



FEN BİLİMLERİ

6. SINIF

SORULAR KONUŞUYOR SERİSİ	6. SINIF FEN BİLİMLERİ
GENEL YAYIN YÖNETMENİ	Vural YILMAZ
YAZAR	Pruva Akademi Fen Bilimleri Yayın Kurulu
DİZGİ & GRAFİK	Pruva Akademi Dizgi - Grafik
ISBN	978-605-7719-35-5
İLETİŞİM	www.pruvaakademi.com bilgi@pruvaakademi.com 0 850 305 03 72
BASKI	2. Baskı
BASIM YERİ	Aykut Basım Yayın Matbaacılık San. ve Tic. Ltd. Şti. Firuzköy Mah. Mezarlık Üstü Cad. No: 24-26 Avcılar / İSTANBUL

Bu kitabın tüm hakları Pruva Akademi Yayıncılık A.Ş.'ye aittir. Kitabın tamamının ya da bir kısmının elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemiyle çoğaltılması, yayımlanması, depolanması yasaktır.



İSTİKLÂL MARŞI

*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 hilal!
Kahraman ırkıma bir gül! Ne bu şiddet bu celal?
Sana olmaz dökülen kanlarımız sonra helal,
Hakkıdır, Hakk'a tapan, milletimin istiklal!*

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

*Garbın âfâkını sarmışsa çelik zırhlı duvar,
Benim iman dolu göğsüm gibi serhaddim var.
Ulusun, korkma! Nasıl böyle bir imanı 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 şehit oğlusun, incitme, yazıktır atanı;
Verme, dünyaları alsan da bu cennet vatanı.*

*Kim bu cennet vatanın uğruna olmaz ki fedâ?
Şühedâ fişkıracak, toprağı sıksan şühedâ!
Cânı, cânânı, bütün varımı alsın da Hüda,
Etmesin tek vatanımdan beni dünyada cüdâ.*

*Ruhumun senden ilâhi, şudur ancak emeli;
Değmesin mabedimin göğsüne nâmahrem eli!
Bu ezanlar ki şahâdetleri dinin temeli,
Ebedi yurdumun üstünde benim inlemeli*

*O zaman vecd ile bin secde eder varsa taşım;
Her cerihamdan, ilahi, boşanıp kanlı yaşım,
Fişkırır rûh-i mücerret gibi yerden nâ'şım;
O zaman yükselerek arşa değer belki başım!*

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

Mehmet Âkif Ersoy



GENÇLİĞE HİTABE

Ey Türk gençliği! Birinci vazifen, Türk istiklâlini, 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 hâricî bedhahların olacaktır. Bir gün, istiklâl 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. İstiklâl 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 elîm ve daha vahim olmak üzere, memleketin dâhilinde iktidara sahip olanlar gaflet ve dalâlet ve hattâ hıyanet içinde bulunabilirler. Hattâ bu iktidar sahipleri şahsî menfaatlerini, müstevlîlerin siyasî emelleriyle tevhit edebilirler. Millet, fakr u zaruret içinde harap ve bîtap düşmüş olabilir.

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

Mustafa Kemal Atatürk

ÖN SÖZ

Değerli Öğretmenler, Sevgili Öğrenciler,

Günümüz eğitim anlayışı öğrencilerin bilgi seviyesini ölçmekten ziyade, bilginin öğrenciye anlamlı hâle getirilmesi amacına dayanmaktadır. Bununla birlikte, öğrencinin edindiği bilgiyi günlük hayatta kullanabilmesi hedefi gözetilmektedir.

Bu kaynak kitapta; bilgi, beceri ve değerlerin kazandırılması temel amaç olarak belirlenmiştir. Buna bağlı olarak ölçme ve değerlendirme faaliyetlerinin tanıma, izleme ve sonuç odaklı gerçekleştirildiği bilinciyle hareket edilmiştir.

Alanında uzman kadrolarca hazırlanan bu kitap, güncellenen son öğretim programına bire bir uyumlu olarak düzenlenmiştir. Bu doğrultuda her bir kazanım özenle işlenmiş, testlerdeki her bir soru bu mantıkla üretilmiştir.

Başarılı bir geleceğin ilk basamağı olan Liselere Geçiş Sistemi'ne hazırlanırken doğru, etkili, kazanımları tam olarak ölçen bir kaynak seçimi son derece önemlidir. Bu eser, öğrencilerin bu anlamda ilgileri ve beklentileri doğrultusunda hazırlanmıştır.

