



T.C. Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi

# YÜKSEKÖĞRETİME GEÇİŞ SINAVI (YGS)

23 MART 2014

*Bu testlerin her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, testlerin tamamının veya bir kısmının Merkezimizin yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğrafının çekilmesi, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayımlanması ya da kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar gerekli cezai sorumluluğu ve testlerin hazırlanmasındaki mali külfeti peşinen kabullenmiş sayılır.*

## DİKKAT!

Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersini yasal olarak almak zorunda olan adaylar ve İmam Hatip Okulları öğrencileri/mezunları, Sosyal Bilimler Testinin ilk 40 sorusunu cevaplamakla yükümlüdür. Bu adaylar 41. - 45. soruları cevaplamayacaklardır.

Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersini yasal olarak almak zorunda olmayan veya farklı müfredat ile alan adaylar, 36. - 40. soruların hiçbirini cevaplamadan 41. - 45. soruları cevaplayacaklardır.

Cevap kâğıdının Sosyal Bilimler Testine ait bölümünde 36. - 40. cevap alanlarında herhangi bir işareti bulunan adayların 41. - 45. cevap alanlarındaki işaretlemeleri değerlendirmeye alınmayacaktır.

## AÇIKLAMA

1. Bu kitapçıkta sırasıyla Türkçe Testi, Sosyal Bilimler Testi, Temel Matematik Testi, Fen Bilimleri Testi bulunmaktadır.
2. Bu testler için verilen toplam cevaplama süresi **160 dakikadır**.
3. Bu kitapçıkta testlerde yer alan her sorunun sadece bir doğru cevabı vardır. Bir soru için birden çok cevap yeri işaretlenmişse o soru yanlış cevaplanmış sayılacaktır.
4. İşaretlediğiniz bir cevabı değiştirmek istediğinizde, silme işlemini çok iyi yapmanız gerektiğini unutmayınız.
5. **Bu testler puanlanırken her testteki doğru cevaplarınızın sayısından yanlış cevaplarınızın sayısının dörtte biri düşülecek ve kalan sayı o bölümle ilgili ham puanınız olacaktır.**
6. Cevaplamaya istediğiniz sorudan başlayabilirsiniz. Bir soru ile ilgili cevabınızı, cevap kâğıdında o soru için ayrılmış olan yere işaretlemeyi unutmayınız.
7. Sınavda uyulacak diğer kurallar bu kitapçığın arka kapağında belirtilmiştir.

1. Bu testte 40 soru vardır.

2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Türkçe Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1.

3. 1769'da Nicholas Cugnot adında bir Fransız askeri tarafından karada yol alan ilk mekanik taşıt yapıncaya kadar kara taşımacılığı; katır, at gibi hayvanlar tarafından çekilen arabalarla sağlanıyordu.

**Bu cümleden kesin olarak çıkarılabilecek yargı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Karada yol alan ilk mekanik taşıt askeri amaçlarla üretilmiştir.
- B) Mekanik taşıtlar, hayvan taşımacılığını sona erdirmiştir.
- C) Hayvan gücüyle çekilen kara araçları çok uzun süre kullanılmıştır.
- D) Mekanik taşıtlar, XVIII. yüzyılda yalnızca Fransa'da kullanılmıştır.
- E) Profesyonel taşımacılık faaliyetleri, XVIII. yüzyılda Fransa'da başlamıştır.

2.

**DOĞRU CEVAP C**

4.

5.

7.

6.

8.

ÖS

XYM

9.

10. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde “-yor” eki, diğerlerinden farklı bir zaman anlamı katmıştır?

- A) Astronomlar, evrenimizi giderek artan bir hızla genişleten gizemli hızlandırıcıyı “karanlık enerji” olarak adlandırıyor.
- B) Piri Reis’in Dünya haritasını yıllarca araştıran ve bu konuda kitap yazan, ünlü erken dönem kartografya tarihi uzmanı, bir derginin konuğu olarak İstanbul’a geliyor.
- C) Genetik ve çevresel faktörler etkileşerek otizmin ortaya çıkmasında rol oynuyor.
- D) Bataklık yakınlarında yaşayan sülün boyutundaki hoatzin kuşu, yiyeceklerini fermente ederek sindiriyor.
- E) Her defasında ne bulacağımı hiç bilmeden suya dalıyor ve her defasında gördüklerim karşısında büyülenmiş olarak sudan çıkıyorum.

**DOĞRU CEVAP B**

11.

12.

13. Duvara bir titiz örümcek gibi,  
İnce dertlerimle işledim bir ağ.  
Ruhum, gün doğunca sönecek gibi,  
Şimdiden hayata ediyor veda.

