



HİBRİT
KİTAP

MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI AKADEMİ GİRİŞ SINAVI

Yapay Zekâ Destekli

MEB • AGS

KONU ANLATIMLI

SÖZEL • SAYISAL YETENEK
TARİH
TÜRKİYE COĞRAFYASI



e-Kitaba ve video derslere
erişebilmek için
QR kodu okutunuz.



Fiziksel Kitap

HİBRİT
KİTAP

e-Kitap

Video Ders Hediyeli

ARTIFORCE, TÜBİTAK-TEYDEB Destek Programından yararlanılarak geliştirilmiştir (Proje No: 7230451).
Ürün/hizmet ile ilgili tüm sorumluluk Pegem Akademi Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Hizmetleri Tic. A.Ş.'ye aittir.



PEGEM AKADEMİ



MEB - AGS KONU ANLATIMLI

Komisyon

ISBN 978-625-6140-01-1

Kitap içeriğinin tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

© Pegem Akademi

Bu kitabın basım, yayım ve satış hakları Pegem Akademi Yay. Eğt. Dan. Hizm. Tic. AŞ'ye aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri, kapak tasarımı; mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kayıt ya da başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz ve dağıtılamaz. Bu kitap, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır. Okuyucularımızın bandrolü olmayan kitaplar hakkında yayinevimize bilgi vermesini ve bandrolsüz yayınları satın almamasını diliyoruz.

I. Baskı: 2024, Ankara

Yayın-Proje: Pegem

Dizgi-Grafik Tasarım: Gülnur Öcalan

Kapak Tasarımı: Pegem

İletişim

Pegem Akademi: Shira Ticaret Merkezi, Macun Mahallesi 204 Cad.

No: 141/33, Yenimahalle/Ankara

Yayınevi 0312 430 67 50

Dağıtım: 0312 434 54 24

Hazırlık Kursları: 0312 419 05 60

İnternet: www.pegem.net

E-ileti: pegem@pegem.net

WhatsApp Hattı: 0538 594 92 40

Baskı: Ankara Özgür Matbaacılık

1250. Cad. No: 25 Ostim Yenimahalle/Ankara

Yayıncı Sertifika No: 51818

Matbaa Sertifika No: 46821

Değerli Okuyucularımız,

Milli Eğitim Bakanlığı Akademi Giriş Sınavı (MEB-AGS), geleceğin öğretmenlerinin belirlenmesinde son aşamadır ve öğrenim hayatınız boyunca verdiğiniz emeğin sonucu meslek hayatınıza adım atmanızla nihai başarıya dönüşecektir.

Bu süreçteki emek ve çabanız, programlı bir çalışma ile sizi hedefinize doğru yönltecek ve öne geçirecektir. Böylesi bir süreçte programlı bir çalışmaya kaynaklık edecek olan, deneyimli bir yazar ekibi tarafından özenle oluşturulmuş, geniş kapsamlı yayınlar olacaktır.

Pegem Akademi yazar ekibinin öncelikli amacı, tam da bu kaynağı sizlere sunmak olmuş ve sonucunda sizleri başarıda öne taşıyacak bu kapsamlı konu anlatımlı kitap ortaya çıkmıştır.

Sınavda başarılı olabilmek için müfredatta mevcut olan konularda yeterli bilgi düzeyine sahip olmak ve yeterince örnek soru ile bu bilgiyi pekiştirmek gerekmektedir. Bu kitabın temel amacı, adayın sınav kapsamındaki her konuya hâkimiyetini sağlamak ve böylece karşılaşılabilecek soru tiplerini rahatlıkla çözebilecek seviyeye gelmesini mümkün kılmaktır.

Kitaba ilişkin sorularınızı pegem@pegem.net adresine e-posta yoluyla ya da 0538 594 92 40 numarasına WhatsApp üzerinden iletmeniz yeterli olacaktır. Sorunuz en kısa sürede yayın ekibimiz tarafından cevaplandırılacaktır.

Kitabın, Millî Eğitim Bakanlığında görev almak isteyen tüm öğretmen adaylarımızın başarılarına katkı sağlaması dileğiyle...

PEGEM Akademi

Kitabın içeriği, MEB'in yapacağı program değişikliği veya buna bağlı olarak ÖSYM'nin sınav içeriğinde yapacağı değişiklik durumunda, kitabın dijital hâlinde (aktivasyon geçerlilik süresince) güncellenerek siz değerli adaylara sunulur.

TÜRKİYE'DE İLK DEFA TÜM KİTAPLAR YANINDA; CEPTE, TABLETTE VE MASANDA

Hibrit kitaplarda kullanıcılar;



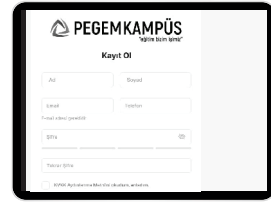
- 1 Kitabın dijital formatına erişim sağlayabilir.
- 2 Konu sonu testlerini çözebilir.
- 3 Video dersleri izleyebilir.



Pegem Kampüs web sitesi üzerinden aktivasyon kodunuzu aktif edebilmek ve içeriklere erişebilmek için aşağıdaki adımları takip ediniz:

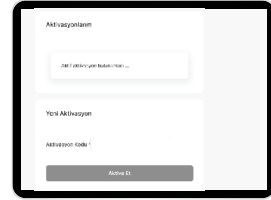
1. Adım Üyelik

Mevcut tarayıcınızın adres çubuğuna **arti.pegemkampus.com** yazarak web sitemiz üzerinden üyeliğinizi gerçekleştirebilirsiniz.



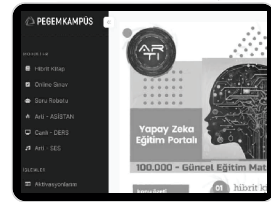
2. Adım Aktivasyon

Üyelik bilgileriniz ile giriş yaptıktan sonra sol menüde yer alan “**Aktivasyonlarım**” sekmesine girerek kodunuzu aktif edebilirsiniz.



3. Adım Ürünlerim

Aktivasyon işleminizi tamamladıktan sonra menüde aktif hâle gelen “**Ölçme İstasyonu**” sekmesine tıklayarak içeriklere ulaşabilirsiniz.



*Aktivasyon kodu kitabınızın iç kapağında yer almaktadır.
Aktivasyon kodu ile aktif ettiğiniz hibrit kitaba erişim 31.08.2025 tarihine kadar geçerlidir.*



Pegem Kampüs İletişim Hattı
0312 418 51 55

SÖZEL YETENEK

Sözcükte Anlam	1
Sözcüğün Anlam Özellikleri.....	1
Söz Sanatları.....	2
Sözcükler Arasındaki Anlam İlişkileri.....	4
Kalıplaşmış Söz Öbekleri	5
Test	7
Cümlede Anlam.....	9
Cümle.....	9
Anlamlarına Göre Cümleler	9
Test	12
Paragrafta Anlam.....	14
Paragraf	14
Düşünceyi Geliştirme Yolları.....	16
Anlatım Nitelikleri	17
Test	18
Yapı Bilgisi	21
Kök.....	21
Ekler	21
Yapılarına Göre Sözcükler	22
Test	23
Sözcük Türleri.....	25
Test - 1.....	36
Test - 2.....	38
Cümle Bilgisi.....	40
Cümlelerin Öğeleri	40
Cümle Türleri.....	41
Cümle Dışı Unsurlar	42
Test	43
Ses Bilgisi	45
Ses Olayları	45
Test	47
Yazım Kuralları.....	49
Noktalama İşaretleri.....	55
Test	58
Sözel Mantık.....	60
Sıralama Kurguları.....	61
Eşleştirme Kurguları	67
Yer-Konum Kurguları	72
Test - 1	75
Test - 2	77

SAYISAL YETENEK

Sayılar	79
Test - 1.....	87
Test - 2.....	89
Bölme, Bölünebilme, OBEB-OKEK	91
Test	95
Rasyonel Sayılar - Ondalık Sayılar.....	97
Test - 1.....	102
Test - 2.....	104
Eşitsizlikler	106
Test	111
Mutlak Değer	113
Test.....	120
Üslü ve Köklü İfadeler.....	122
Test	127
Çarpanlara Ayırma ve Özdeşlikler	129
Test	132
Birinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Denklemler	134
Test	136
Oran-Orantı	138
Test	141
Problemler	143
Test - 1.....	146
Test - 2.....	150
Test - 3.....	153
Test - 4.....	156
Test - 5.....	160
Test - 6.....	164
Kümeler	166
Test	171
Fonksiyon	173
Test	176
İşlem ve Özellikleri	178
Test	181
Modüler Aritmetik	183
Test	186
Permütasyon - Kombinasyon - Olasılık	188
Test (Permütasyon).....	199
Test (Kombinasyon)	201
Test (Olasılık).....	203
Tablo - Grafik Yorumlama.....	205
Test	209
Sayısal Mantık	211
Test - 1.....	221
Test - 2.....	223
Test - 3.....	225
Test - 4.....	227
Test - 5.....	229



İÇİNDEKİLER

Açılar ve Üçgenler	231
Test - 1	236
Test - 2	238
Test - 3	240
Test - 4	242
Çokgenler ve Dörtgenler	244
Test - 1	248
Test - 2	250
Çember ve Daire	252
Test	255
Doğru ve Nokta Analitiği	258
Test	266
Katı Cisimler	268
Test	269

TARİH

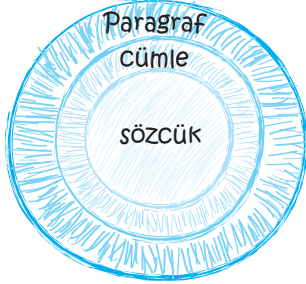
İslamiyet Öncesi Türk Tarihi	271
Test	280
Türk İslam Tarihi	282
Test	296
Türkiye Tarihi	298
Test	306
Osmanlı Devleti	308
Test	314
Osmanlı Kültür ve Uygarlığı	316
Test	333
Osmanlı Devleti Duraklama Dönemi (Arayış Yılları) ..	335
Test	338
Osmanlı Devleti Gerileme Dönemi	340
Test	344
Osmanlı Devleti Dağılma Dönemi	346
Test	357
XX. Yüzyıl Osmanlı Tarihi	359
Test	364
Birinci Dünya Savaşı ve Mondros Ateşkesi	366
Test	378
Kurtuluş Savaşı Örgütlenme Dönemi	380
Test	385
I. Türkiye Büyük Millet Meclisinin Açılması	387
Test	393
Kurtuluş Savaşında Cepheler - Antlaşmalar	395
Test	405
Atatürk Dönemi İç ve Dış Politika	407
Test	419
Atatürk İlke ve İnkılapları	421
Test	433
Çağdaş Türk ve Dünya Tarihi	435
Test	464

TÜRKİYE COĞRAFYASI

Türkiye'nin Coğrafi Konumu	467
Test	474
Türkiye'nin Yer Şekilleri	476
Test	498
Türkiye'nin İklimi ve Bitki Örtüsü	500
Test	507
Türkiye'de Nüfus ve Yerleşme	509
Test	526
Türkiye'de Tarım, Hayvancılık ve Ormanlık	528
Test	540
Türkiye'de Madenler, Enerji Kaynakları ve Sanayi ...	542
Test	553
Türkiye'de Ulaşım, Ticaret ve Turizm	555
Test	564
Türkiye'de Bölgesel Kalkınma Projeleri	567

SÖZCÜKTE ANLAM

Sözcüğün Anlam Özellikleri



Sözcükler, metinlerin temel yapı taşıdır. Dolayısıyla metnin -ya da bir konuşmanın- anlaşılması için sözcük anlamlarının iyi bilinmesi gerekir. Dilimizde bazı sözcükler tek bir kavramı karşılarken bazıları ise birden çok anlamı karşılar.

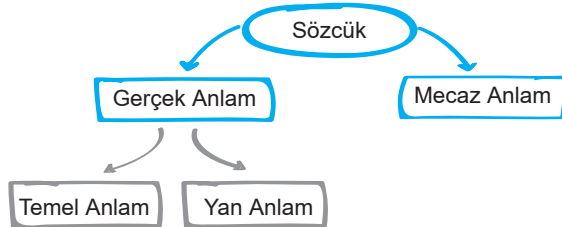
Tek anlamlı sözcükler: Sadece bir kavramı karşılayan sözcüklerdir. Bu sözcüklerin başka anlamlara gelebilecek kullanımı yoktur.

Örnek: "Kaldırım, testere, tencere" sözcüklerinin tek anlamı vardır.

Çok anlamlı sözcükler: Kullanıldığı yere ve duruma göre birden çok anlam kazanabilen sözcüklerdir.

