



MİLLÎ EĞİTİM ve KÜLTÜR BAKANLIĞI

BÜLENT ECEVİT ANADOLU LİSESİ VE 20 TEMMUZ FEN LİSESİ

YERLEŞTİRME SINAVI

25 HAZİRAN 2016 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 sorusu 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) Aşağıdakilerden hangisinde “görmek” sözcüğü gerçek anlamıyla kullanılmıştır?

- A) Düşünde, mavi panjurlu, iki odalı bir ev gördü.
- B) Evin pencereleri masmavi, sonsuz bir denizi görüyordu.
- C) Gözü paradan başka hiçbir şey görmüyordu.
- D) Karanlığın içinde ufacık bir ışık gördü.

2)

“Ak saçlı başını alıp eline
Kara hülyalara dal anneciğim
O titrek kalbini bahtın yeline
Bir ince tüy gibi sal anneciğim”

Yukarıdaki dörtlük için aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Redif vardır.
- B) Tam kafiye vardır.
- C) Kişileştirme vardır.
- D) Hece ölçüsüyle yazılmıştır.

3) Aşağıdakilerden hangisinde “geçmek” sözcüğü “kabul edilemez olmak” anlamında kullanılmıştır?

- A) Senin paran burada geçmez.
- B) Ocak sönmüş, kuru bile geçmişti.
- C) Hakkın var. Ne çare ki bizden geçti.
- D) Yavaş yavaş bu hırs geçer.

4) Aşağıdakilerden hangisinde yazım yanlışı yapılmıştır?

- A) THY'nin 09.15 uçağı için biletlerimizi almıştık.
- B) Kıbrıs'a 1975'den beri ilk kez geliyorduk.
- C) Sabah erkenden kalkıp her şeyi alıp almadığımızı kontrol ettik.
- D) On beş dakikada hazırlıkları tamamlayıp sevinçle yola çıktık.

5)

Kitap en iyi arkadaş
Bana neyi sorsam söyler.
Ne anlatsa en sonunda
Çalış, iyi, doğru ol der.
Geceleri uyumaz o,
Beni kaldırır erkenden.
Okulum kadar güzeldir,
Kitabı çok severim ben.

Fazıl Hüsni DAĞLARCA

Yukarıdaki şiir için hangisi söylenemez?

- A) Şiirin konusu kitaptır.
- B) Şiir, kitap okumamızı öğütleyen didaktik bir eserdir.
- C) Şiirde okul ile kitap arasında karşılaştırma yapılmıştır.
- D) Şiire göre kitap, bilgili ve doğru öğütler veren bir dosttur.

6) Aşağıdakilerden hangisinde diğerlerinden farklı bir fiilimsi kullanılmıştır?

- A) Çocuk pencereden sarkarak topunun arkasından baktı.
- B) Susup arkadaşına döndü ve yavaşça elini uzattı.
- C) Yerlere saçılmış eşyalarını yavaş yavaş topladı.
- D) Bir dakika bile durmadan koşuyor, koşuyor, koşuyordu.

7) Aşağıdakilerden hangisinde tamlananı fiilimsi olan bir isim tamlaması vardır?

- A) Arkadaşımın gözleri hiç kimsenin dikkatinden kaçmamıştı.
- B) Annemin gülüşü evin en uç noktalarından bile duyuluyordu.
- C) Cin, Ali'nin üç dileğini yerine getireceğini söylemişti.
- D) O andan sonra görüş günlerini heyecanla bekler olduk.

(8, 9, 10 ve 11. soruları aşağıdaki parçaya göre yanıtlayınız.)

.....