**Bu dizelerde aşağıdakilerden hangisi yoktur?**

- A) Zaman zarfı                      B) Edat  
C) İsim-fil                              D) Birleşik eylem  
E) Belgisiz sıfat

**DOĞRU CEVAP C**

14.

16.

15.

17.

ÖS

XYM

18.

20.

19.

21.

ÖS

XYM

22. Buzdolabının icadı, kuşkusuz dondurma yapımını da etkiledi. Buzdolabı ülkemizde kullanılmaya başlamadan önce bir alaturka bir de alafranga dondurma vardı. Alafranga dondurmaya "kalıp dondurma" da denirdi. Bu dondurma gerçekten de buz kalıbı gibi kaskatı olurdu. Önce içine kar doldurulmuş bir fıçıya silindire benzer bir kalıp yerleştirilir, bu kalıbın içine de dondurma malzemesi konurdu. Kar eridikçe yenisi ilave edilerek malzemenin bu kalıpta donması sağlanırdı. Çikolatalı, çilekli ve kremalı yapılarıydı. Alaturka dondurma ise buz katılığında değil, kar yumuşaklığında olurdu. Kenarları oluk oluk, yaldızlı veya çiçekli, iç içe geçmiş küçük kayık tabaklarda yenirdi. En çok kaymaklı ve vişneli türleri tercih edilirdi.

**Bu parçanın anlatımıyla ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenemez?**

- A) Karşılaştırma yapılmıştır.
- B) İkileme kullanılmıştır.
- C) Benzetmeden yararlanılmıştır.
- D) Tahminde bulunulmuştur.
- E) Açıklama yapılmıştır.

23.

24. Büyük İskender'in, yastığı altından hiç eksik etmediği iki silah varmış derler: kılıcı, bir de *İlyada*. Bilge Aristoteles'in bu ünlü öğrencisi, o kılıçla çok kesmiş biçmiş ama o kitabı kılıca kırdırmamış hiçbir zaman. Günümüzdeyse "Neler okursunuz?" türünden bir soruyu, adı okumaza çıkmasını diye yanıtlayan birçok kimse arasında, *Pekos Bill*, *Red Kit* benzeri şeyler okumaya bayıldığını söyleyenler bile var. *İlyada* nere, *Red Kit* nere diyeceksiniz ama gene de aradaki yüzyıllar boşa geçmiş sayılmaz. Kitapları üstünkörü suçlayan, okuyana için için öfke duyanların bile, "Ben okumam." demeyi kendilerine yedirememeleri ilginçtir. ----

**Bu parçanın sonuna, düşüncenin akışına göre, aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?**

- A) Dolayısıyla günümüzün gerçek anlamda çağdaş ve düşünen insanı, az da olsa okuyan insandır
- B) Okumanın tükenmez kaynağından, herkes kendi istediği kadar pay alır
- C) Çağlar boyunca insanoğlu hep kitaplarla düşünegelmiş, kitaplar aracılığıyla ortaya koymuştur düşüncesini
- D) Okumaya dair bütün bu olumlu düşüncelere rağmen ülkemizde okuma oranının düşük olması da bir başka çelişkidir
- E) Arka kapıdan da olsa okumaya bir yerden bulaşmış olmanın onuru, böylelerine yeter de artar bile

**DOĞRU CEVAP D**

**DOĞRU CEVAP E**



25.

27.

26. Hem roman hem de öykü yazar Truman Capote da öyküye farklı bir rol biçenlerdendir. Capote özellikle kısa öykünün yazar için bir tür parmak jimnastiği olarak değerlendirilmesine itiraz eder.

**Capote'nun kısa öyküyle ilgili olarak karşı çıktığı durum aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Roman ile eş değer tutulması
- B) Kolayca yazıldığı düşünülmesi
- C) Hacimsiz olarak kabul edilmesi
- D) Anlatımın yavan olarak görülmesi
- E) Okur kitlesinin farklı gösterilmesi

**DOĞRU CEVAP B**

28.

29. Hayatın birçok alanında yapay zekâ uygulamalarından faydalanılsa da ABD'deki bir üniversitede yapılan araştırma acı gerçeği ortaya çıkardı: Ne kadar gelişmiş olursa olsun, mevcut yapay zekâ, ancak dört yaşındaki bir çocuğun zekâsıyla kıyaslanabilecek düzeyde. Yapay zekâ uygulamaları, benzerlikleri ayırma konusundaki güçlü yetenekleri ve eşsiz kelime hazinelerine rağmen teste en basit "Neden?" sorusuna bile yanıt verememiş. Araştırmacılara göre bunun nedeni, yaşam tecrübesi eksikliği.

