya bakan yüzünün sol tarafının aydınlandığı evredir.



ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

4. Semih, bulutsuz bir gecede, camdan dışarı bakarken Ay'ın dolunay evresinde olduğunu görmüştür. Bu günden sonra 1 hafta aralıklarla ayı gözlemleyerek gözlemlerini not almıştır.

1. hafta	2. hafta	3. hafta
		Ay'ı göremedim.
4. hafta	5. hafta	6. hafta

Buna göre,

- I. 7. hafta Ay'ı göremeyebilir ve bu tarihte sahip olduğu evreye yeni ay evresi denir.
II. 7. hafta, Ay'ın dolunay evresini gözlemlemesi beklenmektedir.
III. Ay'ı görmemesinin sebebi Dünya'nın Güneş ile Ay arasına girmesidir.

yargılarından hangileri doğru olabilir?

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

5.

Dünya'nın tek doğal uydusu olan Ay'ın Dünya'nın çevresinde, Dünya ile birlikte de Güneş'in çevresinde dolanması sonucu değişen görünümlere Ay'ın evreleri denir.



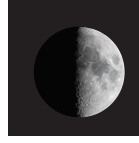
Yanda Ay'ın evrelerinden birine ait görsel verilmiştir.

Buna göre bu evre ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Ay'ın Dolunay evresidir.
- B) Ay'ın ilk dördün ve son dördün evreleri arasında görülen bir ara evredir.
- C) Bu evrede Dünya, Güneş ve Ay arasındadır.
- D) Bu evreden sonra şişkin Ay gözlemlenir.

6.

Ay'ın iki ana evresi arasında geçen süre 1 haftadır. (7 gün)



İlk dördün

Beren 16.11.2020 tarihinde Ay'ı yandaki şekliyle gözlemlemiştir.

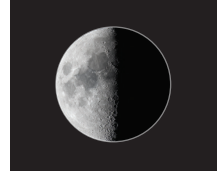
Buna göre Beren, 23.11.2020 tarihinde Ay'ı aşağıdakilerden hangisi gibi görür?

A)



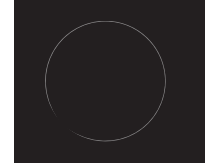
Dolunay

B)



Son dördün

C)



Yeni ay

D)

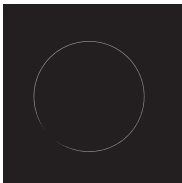


Şişkin ay

7.

Ay'ın 4 ana, 4 ara evresi vardır. Ay'ın 2 ana evresi arasında geçen süre bir haftadır.

Bir öğrencinin farklı zamanlarda Ay'ı gözlemleyerek çekmiş olduğu fotoğraflar aşağıda numaralandırılarak karışık şekilde verilmiştir.



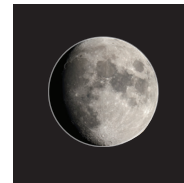
I



II



III



IV



V

Buna göre, öğrencinin çekmiş olduğu hangi iki fotoğraf arasında bir hafta bulunmaktadır?

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

8.

Dünya'mızın tek doğal uydusu olan Ay'ın Dünya'dan görülebilmesi için Güneş'ten gelen ışığı Dünya'ya yansıtması gerekir. Ancak Ay, Dünya etrafında dolanma hareketi yaptığı için Güneş ışığını yansıtan yüzeyinin büyüklüğü, konumuna göre değişir.



Güneş



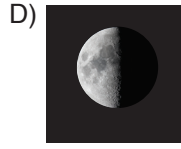
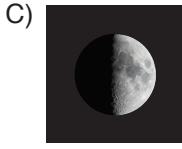
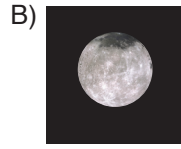
Dünya



Ay

Yandaki görselde Güneş, Dünya ve Ay'ın bir tarihteki konumu verilmiştir.

Buna göre bu tarihte Ay'ın Dünya'dan görünümü aşağıdakilerden hangisi gibi olur?



9.

Ay'ın dolanma ve dönme hareketi, Dünya'dan bakıldığında Ay'ın aydınlık ve karanlık kısımlarının farklı miktarda görülmesine neden olur. Bu farklı görünümlere Ay'ın evreleri denir. Ay'ın 4 ana ve 4 ara evresi vardır.

Aşağıda Ay'ın evreleri numaralandırılarak verilmiştir.



Buna göre, Ay'ın ara evrelerine ait görsellerin numaraları aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A) 1 – 3 – 5 – 7
- B) 2 – 4 – 6 – 8
- C) 2 – 3 – 7 – 8
- D) 1 – 2 – 5 – 8

10. Nehir, Ay'ın bazı evrelerini belirleyerek K, L ve M harfleri ile isimlendirmiştir. Seçmiş olduğu bu evrelerle ilgili aşağıdaki bilgileri vermiştir.

