



MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

BÜLENT ECEVİT ANADOLU LİSESİ VE 20 TEMMUZ FEN LİSESİ

YERLEŞTİRME SINAVI

20 HAZİRAN 2015 CUMARTESİ

İsim/Soy İsim:.....

Aday No:.....

TÜRKÇE - MATEMATİK - FEN VE TEKNOLOJİ

SORU KİTAPÇIĞI

GENEL AÇIKLAMA

1. Test soru kitapçığı **15 sayfadan** oluşmaktadır.
2. Bu test 25 Türkçe, 25 Matematik ve 25 Fen ve Teknoloji sorusunu içermektedir. Bunları cevaplandırmanız için sizlere **105 dakikalık** süre verilecektir.
3. Size dağıtılan cevap kağıdının üzerinde adınız, soyadınız ve aday numaranız bilgisayar tarafından yazılmış ve kodlanmıştır.
4. Her soru için dört farklı seçenek verilmiştir. Bu seçeneklerden sadece bir tanesi doğru yanıt olup diğerleri yanlıştır.
5. Cevap kağıdında her sorunun karşısında bulunan şıklardan doğru yanıt olan dairenin içini koyu siyah ve yumuşak bir kurşun kalemle iyice karalayınız. **Kurşun kalem dışında başka çeşit kalem kullanmayınız.** Yanlış karalamalarınızı düzeltirken iz bırakmayacak şekilde dairenin içini yumuşak bir silgiyle iyice siliniz.
6. Soru kitapçığı üzerindeki boş yerleri işlem yapmak için kullanabilirsiniz.
7. Cevap kağıdınızı buruşturmayınız ve üzerine gereksiz işaret koymayınız.
8. Bilmediğiniz soruların üzerinde fazla zaman kaybetmeden diğer sorulara geçiniz. Zamanınız kalırsa yapmadıklarınızı yeniden gözden geçirirsiniz.

SALON BAŞKANI SINAVINIZ BAŞLAMIŞTIR UYARISINDA BULUNMADAN SORU KİTAPÇIĞINI AÇMAYINIZ.

Şimdi aşağıdaki örnek sorunun nasıl cevaplandırılacağını beraberce inceleyelim.

ÖRNEK SORU: “Temiz” sözcüğünün (zıt) anlamlısı hangisidir?

A) Saf

B) Kirli

C) Yıkanmış

D) Pak

Bu sorunun doğru cevabı “Kirli” dir. Doğru olan bu cevap B seçeneğidir. Onun için B seçeneğindeki dairenin içi karalanmıştır. Hepinize başarılar dileriz.

(A)

(B)

(C)

(D)

1)

.....
 Bana ağabeyim gibi,
 Tesir eden keman sesi...
 Bazı ağlar için için,
 Bazı gülmekten kırılır..
 Hepsinin de güzel sesi
 Do, re mi, fa-fa, sol, lâ, si
 Kulaklarımda nağmesi

Şiir için en uygun isim aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Müzik
- B) Kulaklarımda Nağme
- C) Do, Re, Mi
- D) Keman

2)

Bana da önceden haber verebilirdiniz () Ben de bu sınıfın öğrencisi değil miyim () Herkes sınav tarihinden bahsediyor () benimse sınav olacağından bile haberim yok () ama ()

Yukarıdaki metinde yay ayraçlar içine getirilmesi gereken uygun noktalama işaretleri hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) (!) (?) (:) (,) (.)
- B) (.) (?) (,) (;) (...)
- C) (.) (?) (.) (,) (.)
- D) (!) (?) (;) (:) (...)

3) Aşağıdakilerden hangisinde altı çizili sözcük mecaz anlamda kullanılmıştır?

- A) Adamın ağzında yaralar oluşmuştu.
- B) Yeni çıkan bu şarkıyı çok beğeniyorum.
- C) Köprünün ayaağında sokak çocukları yaşıyor.
- D) Ben bu okulda sevgiye ve arkadaşlığa doydum.

4)

1. Sen de bizimle gelmelisin, dedi.
2. Olur, anneme yarın söylerim.
3. Ali, annesini iki gün görmedi.
4. Elma, armut ve muz seviyordu.
5. Kitap, en iyi dosttur.

Yukarıdaki cümlelerde virgül, kaç farklı amaçla kullanılmıştır?

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

5)

Toplumda en küçük ölçekli yaşam ünitesi olarak kabul ettiğimiz ailenin, fonksiyonlarını icra edememesi ülkeler için ağır sorun tablosunun habercisidir. Sağlıklı aile yapısı yalnız kendi üyeleri için değil, çevresi ve toplumu için de bir denge ve güven unsurudur. Bugün yaşadığımız ağır sorun tablosunun altında sorun çözme kabiliyetini kaybetmekte olan aile gerçeği vardır. Güçlü ve sağlıklı aile demek, varlığı ile gurur duyduğumuz çocuk nüfusun ve genç nesillerin huzur ve güven ortamında yetişmesi demektir. Fonksiyonlarını sürdüren aile, çocuğuna, gencine, kadınına engellisine, yaşlısına sağlıklı bir ortam sağlayan ailedir.