- I. Gerçekleştirilenlerin beklentileri karşılamadığına
- II. ABD'deki üniversitelerin daha fazla çalışma yaptığına
- III. Çalışmaların her ülkede desteklendiğine

**Bu parçada yapay zekâ uygulamalarına ilişkin olarak yukarıdakilerden hangilerine değinilmiştir?**

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

**DOĞRU CEVAP A**

30.

31. Küresel ısınma, çağımızın sorunu. Bu sorun yüzünden yok olma tehlikesiyle karşı karşıya olan canlı türlerini ve ekosistemleri korumak oldukça pahalı bir iş. Zira bu, o arazinin başka amaçlar için kullanımının önlenmesi, koruma için insan kaynağı ve altyapı oluşturulması, korunan alanın bilimsel olarak izlenmesi gibi pek çok alanda çalışmayı gerektiriyor. Habitatların küresel ısınmadan nasıl etkileneceğine, bunun canlılar açısından ne gibi sorunlar oluşturacağına dair araştırmalar sürüyor. Varılan bazı sonuçlar, türlerin iklim değişiminden etkilenmemesi için koruma alanlarının genişletilmesi gerektiğini ve koruma maliyetlerinin ikiye katlanacağını gösteriyor.

**Bu parçadan aşağıdakilerin hangisi çıkarılabilir?**

- A) Türlerin devamını sağlamak için yapılacak tek iş insanları bilinçlendirmektir.
- B) Canlı türlerini ve ekosistemleri korumak, gelecekte de insanlığın uğraşı alanlarından biri olacaktır.
- C) Türlerin korunmasıyla ilgili araştırmaların üniversiteler tarafından desteklenmesi gerekmektedir.
- D) İnsanlara alternatif yaşam alanları oluşturmak, canlı türlerinin korunmasına katkı sağlayacaktır.
- E) Araştırmalar daha çok, yetersiz olan kaynakların korunması üzerine yoğunlaşmıştır.

**DOĞRU CEVAP B**

32.

34.

33.

35.

ÖS

XYM

36.

37. - 38. soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.

ÖSXYM

37.

38.

39. - 40. soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.

39.

40.

Ö

S

XYM

1. Bu testte sırasıyla, Tarih (1 - 15), Coğrafya (16 - 27), Felsefe (28 - 35), Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi (36 - 40), Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersini yasal olarak almak zorunda olmayan veya farklı müfredat ile alanlar için Felsefe (41 - 45) alanlarına ait toplam 45 soru vardır.

2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Sosyal Bilimler Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1.

2.

3. Dört Halife Devri'nde Hz. Ebubekir'in ardından Hz. Ömer halife seçilmiştir. Bu dönemde Mısır, Suriye, Irak, İran ve Azerbaycan fethedilmiştir.

**Yalnız bu bilgiye dayanarak**

- I. İslam Devleti'nde saltanat sistemine geçildiği,
- II. İslam ordularının güçlü olduğu,
- III. İslamiyet'in yayıldığı

**durumlarından hangilerine ulaşılabilir?**

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

**DOĞRU CEVAP D**

4.

6.

5.

7. Bir zaman makinesi icat eden Enes, Osmanlı Devleti'nin hüküm sürdüğü yıllara bir yolculuk yapmıştır. Enes bu yolculuğunda, Mebuslar Meclisinin açık olduğunu, değişik fırka ve cemiyetlerin bu Mecliste temsil edildiğini görmüştür.

**Enes'in, bu yolcuğu aşağıdaki dönemlerden hangisine yaptığı söylenebilir?**

- A) Tanzimat Dönemi                      B) II. Mahmut Devri  
C) Lale Devri                                D) I. Meşrutiyet  
E) II. Meşrutiyet

**DOĞRU CEVAP E**

8.

9.

11. Bir tarih araştırmacısı, 1. Dönem TBMM için "Milletin ta kendisidir." demiştir.

**Araştırmacının bu nitelemeyi aşağıdakilerden hangisine dayandırdığı savunulabilir?**

- A) Olađanüstü řartlarda kurulmasına
- B) Meclis Hükümeti sistemini benimsemesine
- C) Farklı görüşteki üyelerden ve gruplardan oluşmasına
- D) Seçimlerin iki yılda bir yapılmasına
- E) İstanbul'un işgal altında olmasına

**DOĞRU CEVAP C**

12.

10.



13.

15.

14.

16. İnsanlar, binlerce yıldır doğa ile uyum içerisinde yaşamaya devam etmiş ve bu süreçte doğanın özelliklerini keşfederek yaşamı kolaylaştırmaya çalışmıştır. Ancak zamanla insan-doğa etkileşiminde insan daha baskın bir duruma geçmiştir.