- **K:** Bu evrede Ay, Güneş ile Dünya arasında bulunmaktadır.
- **L:** Bu evrede Dünya'dan Ay'a bakıldığında sol tarafı aydınlanır ve yarım daire şeklinde görülür.
- **M:** Bu evrede, Ay'ın Dünya'ya bakan yüzeyi C harfine benzer bir şekilde görülür.

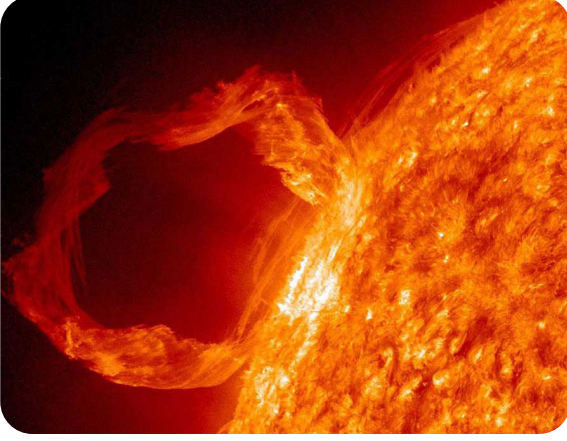
Nehir tarafından verilen bilgiler değerlendirildiğinde;

- I. K harfi ile dolunay evresi temsil edilmiştir.
- II. L evresi, K evresinden 1 hafta önce gözlemlenir.
- III. M evresi, L evresinden önce gözlemlenen bir ara evredir.

yargılarından hangileri söylenebilir?

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

11.



Güneş, çok büyük bir kısmı hidrojen atomları olmak üzere gazlardan oluşmuştur. Güneş sistemindeki gezegenler için ısı ve ışık kaynağıdır ve bu gezegenlere kıyasla büyük bir gök cismi olduğundan çekim kuvveti fazladır. Aynı zamanda Dünya gibi katmanlardan oluşan Güneş'in "korona" adı verilen üst tabakasından uzaya yayılan parçacıklar Güneş rüzgarlarını oluşturur. Bu rüzgarlar tam olarak Güneş yüzeyindeki koyu renkli "Güneş lekeleri" nde meydana gelmektedir. Dünya'nın manyetik alanı ile etkileşime giren Güneş rüzgarları Güneş fırtınalarına sebep olur. Normal yoğunluktaki bir Güneş fırtınasının insan yaşamı ve gezegendeki diğer canlı türleri üzerinde bir etkisi olmadığı bilinse de, aşırı yoğunluklu bir fırtınanın ciddi sorunlara yol açacağı tahmin edilmektedir.

Yukarıda Güneş'te meydana gelen rüzgarlar ve Güneş'in özellikleri ile ilgili bir araştırma yazısı verilmiştir.

Buna göre aşağıdaki sorulardan hangisinin cevabı verilen araştırma yazısında bulunmamaktadır?

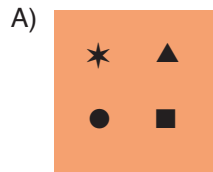
- A) Güneş fırtınaları Güneş üzerinde hangi bölgelerde meydana gelir?
- B) Güneş'in yapısında en fazla oranda bulunan gaz nedir?
- C) Aşırı yoğun bir Güneş fırtınasının Dünya'daki canlılar üzerindeki etkileri nelerdir?
- D) Güneş rüzgarları Güneş'in hangi katmanındaki parçacıklar sayesinde oluşur?

12. Selin Öğretmen Güneş'in yapısı ve özellikleri ile ilgili bilgileri aşağıdaki gibi sembollerle eşleştirmiştir.

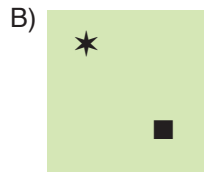
- * : Güneş'in yapısında sıcak gazlar bulunmaktadır.
- ▲ : Güneş'in sıcaklığı dış katmanlardan içe doğru gittikçe azalır.
- : Güneş lekeleri Güneş'in diğer bölgelerine göre daha sıcaktır.
- : Güneş, Dünya'ya en yakın yıldızdır.

Selin Öğretmen her öğrenciye renkli bir kağıt parçası vererek öğrencilerinden bu kağıtlara doğru olan ifadelerin sembollerini çizmelerini istemiştir.

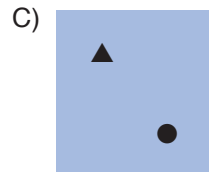
Buna göre hangi öğrencinin hazırladığı kart doğrudur?



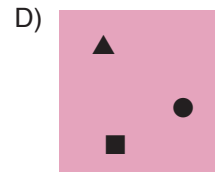
Doruk



Çağan



Ela



Alp