Yukarıdaki paragrafta aşağıdakilerden hangisinin cevabı yoktur?

- A) Parçaya göre “Yaşam ünitesi” nedir?
- B) Parçaya göre sağlıklı aile kurumunun toplumlar üzerindeki etkisi nedir?
- C) Parçaya göre günümüzde yaşanan sorunların nedeni nedir?
- D) Parçaya göre “Fonksiyonlarını sürdüren aile” ne demektir?

- 6) kardeşi, geçen Ayşe'nin sınıfının yıl birincisiydi
 1 2 3 4 5 6
 küçük okulunda.
 7 8

Yukarıda karışık olarak verilen kelimelerle anlamlı, kurallı bir isim cümlesi oluşturmak için doğru sıralama hangisidir?

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

- 7) Aşağıdaki cümlelerde kullanılan zarf fiillerden hangisi zaman anlamı taşır?

- A) Ali, koşarak karşıya geçti.
 B) Sonunu düşünmeden hareket ediyorsun.
 C) Sen gidince bak neler oldu.
 D) Çamura bata çıka yürüdük.

- 8) Aşağıdaki cümlelerden hangisi "Kim, ne nerede, ne zaman?" sorularının tümünün cevaplarını içermektedir?

- A) Üç yıl önce Ankara'ya gittiğimde, Kızılay'da metro durağında, şaşkınlıktan ötmeyi bile unutmuş minicik bir kuş gördüm.
 B) Kuş, renkli kanatları ve bir çocuk yumruğundan büyük olmayan bedeniyle bu büyük şehre çok yabancı duruyordu.
 C) Bir an için gözlerinde, uzaklardan, ekmek parası peşinde, büyük şehre göçmüş Anadolu çocuklarının çaresizliğini gördüm.
 D) Bir an sonra, renklerle harmanlanmış minicik kanatlarını açmış bana nispet yaparcasına gökyüzünde süzölmeye başlamıştı.

- 9) Aşağıdaki cümlelerden hangisi özne-yüklem ilişkisi bakımından hatalıdır?

- A) Ali konuyu iyice araştırmış her türlü detayı öğrenmişti.
 B) Arkadaşlarını oluşabilecek sorunlar konusunda uzun uzun bilgilendirdi.
 C) Ali'nin tüm uyarılarına rağmen hiçbiri onu dinlemediler.
 D) Sonuçta, ne yaparsa yapsın, arkadaşlarına ancak onlar da isterlerse yardım edebileceğini anlamıştı.

- 10) Şehrin ilk apartmanım ben. Sağım solum, önüm arkam hepsi de kiremit çatılı, en fazla iki katlı, bahçeli evlerle dolu. Kendime yer açmak için canavar çılgılığı dozerleri aralarına soktuğumda şöyle bir silkindiler önce. Ne olduğunu anlamadılar. Sonra bir huzursuzluk nidasıyla kendi dünyalarına daldılar. Başlarına ne geleceğinin farkında bile değildi hiçbirisi.

Yukarıdaki paragraf için hangisi söylenemez?

- A) Paragraf, bir öyküden alınmıştır.
 B) Yazar olayı birinci kişi ağzından anlatmaktadır.
 C) Paragrafta düşünceyi geliştirme yollarından "benzetmeden" yararlanılmıştır.
 D) Paragrafta nesnelere ait özellikler insana verilmiştir.

- 11) Aşağıdakilerden hangisinde amaç sonuç ilişkisi vardır?

- A) Çok ağladığı için gözleri kızarmış.
 B) Yarın sınava girmek için Lefkoşa'ya gidecekmış.
 C) Söylediklerimi saçma bulduğu için bana inanmamış.
 D) Arkadaşına bağırıldığı için araları açılmış.

12) Aşağıdakilerden hangisinde anlatım bozukluğu yoktur?

- A) Şüphesiz, bu soruyu, birçok öğrenci, doğru cevaplayacak.
- B) Doğru cevap ve yanıtları, onlara puan kazandıracak.
- C) Çalışan öğrencinin, soruyu yapamamak gibi bir şansı yok.
- D) Başarılı olanlar, kısa bir gelecekte istedikleri okula yerleşecekler.

13) Aşağıdaki cümlelerin hangisi sadece özne ve yüklemden oluşmuştur?

- A) Yarın arkadaşlarımla kır gezisine gideceğiz.
- B) Televizyonun yanında duran yeşil saat çalışmıyor.
- C) Bahçedeki mermer havuzda balıklar vardı.
- D) Yeşillikler arasında, büyük bir evde oturuyor.

14)

KELİMELER	ANLAMLARI
1- MEDENİYET	A- DÜNYA
2- FERT	B- MUTLU
3- BAHTİYAR	C- ARAÇ
4- VASITA	D- UYGARLIK
5- ÂLEM	E- BİREY

Yukarıdaki kelimeler ve anlamları arasındaki doğru eşleşme hangisinde verilmiştir?

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

15) Aşağıdaki cümlelerden hangisinin yüklemi edilgen çatılı bir fiildir?