“**Sınava En Yakın Tek Yayın**” sloganıyla özdeşleşen **Pruva Akademi Yayınları**; bu kaynaktan yararlanan öğrencilere, hem konuyu öğretiyor hem de Yeni Nesil Sorular ile LGS hazırlık sürecinde sınav soru ve sistemine eksiksiz adapte olma imkânı sunuyor. Bu amaçla öğrencilerimizin ihtiyacını karşılamak için **SORULAR KONUŞUYOR** kitaplarımıza;

- 9 FONKSİYONEL SORU *Modelleme Yöntemi*,
- ÖĞRETEN SORULAR *Konu Kavrama Testi*,
- KAZANIM ODAKLI *EBA Soruları*,
- YENİ NESİL SORULAR *MEB, PISA, TIMSS*
- GRAFİK & TABLO *Yorumlama ve Analiz*,
- MANTIK & MUHAKEME *Bilgiyi İşleme Kuramı*,
- SINAV MODU *Gerçek Sınav Deneyimi*

özelliklerini ve bölümlerini hazırladık.

Pruva Akademi Yayınları olarak öğrenmeyi başarma ve bunu sürdürme motivasyonunu ana hedef olarak benimsedik. Temel misyonumuz ise öğrencilerimizin yanın da olmak ve onları geleceğe en iyi şekilde hazırlamak...

Mutlu ve umutlu yarınlara...

İÇİNDEKİLER

1. ÜNİTE

GÜNEŞ SİSTEMİ VE TUTULMALAR

- Güneş Sistemi16
- Güneş ve Ay Tutulmaları21

ÜNİTE DEĞERLENDİRME TESTİ 26

2. ÜNİTE

VÜCUDUMUZDAKİ SİSTEMLER

- Destek ve Hareket Sistem34
- Sindirim Sistemi39
- Dolaşım Sistemi44
- Solunum ve Boşaltım Sistemi49

ÜNİTE DEĞERLENDİRME TESTİ 54

SINAV MODU 61

3. ÜNİTE

KUVVET VE HAREKET

- Bileşke Kuvvet72
- Sabit Süratli Hareket78

ÜNİTE DEĞERLENDİRME TESTİ 84

SINAV MODU 91

4. ÜNİTE

MADDE VE ISI

- Maddenin Tanecikli Yapısı102
- Yoğunluk108
- Madde ve Isı.....114
- Yakıtlar120

ÜNİTE DEĞERLENDİRME TESTİ 126

SINAV MODU 131

5. ÜNİTE

SES VE ÖZELLİKLERİ

- Sesin Yayılması ve Farklı Ortamlarda Sesin Duyulması142
- Sesin Sürati ve Maddeyle Etkileşmesi.....148

ÜNİTE DEĞERLENDİRME TESTİ 154

SINAV MODU 161

6. ÜNİTE

VÜCUDUMUZDAKİ SİSTEMLER VE SAĞLIĞI

- Denetleyici ve Düzenleyici Sistemler172
- Duyu Organları ve Düzenleyici Sistemlerin Sağlığı178

ÜNİTE DEĞERLENDİRME TESTİ 184

SINAV MODU 191

7. ÜNİTE

ELEKTRİĞİN İLETİMİ

- İletken ve Yalıtkan Maddeler.....202
- Elektriksel Direnç ve Bağlı Olduğu Faktörler.....208

ÜNİTE DEĞERLENDİRME TESTİ 214

SINAV MODU 221

-
- Cevap Anahtarı 231

Mavi

Sayfalar



Neden Sorular Konuşuyor?

KİTABIMIZI, BİR BÜTÜN OLARAK ya da TEST TEST Kolay, Orta, Zor şeklinde **GRUPLANDIRARAK** değil, her bir soruyu tek tek ele alıp **SORU TEMELLİ BİR SINIFLANDIRMA** yaparak oluşturduk.

Yaptığımız detaylı araştırmalarda öğrencilerimizin temel probleminin Yeni Nesil Soruları çözemediği noktasında değil, onlarla barışamadığı noktasında olduğunu tespit ettik. Klasik soru kalıplarında en zor soruları çözebilen öğrencilerimizin, aslında çok basit diyebileceğimiz **KURGUSAL SORULARDA** ciddi problemler yaşadığını gördük.