Örnek: "Ağız" sözcüğü, kullanıldığı yere göre birçok anlam kazanabilir: İnsan ağızı, mağara ağızı, yol ağızı, Karadeniz ağızı vs.

Dilimizde sözcüklerin kullanıldıkları cümleye göre kazandıkları farklı anlamlara "yan anlam" ya da "mecaz anlam" denir.



Gerçek Anlam:

Gerçek anlam, sözcüğün temel ve yan anlamlarını içerir. Dolayısıyla sözcüğün gerçek anlamları birden fazla olabilir.

Temel Anlam:

Bir sözcük tek başına kullanıldığında **akla gelen ilk anlamına** temel anlam denir. Temel anlam, en yaygın anlamdır. Sözlüklerde ilk olarak temel ya da en yaygın anlam açıklanır.

- ➔ Adamın kocaman ama estetik görünümlü bir ağız vardı.
- ➔ Ormanda ateş yakmak oldukça tehlikeli ama sık rastlanan bir davranıştır.

Yan Anlam:

Bir sözcüğün **temel anlamıyla ilişkili** olarak kazandığı diğer anlamlardır.

- ➔ Mağaranın ağızı o kadar küçüktü ki içeri ancak bir çocuk girebiliyordu.
- ➔ Çocuğun ateşini bir türlü düşüremiyorlar.

Pür Dikkat

"Yan anlam" ile "temel anlam" arasında herhangi bir şekilde (biçimsel benzerlik, ortak işlev, aynı maddeden oluşması...) ilgi kurulabilmelidir.

Örnek:

- ➔ Mağaranın ağızı o kadar küçüktü ki içeri ancak bir çocuk girebiliyordu. ("Mağaranın ağız" ile yemeye, içmeye ve ses çıkarmaya yarayan organ olan "ağız" arasında biçimsel olarak bir benzerlik kurulmuştur.)
- ➔ Çocuğun ateşini bir türlü düşüremiyorlar. ("Çocuğun ateşi" ile nesnelerin tutuşmasıyla beliren "ateş" arasında bir ısı ortaklığı vardır.)

Mecaz Anlam:

Sözcüğün gerçek anlamından (temel anlamından ve yan anlamından) uzaklaşarak kazandığı yeni anlamlardır. Bir başka ifadeyle mecazlar, bir ilgi veya benzetme sonucu gerçek anlamından başka anlamda, başka bir sözcüğün yerinde kullanılan sözlerdir.

- Bu mahallede onun gibi ağızı bozuk birini daha görmedim. (Bu cümledeki "ağız bozuk" söz öbeğinde kullanılan "ağız" sözcüğü; kendi anlamının dışında, küfürbaz anlamında, karşımıza çıkmaktadır.)
- Yeni seçilen muhtar, ilk toplantısında çok ateşli konuştu. ("Ateşli" sözcüğü "heyecanlı, coşkulu" anlamında kullanılmış; sözcük, anlamının dışına çıkmıştır.)

Temel anlam (TA), yan anlam (YA) ve mecaz anlam (MA) ilgili aşağıdaki örnekleri inceleyiniz.

Yol:

- ➔ Çocuk, evin yolunu sordu. (TA)
- ➔ Mahallemizin yolu nihayet asfaltlandı. (YA)
- ➔ Bu soruyu farklı bir yolla da çözebiliriz. (MA)

Kafa:

- ➔ Kafan, hâlâ omuzlarının üzerinde duruyor. (TA)
- ➔ Fazla zorlayınca çivinin kafası koptu. (YA)
- ➔ O adam, zaten kafasızın tekidir. (MA)

Büyük:

- ➔ Uzun bir yolculuktan sonra büyük bir evin önünde durduk. (TA)
- ➔ Benim öğrencilerim, büyüklerine karşı saygıda kusur etmez. (YA)
- ➔ Büyük düşünenler, toplumlarına her zaman bir şeyler kazandırmıştır. (MA)

Pür Dikkat

KPSS'de "temel anlam" ve "yan anlam" ayrımı sorulmamış, nadiren de olsa "gerçek anlam" ve "mecaz anlam" ayrımı sorulmuştur. Böyle bir soruyla karşılaşıldığında seçenekler arasında yan anlamda kullanılmış sözcükler de verilebileceği için dikkatli olunmalıdır. Yan anlam, temel anlamla bir şekilde ilişkilidir ve gerçek anlam sayılır. Oysa mecaz anlam tamamen düşsel, gerçek dışı bir anlamdır.

Gerçek ve mecaz anlamlı sözcük sorularında çeldirici olarak yan anlamda kullanılmış sözcükler verilir.

Bazı sorularda geçen "düşsel öge" kavramı da mecaz anlamla ilgilidir.

Terimsel Anlam:

Bir bilim, sanat, spor ve meslek dalıyla ilgili özel ve belirli bir kavramı karşılayan sözcüklere terim anlamlı sözcükler denir.

- ⊙ Açı, üçgen, dikdörtgen → Matematik
- ⊙ Roman, öykü, kafiye, aruz → Edebiyat
- ⊙ İsim, kök, gövde, fiil → Dil bilgisi
- ⊙ Pota, minder, skor → Spor
- ⊙ Dava, mahkeme, yargıç → Hukuk

Soyut-Somut Anlam

Somut Anlamlı Sözcükler: Beş duyardan herhangi biriyle algılanabilen kavramları karşılayan sözcüklerdir.

Örnek:

Hava, su, toprak, ağaç, deniz, masa, sandalye...

Soyut Anlamlı Sözcükler: Beş duyu ile algılanamayan, zihinde tasarlanan kavramları karşılayan sözcüklerdir.

Örnek:

Sevgi, umut, adalet, özgürlük, mutluluk, heyecan, aşk...

Nitel-Nicel Anlam

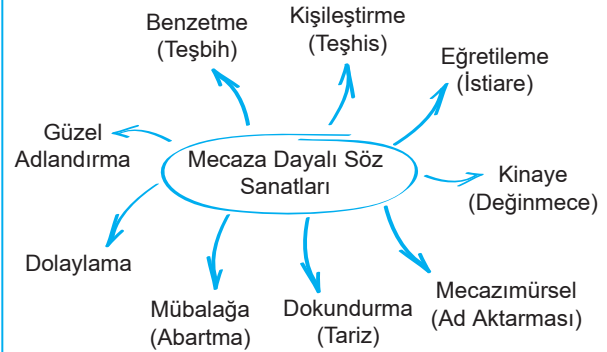
Nicel Anlamlı Sözcükler: Varlıkların ölçülebilir, sayılabilir özelliklerini gösteren sözcüklerdir.

- ↳ **Geniş** bahçeli bir ev aldı İstanbul'da ve emekli olunca oraya taşındı. (alan ölçüsü)
- ↳ **Uzun** bir moladan sonra yolcular tekrar araçlara bindiler. (zaman ölçüsü)
- ↳ **Yüksek** bir maaşla yeni işine başladı. (sayı-para ölçüsü)

Nitel Anlamlı Sözcükler: Varlıkların ölçülemeyen, sayılamayan özelliklerini gösteren sözcüklerdir.

- ↳ Onun babası çok **geniş** biridir, hiçbir şeye kolay kolay kızmaz. ("rahat" anlamında)
- ↳ **Uzun** etme işte, bu iş bugün bitecek dedim sana. ("nazlanma, direnme" anlamında)
- ↳ **Yüksek** hedeflere ulaşmak, çok fedakârlık gerektirir. ("ulaşılması güç" anlamında)

Söz Sanatları



Benzetme (Teşbih)

Bir nesnenin, varlığın niteliğini daha etkili biçimde anlatmak için nitelikçe üstün bir varlıktan yararlanma yöntemine "benzetme" denir.

Örnek:

- ★ Selvi gibi uzun boylu bir güzele vuruldu.
- ★ Kar gibi beyaz çamaşırlar getirmiş yanında.
- ★ Tilki gibi kurnaz çocuktur.
- ★ Adamın gözleri sanki bir ateş.



Benzetme ve kişileştirme KPSS'de en çok sorulan iki söz sanatıdır.

Kişileştirme (Teşhis)

İnsana ait özelliklerin insan dışındaki varlıklara yüklenmesidir.

- Örnek:**
- ⊖ Bülbül, ağaran vakte kadar ağlarmış.
 - ⊖ Poyrazla söyleşir yaprakların sesi.
 - ⊖ Yağmur ağlıyor ikimiz için.

Eğretileme (İstiare)

Eğretileme (istiare), yalnızca "benzeyen" ya da "benzetilen" öğeleriyle yapılan söz sanatı, aynı zamanda bir benzetme çeşididir.

Pür Dikkat

Eğretileme (istiare) aslında benzetme sanatından çok da farklı değildir. Eğretilemede de amaç bir kavramı, başka bir kavrama benzetmektir fakat benzetmeden farklı olarak bu kavramlardan sadece biri söylenir, diğer kavram karşı tarafça anlaşılır.

- ⊙ İki kapılı bir handa Gidiyorum gündüz gece } (Dünya, bir "han"a benzetilmiş fakat "dünya" söylenmemiştir.)
- ⊙ Dışarıda bir dost eli okşuyor tenimizi. } (Rüzgâr, "dost eli"ne benzetilmiş fakat "rüzgâr" söylenmemiştir.)
- ⊙ Saçlarına yıldız düşmüş, koparma anne. } (Beyaz saçlar "yıldız"a benzetilmiş fakat "beyaz saçlar" söylenmemiştir.)

İstiare ve Benzetme Farkı

Gülünce incileri görünüyor.
Her yaz bu cennette tatilini geçirir.
Meleğim beşiğinde uyuyor.
Bu adam herkesi sokar.

Benzeyen ya da kendisine benzetilen söylenir.
(İstiare)

Gülünce inci gibi dışleri görünüyor.
Cennet kadar güzel bir yer burası.
Bebeğim beşiğinde melekler gibi uyuyor.
Bu adam bir yılan, herkesi sokar.

Hem benzeyen hem benzetilen söylenir.
(Benzetme)

Eğretileme çeşitli şekillerde yapılabilir:

Doğaya ait bir özellik insana aktarılabilir.

O, cıvık bir insandır.
(doğaya ait özellik)

Babam geciktiğimi öğrenince esip gürlenecek.
(doğaya ait özellik)

Doğaya ait özellik, doğadaki başka bir varlığa aktarılabilir.

Yıldızlar akıyor damların üzerine
(nehir özelliği yıldızlara aktarılmış)

Bulutlar salkım salkım
(üzümün özelliği bulutlara aktarılmış)

Bir duyuyla ilgili bir kavram başka bir duyuyu anlatmak için kullanılabilir

Sıcak bir gülümseyişi vardı.
(dokunma) (görme)

Birbirinize tatlı sözler söyleyin.
(tatma) (işitme)

Kinaye (Değınmece)

Bir sözün hem gerçek hem de mecaz anlamını çağrıştıracak biçimde kullanılmasıdır.

- Örnek:**
- **Yalnız taş, duvar olmaz.**
(gerçek anlamı: Tek taşla duvar örülemez.)
(mecaz anlamı: İnsan tek başına tüm işlerin üstesinden gelemez.)
 - **Bu yaşta o ağır yükü taşıyamaz o çocuk.**
(gerçek anlamı: ağır bir nesne taşımak)
(mecaz anlamı: sorumluluk almak)
 - **Yüzü kızarmak.**
(gerçek anlamı: suratta meydana gelen renk değişikliği)
(mecaz anlamı: utanmak)
 - **Ayıkla pirincin taşını.**
(gerçek anlamı: pirinçteki taşları ayıklamak)
(mecaz anlamı: zor bir işin içinden çıkmak)

Kinayede anlatılmak istenen sözün mecaz anlamıdır.

Ad Aktarması (Mecazimürsel)

Bir sözün benzetme amacı güdülmeksizin başka bir söz yerine kullanılmasıdır. Ad aktarmasında kastedilen sözcükle kullanılan sözcük arasında bir çeşit ilginin olması gerekir.

Örnek:

- ★ **Ankara**, bu talihsiz olayı açıklamayla kınadı. ("Yönetim" kastedilmiş.)
- ★ **Erzurum** ve **Sivas**, bağımsızlığın ilk adımlarıdır. ("Kongreler" kastedilmiş.)
- ★ Şiiri sevmek için **Yahya Kemal**'i okumalısın. ("Şiir" kastedilmiş.)

Dokundurma (Tariz)

Bir kimseyi iğnelemek, bir sözü tersini düşündürecek şekilde kullanmak ya da alay etmek amacıyla kullanılan ifadelerdir.