- A) Havaalanı yapılacak bölgedeki ağaçlar, farklı yerlere taşınacak.
- B) İşçiler, ağaçları dikkatle dikip sulayacaklar.
- C) Bir müddet sonra ağaçlar, yeniden filizlenip yaprak açacak.
- D) Belki bazı ağaçlar, şartlara uyum sağlayamayıp kuruyacak.

16)

1. Demek unutulduk, öyle mi?
2. Ne yazık ki sınavlarda istediğim başarıyı gösteremedim.
3. Keşke söylediklerini daha dikkatli dinleseydim.

Verilen cümleler aşağıdaki duygularla eşleştirildiğinde hangi şık boşta kalır?

- A) Pişmanlık
- B) Sitem
- C) Üzülmeye
- D) Şaşırmaya

17) Aşağıdaki cümlelerin hangisinde yer tamlayıcısı (dolaylı tümleş) vurgulanmıştır?

- A) Ali, arkadaşlarını toplamış mutfakta futbol oynuyordu.
- B) Ahmet'in ayağı kayınca top tencereye çarptı.
- C) Ayşe Hanımın yaptığı güzelim dolmalar, döküldü.
- D) Ali, mutfakta oynamaması gerektiğini o gün öğrendi.

18) Aşağıdakilerden hangisi olumlu bir fiil cümlesidir?

- A) Söylediği tüm yalanlara inandım.
- B) Uzun yıllardır en iyi arkadaşımdı.
- C) Bunu hiç beklemezdim ondan.
- D) En çalışkan öğrencisiydi sınıfımızın.

19) Aşağıdaki cümlelerin hangisinde bir ihtimal bildirilmektedir?

- A) İnsan yaşamında en önemli şey, bir gruba ait olmaktır.
- B) Unutulmamalıdır ki insan, sevgi ilişkisi içinde büyüüp güçlenmek ister.
- C) İhtiyaçlarının peşinden giden insan, bazen yanlış bir gruba girebilir.
- D) Girdiğimiz grupları sorgulamaktan korkmamalıyız.

20) Aşağıdaki cümlelerden hangisinde yazım hatası yapılmıştır?

- A) Hergün erkenden kalkıp okula gidiyorum.
- B) Eve dönünce üç dört saatimi ödev yapmaya ayırıyorum.
- C) Hiçbir zaman geç saatlere kadar oturmam.
- D) Disiplinli olmadıkça başarılı da olamayız.

21) Aşağıdaki cümlelerden hangisi yapısı yönünden diğerlerinden farklıdır?

- A) Kar yağarken izlemeyi seviyormuş.
- B) Şiir okuyuşunu herkes çok beğendi.
- C) Annem çok güzel yemek yapar.
- D) Yemekleri yerken parmaklarını yalarsın.

22)

Deyimler	Açıklamalar
1 Dizini dövmek	A Olmasını istediği şeyi içinden geçirmek.
2 Niyet tutmak	B Acınacak duruma getirmek.
3 Perişan etmek	C Uzun yol yürümek, çok gidip gelmek.
4 Taban tepmek	D Yaptığı işten pişman olmak.

Yukarıdaki deyimlerle açıklamaları arasındaki doğru eşleşme hangisinde verilmiştir?

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

23) Okuma hızını düşüren en büyük faktörlerden biri de sesli okumaktır. Ortalama konuşma hızı, dakikada 130 - 150 kelime civarındadır. Sesli okumak, bu hızla sınırlanmaya yol açar. Hızlı okuma sesli yapılmaz. Göz hareketleriyle yapılır. Gözün hareketlerini de mümkün olduğunca azaltmak gerekir.

Metinle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Metnin konusu sesli okumanın sonuçlarıdır.
- B) Yazar sesli okuyanların, dakikada 130-150 kelime civarında okuyabildiklerini belirtiyor.
- C) Yazara göre daha hızlı okuyabilmek için göz hareketleriyle okumak gerekir.
- D) Yazara göre hızlı okuyabilmek için göz hareketlerini mümkün olduğu kadar azaltmak gerekir.

24) İlk gün gibi heyecanla bekliyordum onu.

Yukarıdaki cümledeki sözcüklerin türleri hangi seçenekte doğru sırayla verilmiştir?

- A) İsim - sıfat - zarf - edat - fiil - sıfat
- B) Sıfat - isim - edat - fiil - zarf - isim
- C) Sıfat - isim - edat - zarf - fiil - zamir
- D) İsim - zamir - zarf - fiil - sıfat - edat

25) Aşağıdakilerden hangisinde redif kullanılmamıştır?

- A) Beni sevmiyordun bilirdim
Bir sevdiğin vardı duyardım
- B) Çöp gibi bir oğlan ipince
Hayırsızın biriydi fikrimce
- C) Biz geldik bilen bilsin
İnsanlar devşirilsin
- D) Bir anda kül etti can elması
Kustum, öz ağzımdan kafatasımı

**TÜRKÇE SINAVI
TAMAMLANMIŞTIR**

1) $\left[\left(\frac{1}{4}\right)^{-1}\right]^2 \cdot 4$ işleminin sonucu

aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 4^{-1}
 B) 4
 C) 4^2
 D) 4^3

2) $3^{10} + 3^{10} + 3^{10}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 3^{11}
 B) 3^{13}
 C) 3^{20}
 D) 3^{30}

3) Aşağıdaki eşitliklerden kaç tanesi doğrudur?