Öncelikle yukarıda belirttiğimiz gibi soruların derecelendirme sisteminde kullandığımız metodu, **KİTABI BİR BÜTÜN OLARAK** ya da TEST TEST **GRUPLANDIRARAK** değil, her bir soruyu tek tek ele alarak **SORU TEMELLİ BİR SINIFLANDIRMA** ile oluşturduk.

Araştırma sonuçlarımıza göre öğrenim sürecinde **YENİ NESİL SORULARLA** ilk olarak 8. sınıfta karşılaşan öğrencilerimizin; 5, 6 ve 7. sınıflarda bu konuda tecrübe yaşamadıkları için ciddi **ADAPTASYON** sorunları yaşadıklarını tespit ettik.

Bu sebeple uyguladığımız sistemi 5. sınıftan itibaren aynı formatta planlayarak **SADECE 8. SINIFLARDA DEĞİL; 5, 6 ve 7. SINIFLARDA DA %100 KURGUYA DAYALI BİR METOT** ile öğrencilerimizin kademe kademe **YENİ SİSTEMİ** özümsemesini sağlamaya çalıştık. Bunu yaparken de bu sınıf gruplarının seviyelerini en önemli kriter olarak belirledik.

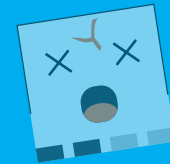
Mavi Sayfalar

5

6

7

8



PRUV▲▲KADEMI

nasıl bir sistem sunuyor?

Yeni sınav sisteminde öğrencilerimiz %20 oranında **Klasik**, %80 oranında **Yeni Nesil Sorularla** karşılaşılıyor. Daha önceden olduğu gibi yine her iki soru tipinde de **Kolay / Orta / Zor** kombinasyonları kullanılıyor.

Fakat bunların kullanım tarzları soru içeriklerine göre farklılık gösteriyor.

Sadece Yeni Nesil Sorular özelinde ebat olarak bir sayfayı ölçülendirmek suretiyle 3 farklı soru modeli karşımıza çıkıyor.

- Sayfanın $\frac{1}{4}$ ü oranındaki sorular (Çeyrek Sayfa Sorular)
- Sayfanın $\frac{1}{2}$ si oranındaki sorular (Yarım Sayfa Sorular)
- Sayfanın tamamını kaplayan sorular (Tam Sayfa Sorular)



Klasik ve **Yeni Nesil Soruların Kolay / Orta / Zor** kombinasyonlarını da içine alarak değerlendirdiğimizde;

9 Farklı Soru Modeli ile karşılaşırız.

Klasikler



Yeni Nesil Çeyrek Sayfa



Yeni Nesil Yarım Sayfa



Yeni Nesil Tam Sayfa



Mavi
Sayfalar



Neden

YARIM ve TAM Sayfa Sorular diđer sorulara benzemiyor?

Yarım Sayfa ve Tam Sayfa sorular yoğunluk, kurgu, ölçtüğü beceri alanı ve bilgi boyutu bakımından **Çeyrek Sayfa** sorulara göre daha kapsamlıdır.

Kurgusal yoğunluğu Çeyrek Sayfa Sorulara göre biraz daha fazla olduğu için Yarım Sayfa Soruların KOLAY kombinasyonuyla çoğunlukla karşılaşmıyor.

Tam Sayfa Sorularda ise derecelendirme sadece ZOR sınıfında yer alıyor. Yalnız bu zorluk sorunun kökünden değil yapısından kaynaklanıyor. Bu tarz sorular genellikle cevabı içinde saklı olan ve öğrencileri zamana karşı yarıştırmak için çözüme ulaşmalarını sağlamaya çalışıyor.

Geliştirdiğimiz yöntemle bahsettiğimiz 9 Farklı Soru Modelinin her birini **anlaşılabilir karakterlerle** soru soru sınıflandırdık. Ve **öğrencilerimizin eğlenerek anlayabileceği** ifadelerle tabloştandırdık sonra bu karakterleri her sorunun yanına yerleştirdik. Hiçbir testimize TAMAMEN KOLAY veya TAMAMEN ZOR şeklinde tasnif edilmedi. Daha fazla soru çeşitliliğine ulaşmak için her test kendi içinde tüm soru tarzlarından beslenerek oluşturuldu.

Böylece ilgili konuda hangi tarz soruda sıkıntı yaşandıysa, o tarz sorulara odaklanarak gerekli tekrarların yapılması sağlandı. Bu yöntemle **öğrencilerimizin her üniteye tüm soru tarzlarıyla karşılaşmasına özen gösterdik** ve hangi tarz sorularda sıkıntı yaşadıklarını tespit etmelerine olanak sağladık.