- Çok çabuk geldin, sen gelene kadar ağaç olduk.
- O kadar açık konuştu ki söylediklerini hâlâ çözmeye çalışıyoruz.

Bazı cümlelerde bu sanatı daha da belirginleştirmek için (!) işareti kullanılabilir.

Pür Dikkat

Dokundurma (tariz), günlük konuşmada da sıkça başvurulan bir söz sanatıdır.

- Bu büyük yazarımız yine harika (!) eserler ortaya koyuyor. Senin gibi iyi dostum (!) varken ...
- Dokundurma (tariz) sanatı, sınavlarda "alay, alaysı anlatım" soru köküyle de sorulabilmektedir.

Mübalâğa (Abartma)

Bir durumu olduğundan daha büyük ya da daha küçük gösterme sanatıdır.

- ➔ Yüce dağ başında bir ulu kartal Açmış kanadını dünyayı örter
- ➔ Bir of çeksem karşıki dağlar yıkılır.
- ➔ Gözyaşım sel oldu, bayırları sildi süpürdü.
- ➔ Avuç içi kadar yere yirmi beş kişi oturduk.
- ➔ Senin için gök kubbeyi yerlere çalarım yar.

Pür Dikkat

Mecazlı söylenen her söz abartma değildir. Abartmada bir kavrama aşırı ölçüler yüklenir, kavram büyütülür ya da küçültülür.

Dolaylama

Bazı canlı ya da cansız varlıklar doğrudan anlatılmak yerine başka kavramlarla anlatılır. Bir kavramın birkaç sözcükle anlatıldığı bu sanata dolaylama denir.

- beyaz altın → pamuk
- meşin yuvarlak → top
- file bekçisi → kaleci
- kara elmas → kömür

Pür Dikkat

Dolaylamada kavramla söylenen sözler arasında bir ilgi aranmaz. Bunlar aslında canlı ya da cansız varlıklara takılmış "lakap"lardır.

Örneğin, Zeki Müren'in lakabı nedir, diye sorulduğunda "Sanat Güneşi" yanıtı verilecektir.

Güzel Adlandırma

Söylenmesi kulağa hoş gelmeyen, olumsuz ya da ürkütücü anlamlar çağrıştıran sözlerin daha olumlu, kabullenilebilir sözlerle anlatılmasıdır.

- ölmek → rahmete kavuşmak
- gömmek → toprağa vermek
- verem → ince hastalık
- cin → iyi saatte olsunlar

Sözcükler Arasındaki Anlam İlişkileri

Eş ve Yakın Anımlı Sözcükler:

Eş Anımlı kara - siyah } Yazılışları farklı
muallim - öğretmen } anlamları aynı
hafıza - bellek } sözcükler
mektep - okul }

Yakın Anımlı küsmek - gücenmek } Anlamları birbirine yakın
oturmak - çökmek } ama anlamca tam örtüşmeyen
ılık - sıcak } sözcükler
serin - soğuk }

Karşıt (Zıt) Anımlı Sözcükler:

Nitelikleri ve durumları birbirine ters düşen sözcüklere karşıt anlamlı sözcükler denir.

- ↳ Az veren candan çok veren maldan...
- ↳ Akıllı, köprü arayınca kadar deli, köprüyü geçer.
- ↳ Eskisi olmayanın yenisi olmaz.



Pür Dikkat

Bir sözcüğün olumsuz biçimi, o sözcüğün karşıt anlamlısı değildir. "başarılı-başarısız", "koşmak-koşmamak" sözcükleri karşıt anlamlı değildir. "Başarısız" sözcüğü "başarılı"nın olumsuzu, "koşmamak" sözcüğü "koşmak" sözcüğünün olumsuzudur.

Eş Sesli (Sesteş) Sözcükler:

Yazılışları ve okunuşları aynı, anlamları farklı olan sözcüklere eş sesli sözcükler denir.

gül (bitki anlamında):

Kışın yaprağını döken, dikenli, çalı veya ağaçlık şeklinde bir süs bitkisi ve bu bitkinin katmerli, güzel kokulu çiçeği.

✓ Yakasına bir gül takarak gelmiş.

gül- (eylem anlamında):

Hoşuna, tuhafına giden durumlar karşısında sesli veya sessizce duygularını açığa vurmaktır.

✓ Gülerek konuşması herkesi sinirlendiriyordu.

Verilen örneklerde "gül" ve "gül-" sözcükleri eş seslidir. Çünkü yazılışları aynıdır ama aralarında hiçbir anlam ilişkisi yoktur.

çay (akarsu)	→	çay (içecek)
at (hayvan)	→	at (atmak eylemi)
yüz (surat)	→	yüz (yüzmek eylemi)

Pür Dikkat

Yazılışları aynı gibi görünmesine rağmen söylenişleri (düzeltme işaretlerinden dolayı) farklı olan sözcükler sesteş değildir:

- ⊙ kar - kâr
- ⊙ alem (bayrak) - âlem (dünya)

Genel-Özel İlişkili Sözcükler:

Genel Anlamlı Sözcükler:

Anlam kapsamı geniş olan, altında birden çok tür barındırabilen sözcüklerdir.

✓ bitki, taşıt, sanatçı, yemek, ülke...

Özel Anlamlı Sözcükler:

Anlam kapsamı dar olan, kavramları tek tek karşılayan sözcüklerdir.

✓ hanımeli, bisiklet, Sezen Aksu, mantı, Türkiye...



Yansıma Sözcükler:

Doğadaki varlıkların seslerine benzetilerek oluşturulan sözcüklere yansıma sözcükler denir.

Örnek: Tak, şır, hav, gür, me ...

Bu sözcüklerden isim ve fiil türetilir: takırtı, şırıltı, havlamak, gürelemek, melemek...

Not!

Kalıplaşmış Söz Öbekleri

İkilemeler

Anlatıma güç kazandırmak amacıyla iki sözcüğün değişik yollarla yan yana kullanılmasıyla oluşan söz öbeklerine ikileme denir. İkilemeler çeşitli şekillerde oluşur:

Eş ya da Yakın Anlamlı

Doğru dürüst, yalan yanlış, kırık dökük...

Karşıt Anlamlı

Gece gündüz, aşağı yukarı, er geç, irili ufaklı...

Biri Anlamlı Biri Anlamsız

Ufak tefek, yırtık pırtık, eğri büğrü, kaba saba...

İkisi de Anlamsız

Abuk sabuk, mırın kırın, ıvır zıvır, abur cubur...

Aynı Sözcüğün Yinelenmesiyle

Yavaş yavaş, ince ince, koşa koşa, hıçkıra hıçkıra...

Yansıma Sözcüklerle

Şırlı şırlı, çatır çatır, fokur fokur, gürül gürül...

Pekiştirmeler

Anlatımı güçlendirmek amacıyla kullanılan ek, sözcük ya da öbeklerdir. Çeşitli şekillerde yapılabilir:

sıcak	→	sımsıcak	} (sözcüğün ilk hecesinin bir sesle (m, p, r, s) yinelenmesiyle)
mavi	→	masmavi	
gündüz	→	güpegündüz	
temiz	→	tertemiz	
sıcak	→	pek sıcak	} (sözcüğün önüne pekiştirme anlamlı bir sözcük getirilerek)
güzel	→	çok güzel	
iyi	→	oldukça iyi	
sıcak	→	cehennem gibi sıcak	} (benzetme yoluyla pekiştirme)
güzel	→	melek gibi güzel	
küçük	→	el kadar küçük	
sıcak	→	sıcak mı sıcak	} ("mi" edatı ve "de" bağlacıyla)
hızlı	→	hızlı mı hızlı	
konuşuyor	→	konuşuyor da konuşuyor	

Pür Dikkat

Bazı sözcüklere "-ce, -cık, -mtırak, -msı" ekleri getirilerek sözcüklere küçültme anlamı verilir. Bunlara "küçültme" anlamlı sözcükler denir. Bu sözcüklerde "tam olmama, tamama yakın olma" anlamı vardır.

Örnek:

tatlımsı çörek, güzelce kız, yaşlıca adam, acımtırak biber...

Deyimler

Bir kavramı, bir durumu daha güçlü ve etkili şekilde anlatmak amacıyla kurulmuş söz öbeklerine deyim denir.

- Sonunda **kabak başına patladı**.
- Gördüğümüz korkunç manzara hepimizi **can evimizden vurmuştu**.
- **Bağrına taş basarak** yıllar yılı beklemişti.
- Çok zor bir durumla karşı karşıyasın, şimdi **ayıkla pirincin taşını**.

Deyimler farklı biçimlerde olabilir:

Master Kalıpları	→	Göz atmak, dil dökmek, etekleri zil çalmak
Öbekleşmiş Sözlerle	→	Püf noktası, eli maşalı, kelle koltukta
Ünlem Biçiminde	→	Vay canına!, Yok canım!, Hele şükür!
Soru Biçiminde	→	Hangi rüzgâr attı?, Hangi dağda kurt öldü?
Cümle Biçiminde	→	İğne atsan yere düşmez. İncir çekirdeğini dolduramaz.
Öykü Biçiminde	→	Bizim tavuk bir yumurta yumurtlar, yedi mahalle duyar; elin kısırağı küheylan doğurur, ses çıkmaz.

Atasözleri

Atasözleri, geniş halk yığınlarının yüzyıllar boyunca edindiği deneyimlerden ve bunlara dayanan düşüncelerden doğmuş yargılardır. Atasözleri; bir ulusun ortak düşünce, kanı ve tutumunu belirtir. Genel geçerli yargılardır, yani bir atasözle belgelendirilen tutumun doğruluğu herkesçe kabul edilir.

Atasözlerinin en önemli özelliği, yol göstermesi ve öğüt vermesidir. Bununla birlikte çeşitli ifade özellikleri de vardır.

- ⊖ Komşunun tavuğu, komşuya kaz görünür.
 - ⊖ Minareyi çalan, kılıfını hazırlar.
 - ⊖ Araba devrilince yol gösteren çok olur.
 - ⊕ Mart kapıdan baktırır, kazma kürek yaktırır.
 - ⊕ Zemheride kar yağmadan kan yağması iyi.
 - ⊕ Mart yağar, nisan övünür; nisan yağar, insan övünür.
 - Çirkefe taş atma, üstüne sıçrar.
 - Bugünün işini yarına bırakma.
 - Yoldan kal, yoldaştan kalma.
 - ⊕ Bir fincan kahvenin kırk yıl hatırı var.
 - ⊕ Kızını dövmeyen, dizini döver.
 - ⊕ Kız beşikte, çeyiz sandıkta.
- Sosyal olayların nasıl olageldiğini bildirir.**
- Doğa olaylarının nasıl olageldiğini belirtir.**
- Ahlâk dersi ve öğüt verir.**
- Töre ve gelenekleri bildirir.**

Pür Dikkat

Atasözleri de deyimlerde olduğu gibi kalıplaşmış sözlerdir ve bu kalıplar bozulmaz, aksi takdirde anlatım bozulmuş kabul edilir.

- ⊕ Gün doğmadan neler doğar. ✓
- ⊕ Güneş doğmadan neler doğar. ⊖



TEST

1. Aşağıdaki cümlelerde altı çizili sözcüklerin hangisi gerçek anlamda kullanılmıştır?

- A) Bu tür yayınlardan dolayı şiddete toplumca alışmaya başladık.
- B) Söylediklerini yadsıyarak kendini aklamaya çalışmıştı.
- C) Şair eserlerinde oldukça berrak bir dil tercih ediyordu.
- D) Eski dostlarıyla ilişkisi kesilince iyice bunalıma girmişti.
- E) Bunu geçen ayki borcuma sayarsanız hesabı kapatabiliriz.

2. (I) Eleştirel düşünme, yaşam karşısında temel bir duruştur. (II) Bir olgunun özüne inerek her boyutuyla sorgulamak için eleştirel düşünce şarttır. (III) Bu düşüncenin en temel özelliği, her söylenilene körü körüne inanmamıza engel olmasıdır. (IV) Eleştirel düşünen insanlar, gerçekten özgürlüğe kavuşurlar. (V) Hayatın olumlu ve olumsuz yönlerini ancak özgür insanlar gerçekten ayırt edebilirler.

Bu parçadaki numaralanmış cümlelerin hangisinde kişileştirmeye başvurulmuştur?

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

3. Aşağıdakilerden hangisinde bir sözcük, benzetme amacı güdülmeden başka bir sözcüğün yerine kullanılmıştır?

- A) Kar fırtınası, gören herkesi kendisine hayran bırakıyor.
- B) Çin'in gelenek ve göreneklerine olan bağlılığını herkes biliyor.
- C) Bu sık yağmur ormanları, âdeta yeşil bir kâbustu.
- D) Bu deniz bitkileri, hayatta kalma çabası veriyordu.
- E) Hayatımın son dört yılını bu şehirde geçirdim.