$2^3 - 2 = 2^2$	$10\sqrt{3} = \sqrt{30}$
$2\sqrt{3} \cdot 2\sqrt{3} = 12$	$\sqrt{32} = 2^5$

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

4) $k \cdot \sqrt{6} = 72$ olduğuna göre, “k” kaç eşittir?

- A) $\sqrt{12}$
 B) $6\sqrt{2}$
 C) $12\sqrt{6}$
 D) $6\sqrt{12}$

5)

7 21 24 72 75

Yukarıdaki sayı örüntüsü ile hangi seçenekteki örüntü arasında benzer bir ilişki vardır?

- A) 1 4 9 16 25
 B) 3 9 12 36 39
 C) 4 8 6 18 15
 D) 5 3 9 7 21

6)

$$\frac{18x^5}{x^4y^2} \div \frac{9xy}{y^3}$$

İfadesinin en sade sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2x^2y$
 B) $2xy$
 C) 2
 D) $\frac{2x}{y}$

- 7) $16 - 4x^2$ ifadesinin çarpanlarına ayrılmış şekli aşağıdakilerden hangisidir?

A) $2(x - 2)(x + 2)$
 B) $(4 + x)(x - 4)$
 C) $4x(4 - x)$
 D) $4(2 - x)(x + 2)$

- 8) $(2x - 3)(4x - \frac{1}{2})$ ifadesinin açılımında "x"li terimin katsayısı kaç eşittir?

A) -13
 B) -12
 C) 12
 D) 13

- 9) Aşağıdaki denklemde "x" bilinmeyeni kaç eşittir?

$$9x = \frac{x - 15}{2} + x$$

A) 1
 B) 0
 C) -1
 D) -2

- 10) $\frac{m - 5}{h} = 6$ olduğuna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) m sayısı, h sayısının 6 katından 5 fazladır.
 B) h sayısının 6 katının 5 eksiği, m sayısına eşittir?
 C) h sayısının 6 katı ile m sayısının farkı -5'e eşittir.
 D) m sayısının 5 ekseği, h sayısının 6 katıdır.

- 11) İki sayının farkının karesi, en küçük doğal sayıya eşittir.
 Buna göre, bu iki sayı hakkında aşağıdakilerden hangisi kesin olarak söylenebilir?

A) Bu sayılardan biri diğerinin yarısıdır.
 B) Bu iki sayının çarpımı sıfırdır.
 C) Sayılardan biri diğerinin ters işaretlisidir.
 D) Sayılar birbirine eşittir.

- 12) Bir doğal sayının yarısına, sayının $\frac{3}{4}$ 'ü ilave edildiğinde sonuç 80 olduğuna göre, bu doğal sayı kaçtır?

A) 64
 B) 60
 C) 56
 D) 48

- 13) Mehmet, 2 tişört ile bir çift çorabı 16 TL' ye 1 tişört ile 2 çift çorabı 14 TL'ye aldığına göre, 2 tişörtü kaç TL'ye alır?

A) 6
B) 12
C) 14
D) 16

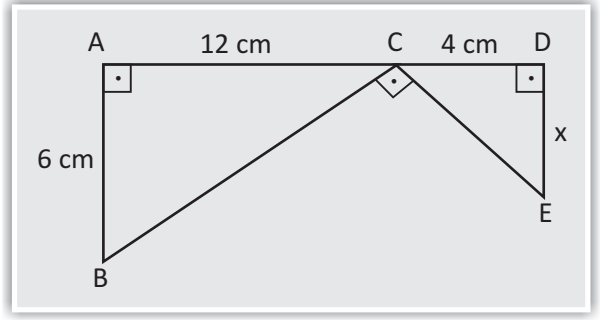
- 14) Ayşe, bir hafta içinde belirleyeceği 4 günde yemek yapmayı planlıyor.
Ayşe, bu 4 günü kaç farklı şekilde seçebilir?

A) 21
B) 24
C) 30
D) 35

- 15) Bir madeni para, arka arkaya üç kez atıldığında en az iki kez tura gelmesi olasılığı kaçtır?

A) $\frac{1}{4}$
B) $\frac{1}{2}$
C) $\frac{2}{3}$
D) $\frac{3}{8}$

16)

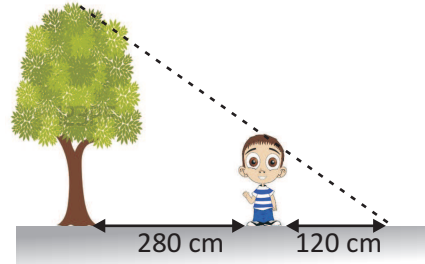


Yukarıdaki şekilde $[ED] \perp [AD]$, $[BA] \perp [AD]$
 $[BC] \perp [CE]$, $|AB| = 6$ cm, $|AC| = 12$ cm ve
 $|CD| = 4$ cm dir.