**Buna göre aşağıdakilerden hangisi, parçada belirtilen duruma örnek gösterilemez?**

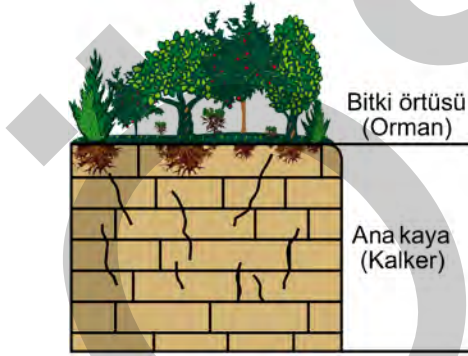
- A) Sulak alanların kurutularak tarım yapılması ve üretim artışı
- B) Su kaynaklarına yakın alanların yerleşme yeri olarak seçilmesi
- C) Barajlar yapılarak sel ve taşkınlardan korunma, enerji üretimi
- D) Kutuplara yakın alanlardaki yer altı kaynaklarının çıkarılması ve işlenmesi
- E) Fay hatlarının bulunduğu alanlarda depreme dayanıklı yapıların inşa edilmesi

**DOĞRU CEVAP B**

17.

19.

18. Aşağıdaki şekilde, nemli iklim bölgesindeki bir alanın bitki örtüsü ve ana kaya özelliği gösterilmiştir.



Buna göre, bu alanda aşağıdaki yer şekillerinden hangisinin oluşması **beklenmez**?

- A) Lapyalar      B) Obruk      C) Tafoniler  
D) Mağaralar      E) Kanyonlar

**DOĞRU CEVAP C**

20.

21.

23.

22.

24.

ÖS

XYM

25.

27.

26.

28.

ÖS

XYM

29.

31.

30.

32.

ÖS

XYM

33.

35. Hepimizde beklentilerimizi desteklemeyen kanıtları göz ardı etme eğilimi vardır. Örneğin bir insan, gördüğü bir rüya gerçekleştiğinde, o zamana dek gerçekleşmeyenleri unutarak bunun, rüyalarının gerçek olduğunu kanıtladığını söyleyecektir. Oysa tekil örneklerden hareketle genellemeler yapmak doğru değildir. Bu noktada görevimiz, iyi temellendirilmiş bir hipotez oluşturduktan sonra onu can alıcı bir deneyden geçirmektir. Eğer deneyler hipotezi doğrularsa bulduğumuz gerçekten de bir doğa yasasıdır. Artık tekil örnekleri bu yasadaki güvenle çıkarabiliriz, başka bir deyişle doğru öngörülerde bulunabiliriz. Böylece, bilimsel bir yasa bulma sürecinde özelden genele geçeriz.

**Bu parçada anlatılanlar, bilim felsefesinin hangi sorusuyla ilişkilendirilebilir?**

- A) Bilimsel yöntem nedir?    B) Bilim nedir?  
C) Bilimsel doğruluk nedir?    D) Bilimsel sonuç nedir?  
E) Bilimsel kuram nedir?

**DOĞRU CEVAP A**

34.

36. - 40. soruları Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersini yasal olarak almak zorunda olanlar ve İmam Hatip Okulları öğrencileri/mezunları cevaplayacaktır.

36.

37. Hac ibadeti sırasında gerçekleştirilen bazı uygulamaların derin sembolik çağrışımları vardır. Örneğin Arafat Tepesi'ndeki vakfe, ahirette herkesin bir araya toplanacağı mahşer gününün bir provası gibidir. Benzer şekilde, ihrama girmek için giyilen ve iki parça basit beyaz kumaştan oluşan kıyafet, farklı dil ve kültürlere sahip insanların Yüce Allah'ın huzurunda eşitlenmesini sembolize eder.

**Bu parçadan, hacla ilgili olarak aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?**

- A) Kardeşlik düşüncesini kuvvetlendirir.
- B) Ortak bir bilinç düzeyi oluşturur.
- C) İbadetlerin hepsinden motifler taşır.
- D) İrk ve renk ayrımcılığını ortadan kaldırır.
- E) Dinî aidiyet duygusunu pekiştirir.

**DOĞRU CEVAP C**

38.

39.

40.

41. - 45. soruları Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersini yasal olarak almak zorunda olmayan veya farklı müfredat ile alanlar cevaplayacaktır.

41.

42.



43.

45. Newton meslek yaşamının başında ışığı oluşturan parçaların özelliklerini doğru biçimde analiz etti ve matematik alanında buluşlar yaptı. Kütle çekimi kavramını sadece formüle etmekle kalmadı, kütle çekimi yasasını da buldu. Çalışmalarıyla Kepler ve Galileo'nun çalışmalarını hem düzeltti hem de daha yetkin hâle getirdi. Kepler'in gezegenlerin hareketiyle ilgili yasalarını formüle etti. Böylece Pythagoras'ın bütün maddi evrenin, matematiğin terimleriyle açıklanabileceği yolundaki görüşü iki bin yıl sonra doğrulanma olanağı buldu.