4. "Çek-" sözcüğü aşağıdaki cümlelerin hangisinde araç içerisinde verilen anlamına uygun olarak kullanılmamıştır?

- A) Tartsan kırk kilo bile çekmezdi. (Tartıda ağırlığı olmak)
- B) Maçın son dakikalarında futbolcu şut çekti. (Atmak)
- C) Belediye, mahalleye yeni bir boru hattı çekti. (Döşemek)
- D) Büyük ikramiyeyi kazanmak için bilet çekti. (Dilemek)
- E) Elindeki lastiği durmadan çekiyordu. (Germek)

5. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde kinaye (değince) vardır?

- A) Onu günlerdir ufacak bir iş için bekletiyorlar.
- B) Genç yazarın kitaplarının âdeta delisi olmuştur.
- C) Yeni başladığı işte ona kimseden hayır yok.
- D) Sıcakta çok dolaşınca başına güneş geçmişti.
- E) Şu çocuğun elinden tutman gerekirdi.

6. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde altı çizili sözcük, algılanabilirliği bakımından diğerlerinden farklıdır?

- A) Zaman, ne olduğunu anlamadan geçip gidiyordu.
- B) Gördüğü rüya, onu derinden etkilemişti.
- C) Bedenine sığmayan yaratıcı ruh, ızdıraba sebep oluyordu.
- D) Her şeye rağmen adalet, herkes için aynı olmalıydı.
- E) Rüzgâr hatırlatıyordu bize unuttuğumuz tüm şarkıları

7. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde terim anlamlı bir sözcük kullanılmıştır?

- A) Ağır metallerden oluşan bir alaşım hazırlamasını istemişti.
- B) Çiçekler arasındaki ahenk, insanı etkiliyordu.
- C) Sanki gözlerine perde çekilmişti, hiçbir şey görmüyordu.
- D) Bu çiçeği, güneş alan bir yere koymalısınız.
- E) Son konuşmasıyla yine şimşekleri üzerine çekmişti.

8. "Tatlı dil, yılanı deliğinden çıkarır." atasözünün anlamca karşıtı olabilecek atasözü aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Söz dediğin yaş deridir, nereye çekersen oraya gider.
- B) Lokma karın doyurmaz, şefkat artırır.
- C) İstediyini söyleyen, istemediyini işitir.
- D) Karaya sabun, deliye öğüt neylesin
- E) Lafla peynir gemisi yürümez.

9. Deyimler, ölçünlü Türkiye Türkçesinde yalın olarak kullanılmayan pek çok eski ögeyi yapısında koruduğundan geleneklerimize, kültür tarihimize ışık tutmakta diyebiliriz. Deyimlerin izlerini sürdürükçe, ilk kullanım yerlerini gördükçe söz öbeklerinin nasıl bir deyimleşme sürecinden geçerek hayat buldukları anlaşılmaktadır. Örneğin, bugün ---- (ayaklanmak, isyan etmek) söz öbeği, yeniçerilerden; pabucu dama atılmak da esnaf teşkilatından kaynaklanarak deyimleşmiştir. Bunların ilk çıkış noktaları, gerçek anlamlarını yansıtmaktadır.

Bu parçada boş bırakılan yere aşağıdaki deyimlerden hangisi getirilebilir?

- A) kazan kaldırmak
- B) ocağına incir ağacı dikmek
- C) okkanın altına girmek
- D) divan durmak
- E) kavuk sallamak

10. Günümüz yazarları, kalemini eline aldığı anda daha ilk kelimedenden kitabın ne kadar satacağını hesaplayarak cümle kurma çabasıdadır. Bundan daha kötüsü ise eleştirmenlerin, yazarların bu tutumlarına çanak tutmalarıdır.

Bu parçada "çanak tutmak" deyimini ile anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Eleştirmenlerin, yazarların kitap yazma sürecindeki duruşlarını destekledikleri
- B) Kitap eleştirmenlerinin, olumsuz bir durumun oluşmasına sebebiyet verdiği
- C) Son dönemlerde ticari kaygılar güdülerek eserler yazıldığı
- D) Günümüzde edebî kimliği olmayan değersiz eserlerin sayıca arttığı
- E) Eleştirmenlerin kişisel çıkarları için olumsuzluklara göz yumduğu

11. Anadolu toprakları en eski kültür medeniyetlerinin beşiğidir. Bu topraklar binlerce farklı topluma ev sahipliği yapmış ve öyle etkileşimlere kucak açmıştır ki... Ancak bu toprakların asıl büyüü, birbirinden bağımsız bu tınıları tek bir melodide birleştiren bir türkü olmasıdır.

Bu parçada altı çizili söz öbeği ile Anadolu'yla ilgili olarak anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Dünyanın en eski kültür merkezlerinden biri olduğu
- B) Birbirinden farklı yapıtlara konu olduğu
- C) Medeniyetler arası bir kültüre sahip olduğu
- D) Birçok toplumun oluşmasında tesiri olduğu
- E) Geçmişten bugüne birçok toplumun yurdu olduğu



Cümle

Duygu ve düşünce ifade eden, çeşitli yargılar bildiren sözcük ve sözcük gruplarına cümle denir.

Eş Anımlı Cümleler

Bir cümlelerin iletisi, cümlelerin temel yargısı bozulmadan çeşitli şekillerde dile getirilebilir. Sözcükler farklı olsa da anlamı bire bir aynı cümlelere eş anlamlı cümleler denir.

- ⊙ Bir romanı değerli kılan asıl şey, insanı bir bütün olarak ele alabilme başarısıdır.
 - ⊙ İnsanı tüm özellikleriyle anlatabilen romanlar nitelikli sayılabılır sadece.
- } Anlamca bire bir aynı.

Yakın Anımlı Cümleler

Bazı cümleler bire bir aynı olmasa da duygu ve düşünce bakımından neredeyse aynıdır. Bu tür cümlelere yakın anlamlı cümleler denir.

- ⊙ Sanat, yaşamı ele alır fakat eleştirinin konusu eserdir.
 - ⊙ Eleştirmenler yaşamla değil, yapıyla ilgilenir.
- } Anlamca çok yakın.

Çelişen Cümleler

İlettikleri duygu ve düşünce bakımından tamamen ters olan cümlelerdir.

- ⊙ Bir eserin değerini belirleyen anlatıldığı şey değil, onu anlatma şeklidir.
 - ⊙ İçerikten çok üsluba önem veren yapıtların niteliği tartışılır.
 - ⊙ İnsan geçmişteki davranışlarını aklıyla ve yüreğiyle sorgulayabilmelidir.
 - ⊙ Geçmişe takılıp kalmak insanı hiçbir yere götürmez, kişi her zaman ileri bakmalıdır.
- } Anlamca çelişir.
- } Anlamca çelişir.

Anımlarına Göre Cümleler

Olumlu Cümleler

Cümlelerin yüklemde belirtilen iş ya da oluşun, yani yargının, gerçekleştiğini gösteren cümlelerdir.

- ✓ Çünkü sınavdan sonra bütün gün ders çalıştım.
- ✓ Mutfakta yiyecek bir şeyler var.
- ✓ Senin yaptığın bu yemekler oldukça güzel.
- ✓ Bu konuda da oldukça başarılısın.

Olumsuz Cümleler

Olumlu cümlelerin aksine, cümledeki yargının gerçekleşmediğini bildiren cümlelerdir. Cümledeki işin gerçekleşmediği, yüklemdeki bazı ek ve sözcüklerden anlaşılır.

Olumsuzluk Bildiren Ek ve Sözcükler

- ma/me-

- sız, siz, suz, süz, yok, değil

- ✓ Çünkü sınavdan sonra bugün ders çalışmadım.
- ✓ Mutfakta yiyecek hiçbir şey yok.
- ✓ Senin yaptığın bu yemekler hiç güzel değil.
- ✓ Bu konuda da başarısızısın.

Pür Dikkat

Olumlu ya da olumsuz cümle, yüklem gerçekleşmesiyle ilgilidir. Cümlelerin içeriği ya da günlük hayattaki olumlu-olumsuz durumların konuyla bir ilgisi yoktur.

⊙ Bisikletten düşen çocuk fena yaralandı.

Yukarıdaki cümledeki yargı (yani yaralanma işi) gerçekleştiği için **cümle olumludur**.

Biçimce Olumlu-Anlamca Olumsuz Cümleler

- ✓ Sanki bütün işleri kendisi yaptı. (yapmadı)
- ✓ Bu dediğine inanır mıyım ben hiç? (inanmam)
- ✓ Gel de bu söylenenlere inan. (inanma)
- ✓ Kırmızıda da geçilir mi? (geçilmez)
- ✓ Onu ne sınıfta ne de kütüphanede bulabildik. (bulamadık)

Yüklemde olumsuzluk bildiren herhangi bir ek ya da sözcük olmasa da cümlelerden olumsuz anlam çıkar.

Biçimce Olumsuz-Anlamca Olumlu Cümleler

- ✓ Seni hiç tanımaz mıyım ben? (tanırım)
- ✓ Resepsiyonda kimler yoktu ki... (herkes vardı)
- ✓ Onu sevmiyor değilim aslında. (seviyorum)
- ✓ Dolapta yok yok. (her şey var)
- ✓ Ufaklığın yalan söylediğini anlamaz mıyım? (anlarım)

Yüklemde olumsuzluk bildiren herhangi bir ek ya da sözcük olsa da cümlelerden olumlu anlam çıkar.

Soru Cümleleri

Soru cümlelerini iki başlıkta incelemek mümkündür:

1. Gerçek Soru:

Bir yanıt almak amacıyla kullanılan soru cümlelerdir:

- ↳ Yarın nereye gideceksin?
- ↳ Kiminle, saat kaçta görüşecekmış?

2. Sözde Soru:

Düşüncelerin soru yoluyla ifade edildiği, yanıt almak amacıyla kullanılan soru kalıplarıdır. Bu soru cümleleri çeşitli anlamlar barındırır:

- ⊖ Bunca işi sen mi yaptın? (inanmama)
- ⊖ İki üç milyonun lafı mı olur? (azımsama)

Sözde sorular, Anlatım Biçimleri ünitesinde de sorulmaktadır.



2025

HİBRİT
KİTAP

MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI AKADEMİ GİRİŞ SINAVI

MEB-AGS ÖABT

FEN VE TEKNOLOJİ ÖĞRETMENLİĞİ BİYOLOJİ

TAMAMI ÇÖZÜMLÜ
SORU BANKASI



e-Soru bankasına
erişebilmek için
QR kodu okutunuz.



Fiziksel Kitap

HİBRİT
KİTAP

e-Soru Bankası

ARTIFORCE, TÜBİTAK-TEYDEB Destek Programından yararlanılarak geliştirilmiştir (Proje No: 7230451).
Ürün/hizmet ile ilgili tüm sorumluluk Pegem Akademi Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Hizmetleri Tic. AŞ'ye aittir.

PEGEM AKADEMİ



Komisyon

MEB-AGS-ÖABT FEN BİLİMLERİ TAMAMI ÇÖZÜMLÜ SORU BANKASI (BİYOLOJİ)

ISBN 978-625-6287-80-8

Kitapta yer alan bölümlerin tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

© Pegem Akademi

Bu kitabın basım, yayım ve satış hakları Pegem Akademi Yay. Eğt. Dan. Hizm. Tic. AŞ'ye aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri, kapak tasarımı; mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kayıt ya da başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz ve dağıtılamaz. Bu kitap, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır. Okuyucularımızın bandrolü olmayan kitaplar hakkında yayinevimize bilgi vermesini ve bandrolsüz yayınları satın almamasını diliyoruz.

I. Baskı: 2024, Ankara

Pegem Akademi: Shira Ticaret Merkezi, Macun Mahallesi 204 Cad. No: 141/33, Yenimahalle/Ankara

Yayınevi: 0312 430 67 50 / Dağıtım: 0312 434 54 24 / WhatsApp Hattı: 0538 594 92 40

Hazırlık Kursları: 0312 419 05 60

İnternet: www.pegem.net / E-ileti: pegem@pegem.net

Proje-Yayın: Pegem
Dizgi-Grafik Tasarım: İlnur Öztürk
Kapak Tasarımı: Pegem

Baskı: Vadi Grafik Tasarım ve Reklamcılık Ltd. Şti.
İvedik Org. San. 1420. Cad. No: 58/1
Yenimahalle/ANKARA

Yayıncı Sertifika No: 51818
Matbaa Sertifika No: 47479

TÜM KİTAPLAR YANINDA; CEPTE, TABLETTE VE MASANDA Hibrit kitaplarda kullanıcılar;



- 1 Kitabın dijital formatına erişim sağlayabilir.
- 2 Testleri çözebilir.
- 3 Çözümleri görüntüleyebilir.