Tüm ünitelerde

ÖĞRETEN SORULAR neden var?

ÖĞRETEN SORULAR ile klasik soru kalıplarının üstünden geçerek **Yeni Nesil Sorulara** hazırlık yapmayı amaçladık.



Sorular Konuşuyor Serisi kurguya dayalı bir sistem sunsa da belli oranda klasik soruların da olması gerekmektedir. Kurgusal soruların bilgiyi ölçen klasik sorular üzerine inşa edildiği artık bilinen bir gerçek. Bu sebeple tüm ünitelerin/konuların ilk testlerini (ÖĞRETEN SORULAR) klasik sorulara ayırdık. Bu testlerde klasik soruların öğrenim metodu olan kolaydan zora mantığı ile hareket ettik. ÖĞRETEN SORULARLA klasik soru kalıplarının üstünden geçerek Yeni Nesil Sorulara hazırlık yapmayı amaçladık.

Mavi
Sayfalar



Harika bir psikolojik detay

SINAV MODU!

2. üniteden itibaren her ünitenin sonuna sarmal formatta gerçek **SINAV KİTAPÇIĞI**'nin görsel altyapısından esinlenerek **Yeni Nesil Soru dağılımını** ve **gerçek sayfa yapısını** da dikkate alarak bir test hazırladık.

Üniversite sınavına hazırlanan bir öğrenci dilediği kadar sınava girebilir. Fakat ortaöğretim sınavına hazırlanan bir öğrenci sadece 1 defa sınava girebilmektedir. Bu açıdan baktığımızda ortaokul öğrencisi daha çok tedirgin olmakta, daha çok hata yapabilmektedir. Bir de söz konusu Yeni Nesil Sorular olunca sadece bilgi yönünden değil, **PSİKOLOJİK** yönden de bazı takviyeler yapılması gerekmektedir.

2. üniteden itibaren her ünitenin sonuna sarmal formatta gerçek SINAV KİTAPÇIĞI'nın görsel altyapısından esinlenerek Yeni Nesil Soru dağılımını ve gerçek sayfa yapısını da dikkate alarak bir test hazırladık.

Bu uygulamayla öğrencilerimize ünite kapsamında kademe kademe **SINAV MODU**'nu hissettirmeyi amaçladık.

Yeni sistemin sırrı

ÇOK ZOR SORU değil

ÇOK FARKLI SORU!

Evet, klasik soru tarzlarında zor soru çözme becerisi yüksek bir öğrenci, orta ve kolay seviyedeki soruları rahatlıkla çözebilmektedir. Fakat Yeni Nesil Sorularda aranan şey **ZORLUK** değil **FARKLILIK** oldu.

Bu sistemde bir öğrenci ne kadar çok **FARKLI SORU** çözebilirse o kadar hızlı algılayabiliyor, o kadar hızlı yorumlayabiliyor.

Kurguya dayalı soru üretiminin çok zor olduğu bilinen bir gerçektir. Bu sebeple Pruva Akademi ekibi olarak **yazar kadromuzu geniş tuttuk.**

FARKLI YAZAR

FARKLI SORU



FARKLI YAZAR FARKLI SORU mantığıyla **300'e yakın ortaokul branş yazarımıza 9 FARKLI SORU MODELİMİZE GÖRE sorular yazdırdık.**

Olabildiğince farklı varyasyonlardaki soru tipleriyle öğrencilerimizi sınavlara hazırlamayı amaçladık.



Sorular Konuşuyor Rehberi



Klasik Kolay

Klasik soru kalıpları içinde temelleri sağlam atmak için hızlı çözülebilen **kolay** bir soruyum. Konuya devam etmeden önce benden birkaç tane çözen lazım.



Klasik Orta

Eğer **klasik** kalıplarda temel sorulardan çözdüysen seni bir tık öteye taşıyacak **orta şiddette** bir soruyum. Kendini zor sorulara hazırlamak için bu aşama önemli!



Klasik Zor

Evet, artık kendini zorlama zamanı. Ben, **klasik** soru tarzlarında o sevilmeyen **zor** soruyum. İyi konsantre ol, dikkatini toplama ve bitir işimi!



Yeni Nesil Çeyrek Kolay

Yeni Nesil Sorulara giriş yapmak için kurgu çözümlene yeteneğini geliştirebileceğin **kısa** ve **kolay** bir soruyum.