**Bu parçada, bilimsel bilginin aşağıdaki özelliklerinden hangisi vurgulanmaktadır?**

- A) Evrensel olma                      B) Nesnel olma  
C) Olgusal olma                      D) Birikimsel olma  
E) Tutarlı olma

**DOĞRU CEVAP D**

44.

1. Bu testte 40 soru vardır.

2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Temel Matematik Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1.

$$\left(1 - \frac{3}{5}\right) \left(1 - \frac{3}{8}\right) \left(1 - \frac{5}{13}\right)$$

işleminin sonucu kaçtır?

A)  $\frac{1}{3}$

B)  $\frac{2}{5}$

C)  $\frac{5}{8}$

D)  $\frac{2}{13}$

E)  $\frac{8}{13}$

**DOĞRU CEVAP D**

2.

3.

4.

5.

7.

6.

8.

ÖS

XYM

9.  $|a| = 2$ ,  $|b| = 5$  ve  $|c| = 6$  olmak üzere,

$$c < a < b$$

$$a \cdot b \cdot c > 0$$

olduğuna göre,  $a + b + c$  toplamı kaçtır?

- A) -9    B) -3    C) -1    D) 1    E) 3

**DOĞRU CEVAP B**

10.

11.

12.

13.

15.

14.

16. X, Y ve Z birer küme olmak üzere,

 $(X \subseteq Y \text{ ve } X \subseteq Z) \text{ ise } Y \subseteq Z$  'dir."

önermesi veriliyor.

**Aşağıdakilerden hangisi, bu önermenin yanlış olduğunu gösteren bir örnektir?**

	<u>X</u>	<u>Y</u>	<u>Z</u>
A)	$\emptyset$	{1}	{1}
B)	{1}	{1,2}	{2}
C)	$\emptyset$	{1}	{1,2}
D)	{1}	{2}	{1,3}
E)	{1}	{1,2}	{1,3}

**DOĞRU CEVAP E**

17.

19.

18.  $A = \{1, 2, 3\}$  ve  $B = \{2, 3, 4, 5\}$  kümeleri veriliyor.

Buna göre, her  $a \in A$  için

$$a + f(a) \leq 6$$

koşulunu sağlayan kaç tane  $f : A \rightarrow B$  fonksiyonu tanımlanabilir?

A) 12    B) 18    C) 20    D) 24    E) 27

**DOĞRU CEVAP D**

20.

21.

23.

22. Bir fırında 40 simit ve 50 poğaçaya toplam 100 TL'ye satılmaktadır. Bir simitçi, 30 simit ve 50 poğaçaya için fırıncıya 100 TL veriyor ve A TL para üstü alıyor.

**Bu fırında 1 simit ve 1 poğaçanın toplam fiyatı A türünden kaç TL'dir?**

A)  $\frac{A+20}{10}$

B)  $\frac{A+50}{10}$

C)  $\frac{A+100}{50}$

D)  $\frac{100-A}{50}$

E)  $\frac{100-A}{50-A}$

**DOĞRU CEVAP C**

24.

25.

27.

26.

28.

ÖSXYM



29. Bir hava yolu şirketinde bir adet tek yön bilet fiyatı 150 TL, bir adet gidiş-dönüş bilet fiyatı ise 200 TL'dir. Aşağıdaki tabloda, Ali ve Buket'in bu hava yolu şirketinden aldığı biletlerin sayısı ile ilgili bazı bilgiler verilmiştir.

	Ali	Buket
Tek yön bilet sayısı	$x + 4$	
Gidiş-dönüş bilet sayısı		$x$
Toplam bilet sayısı	17	16

**Bu kişilerin biletler için ödedikleri ücretler eşit olduğuna göre,  $x$  kaçtır?**

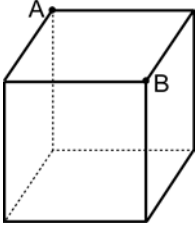
- A) 6      B) 7      C) 8      D) 9      E) 10

**DOĞRU CEVAP C**

30.

31.

32.



Yukarıda gösterilen küp biçimindeki hilesiz zar atılıyor ve bir yüzünün zeminle temas ettiği biliniyor.

Buna göre, zarın A ve B köşelerinden yalnızca birinin zeminle temas etme olasılığı kaçtır?

A)  $\frac{1}{2}$

B)  $\frac{1}{3}$

C)  $\frac{2}{3}$

D)  $\frac{1}{6}$

E)  $\frac{5}{6}$

**DOĞRU CEVAP C**

33.