Buna göre, $|DE| = x$ kaç cm dir?

A) 2
B) 4
C) 8
D) 10

17)



Ağacın 280 cm ilerisinde duran Ali'nin boyu 150 cm
gölgesinin boyu ise 120 cm dir.

Buna göre, ağacın boyu kaç cm dir?

A) 200
B) 300
C) 400
D) 500

18) x ve y tamsayıdır.

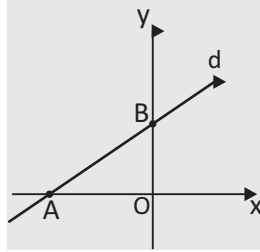
$$2 < x < 17$$

$$4 < y < 40$$

olduğuna göre, $\frac{y}{x}$ aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 1
- B) 3
- C) 13
- D) 14

19) Şekildeki d doğrusunun denklemi $4y = 3x + 24$ olduğuna göre, A ve B noktaları arasındaki uzunluk kaç birimdir?



- A) 10
- B) 12
- C) 13
- D) 15

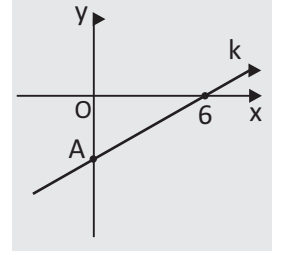
20) Paralel doğruların eğimleri eşittir.

- I. $5y = -2x + 5$
- II. $-2y = 4x + 12$
- III. $4x + 2y + 6 = 0$
- IV. $6x - 3y = 0$

Buna göre, yukarıdaki doğrulardan hangileri paraleldir?

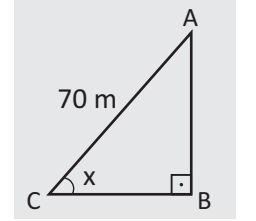
- A) I ve II
- B) II ve IV
- C) II ve III
- D) III ve IV

21) Şekildeki k doğrusunun eğimi $\frac{2}{3}$ olduğuna göre, A noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?



- A) (0, -2)
- B) (0, -3)
- C) (0, -4)
- D) (0, -5)

22) Yandaki ABC dik üçgeninde, $|AC| = 70$ m, $\sin x = \frac{3}{5}$ olduğuna göre, $|AB|$ kaç m dir?

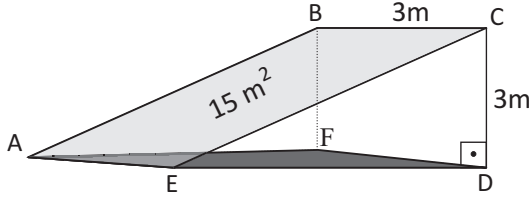


- A) 42
- B) 46
- C) 56
- D) 60

23) $\frac{\sin 80^\circ \cdot \sin 60^\circ \cdot \cos 40^\circ}{\cos 10^\circ \cdot \sin 50^\circ \cdot \sin 30^\circ}$ işleminin sonucu kaç eştir?

- A) 2
- B) $\sqrt{3}$
- C) $\frac{\sqrt{3}}{9}$
- D) $\frac{1}{2}$

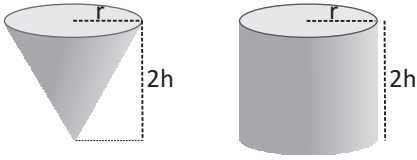
- 24) Aşağıdaki dik üçgen dik prizma şeklindeki rampanın ABCE yüzeyinin alanı 15 m^2 dir.



Buna göre, AFDE yüzeyinin alanı kaç m^2 dir?

- A) 8
B) 10
C) 12
D) 15

25)



Yukarıdaki şekilde yükseklikleri ve yarıçapları aynı olan dik koni biçiminde bir kap ve silindir biçiminde bir kutu veriliyor.

Koni kap, tamamen su ile doldurulduktan sonra, aldığı su miktarı silindir kutuya boşaltılırsa, kutunun kaçta kaçı su ile dolar?