Yeni Nesil Çeyrek Orta

Yeni Nesil Sorularda bir tık öteye geçme zamanı! Merak etme, çok yormam seni. Yine **kısa** fakat **orta şiddette** bir soru olduğumu bilmeni isterim.



Yeni Nesil Çeyrek Zor

Uzun uzun **Yeni Nesil Sorulara** geçmeden önce kendini alıştırman için seni biraz yormak istiyorum. **Kısa** fakat **zor** bir soruyum. Sana güveniyorum!



Yeni Nesil Yarım Orta

Yeni Nesil Soruyum. Kısa bir soru değilim, kabul ediyorum. Fakat çok uzun bir soru da değilim. Çok basit değilim, bunu da kabul ediyorum. Ama çok zor bir soru da değilim, seni zorlamam. Kısaca **orta uzunlukta** ve **orta şiddette** bir soruyum.



Yeni Nesil Yarım Zor

Yeni Nesil Soruyum. Açık konuşmak gerekirse kolaylık adına bende hiçbir şey yok. Sakın beni hafife alma! Evet, **orta uzunlukta** fakat **zor**um.



Yeni Nesil Tam Zor

Yeni Nesil Soruların en kralıyım. Bütün sorular seni bana ulaştırmak için çırpındı. Beni çözersen olayın çoğu bitmiş demektir. Baştan söyleyeyim, seni bunaltmak için elimden geleni yapacağım. Çünkü **uzun** ve **zor** bir soruyum. Fakat beni çözmeye başladığın yine de senden korkarım.

1

• ÜNİTE

Güneş Sistemi ve Tutulmalar

Sayfa

▶ Güneş Sistemi

16

▶ Güneş ve Ay Tutulmaları

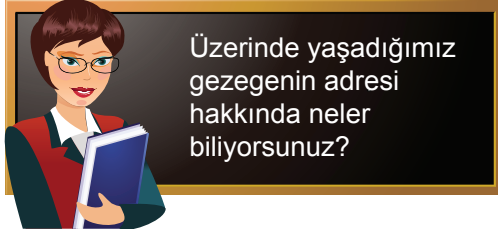
21

▶ ÜNİTE DEĞERLENDİRME TESTİ

26



1.



Öğretmenin tahtada sorduğu soru hakkında hangi öğrencinin söylediği ifade doğru değildir?

A)



Samanyolu galaksisindeyiz

B)



Karasal ve iç gezegenlerden birisindeyiz

C)



Güneşe en uzak gezegeniz

D)



Güneş sistemindeyiz



2. Bir gök cisminin gezegen olabilmesi için bazı özellikleri buldurması gerekir. Bu nedenle daha önce gezegen olarak nitelendirilen bir gök cismi 2006 tarihinde Dünya Astronomi Birliği tarafından gezegen sınıfından çıkarılarak "Cüce Gezegen" olarak nitelendirilmiştir.

Yukarıda anlatılan gök cismi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Plüton
C) Halley

- B) Orion
D) Uranüs



3. Aşağıdakilerden hangisi Venüs gezegeni için yanlıştır?

- A) Dünya ile Merkür arasında bulunur.
B) Dünyanın ikizi olarak bilinir.
C) Birden fazla uydusu ve halkası vardır.
D) Üzerinde canlı yaşamı yoktur.



4. Güneş sisteminde Güneş'e en uzak olan gezegen aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Merkür
C) Neptün
B) Jüpiter
D) Dünya



5. Bir öğrenci üzerinde gök cisimlerinin isimlerinin yazılı olduğu balonları taşıyor.



Buna göre öğrencinin elinde sadece gezegenlerin yazılı olduğu balonların kalması için kaç tanesini serbest bırakmalıdır?

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



6. Gezegenler yapısına göre iki grupta incelenir.

Aşağıdaki gezegenlerden hangisi bazı özelliklerine göre diğerlerinden farklı bir grupta incelenir?

A)



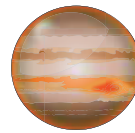
Venüs

B)



Merkür

C)



Jüpiter

D)







Dünya



7. İnci öğretmen sınıfa bir soru sormaktadır:
"- Gök cisimlerini nasıl tanımlarsınız?"

Öğretmenin sorduğu soruya aşağıdaki öğrencilerden hangisi en doğru yanıtı vermiştir?