Detaylı anlatım için
QR kodu okutunuz.

Pegem Kampüs web sitesi üzerinden aktivasyon kodunuzu aktif edebilmek ve içeriklere erişebilmek için aşağıdaki adımları takip ediniz:



Mevcut tarayıcınızın adres çubuğuna **arti.pegemkampus.com** yazarak web sitemiz üzerinden üyeliğinizi gerçekleştirebilirsiniz.



Üyelik bilgileriniz ile giriş yaptıktan sonra sol menüde yer alan "Aktivasyonlarım" sekmesine girerek kodunuzu aktif edebilirsiniz.



Aktivasyon işleminizi tamamladıktan sonra menüde aktif hâle gelen "Ölçme İstasyonu" sekmesine tıklayarak içeriklere ulaşabilirsiniz.

Aktivasyon kodu kitabınızın ilk sayfasında yer almaktadır.
Aktivasyon kodu ile aktif ettiğiniz hibrit kitaba erişim 31.08.2025 tarihine kadar geçerlidir.



Pegem Kampüs İletişim Hattı
0312 418 51 55

ÖN SÖZ

Değerli Okuyucularımız,

Bu kitap, MEB-AGS-ÖABT Fen Bilimleri Öğretmenliği Biyoloji Alan Bilgisi Testi kapsamındaki soruları çözmek için gerekli bilgi, beceri ve teknikleri edinmeniz ve soruları kolaylıkla çözebilmeniz amacıyla farklı soru çeşitleri ile kendinizi geliştir-
meniz sürecinde siz değerli okuyucularımıza kılavuzluk etmek için hazırlanmıştır.

Kitabın hazırlık aşamasında, sınav kapsamındaki temel alanlarda kapsamlı alan-
yazın taraması yapılmış, bu kitabın gerek MEB-AGS-ÖABT gerekse gelecekteki
meslek hayatınızda ihtiyacınızı maksimum derecede karşılayacak şekilde ve
MEB-AGS-ÖABT çıkan ve çıkacak sorularla paralel sorular içerecek nitelikte
olması hedeflenmiştir. Detaylı, güncel ve anlaşılır bir dilde yazılan çözümlü an-
latımları ve açıklamaları ile kitaptaki tüm bu özgün sorular MEB-AGS-ÖABT
çıkacak sorularla konu ve tarz itibarıyla bire bir örtüşmektedir. Ayrıca kitabı-
mızda, testlerin karışık değil de konu başlıklarıyla ayrı ayrı verilmiş olması, hangi
konuda eksikliğiniz olduğunu görmenizi ve konu anlatımlı kitabımıza başvurarak bu
eksikliklerinizi tamamlamanızı sağlayacak ve size yol gösterecektir.

Yoğun bir araştırma ve çalışma sürecinde hazırlanmış olan bu kitapla ilgili görüş
ve önerilerinizi pegem@pegem.net adresini kullanarak ya da 0538 594 92 40 nu-
maralı telefona WhatsApp üzerinden iletmeniz yeterli olacaktır.

Geleceğimizi güvenle emanet ettiğimiz siz değerli öğretmenlerimizin hizmet önce-
si ve hizmet içi eğitimlerinde katkıda bulunabilmek ümidiyle...

Başarılar...



Kitabın içeriği, MEB'in yapacağı program değişikliği veya buna bağlı ola-
rak ÖSYM'nin sınav içeriğinde yapacağı değişiklik durumunda, kitabın
dijital hâlinde (aktivasyon geçerlilik süresince) güncellenerek siz değerli
adaylara sunulur.

İÇİNDEKİLER

ALAN BİLGİSİ

Canlıların Ortak Özellikleri.....	3
Organik ve İnorganik Bileşikler.....	9
Enzimler	26
Nükleik Asitler, Genetik Şifre ve Protein Sentezi.....	37
Hücre Zarının Yapısı ve Zarda Geçen Olaylar	53
Hücre Organelleri.....	67
Hücre Bölünmesi.....	80
Canlıların Sınıflandırılması.....	93
Canlılar Alemi.....	101
Ekoloji.....	123
Fotosentez	140
Hücre Solunumu.....	151
Bitkisel Dokular.....	168
Bitkilerde Taşıma Sistemi.....	177
Bitkilerde Beslenme, Büyüme ve Hareket	186
Bitkilerde Üreme ve Gelişme.....	198
Canlılarda Üreme ve Gelişme	209
Kalıtım.....	225
Popülasyon Genetiği.....	250
Biyoteknoloji ve Genetik Mühendisliği	256
Canlıların Oluşumu ve Evrim.....	264
Canlılarda Davranış.....	281
Hayvansal Dokular	285
Sinir Sistemi.....	293
Duyu Organları	302
Hormonlar ve Endokrin Sistem	310
Destek ve Hareket Sistemi.....	322
Sindirim Sistemi.....	333
Dolaşım Sistemi, Virüsler ve Bağışıklık Sistemi	342
Solunum Sistemi	358
Boşaltım Sistemi.....	366
Cevap Anahtarı.....	376

ALAN BİLGİSİ

TEST

1. Aşağıdakilerden hangisi bütün canlılarda ortak olarak gerçekleşir?

- A) $n \cdot \text{Glikoz} \rightarrow \text{Glikojen} + (n - 1) \text{H}_2\text{O}$
 B) $\text{Besin} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{ATP}$
 C) $\text{Protein} + (n - 1) \text{ mol H}_2\text{O} \rightarrow (n) \text{ Amino asit}$
 D) $n \cdot \text{Glikoz} \rightarrow \text{Nişasta} + (n - 1) \text{H}_2\text{O}$
 E) $\text{Glikoz} + \text{Fruktoz} \rightarrow \text{Sükroz} + \text{H}_2\text{O}$

2.

- I. Aerob solunum
 II. Eşeyli üreme
 III. Aktif hareket
 IV. Adaptasyon
 V. Ototrof beslenme

Yukarıda verilenlerden hangisi bütün canlılarda ortaktır?

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

3.

- I. Homeostazi: Kararlı bir iç dengenin oluşmasıdır.
 II. Sindirim: Metabolik ATP'yi üretmedir.
 III. Üreme: Neslin devamını sağlamadır.
 IV. Büyüme: Alınan besinlerin yapıya katılmasıdır.
 V. Beslenme: Yaşamsal faaliyetlerin devam etmesidir.

Yukarıda verilen açıklamalardan hangisi doğru değildir?

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

4. Canlılar sabit bir iç dengenin korunması için homeostazi yaparlar.

Buna göre;

- I. Solunum,
 II. Dolaşım,
 III. Boşaltım,
 IV. Üreme,
 V. ATP üretimi

Verilenlerden hangisi homeostazinin korunmasında en az etkilidir?

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

5. Büyüme ile ilgili olarak;

- I. Tek hücreli canlılar sitoplazma hacminin artışına bağlı büyüme sağlar,
 II. Hayvanlarda büyümeyi sağlayan hücreler zamanla bölünme özelliğini yitirir.
 III. Bütün canlılar hücre sayısını artırarak büyür.
 IV. Bitkiler sınırsız, hayvanlar sınırlı büyür.
 V. Canlılar aldıkları besinleri yapısına katarak büyür.

Verilenlerden hangisi doğru olamaz?

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

6. Canlıların tamamında;

- I. Mutasyona uğrayarak kalıtsal yapıyı değiştirme,
 II. Ribozomun büyük ve küçük alt biriminin birleşip ayrılması,
 III. Nükleotit bulundurma,
 IV. Enzim kullanabilme,
 V. ETS enzimlerine sahip olma

Yukarıdaki özelliklerden hangisi bulunmaz?

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

7. Aşağıda verilenlerden;

- I. Dionea bitkisinin sineği yakalaması
- II. Paramesyumun sillerle yer değiştirmesi
- III. Öglenanın ışığa doğru yönelmesi
- IV. Amibin yalancı ayakla besine hareketi
- V. Balığın suda yüzmesi

hangisi durum değiştirme (pasif) hareketidir?

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

8.

- I. Hücresel solunum
- II. Eşeyli üreme
- III. Adaptasyon
- IV. Boşaltım

Yukarıda verilen olaylardan hangileri organizmanın yaşamını devam ettirebilmesi için zorunlu değildir?

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

9. Hücresel yapı ile ilgili olarak;

- I. Bütün hücrelerde çekirdek zarı, yönetici molekül, ve enzim kullanımı ortaktır.
- II. Bütün hücreler enzim sentezler.
- III. Prokaryot hücrelerde ribozomdan başka organel bulunmaz.
- IV. Bitki hücrelerinin çeperleri selülozdur.

ifadelerden hangileri yanlıştır?

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

10. Aşağıdakilerden hangisi katabolizma örneğidir?

- A) Amino asit + O₂ → CO₂ + H₂O + NH₂ + Enerji
- B) 6CO₂ + 6H₂O → Besin + O₂
- C) 6CO₂ + H₂S → Besin + S + H₂O
- D) n · Amino asit → Protein + (n-1) H₂O
- E) n · Glikoz + Azot → Kitin + (n-1) H₂O

11.

- I. Monomerlerden polimer madde oluşması
- II. İnorganik maddelerden basit organik madde üretme
- III. Basit organik maddelerden ATP üretme
- IV. Basit organik maddelerden kompleks organik madde üretme
- V. Kompleks organik maddelerden basit organik madde üretme

Yukarıda verilen açıklamalardan hangisi bütün canlılarda ortak değildir?

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

12.

- I. Fotosentez
- II. Kemosentez
- III. Solunum
- IV. Fotofosforilasyon
- V. Dehidrasyon

Yukarıda verilenlerden hangisi disimilasyon tepkimesidir?

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

13. Aşağıdakilerden hangisi homeostazi değildir?

- A) Mayoz bölünme ile gamet üretimi
- B) Fazla suyu ve tuzu terlemeyle dışarı atma
- C) Zehirli amonyağın karaciğerde üreye dönüşmesi
- D) Kanda bulunan ürenin süzülerek dışarı atılması
- E) Kalın bağırsaktan safranin dışarı atılması

14. Aşağıda verilen hücresel yapılardan;

- I. Kapsül
- II. Hücre duvarı
- III. Sitozol
- IV. Mezozom
- V. Plastid

hangisi bütün hücrelerde bulunur?

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

15. Hücresel solunumun temel amacı;

- I. Metabolik ATP'yi üretmek
- II. Basit organik moleküllerin yapısında bulunan bağ enerjisini açığa çıkarmak
- III. Canlıda kütleli artışı sağlamak

yukarıda verilenlerden hangileridir?

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

16.

- a. Molekül
- b. Atom
- c. Doku
- d. Organizma
- e. Hücre
- f. Organel

Çok hücrelilerde gerçekleşen organizasyon sıralaması hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

- A) b - a - f - e - c - d
B) b - f - a - e - c - d
C) b - a - f - c - e - d
D) b - a - f - d - e - c
E) b - d - c - e - a - f

17. Aşağıdakilerden hangisinde büyüme; hücre bölünmesi ve hücre kütleli artışı şeklinde olmaz?

- A) Öglene
- B) Sürüngen
- C) Mantar
- D) Eğrelti otu
- E) Kara yosunu

18. Ototrof ve heterotrof beslenme ile ilgili aşağıdakilerden hangisi ortaktır?

- A) Kemofosforilasyon
- B) Fotofosforilasyon
- C) Su ve mineral maddeyi dışarıdan alma
- D) İnorganik maddelerden organik besin üretme
- E) Güneş ışığından ATP üretme

19. Amip, bakteri ve paramezyumda;

- I. Diploit (2n) kromozom sayısına sahip olma,
- II. Hücre zarından zar çökmesiyle madde alışverişini gerçekleştirme,
- III. DNA ve RNA bulundurma

ifadelerinden hangileri ortak değildir?

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

20. Aşağıdakilerden hangisi gelişmiş bütün bitkilerde bulunmaz?

- A) Kloroplast
- B) Merkezi koful
- C) Epidermis
- D) Hücre çeperi
- E) Koful

21. Canlıların ortak özellikleri ile ilgili;

- I. Canlıların kendine özgü şekli ve özgün yapıları türlerin birbirinden ayrılmasını sağlar.
- II. Tüm genler aynı birimlerden fakat değişik dizilimlerden oluşmuştur.
- III. Her gen kendine özgü bir proteinin sentezinden sorumludur.
- IV. Her hücre seçici geçirgen bir özellikte zar ile çevrilmiştir.
- V. Uyarının alınması ve gerekli tepkinin gösterilmesi, canlının doğada en uygun ortamda elverişli yaşamasını sağlar.

verilen açıklamalardan kaç tanesi doğrudur?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

22.