- A) $\frac{2}{3}$
B) $\frac{1}{3}$
C) $\frac{1}{4}$
D) $\frac{1}{5}$

**MATEMATİK
SINAVI
TAMAMLANMIŞTIR**

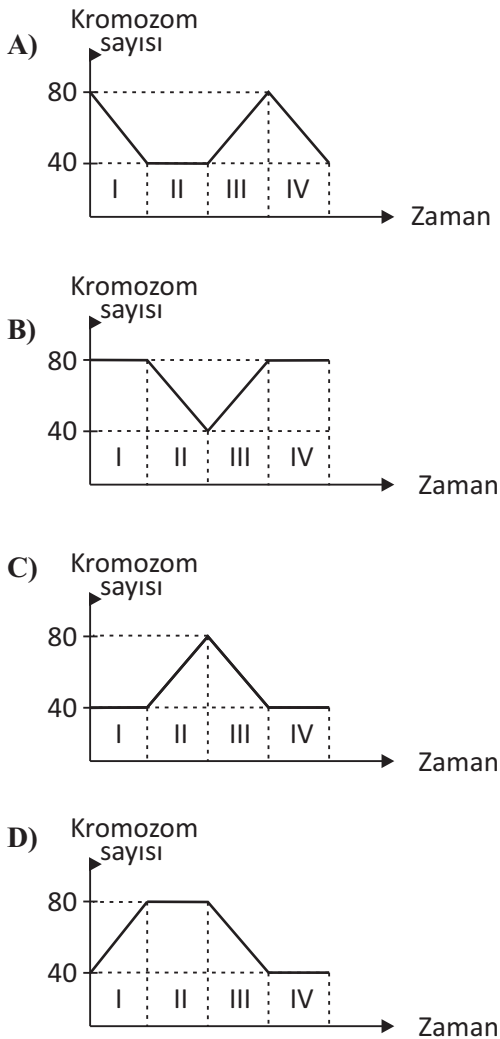
- 1) Tek hücreli bir amipin bölünerek üremesi sırasında hangisi **gözlenmez**?

- A) Kalıtsal yapının değişmesi
B) DNA'nın eşlenmesi
C) Sitoplazma miktarının değişmesi
D) İki amipin oluşması

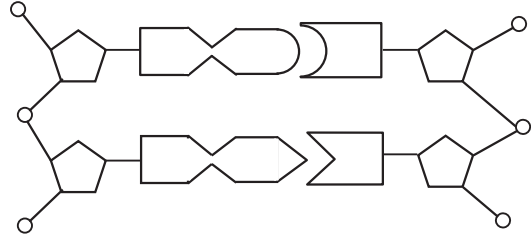
- 2) $2n = 80$ kromozomlu bir hücre sırası ile ;

- I. Mitoz bölünme
II. Mayoz bölünme
III. Döllenme
IV. Mitoz bölünme

olaylarını gerçekleştiriyor. Bu olaylardaki kromozom sayısı değişimini aşağıdaki grafiklerden hangisi doğru olarak verir?



- 3) Aşağıda verilen DNA kesitindeki **fosfat**, **deoksiriboz şekeri**, **organik baz** ve **nükleotit** sayıları hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?



	<u>Fosfat</u>	<u>Deoksiriboz şekeri</u>	<u>Organik baz</u>	<u>Nükleotit sayısı</u>
A)	6	4	4	4
B)	4	4	6	4
C)	4	6	6	6
D)	6	4	2	2

- 4) DNA molekülü ile ilgili, aşağıda verilen oranlardan hangilerinin sonucu her zaman "1" dir?

- I. A/T
II. G/S
III. A+T/G+S
IV. A+G/T+S

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

- 5) Canlılarda uzun sürede meydana gelen değişim ve gelişimlere **evrim** denir.



Zürafaların evrimleşmesiyle ilgili, kullanılan organların, zaman içinde, gelişip güçlendiğini savunan bilim insanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Mendel
B) Wallace
C) Darwin
D) Lamarck

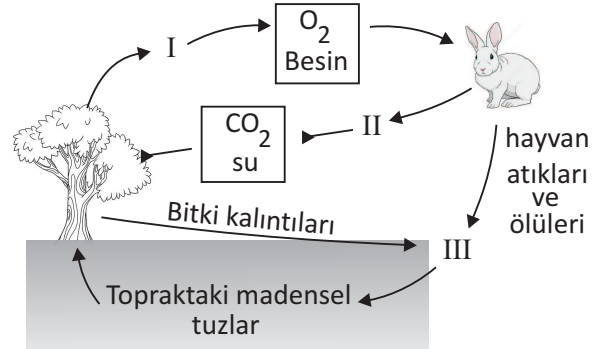
- 6) Aşağıdaki düzenek, güneş ışığının olduğu aydınlık bir ortama bırakılıyor.



Buna göre, cam tüpte biriken X gazı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Karbon dioksit
B) Oksijen
C) Azot
D) Karbon monoksit

- 7) Aşağıda, canlılar arasındaki madde döngüsü verilmiştir. Bu döngüyü oluşturan olaylar (I, II, III) hangileridir?



- | I | II | III |
|---------------|------------|------------|
| A) Çürüme | Solunum | Fotosentez |
| B) Fotosentez | Çürüme | Solunum |
| C) Solunum | Fotosentez | Çürüme |
| D) Fotosentez | Solunum | Çürüme |

- 8) Maddelerin geri dönüşümü, çevre kirliliğini önleyen önemli olaylardan biridir.

Aşağıdakilerden hangisi, toprağa çok geç karıştığı için geri dönüşümü daha büyük önem taşır?

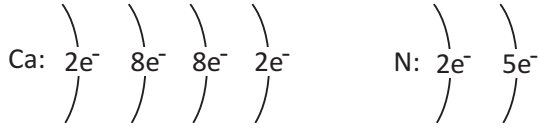
- A) Ağaç yaprakları
B) Gıda atıkları
C) Plastik kaplar
D) Karton kağıtlar

- 9) Aşağıda verilen periyodik tablo kesitine göre hangi seçenekteki bilgi doğrudur?