- A)  Gök yüzünde görebildiğimiz veya göremediğimiz bütün cisimlerdir.
- B)  Gök yüzünde sadece görebildiğimiz cisimlerdir.
- C)  Güneş sistemindeki gezegenlerdir.
- D)  Gök yüzündeki yıldızlardır.



8. Güneş sisteminde Güneş'e en yakın olan gezegen aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Merkür B) Jüpiter
C) Neptün D) Dünya



9. Aşağıdaki tabloda bazı gök cisimlerinin adları verilmiştir.




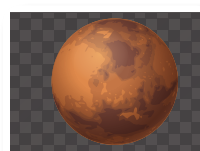
1. Mars	2. İkye-zeng	3. Ay	4. Dünya
5. Halley	6. Venüs	7. Küçükayı	8. Orion

Tabloda verilenlerden gezegen olanlarının numaraları küçükten büyüğe doğru yanyana konulursa hangi seçenekteki sayı oluşur?

- A) 146 B) 164
C) 567 D) 456



10. Aşağıdakilerden hangisi hem ısı hem de ışık kaynağıdır?

- A)  Dünya
- B)  Ay
- C)  Yıldız
- D)  Mars



11. İki öğrenci meteor ve göktaşı ile ilgili fikirlerini aşağıdaki gibi söylemişlerdir.

Meteor ile gök taşınının benzer yönüne örnek olarak; ikisinin de gök cisminin atmosferdeki hareketi ile ışık çizgisi oluşturması verilebilir.



Soner



Samet

Meteor ile gök taşınının farkına örnek olarak; gök taşının, meteorun yüzüne ulaşan parçası olması verilebilir.

Buna göre bu iki öğrencinin verdiği cevaplar için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Her iki öğrencinin söyledikleri doğrudur.
B) Her iki öğrencinin söyledikleri yanlıştır.
C) Soner'in söylediği doğru, Samet'in ki yanlıştır.
D) Samet'in söylediği doğru, Soner'in ki yanlıştır.



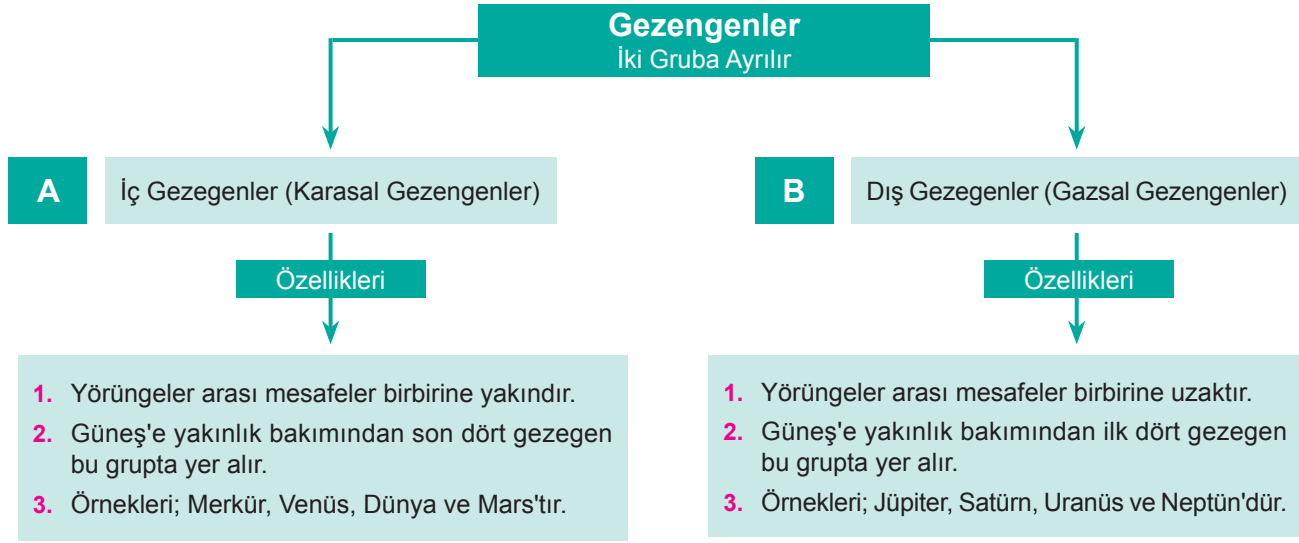
12. Gezegenlerin Güneş'e olan uzaklıkları farklıdır. Güneşten çıkan ışınlar en yakın gezegene en kısa sürede ulaşırken, en uzak olan gezegene ise daha uzun sürede ulaşmaktadır. X, Y ve Z gezegenlerine Güneş ışınlarının ulaşma süreleri arasında $Y > X > Z$ ilişkisi vardır.