- I. Canlılarda çeşitli vücut ve hücre kısımları birlikte çalışarak organizasyonu sağlar.
- II. Tek hücreliler yalancı ayak, sil ve kamçı; bitkiler yönelim ve ırganım hareketi ile hareket ederler.
- III. Bütün çevresel değişimlere rağmen organizmada kararlı bir iç ortamın sağlanması homeostazi ile olur.
- IV. Bir canlının kalıtsal materyalinin gelecek kuşaklara aktarılması üreme ile olur.

Yukarıda verilen açıklamalardan hangileri doğrudur?

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

23.

- I. Laktik asit fermantasyonu
- II. Büyüme ve gelişme
- III. Hidroliz
- IV. Hücresel solunum

Yukarıda verilenlerden hangileri disimilasyondur?

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

24. Büyüme ile ilgili olarak;

- I. Canlının çevresindeki inorganik maddelerin protoplazma yapısına çevrilmesi olayıdır.
- II. Canlılarda genetik yapıya bağlı olarak türün kendine özgü şekline ve büyüklüğüne ulaşmaya kadar devam eder.
- III. Tek hücrelilerde büyüme çoğalma ile sonuçlanır.

verilenlerden hangileri doğrudur?

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

- 25.** Bir araştırmacı "Klorofilsiz tüm canlılar glikozu glikojen olarak depo ederler." ifadesiyle bir hipotez kurmuştur.

Bu araştırmacı, kurduğu hipotezi ispatlamak amacıyla aşağıdaki canlılardan hangisini incelediğinde hipotezini değiştirmesi gerekmektedir?

- A) Mantarlar
B) Saprofit bakteriler
C) Öglena
D) Karayosunu
E) Eğrelti otu

26.

- I. Glikoliz evresi
- II. Mayalanma
- III. Substrat düzeyinde fosforilasyon
- IV. Enzim sentezi

Yukarıda verilenlerden hangileri bütün canlılarda ortak değildir?

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

İÇİNDEKİLER

ALAN BİLGİSİ	
Fiziğin Doğası.....	3
Vektör - Kuvvet.....	6
Kuvvet - Denge.....	10
Tork.....	13
Madde ve Özellikleri.....	19
Ağırlık Merkezi.....	25
Basit Makineler.....	31
Sıvıların Kaldırma Kuvveti.....	37
Isı - Sıcaklık.....	43
Basınç.....	46
Genleşme.....	52
Doğrusal Hareket.....	55
Dinamik.....	62
Yeryüzünde Hareket.....	68
Düzgün Dairesel Hareket.....	75
Basit Harmonik Hareket.....	78
Kütle Çekimi ve Kepler Kanunları.....	81
İş - Güç - Enerji.....	84
İtme - Momentum.....	90
Dalgalara Giriş.....	97
Yay Dalgaları.....	99
Su Dalgaları.....	102
Su Dalgalarında Girişim.....	105
Işık Teorileri.....	108
Elektromanyetizma.....	113
Elektromanyetik İndüksiyon.....	119
Mıknatıs ve Transformatörler.....	124
Gölge ve Düzlem Ayna.....	127
Küresel Aynalar.....	133
Kırılma.....	136
Mercekler.....	139
Aydınlanma.....	142
Alternatif Akım.....	146
Elektrostatik.....	147
Elektriksel Kuvvet.....	153
Elektrik Alan - Elektrik Potansiyel.....	157
Yükü Paralel Levhalar.....	160
Kondansatörler.....	163
Elektrik Akımı.....	165
Lambalı Devreler.....	174
Emk - Zıt Emk - Güç.....	177
Atom Fiziği.....	179
Atomlardan Kuarklara.....	184
Elektromanyetik Dalgalar.....	187
Fotoelektrik ve Compton Olayları.....	189
Modern Fizik.....	195
Ses Dalgaları.....	197
Cevap Anahtarı.....	200

TEST

1. Fizik bilimi ile ilgili

- I. Fizik bilgileri mutlak doğrudur.
- II. Madde ve enerji arasındaki etkileşimi inceler.
- III. Sadece gözlem ve deneysel verilerden faydalanılır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

2. Fizikteki nicelikler temel ve türetilmiş olarak sınıflandırılabilir.

	Nicelik	Sınıflandırma	Birim
I.	Basınç	Türetilmiş	Newton/m
II.	Hız	Türetilmiş	m/s
III.	Zaman	Temel	Saniye
IV.	Sıcaklık	Temel	Celcius

Buna göre, tablodaki niceliklerden hangilerinin sınıflandırılması ve biriminin her ikisi de doğru olarak verilmiştir?

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

3.

- I. Basınç
- II. Kuvvet
- III. Kütle
- IV. Ağırlık
- V. Tork

Yukarıdaki niceliklerden hangileri vektördür?

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

4.

- I. Suyun sıcaklığını termometre ile ölçmek
- II. Kumpas ile kâğıdın kalınlığını ölçmek
- III. Bulutlara bakarak yağmur yağacağını tahmin etmek

Yukarıda verilenlerden hangileri nicel gözlemdir?

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

5. Aşağıdaki nicelik ve ölçüm aracı eşleştirmelerinden hangisi yanlış verilmiştir?

	Nicelik	Ölçüm aracı
A)	Basınç	Barometre
B)	Sıcaklık	Termometre
C)	Kütle	Dinamometre
D)	Uzunluk	Kumpas
E)	Isı	Kalorimetre kabı

6.

- I. Bilimsel teoriler asla yasa olmaz.
- II. Bir problemin geçici çözümüne hipotez denir.
- III. Teoriler, bilimsel yasalar kullanılarak oluşturulan geniş kapsamlı varsayımlardır.

Yukarıdaki yargılardan hangileri doğrudur?

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

7. Aşağıdaki ölçümler hatalı sonuçlar vermiştir.

- I. Termometrenin haznesinden tutarak havanın sıcaklığını ölçmek
- II. Masanın boyunu gergin tutulmayan mezura ile ölçmek
- III. Buzdolabının yüksekliğini kumpas ile ölçmek

Buna göre, yukarıdaki hatalı ölçümlerden hangileri ölçüm yapan kişiden kaynaklanmıştır?

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

8.

1. Termometrenin haznesini tutarak sıcaklık ölçmek
2. Yüksek bir duvarın boyunu kumpas ile ölçmeye çalışmak
3. Mezurayı gergin tutmayarak ölçüm yapmak
4. Deniz kenarında suyun kaynama sıcaklığını farklı zamanlarda farklı ölçmek

Yukarıdaki olaylarda ölçümler hatalı çıkmıştır.

Buna göre,

- I. 1. ve 3. ölçümlerdeki hata, ölçme yapan kişiden kaynaklanmıştır.
- II. 2. ölçümdeki hata, ölçme yönteminden kaynaklanmıştır.
- III. 4. ölçümdeki hata, ölçme yapılan ortamdan kaynaklanmıştır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

9.

Fiziğin alt dalı	Olay
I. Mekanik	Gel-git olayı
II. Manyetizma	Pusulunun kuzeyi göstermesi
III. Optik	Gökkuşağının oluşması

Yukarıda verilen fiziğin alt dalları ile ilgili olay eşleştirmelerinden hangileri doğru verilmiştir?

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

10.

- I. Astronomi birimi (AB)
- II. Işık yılı
- III. Parsek (pc)

Yukarıdakilerden hangileri uzaklığı ifade etmek için kullanılan birimlerdir?

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

11. Aşağıdaki niceliklerden hangisi skaler ve türetilmiş bir büyüklüktür?

- A) Sürat
B) Yer değiştirme
C) Işık şiddeti
D) Momentum
E) Madde miktarı

12.

- I. Kilogram, uluslararası ağırlık ve ölçümler bürosunda bulunan platin-iridyum silindiri alaşımının kütlesi olarak tanımlanmıştır.
- II. Saniye, sezyum-133 atomunun yaklaşık $9,2 \cdot 10^9$ defa titreşim yapması için geçen zamandır.
- III. Periyot, bir tam titreşim oluşması için gerekli zaman aralığıdır.

Yukarıdaki yargılardan hangileri doğrudur?

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

ÇÖZÜMLER

1. Fizik bilimi sınanabilir, sorgulanabilir, yanlışlanabilir özelliğe sahiptir. Gözlem ve deney yanında akıl yürütme gibi yöntemlerle de gelişebilir.

Cevap B

2. (Basınç) $P = \frac{G}{S} = \frac{\text{Newton}}{\text{m}^2} \rightarrow$ Türetilmiş

(Hız) $V = \frac{\Delta x}{\Delta t} = \frac{\text{m}}{\text{s}} \rightarrow$ Türetilmiş

(Zaman) $t \rightarrow$ Saniye \rightarrow Temel

(Sıcaklık) \rightarrow Kelvin \rightarrow Temel

Cevap B

3. Basınç sanılanın aksine skalerdir. Kuvvet, ağırlık ve tork ise vektörelidir.

Cevap D

4. Nicel gözlem, ölçüm aletleri kullanılarak yapılan gözlemdir. Nitel gözlem ise duyular kullanılarak yapılan gözlemdir.

Cevap D

5. Kütle, terazi ile ölçülür. Dinamometre ise ağırlık ölçen alettir.

Cevap C

6. Yasa (kanun) herkes tarafından doğruluğu kabul edilen varsayımlar olup teorileri oluştururken ve geliştirirken yasalar kullanılır. Bu yüzden asla teoriler, yasa (kanun) olmaz. Hipotez ise bilimsel yöntemde problem için önerilen geçici çözüm yoludur.

Cevap E

7.

- I. Termometrenin haznesinden tutulursa vücut sıcaklığından dolayı termometre yanlış değer gösterir. Bu hata, ölçüm yapan kişiden kaynaklanır.
- II. Mezurayı gergin tutmadan ölçüm yapmak yine kişiden kaynaklanan bir hata doğurur.
- III. Buzdolabının boyunu kumpas ile ölçmek, ölçme yönteminden kaynaklanan hatadır.

Cevap B

8. Verilen tüm yargılar doğrudur.

Cevap E

9. Gel-git olayı, Dünya ile Ay arasındaki çekim kuvvetinin değişimi ile gerçekleşen olaydır ve çekim kuvveti mekanik konusu ile açıklanır.

Pusulanın sapması manyetizma ile; ışığın kırılarak renklerine ayrılması sonucu oluşan gökkuşağı da optik ile açıklanır.

Cevap E

10.

- I. Astronomi birimi, Dünya ile Güneş arasındaki uzaklığı anlatır.
- II. Işık yılı, ışığın bir yılda aldığı yolu yani uzaklığı anlatır.
- III. Parsek, astronomide kullanılan uzaklık birimidir.

Cevap E

11. Madde miktarı ve ışık şiddeti temel büyüklüktür. Momentum ve yer değiştirme, türetilmiş ama vektörel niceliklerdir.

Sürat ise skaler ve türetilmiş bir büyüklüktür.

Cevap A

12. Kütle, saniye ve periyot tanımlamalarının hepsi doğru verilmiştir.

Cevap E

TEST

1.

- I. Arabadan dışarı atılan cismin asfaltta düşmesi
- II. Geminin suda yüzmesi
- III. Yüklü cisimlerin birbirini çekmesi

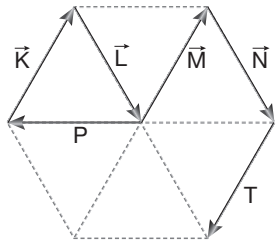
Yukarıda verilen durumlardan hangilerinin gerçekleşmesini sağlayan kuvvet temas gerektirir?

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

2. Üç boyutlu Kartezyen koordinat düzleminde koordinatları $K(4, 5, 3)$ cm olan K vektörünün büyüklüğü kaç cm'dir?

- A) 5
- B) $5\sqrt{2}$
- C) $5\sqrt{4}$
- D) 12
- E) 3

3.



Düzgün altıgen üzerine yerleştirilen K, L, M, N, P ve T vektörleri şekildeki gibidir.

Buna göre bu vektörlerin bileşkesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

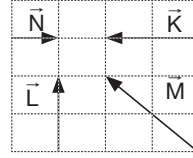
- A) L
- B) M
- C) 2P
- D) -P
- E) -L

4. Aynı düzlemdeki üç vektörün büyüklükleri 3, 7 ve 9 birimdir.

Buna göre, bu üç vektörün bileşkesinin en küçük değeri kaç birimdir?