34.

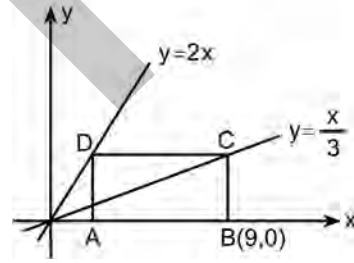
35.

36.

38.

37.

39.



Dik koordinat düzleminde verilen şekildeki ABCD dikdörtgeninin çevresi kaç birimdir?

- A) 18    B) 21    C) 24    D) 27    E) 30

**DOĞRU CEVAP B**

40.

ÖSYM

1. Bu testte sırasıyla, Fizik (1 - 14), Kimya (15 - 27), Biyoloji (28 - 40) alanlarına ait toplam 40 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Fen Bilimleri Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1.

3.

2.

4.

6. Yerden  $h$  yüksekliğindeki bir noktadan ilk hızsız olarak serbest düşmeye bırakılan  $m$  kütleli bir top yere çarptığında, mekanik enerjisinin bir kısmını kaybeder ve yukarıya doğru zıplar.

Bu zıplama sonunda top yerden en fazla  $\frac{h}{4}$

yüksekliğine çıktığına göre, mekanik enerjisinin yüzde kaçını yere ilk çarpma anında kaybetmiştir?

(Hava sürtünmesi önemsizdir ve topun çapı  $h$  yüksekliğine göre çok küçüktür.)

- A) 25      B) 50      C) 75      D) 80      E) 90

**DOĞRU CEVAP C**

5.

7.

8. Sıcaklığı sürekli 80 °C olan bir saunada, tahta döşemeye dokunulduğunda hissedilen sıcaklık, aynı anda tahtaya çakılı metal çiviye dokunulduğunda daha yüksek hissedilir.

**Buna göre dokunmadan önce,**

- I. Ahşabın sıcaklığı çivininkine eşittir.
- II. Ahşabın sıcaklığı çivininkinden küçüktür.
- III. Ahşabın ısısı çivininkinden küçüktür.
- IV. Ahşabın ısısı çivininkine eşittir.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

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

**DOĞRU CEVAP A**

9.

10.

ÖSYM



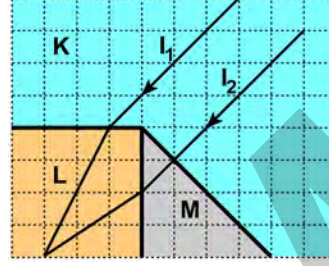
11.

12.

ÖSYM

13.

14. Başlangıçta birbirine paralel olarak gönderilen  $I_1$  ve  $I_2$  ışınları; K, L, M ortamlarından geçerken şekildeki yolu izliyor.



Buna göre, ortamların kırma indisleri  $n_K$ ,  $n_L$ ,  $n_M$  arasındaki ilişki nedir?

(Bölmeler eşit aralıktır.)

- A)  $n_M > n_L > n_K$       B)  $n_L > n_K > n_M$   
 C)  $n_L > n_M > n_K$       D)  $n_M > n_K > n_L$   
 E)  $n_K > n_L > n_M$

**DOĞRU CEVAP C**

15. Aşağıdaki iyonlardan hangisinin formülü, karşısında yanlış verilmiştir?

İyon	Formülü
A) Hipoklorit	$\text{ClO}^-$
B) Fosfat	$\text{PO}_3^{3-}$
C) Nitrat	$\text{NO}_3^-$
D) Sülfat	$\text{SO}_4^{2-}$
E) Permanganat	$\text{MnO}_4^-$

**DOĞRU CEVAP B**

16.

17.

19.

18.

Ö

S

XYM

20.

21.

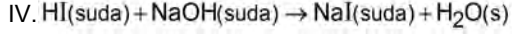
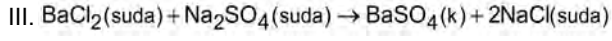
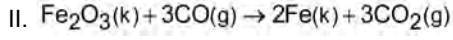
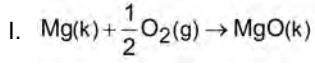
ÖSYM

22.

23.

ÖSYM

24.



Yukarıda verilen tepkimelerden hangileri, bir indirgenme-yükseltgenme tepkimesidir?

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

D) II ve IV      E) I, III ve IV

**DOĞRU CEVAP B**

25.

26.

28.