Bu bilgilere göre X, Y ve Z gezegenleri aşağıda verilenlerden hangisi olabilir?

	X	Y	Z
A)	Satürn	Jüpiter	Merkür
B)	Merkür	Neptün	Uranüs
C)	Merkür	Mars	Neptün
D)	Dünya	Mars	Venüs



1.



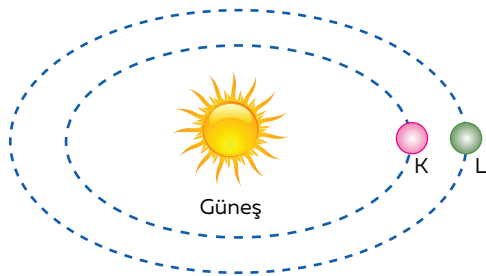
Gezegenlerin gruplandırılmasıyla ilgili hazırlanan kavram haritasında hata yapıldığı tespit edilmiştir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yapılırsa hata düzeltilmiş olur?

- A) A ve B kutularındaki başlıklar yer değiştirilmelidir.
- B) 1. özellikler yer değiştirilmelidir.
- C) 2. özellikler yer değiştirilmelidir.
- D) 3. özellikler yer değiştirilmelidir.



2. Aşağıdaki şekilde Güneş sisteminde Güneş'e yakınlık olarak peş peşe gelen iki gezegen (K ve L) çizilmiştir.

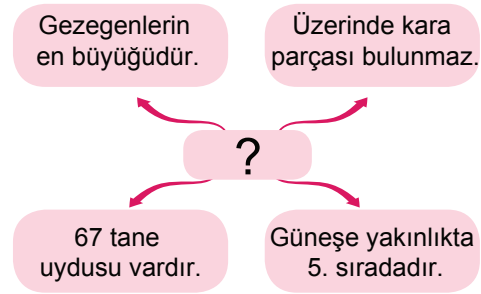


Buna göre K ve L gezegenleri için aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

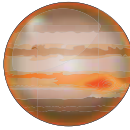



- A) K'nin uydusu varsa L'nin de vardır.
- B) K Dünya ise L Merkür olabilir
- C) L iç gezegen ise K dış gezegen olamaz.
- D) K ve L nin büyüklükleri birbirine yakın olabilir.



3. Güneş sistemindeki bir gezegen ile ilgili bazı bilgiler şemada verilmiştir.



Verilen şemada "?" yerine seçeneklerdeki gezegenlerden hangisi gelmelidir?

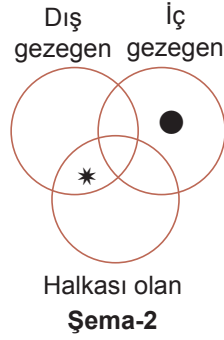
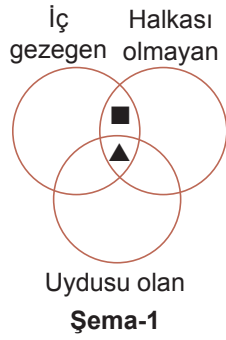
- A)  Jüpiter
- B)  Dünya
- C)  Mars
- D)  Venüs



4.

	Uydu sayısı	İç gezegen	Dış gezegen	Halkası var
Merkür	-	+	-	-
Venüs	-	+	-	-
Dünya	1	+	-	-
Mars	2	+	-	-
Jüpiter	60'tan fazla	-	+	+
Satürn	60'tan fazla	-	+	+
Uranüs	27	-	+	+
Neptün	13	-	+	+

(+ : var , - : yok)



Şema-1 ve Şema-2 ile ilgili yapılan bilgi yarışmasında, bazı öğrenciler aşağıdaki cevapları vermiştir. Öğrenciler yarışmada her doğru cevabı için 10 puan kazanacaktır.

Ali: ● ve ■ ile gösterilen gezegenler kesinlikle aynı olamaz.

Can: * ve ▲ ile gösterilen gezegenler aynı olabilir.

Yılmaz: ● ve ▲ ile gösterilen gezegenler aynı olabilir.

Yukarıdaki bilgileri veren öğrencilerden hangileri puan alamamıştır?