- A) 0
- B) 1
- C) 2
- D) 3
- E) 4

5.



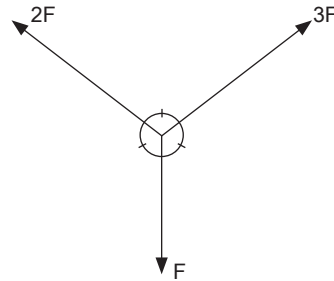
Eşit kare bölmeli düzleme yerleştirilen \vec{K} , \vec{L} , \vec{M} ve \vec{N} vektörleri için verilen;

- I. $\vec{K} = \vec{L}$ 'dir.
- II. $|\vec{K}| + |\vec{L}| = |\vec{M}|$ 'dir.
- III. $\vec{K} = -2\vec{N}$ 'dir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

6.



Aynı düzlemdeki kuvvetlerin bileşkesi nedir?

- A) F
- B) $\sqrt{2}F$
- C) $\sqrt{3}F$
- D) 2F
- E) $2\sqrt{3}F$

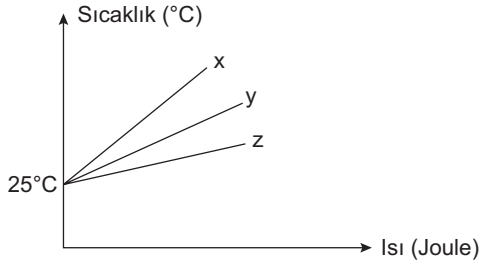
İÇİNDEKİLER

ALAN BİLGİSİ

Temel Kavramlar.....	3
Atomların Elektron Yapısı - Moleküller ve İyonlar	9
Periyodik Çizelge.....	29
Kimyasal Türler Arası Etkileşimler	46
Gazlar, Katılar ve Sıvılar.....	55
Çözeltiler ve Fiziksel Özellikleri.....	77
Termokimya.....	87
Kimyasal Kinetik.....	98
Kimyasal Denge.....	112
Asitler ve Bazlar.....	126
Çözünürlük Dengesi.....	143
Redoks Tepkimeleri ve Elektrokimya.....	152
Organik Kimyaya Giriş.....	170
Organik Bileşik Sınıfları.....	180
Organik Reaksiyon Mekanizmaları ve Spektroskopisi.....	194
Tarama Soruları.....	198
Cevap Anahtarı.....	206

TEST I

1.



Eşit kütleli x, y ve z maddelerinin özdeş ısıtıcılarla eşit sürede ısıtılmasına ait ısı-sıcaklık grafiği yukarıda verilmiştir.

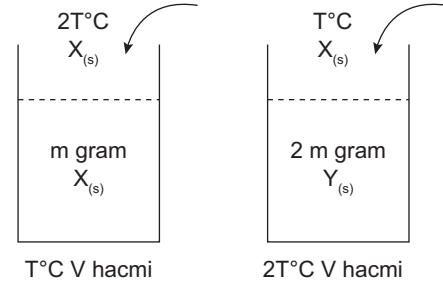
x, y ve z maddelerinin öz ısıları arasındaki sıralama aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) $x > y > z$
- B) $x > z > y$
- C) $y > x > z$
- D) $z > y > x$
- E) $z > x > y$

2. Aşağıdakilerin hangisi maddenin kapasite özelliği değildir?

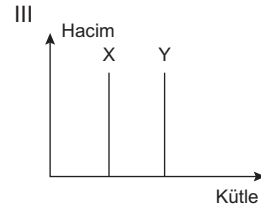
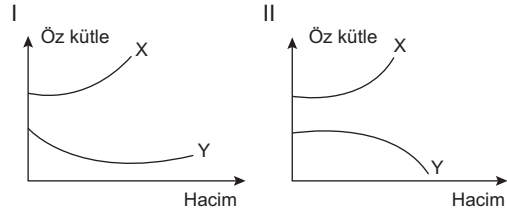
- A) Eylemsizlik
- B) Kütle
- C) Yoğunluk
- D) Hacim
- E) Tanecikli yapı

3.



Yukarıda verilen kaplar üzerine aynı sıvılardan sıcaklıkları farklı olacak şekilde eklenmektedir.

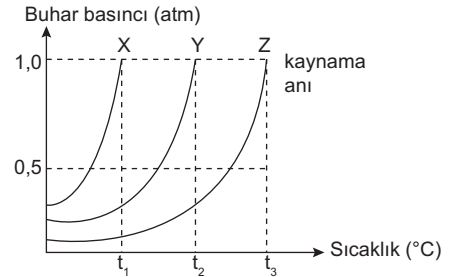
Eklenen sular V hacminde olduğuna göre;



grafiklerinden hangileri doğru olur?

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

4.



Yukarıda saf X, Y ve Z sıvılarının buhar basınçlarının sıcaklıkla değişimi verilmiştir.

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Aynı ortamda uçuculuğu en fazla olan X'tir.
- B) Aynı ortamda kaynama noktaları $Z > Y > X$ 'tir.
- C) Aynı ortamda kaynama anında buhar basınçları $X = Y = Z$ 'dir.
- D) X'in dış basıncı azaltılarak t_2 °C'de kaynaması sağlanabilir.
- E) X alkol, Y saf su olabilir.

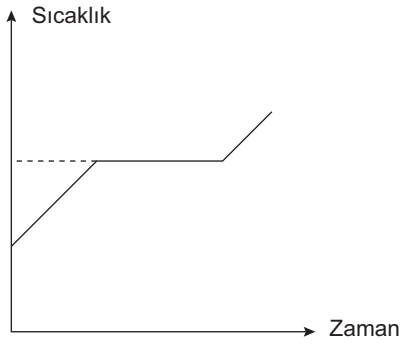
5. +4°C'deki su örneği 0°C'ye kadar soğutulursa;

- I. Kinetik enerji,
- II. Moleküller arası uzaklık,
- III. Yoğunluk

niceliklerinden hangilerinde azalma gözlenir?

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

6.



X sıvısına ait sıcaklık – zaman grafiği yukarıda verilmiştir.

Buna göre;

- I. X bir elementtir.
- II. X bir bileşiktir.
- III. X tek tür tanecik içerir.

ifadelerinden hangileri **kesinlikle** doğrudur?

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

7. Ayrımsal damıtma yöntemiyle ayırma işleminde bileşenlerin,

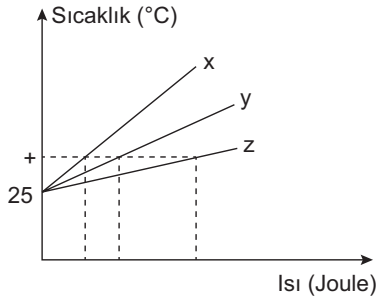
- I. Yoğunluk,
- II. Kaynama noktası,
- III. Çözünürlük

niceliklerinden hangilerinin farklı olmasından yararlanır?

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

ÇÖZÜMLER

1.



$Q = m \cdot c \cdot \Delta t$ bağıntısına göre maddelerin kütleleri eşit olduğuna göre + sıcaklığına kadar aldıkları ısı miktarlarından öz ısıları karşılaştırılabilir. Öz ısı ile c doğru orantılı olduğuna göre

$$Q_z > Q_y > Q_x \text{ ise } c_z > c_y > c_x \text{ 'tir.}$$

Cevap D

2. Yoğunluk ayırt edici özelliklerden olup şiddet özelliğidir.

Cevap C

3. $X_{(s)}$ bulunduğu kaba daha sıcak bir sıvı eklenmesi ile hacim artışı kütle artışından fazla olacaktır. Özkütle azalacaktır.

$Y_{(s)}$ bulunduğu kaba daha soğuk sıvı eklendiği için hacim küçülmesi meydana gelir ve özkütle artar. (I. grafik yanlış)

$$\text{Öz hacim} = \frac{1}{d} \text{ ise ikinci grafik doğrudur.}$$

Eklene sıvılar aynı sıcaklıkta olsaydı kütle ve hacim birlikte paralel artış gösterirdi ancak sıcaklıkları farklı olduğu için X'in hacim artışı kütle artışından fazla, Y'nin ise hacim artışı kütle artışından daha azdır. (III. grafik yanlış)

Cevap A

4. Uçuculuk kaynama noktası ile ters orantılıdır. Verilen üç sıvının 1 atm basınç altında kaynama sıcaklığı en küçük olan X'tir. Uçuculuğu en fazla, moleküller arası çekim kuvveti en küçük olan X'tir.

Kaynama şartı sıvı buhar basıncının dış basınca eşit olduğu andır. Bu nedenle aynı ortamda kaynama sırasında buhar basınçları birbirine eşittir.

Dış basıncın azaltılması kaynama noktasını düşüreceği için X daha düşük sıcaklıkta kaynar.

Cevap D

5. +4°C'de yoğunluk en fazladır. Sıcaklık 0°C'ye düşerse yoğunluk azalır.

Moleküller arası uzaklık artar.

Kinetik enerji azalır.

Cevap D

6. Sıcaklık–zaman grafiğinde sıcaklığın sabit kaldığı zaman aralığında madde hâl değiştirmektedir ve bu grafik saf bir maddeye aittir.

Saf maddeler elementler ve bileşiklerdir. Soruda kesin doğru ifadesi yer aldığı için verilen grafik element ya da bileşiğe ait olabilir. Ancak elementler de bileşikler de tek tür tanecik içeren saf maddelerdir.

Cevap C

7. Ayrimsal damıtma sıvıların kaynama noktası farkından yararlanarak ayırma yöntemidir.

Cevap B

TEST 2

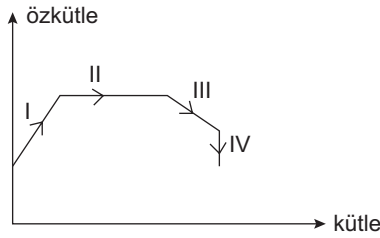
1.

- I. Yağlı boyanın kuruması
- II. Odun parçasının talaş hâline getirilmesi
- III. Havadaki SO_3 gazının asit yağmuru oluşturması
- IV. Bakır telin elektrik akımını iletmesi

Yukarıda verilen olayların hangilerinde kimyasal değişim meydana gelir?

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

2.



X maddesine ait kütle – özkütle grafiği yukarıda verilmiştir.

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) I'de sıcaklık azalmıştır.
- B) II'de sıcaklık sabittir.
- C) III'te sıcaklık artmıştır.
- D) IV'te maddenin kinetik enerjisi sabittir.
- E) II'de potansiyel enerji sabittir.

3.

- I. Sabit basınç ve sıcaklıkta madde miktarı ile doğru orantılı olarak değişir.
- II. Maddenin kapasite özelliğidir.

Yukarıda bazı nitelikleri verilen özellik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Özkütle
- B) Kaynama noktası
- C) Kütle
- D) Genleşme katsayısı
- E) Erime ısısı

4. $\text{XO}_{(g)}$ ve $\text{X}_{2(g)}$ maddeleriyle ilgili,

- I. Homojen olma,
- II. Arı madde olma,
- III. Moleküler yapıya olma

niceliklerinden hangileri ortaktır?

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

5. Polar ve saf X, Y ve Z maddelerinin 1 atmosfer basınçta erime ve kaynama noktaları şu şekildedir:

Madde	Erime Noktası	Kaynama Noktası
X	-15	45
Y	30	120
Z	-5	110

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) -10°C 'de X ve Y süzülerek ayrılabilir.
- B) X, Y ve Z katı hâllerinden 20°C ısıtılsa Y hâl değiştirmez.
- C) Ayrımsal damıtma ile Y – Z karışımı ayrılmaz.
- D) 140°C sıcaklıkta buhar basıncı en yüksek olan X'tir.
- E) Y'nin sıvı olduğu sıcaklık aralığında Z'nin sıvı veya gaz fazı bulunabilir.

6. Aşağıdaki ayırma yöntemlerinden hangilerinde bileşenlerin tanecik boyutu farkından yararlanır?

- A) Ayrımsal damıtma
- B) Kristallendirme
- C) Diyaliz
- D) Ekstraksiyon
- E) Dekantasyon

İÇİNDEKİLER

ALAN BİLGİSİ

YER BİLİMİ (JEOLOJİ).....	2
JEOLJİNİN TANIMI VE KONUSU.....	8
ASTRONOMİ.....	14
ÇEVRE BİLİMİ.....	28
EKOLOJİ.....	34
ÇEVRE BİLİMİ VE TARİHİ.....	46
ÇEVRE EĞİTİMİ.....	49
İNSAN VE ÇEVRE.....	52
ÇEVRE İLE İLGİLİ MEVZUAT VE KURULUŞLAR.....	60
CEVAP ANAHTARI.....	64

TEST I

1.