27. Aşağıdakilerden hangisi hava kirliliğini azaltmaz?

- A) Jeotermal enerji kullanımının yaygınlaştırılması
- B) Kömür yerine doğal gaz kullanımının artırılması
- C) Sanayide açığa çıkan baca gazlarının salımının azaltılması
- D) Güneş ve rüzgâr enerjilerinin kullanımının yaygınlaştırılması
- E) Fosil yakıtların kullanımının artırılması

**DOĞRU CEVAP E**



29.

30.

ÖSYM

31. Aşağıdaki tabloda, bazı besin maddelerinin kimyasal sindirimlerinin gerçekleştiği yerler işaretlenmiştir.

Besin maddesi	Sindirim yeri		
	Ağız	Mide	İnce bağırsak
I			x
II		x	x
III	x		x

**Kimyasal sindirimlerinin gerçekleştiği yerler esas alındığında, bu besin maddeleri aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?**

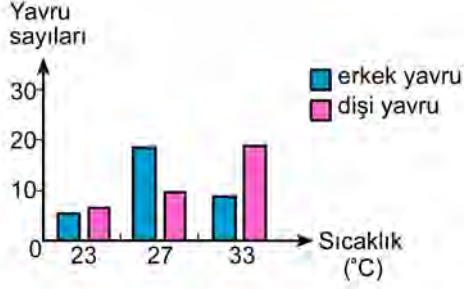
- |    | <u>I</u>     | <u>II</u> | <u>III</u>   |
|----|--------------|-----------|--------------|
| A) | Karbonhidrat | Vitamin   | Yağ          |
| B) | Protein      | Yağ       | Karbonhidrat |
| C) | Yağ          | Protein   | Karbonhidrat |
| D) | Vitamin      | Protein   | Karbonhidrat |
| E) | Karbonhidrat | Protein   | Yağ          |

**DOĞRU CEVAP C**

32.

33.

34. Aşağıdaki grafikte, bir kertenkele türünün yumurtalarının kuluçka makinesinde farklı sıcaklıklarda tutulmasına bağlı olarak oluşan yavruların cinsiyet dağılımı gösterilmiştir.



**Bu grafiğe göre, aşağıdakilerden hangisi söylenemez?**

- A) 27 °C'de tutulan yumurtalardan daha çok erkek yavrular çıkar.
- B) Kuluçka sıcaklığı, yavruların cinsiyetlerinin belirlenmesinde etkilidir.
- C) Erkek veya dişi yavru oluşumu kromozomlara bağlıdır.
- D) 33 °C'de yumurtalardan çıkan yavrularda dişi oranı yükselir.
- E) Dişi ve erkek yavru oranının birbirine en yakın olduğu sıcaklık 23 °C'dir.

**DOĞRU CEVAP C**

35.

36.

38.

37.

39.

ÖS

XYM

40.