A) Can - Yılmaz

B) Ali - Can

C) Yılmaz - Ali

D) Ali - Can - Yılmaz



5. Aşağıda bazı ifadeler ve bu ifadelere karşılık gelen terimler karışık olarak verilmiştir.

1. Meteor	a	Yanıp sönen, titreşen ışık noktaları gibi görünürler.
2. Yıldız	b	Güneş çevresinde dolanan donmuş gaz ve taş parçalarından oluşur.
3. Kuyruklu yıldız	c	Kuyruklu yıldızlardan kopan kaya parçalarıdır.

Verilen ifadelerin karşılık geldiği terimler hangi seçenekte doğru eşleştirilmiştir?

A) a. → 1.
b. → 2.
c. → 3.

B) a. → 1.
b. → 2.
c. → 3.

C) a. → 1.
b. → 2.
c. → 3.

D) a. → 1.
b. → 2.
c. → 3.



6.



Merkür

Öğrencilerin dönem ödevi olarak gezegenlerden herhangi bir tanesi hakkında bilgi toplayıp sınıfa sunması gerekir. 6. sınıf öğrencisi Kerem'in seçtiği gezegen Merkür'dür.

Merkür:

- Güneş'e en I gezegendir.
- Güneş Sistemi'nin en küçük gezegenidir.
- Yüzeyi yoğun bir biçimde kraterlidir.
- Kendi etrafında çok yavaş döndüğünden, gece ve gündüz arasındaki sıcaklık farkı çok II
- Uydusu ve halkası III

Merkür gezegeni hakkında elde ettiği bilgilerden bazıları şekildeki gibi I, II ve III ile numaralandırılmıştır.

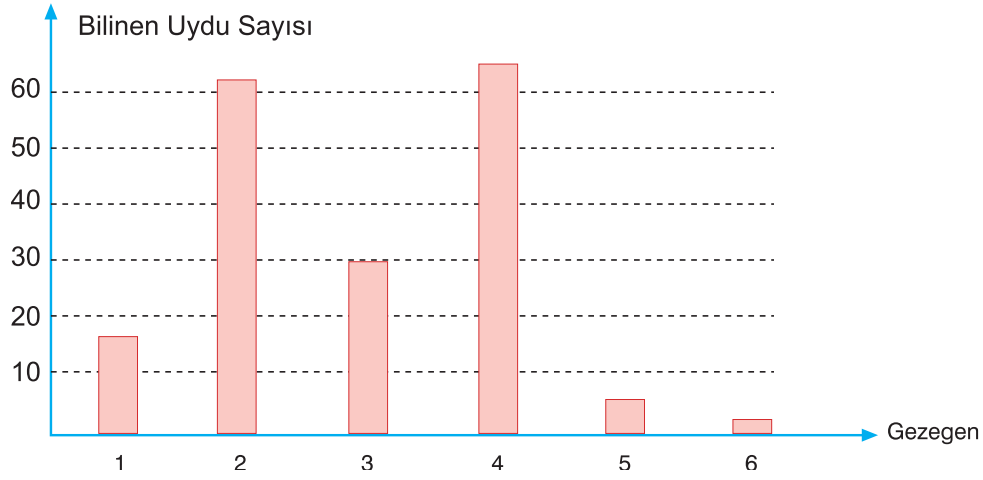
Buna göre boş bırakılan I, II ve III numaralı bölgelere aşağıdakilerden hangisi getirilemez?

A) Yakın

B) Çoktur

C) Fazladır

D) Yoktur



Bazı gezegenlerin bilinen uydu sayılarının arasındaki ilişki Jüpiter > Satürn > Uranüs > Neptün > Mars > Dünya şeklindedir.

D/Y	
	2 ve 4 numaralı gezegenler Jüpiter ve Satürn olabilir.
	1 numaralı gezegen Neptün ise 3 numaralı gezegen Mars'tır.
	6 numaralı gezegen Dünya ise 5 numaralı gezegen Uranüs'tür.

Grafiğe göre tabloyu; Şevval, Derya, Samet ve Alperen aşağıda belirtilen sayıda doğru ve yanlış cevap vererek doldurmuşlardır.

	Doğru	Yanlış
Şevval	2	1
Derya	2	1
Samet	1	2
Alperen	3	0

Verilen sonuçlara göre öğrencilerden hangisinin yaptığı işaretlemeler aşağıda yanlış gösterilmiştir?

A) Alperen

D
Y
Y

B) Derya

D
D
Y

C) Samet

Y
D
Y

D) Şevval

Y
Y
D