- I. Mekanik çözülmenin oluşması
- II. Mevsimlik sıcaklık farklarının oluşması
- III. Matematik iklim kuşaklarının oluşması
- IV. Meltem rüzgârlarının oluşması
- V. Gündüz süresinin yıl boyu değişmesi

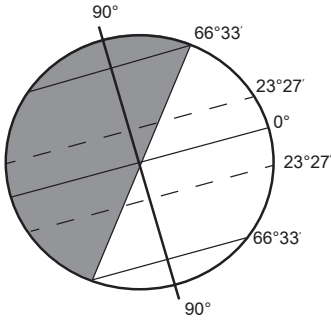
Yukarıdakilerden hangileri yerkürenin günlük hareketinin sonuçlarındandır?

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

2. 21 Haziran tarihinde aşağıdaki ülkelerden hangisine giden bir kişi, gündüz süresinin Türkiye'den uzun olduğunu görür?

- A) İspanya B) Mısır C) Arjantin
D) Norveç E) Brezilya

3.



Dünya Güneş'in karşısında yukarıdaki konumda iken aşağıda verilen ülkelerin hangisinde gündüz süresi en uzundur?

- A) Finlandiya B) Şili C) Portekiz
D) Meksika E) İngiltere

4. Aşağıdaki ülkelerin hangi ikisinde çizgisel hız birbirine en yakındır?

- A) İsveç - Meksika
B) İngiltere - Irak
C) Yunanistan - İspanya
D) Almanya - Portekiz
E) Rusya - Mısır

5. Aşağıdakilerden hangisi bir kentin Güney Yarımküre'de olduğunun kanıtıdır?

- A) 23 Eylül'de gölge boyu uzunluğunun sıfır olması
B) 21 Haziran'da en yüksek sıcaklığın gözlenmesi
C) 21 Aralık'ta en uzun gündüzün yaşanması
D) 21 Mart'ta ilkbahar mevsimin görülmesi
E) Yıl içinde güneş ışınlarını dik alması

6. Aşağıda verilenlerden hangisi Ekvator'a olan uzaklıktan etkilenmez?

- A) Yerel saat farkı
B) Çizgisel hız
C) Gece – gündüz süre farkı
D) Kalıcı kar sınırı
E) Yer çekimi gücü

7. A bölgesindeki bir dağın güney yamacının, kuzey yamacından daha sıcak olmasının temel nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Eksen eğikliği
B) Yörüngenin şekli
C) Yıllık hareket
D) Eksen hareketi
E) Dünya'nın şekli

8. Sial tabakasının kalınlığı aşağıda verilenlerin hangisinde en fazladır?

- A) Okyanus tabanları
B) Ova tabanları
C) Yüksek dağ dorukları
D) Deniz seviyeleri
E) Kırık hatlar

9. Aşağıda verilenlerden hangisi izostazi üzerinde etki **yapmaz**?

- A) İklim değişimleri
- B) Volkanik faaliyetler
- C) Konveksiyonel akımlar
- D) Akarsularda biriktirme
- E) Orojenik hareketler

10. Magmanın yerin derinliklerinde kalması ve yavaş soğumasıyla oluşan kayaç türü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Metamorfik
- B) Dış püskürük
- C) Organik tortul
- D) Mekanik tortul
- E) İç püskürük

11. Aşağıdakilerden hangisi kimyasal tortul kayaç grubunda yer alır?

- A) Kalker
- B) Granit
- C) Kömür
- D) Konglomera
- E) Andezit

12.

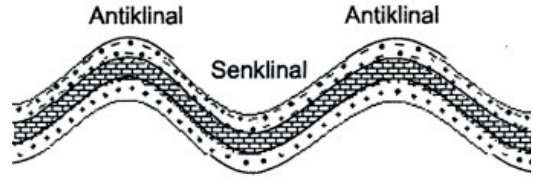


Yukarıdaki Türkiye haritasında jeotermal enerji kaynaklarının dağılışı gösterilmiştir.

Aşağıdakilerden hangisi bu dağılışa paralellik gösterir?

- A) Soğuk yeraltı sularının dağılışı
- B) Yağış dağılışı
- C) Taş kömürünün dağılışı
- D) Karstik arazi dağılışı
- E) Fay hatlarının dağılışı

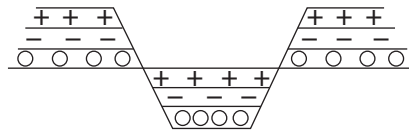
13.



Yukarıda kesiti verilen yer şekli ülkemizin **en çok** hangi bölgelerinde görülür?

- A) İç Anadolu – Doğu Anadolu
- B) Ege – Marmara
- C) Ege – Akdeniz
- D) Akdeniz – Karadeniz
- E) Marmara – Güneydoğu Anadolu

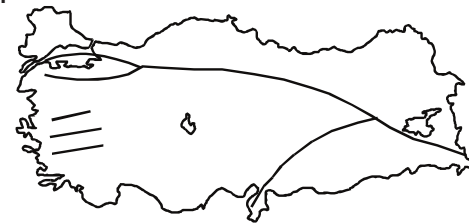
14.



Yukarıda oluşumu verilen yeryüzü şekli aşağıdaki alanların hangisinde **daha yaygındır**?

- A) Kıyı Ege
- B) Gaziantep - Şanlıurfa çevresi
- C) Orta Karadeniz
- D) Ergene Havzası
- E) Urfa çevresi

15.



Yukarıdaki Türkiye haritasında gösterilen fay hatlarına göre, aşağıdaki illerin hangisinde tektonik deprem görülme olasılığı **daha azdır**?

- A) Bolu
- B) İzmir
- C) Elazığ
- D) Sakarya
- E) Mardin

ÇÖZÜMLER

1. Mekanik (fiziksel) çözülme günlük sıcaklık farkından meltem rüzgârları ise gün içinde kara – deniz ve dağ - vadinin farklı ısınmasından dolayı oluşur. Matematik iklim kuşaklarının oluşumu ve gündüz süresinin yıl içinde değişmesi eksen eğikliği sonuçlarındandır.

Cevap B

2. 21 Haziran tarihinde Kuzey Yarımküre yaz mevsimi yaşanır ve kuzeye gidildikçe gündüz süresi uzar. Türkiye'den daha uzun gündüz yaşayan ülke ise Türkiye'nin de kuzeyinde yer alan Norveç'tir.

Cevap D

3. Şekilde 21 Aralık konumu gösterilmiştir. 21 Aralık tarihinde Güney Yarımküre'de yaz mevsimi yaşanır ve güneye gidildikçe gündüz süresi uzar. Şili'de en uzun gündüz süresi yaşanır.

Cevap B

4. Dünya'nın kendi eksenini etrafındaki dönüşünden dolayı oluşan çizgisel hız, Dünya'nın şekline bağlı olarak Ekvator'dan kutuplara doğru azalır ve aynı enlemler üzerindeki tüm noktalarda çizgisel hız aynıdır. Bu nedenle enlem farkı en az olan Yunanistan ve İspanya'nın çizgisel hızları birbirine en yakındır.

Cevap C

5. 21 Aralık tarihinde Güney Yarımküre'de eksen eğikliği nedeniyle yaz mevsimi ve en uzun gündüz yaşanır.

Cevap C

6. Yeryüzünde alınan herhangi bir noktanın başlangıç meridyenine olan uzaklığının açısal değerine boylam denir ve boylam sadece yerel saatler üzerinde etkili olur. Çizgisel hız, gece - gündüz süre farkı, kalıcı kar sınırı ve yer çekimi gücü ise enlemin etkilerindedir.

Cevap A

7. Cisimlerin Güneş'e karşı konumuna "bakı" denir. Bir dağın kuzey ve güney yamaçlarının birbirinden farklı sıcaklıklara sahip olması bununla alakalıdır. Eksen eğikliğine bağlı olarak dönenceler dışında kalan yerlerde bakı yönü sabittir fakat dönenceler arasında bakı yönü yıl içinde değişir.

Cevap E

8. Yer kabuğunun üst bölümünde kıtaları oluşturan taş yapılı sial katmanı yer alırken bu katmanda silisyum ve alüminyum mineralleri yoğunluktadır ve karalarda kalınlığı fazla, okyanus tabanlarında incedir.

Cevap C

9. Mantoda sıcaklık değeri üst bölümde azalırken alt bölümde artar. Sıcaklık ve yoğunluk farkına bağlı olarak mantoda konveksiyonel akımlar oluşur. Mantoda meydana gelen bu akımlar doğrudan izostasi üzerinde etki yapmaz.

Cevap C

10. İç püskürük kayalar magmanın yerin derinliklerinde soğuması ile oluşurlar.

Cevap E

11. Kalker - Kimyasal tortul

Granit – İç püskürük

Kömür – Organik tortul

Konglomera – Mekanik (Fiziksel) tortul

Andezit – Dış püskürük

Cevap A

12. Jeotermal enerji, yer kabuğunun işletilebilir derinliklerinde birikmiş olan ısının oluşturduğu enerjidir ve fay hatlarının görüldüğü alanlarda yaygındır. Bu alanlar aynı zamanda deprem, sıcak su kaynaklarının da görüldüğü alanlardır.

Cevap E

13. Birikim sonucu oluşan yatay uzanımlı tortul tabakalar, karaların birbirine doğru hareket etmesi sonucu yan basınçların etkisiyle esnek yapıda ise kıvrılır. Toroslar, Kuzey Anadolu dağları bu şekilde oluşmuştur.

Cevap D

14. Yer kabuğu, kıvrılmayacak kadar sert olduğunda yan basınçlar sonucunda kırılır ve bazı bölümler çöker. Alçakta kalan bölümlere graben, yüksek kesimlere ise horst adı verilir. Grabenler çöküntü ovalarını, horstlar ise bu ovaları çevreleyen dağları oluşturur. Kıyı Ege'de yaygındır.

Cevap A

15. Tektonik depremler, kırıklar (faylar) boyunca oluşan salınım ve titreşim hareketleridir. Mardin, fay hatlarına diğer illere göre daha uzaktır. Bu nedenle deprem görülme olasılığı da en azdır.

Cevap E

TEST 2

1. Japonya'da volkanların ve depremlerin günümüzde de etkili olması aşağıdakilerden hangisi ile açıklanabilir?
 - A) Göreceli konumuyla
 - B) Levha sınırlarında yer almasıyla
 - C) Dağların uzanış doğrultusuyla
 - D) İklim ve bitki örtüsüyle
 - E) Ortalama yükseltisiyle

2. Aşağıdakilerden hangisi, epirojenik hareketlerin sonuçlarından değildir?
 - A) Kıyı çizgilerinin değişmesi
 - B) Akarsu vadilerinin derine gömülmesi
 - C) Yüksek düzlüklerin oluşması
 - D) Volkanik dağların oluşması
 - E) Kıyıların şekillenmesi

3. Volkanik kayaç türlerinin yaygın olarak görüldüğü alanlarda, aşağıdaki yer şekillerinden hangisinin görülmesi beklenmez?
 - A) Kaldera
 - B) Maar
 - C) Lapyta
 - D) Krater
 - E) Peribacası

4. Aşağıdaki ülkelerden hangilerinde deprem görülme olasılığı en azdır?
 - A) Çin - Şili
 - B) Kanada - İsveç
 - C) İran - Afganistan
 - D) İtalya - Yunanistan
 - E) Japonya – Endonezya

5. Aşağıdakilerden hangisinin oluşumu, yerkürenin iç ısısına bağlı değildir?
 - A) Volkanizma
 - B) Dağ oluşumu
 - C) Çöküntü deprem
 - D) Fay oluşumu
 - E) Epirojenik hareketler

6. İskandinav ülkelerinde buzul aşındırma ve biriktirme şekillerinin yaygın olma nedeni aşağıdakilerden hangisidir?
 - A) Yükselti
 - B) Boylam
 - C) Jeolojik yapısı
 - D) Toprak yapısı
 - E) Enlem

7. Aşağıda verilen toprak tiplerinden hangisi zonal toprak grubu içinde yer almaz?
 - A) Löss
 - B) Terra Rossa
 - C) Podzol
 - D) Laterit
 - E) Tundra

8. Aşağıdakilerden hangisi toprak oluşumunda doğrudan etkili değildir?
 - A) Zaman
 - B) Bitki örtüsü
 - C) İklim koşulları
 - D) Kayaç yapısı
 - E) Yerin iç ısısı