ÖSYM

## SINAVDA UYULACAK KURALLAR

- Sınav salonları kamera ile kayıt altına alınacaktır.** Kamera kayıtlarının incelenmesinden sonra sınav kurallarına uymadığı tespit edilen adayların sınavları ÖSYM Yönetim Kurulunca geçersiz sayılacaktır.
- Cep telefonu ile sınava girmek kesinlikle yasaktır.** Çağrı cihazı, telsiz, fotoğraf makinesi vb. araçlarla; cep bilgisayarı, kol ya da cep saati gibi her türlü bilgisayar özelliği bulunan cihazlarla; silah ve benzeri teçhizatla; müsvedde kâğıdı, defter, kitap, sözlük, sözlük işlevi olan elektronik aygıt, hesap cetveli, hesap makinesi, pergel, açılçer, cetvel vb. araçlarla sınava girmek kesinlikle yasaktır. Bu araçlarla sınava girmiş adayların adı mutlaka Salon Sınav Tutanağına yazılacak, bu adayların sınavı geçersiz sayılacaktır. **Sınava kalem, silgi, kalemıraş, saat vb. araçla ve kulaklık, küpe, broş vb. takı, herhangi bir metal eşya ile girmek de kesinlikle yasaktır. Yiyecek, içecek vb. tüketim malzemeleri de sınava getirilemez. Adaylar sınava şeffaf şişe içerisinde su getirebilecektir.**
- Bu sınav için verilen toplam cevaplama süresi **160 dakikadır.** Sınav başladıktan sonra **ilk 120** ve **son 15** dakika içinde adayın sınavdan çıkmasına kesinlikle izin verilmeyecektir. **Bu süreler dışında, cevaplamaı sınav bitmeden tamamlarsanız cevap kâğıdınızı ve soru kitapçığınızı salon görevlilerine teslim ederek salonu terk edebilirsiniz. Bildirilen sürelele aykırı davranışlardan adayın kendisi sorumludur.**
- Sınav salonundan ayrılan aday, her ne sebeple olursa olsun, tekrar sınava alınmayacaktır.**
- Sınav süresince görevlilerle konuşmak, görevlilere soru sormak yasaktır. Aynı şekilde görevlilerin de adaylarla yakından ve alçak sesle konuşmaları ayrıca adayların birbirinden kalem, silgi vb. şeyleri istemeleri kesinlikle yasaktır.
- Sınav sırasında, görevlilerin her türlü uyarısına uymak zorundasınız. Sınavınızın geçerli sayılması, her şeyden önce, sınav kurallarına uymanıza bağlıdır. Kurallara aykırı davranışta bulunanların ve yapılacak uyarılara uymayanların kimlik bilgileri Salon Sınav Tutanağına yazılacak ve sınavları geçersiz sayılacaktır.
- Sınav sırasında kopya çeken, çekmeye kalkışan, kopya veren, kopya çekilmesine yardım edenlerin kimlik bilgileri Salon Sınav Tutanağına yazılacak ve bu adayların sınavları geçersiz sayılacaktır.  
Adayların test sorularına verdikleri cevapların dağılımları bilgi işlem yöntemleriyle incelenecek, bu incelemelerden elde edilen bulgular bireysel ya da toplu olarak kopya çekildiğini gösterirse kopya eylemine katılan adayın/adayların sınavı geçersiz sayılacak ayrıca 2 yıl boyunca ÖSYM tarafından düzenlenen tüm sınavlara başvurusu yasaklanabilecektir.  
Sınav görevlileri bir salondaki sınavın, kurallara uygun biçimde yapılmadığını, toplu kopya girişiminde bulunulduğunu raporlarında bildirdiği takdirde, ÖSYM bu salonda sınava giren tüm adayların sınavını geçersiz sayabilir.
- Cevap kâğıdında doldurmanız gereken alanlar bulunmaktadır. Bu alanları doldurunuz. Cevap kâğıdınızı başkaları tarafından görülmeyecek şekilde tutmanız gerekmektedir. Cevap kâğıdına yazılacak her türlü yazıda ve yapılacak bütün işaretlemelerde kurşun kalem kullanılacaktır. Sınav süresi bittiğinde cevapların cevap kâğıdına işaretlenmiş olması gerekir. Soru kitapçığına işaretlenen cevaplar geçerli değildir.
- Soru kitapçığınızı alır almaz kapağında bulunan ilgili alanları doldurunuz. Size söylendiği zaman, sayfaların eksik olup olmadığını, kitapçıkta basım hatalarının bulunup bulunmadığını ve soru kitapçığının her sayfasında basılı bulunan soru kitapçık numarasının, kitapçığın ön kapağında basılı soru kitapçık numarasıyla aynı olup olmadığını kontrol ediniz. Soru kitapçığının sayfası eksik ya da basımı hatalıysa değiştirilmesi için salon başkanına başvurunuz.  
**Size verilen soru kitapçığının numarasını cevap kâğıdınızdaki “Soru Kitapçık Numarası” alanına yazınız ve kodlayınız. Cevap kâğıdınızdaki “Soru kitapçık numaramı doğru kodladım.” kutucuğunu işaretleyiniz. Soru kitapçığı üzerinde yer alan Soru Kitapçık Numarasını doğru kodladığınızı beyan eden alanı imzalayınız.**
- Sınav sonunda soru kitapçıkları toplanacak ve ÖSYM’de incelenecektir. Soru kitapçığının sayfalarını koparmayınız. Soru kitapçığının bir sayfası bile eksik çıkarsa sınavınız geçersiz sayılacaktır.
- Cevap kâğıdına ve soru kitapçığına yazılması ve işaretlenmesi gereken bilgilerde bir eksiklik ve/veya yanlışlık olması hâlinde sınavınızın değerlendirilmesi mümkün olamamaktadır, bu husustaki özen yükümlülüğü ve sorumluluk size aittir.
- Soru kitapçığının sayfalarındaki boş yerleri müsvedde için kullanabilirsiniz.
- Soruları ve/veya bu sorulara verdiğiniz cevapları ayrı bir kâğıda yazıp bu kâğıdı dışarı çıkarmanız kesinlikle yasaktır.
- Her testin cevaplarını cevap kâğıdındaki ilgili alana işaretleyiniz.**
- Sınav salonundan ayrılmadan önce, soru kitapçığınızı, cevap kâğıdınızı ve sınava giriş belgenizi salon görevlilerine eksiksiz olarak teslim etmeyi unutmayınız.**

*Bu testlerin her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, testlerin tamamının veya bir kısmının Merkezimizin yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğrafının çekilmesi, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayımlanması ya da kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar gerekli cezai sorumluluğu ve doğacak tüm mali külfeti peşinen kabullenmiş sayılır.*