		Y		
X				T
Z				

- A) X ile T'nin kimyasal özellikleri aynıdır.
B) X alkali metal ise, Y soygazdır.
C) Atom numarası sıralaması $Y < X < T < Z$ dir.
D) X ile Z aynı periyotta bulunur.

- 10) Nötr Ca ve N atomlarının elektron dağılımı aşağıdaki gibidir.



Buna göre, Ca ve N arasında oluşacak bileşiğin molekül formülü aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A) Ca_2N_3
 B) Ca_3N
 C) CaN_2
 D) Ca_3N_2
- 11) $\text{C} + \text{O}_2 \longrightarrow \text{CO}_2$ şeklinde gerçekleşen tepkimenin **model** olarak gösterimi hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

- A) $\bullet + \bigcirc \longrightarrow \bullet\bigcirc$
 B) $\bullet\bigcirc + \bigcirc \longrightarrow \bigcirc\bullet\bigcirc$
 C) $\bullet + \bigcirc\bigcirc \longrightarrow \bigcirc\bullet\bigcirc$
 D) $\bullet\bigcirc + \bullet \longrightarrow \bullet\bigcirc\bullet$

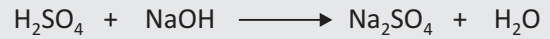
- 12) Aşağıda, iyonik ve kovalent bağ içeren, bazı bileşikler verilmiştir.

<u>İyonik Bağlı</u> <u>Bileşikler</u>	<u>Kovalent Bağlı</u> <u>Bileşikler</u>
AB_2	GF_3
C_2D	H_2K_3
EF	L_2D_5

Buna göre, aşağıdakilerin hangisinde verilen elementler arasında bileşik oluşumu **beklenmez**?

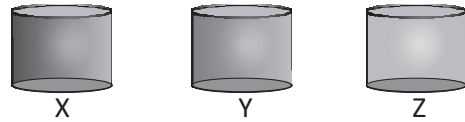
- A) D ile H
 B) F ile K
 C) B ile G
 D) A ile E

- 13) Aşağıda verilen kimyasal denklemi, **en küçük tam sayılarla** denkleştirirsek, **tepkimeye girenlerin** toplam atom sayısı kaç olur?



- A) 20
 B) 13
 C) 10
 D) 7

- 14) Aşağıdaki X, Y ve Z kaplarında asit, baz ve tuz çözeltileri bulunuyor.



- X kayganlık hissi veriyor.
- Z mavi turnusol kağıdını kırmızıya dönüştürüyor.
- X ile Z birleştiğinde Y oluşuyor.

Buna göre, kaplardaki maddelerin doğru sıralanışı hangi seçenekte verilmiştir?

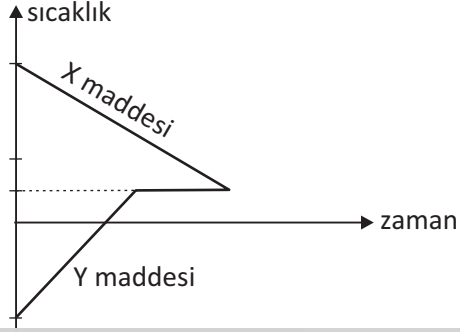
- | | <u>X</u> | <u>Y</u> | <u>Z</u> |
|----|----------|----------|----------|
| A) | Baz | Tuz | Asit |
| B) | Baz | Asit | Tuz |
| C) | Tuz | Baz | Asit |
| D) | Asit | Baz | Tuz |

- 15) 238°C 'deki 100 gram katı kalayı, 238°C 'de 100 gram sıvı kalaya dönüştürmek için verilmesi gereken ısı kaç **joule**'dur?

(Kalayın, erime ısısı = $62,7 \text{ j/g}$ ve erime sıcaklığı = 238°C dir.)

- A) 62700
 B) 6270
 C) 23800
 D) 2380

16) Aşağıdaki sıcaklık - zaman grafiğine göre;



- I. X maddesi ısı almıştır.
- II. Y maddesi ısı vermiştir.
- III. Y maddesi hal değiştirmiştir.
- IV. X ve Y maddelerinin son sıcaklıkları eşittir.

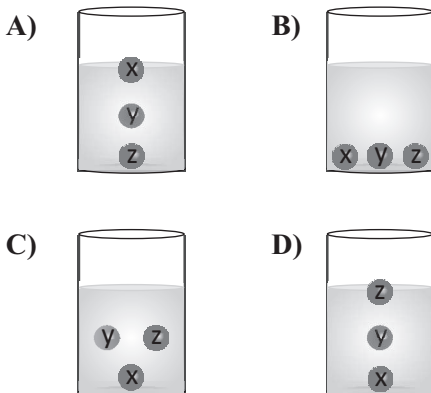
İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

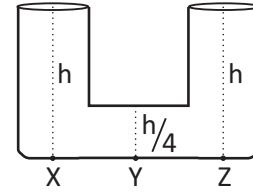
17) Aşağıda, kütle ve hacimleri verilen X, Y ve Z cisimleri, yoğunluğu 2 g/cm^3 olan sıvı içerisine atılıyor.

Cisim	Kütle (g)	Hacim (cm^3)
X	8	2
Y	28	14
Z	9	10

Buna göre cisimler, hangi seçenekte verilen düzende dururlar?



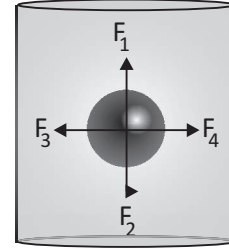
18) Aşağıda, içi su ile dolu bir kap veriliyor.



X, Y ve Z noktalarındaki sıvı basınçlarının doğru sıralaması aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- A) $P_X = P_Y = P_Z$
- B) $P_X = P_Z > P_Y$
- C) $P_Y > P_X = P_Z$
- D) $P_X > P_Z > P_Y$

19) Aşağıda, sıvı içerisinde dengede duran bir cisim üzerine F_1 , F_2 , F_3 ve F_4 kuvvetleri çiziliyor.

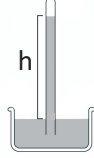


Buna göre, bu kuvvetlerden hangileri, cismin ağırlığını ve sıvının cisme uyguladığı kaldırma kuvvetini göstermektedir?

	Cisim Ağırlığı	Sıvının cisme uyguladığı kaldırma kuvveti
A)	F_1	F_2
B)	F_3	F_4
C)	F_4	F_3
D)	F_2	F_1

- 20) Açık hava basıncını ölçen alete **BAROMETRE** denir.

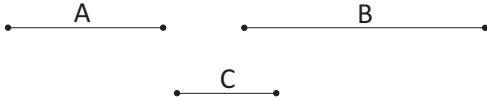
Aşağıda verilen barometrede “h” yüksekliği verilenlerden hangisi veya hangilerine bağlıdır?



- I. Kaptaki sıvı miktarına
- II. Kullanılan borunun kesit alanına
- III. Kaptaki sıvının yoğunluğuna

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

- 21) Aşağıdaki şekilde, gergin duran **özdeş** A, B ve C tellerinin **uzunlukları farklıdır**. Üç tel de, denge durumundan **eşit miktarda** uzaklaştırılıp serbest bırakılıyor.



Buna göre, aşağıda verilenlerden hangisi ya da hangileri **doğrudur**?

- I. B teli en yüksek frekanslı sesi üretir.
- II. A, B ve C tellerinin oluşturdukları sesin şiddeti aynıdır.
- III. A telinde oluşan ses, B telinde oluşan sestense ince, C telinde oluşan sestense kalındır.

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

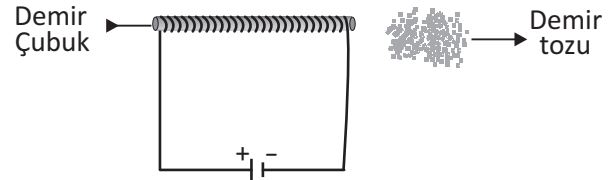
- 22) Yağmurlu bir günde, elektrikle yüklü iki bulut çarpıştığında, yeryüzünden önce ışık görülür, sonra gök gürültüsü sesi duyulur.



Yukarıda açıklanan olayın sebebi ile ilgili, aşağıda verilen yorumlardan hangisi **doğrudur**?

- A) Ses boşlukta yayılmaz.
- B) Işık, sestense daha hızlı yayılır.
- C) Işık boşlukta yayılır.
- D) Ses, ışıktan daha hızlı yayılır.

- 23) Aşağıda verilen demir çubuğun etrafına bakır tel sarılmıştır. Bu bakır telin uçları ise bir pilin iki ucuna tutturulmuş ve sonrasında çubuğun, yakınındaki demir tozlarını çektiği gözlemlenmiştir.



Buna göre, aşağıda verilenlerden hangisi veya hangileri bu düzenek için **yanlış** olur?

- I. Şekilde verilen bir elektromıknatıs örneğidir.
- II. Çubuğa dolanan bakır telin sarım sayısı artarsa, çekilen demir tozlarının miktarı azalır.
- III. Devreye bağlanan pilin gerilimi artırılırsa çubuk daha fazla demir tozu çeker.

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

- 24) Onur, odasını ısıtmak için şekildeki gibi bir elektrikli ısıtıcıdan faydalaniyor. Odayı daha kısa sürede ısıtmak amacıyla, ısıtıcıdan elde edilecek ısı miktarını artırmak için, Onur'un aşağıdakilerden hangisi veya hangilerini yapması uygun olacaktır?



- I. Kullanılan iletken telin boyunu artırmak
- II. İletken telden geçen akımı azaltmak
- III. İletken teli, direnci daha yüksek bir telle değiştirmek

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

- 25) Aşağıdaki gibi, 50 watt gücünde 5 ampulden oluşan bir avize veriliyor.



Avize her gün 2 saat açık kaldığına göre, bir haftada harcayacağı elektrik enerjisi kaç kW-h olur?

- A) 3.5
- B) 3500
- C) 0.7
- D) 700

**FEN VE TEKNOLOJİ
SINAVI
TAMAMLANMIŞTIR**