Kültürü çok geniş, değerli bir dostum geçen gün bana diyordu ki: — Artık benim için yeryüzünde bir tek eğlence kaldı: okumak. Ne içkiden ne danstan ne toplanmalardan ne oyunlardan; hiçbir şeyden tatlı bir duygu alamıyorum. Bu durum, belki sinir bozukluğundan geliyor. Yalnız doğru bir tarafı var ki o da bu dostumun her tatlı duyguya karşı taş gibi donuk ve soğuk kaldığı hâlde okumaktan kendini alamamasıdır. Demek kültürlü bir insan için; düşünen, anlayan, öğrenmek isteyen bir kimse için her eğlence geçebiliyor, hepsi sönüp gidiyor; yalnız okumak kalıyor. Öyle ise okumak nedir, nasıl bir iştir ki böyle sürekli ve kolay ölmeyen bir tadı var? Yazı, bir türlü ölümü ortadan kaldıramayan insanoğlunun ölüme karşı bulabildiği tek çaredir. Güzel yazılmış bir yazıyı okumak, sönüp gitmiş bir varlığın fotoğrafına bakmak gibidir. Daha doğrusu, donup kalmış, sessiz bir fotoğraf değil; konuşan, düşündüklerini anlatan canlı ve sesli bir sinema. Onun içindir ki yazı, birçok olamazı olur yapmıştır. Ölü dirilmez, yüz kuruşa Amerika'ya gidilmez, her büyük adam bizimle konuşmaz. Bu böyledir de, en büyük yazarların herhangi bir kitabı pek güzel yüz kuruşa alınır ve bu büyük düşünür ile baş başa on gün, yirmi gün, bir ay oturup konuşabilirsiniz. Eski Yunan'ın büyük filozofu Sokrat, hiç yazmadı. Eğer yetiştirdiği Plâton da böyle yapsaydı Sokrat, baldıran zehriyle değil, yazı yazmamakla kendini öldürmüş olurdu. Kendinden büyüklerin ne düşündüklerini öğrenmek için onların yazılarını okumak, öğretmenlerimizin sayısını çoğaltmaktır. Okulda insanın olsa olsa on hocası olur. Hâlbuki kitap okuyan için her özlü yazarı bir değerli öğretmendir. İyi bilmeliyiz ki okuduğumuz her satır, kafamızın içinde yeni bir düşünce âlemi yaratır. Ya eski düşüncelerimizi yerinden oynatarak onları canlandırır ya yeni bir düşünce ile varımızı arttırır. Kitap, en gerçek bir dosttur. Dalgınlığa vurmadan okunan güzel bir kitaptan sonra tıpkı çok sevdiğimiz bir arkadaşla konuşmakla aldığımız tadı duyarız. Okunacak şeyin ne değerinde olduğunu kitapsız, gazetesiz kaldığımız zaman çok iyi anlarız. Bir an kendinizi tek başınıza bir odaya kapatılmış olarak düşünün. Biraz ekmek ve su bulduktan sonra ilk arayacağınız şey dilinizden anlayan konuşacak bir insandır, değil mi? Yalnızlıkta, dost ve arkadaş yokluğunun yerini ancak kitap tutabilir. Bulabildiğiniz kitabı yazan, sizin bu tek başına kaldığınız anda konuşabileceğiniz tek arkadaş değil midir? Yazık okumaya alışmamış, onun tadını almamış olanlara. Onlar, ıssız bir âlemde, yapayalnız yaşayan mahkûmdurlar.

(Düzenlenmiştir)Hasan Âli YÜCEL

8) Bu parçaya konulabilecek en uygun başlık aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Öğretmenlerimiz
- B) Kitaplar
- C) Tek Eğlencemiz
- D) Okumak

9) Parçaya göre, Eski Yunan'ın büyük filozofu Sokrat'ın günümüzde halen tanınıyor olmasının nedeni nedir?

- A) Sokrat'ın düşüncelerini ayrıntılı bir şekilde yazmış olması.
- B) Öğrencisi Platon'un Sokrat'tan öğrendiklerini yazmış olması.
- C) Sokrat'ın baldıran zehri içerek kendini öldürmüş olması.
- D) Sokrat'ın ve Platon'un çok iyi yazarlar olmaları.

10) Parçada, yazının birçok olmazı olur yapmasının nedeni olarak gösterilen benzetme hangi kavramlar arasında yapılmıştır?

- A) Kitap – Dost
- B) Yazar – Arkadaş
- C) Güzel yazılmış bir yazı – Sinema
- D) Kitap okumak – Bir dostla sohbet etmek

11) Parçadan aşağıdakilerden hangisi çıkarılamaz?

- A) Kültürlü insanların tek eğlencesi okumaktır.
- B) Yazı, insanoğlunun ölüme karşı bulabildiği tek çaredir.
- C) Okumanın sürekli ve kolay ölmeyen bir tadı vardır.
- D) Dost ve arkadaşların yerini ancak kitap tutabilir.

- 12) Atatürk()Onuncu Yıl Söylevini() ()Ne mutlu Türküm diyene() () cümlesiyle sona erdirmişti()

Yukarıda parantezlerle belirtilen yerlere aşağıdakilerden hangisinde verilen noktalama işaretleri getirilmelidir?

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

- 13) Aşağıdaki cümlelerden hangisinde “**kendi**” zamiri **3. tekil şahıs** göreviyle kullanılmıştır?

- A) Böyle söylememi kendin istedin.
B) Ayşe, yanlışlıkla kendini yaktı.
C) O elbiseyi kendi giyecekmiş.
D) Bu olayda kendime çok kızdım.

- 14) Annemin en sevdiği sözcük, “**nasıl**” dır. Her gün yüzlerce defa kullanır. **Nasıl** geldin? **Nasıl** şarkılar dinlemek istiyorsun? **Nasıl** dinleyeceksin şarkıyı? **Nasıl**, sizin anneniz de mi öyle? Hepimize kolay gelsin o zaman.

Altı çizili sözcüklerin türleri aşağıdakilerden hangisinde doğru ve sıralı olarak verilmiştir?

- A) İsim, zarf, sıfat, zarf
B) Fiil, sıfat, zarf, zarf
C) İsim, sıfat, sıfat, zarf
D) Fiil, zarf, zarf, sıfat

- 15) Aşağıdakilerden hangisinde **yazım yanlış** yapılmıştır?

- A) 15 Mayıs 2000'de Müslüman bir ailenin çocuğu olarak doğmuştu.
B) Mesarya'nın güneyinde küçük bir köyde otururlardı.
C) Her ay kitapçıdan doğu kültürüyle ilgili bir kitap alırdı.
D) Okumayı ve öğrenmeyi çok severdi.

- 16) Dünyada kötülükler olduğu sürece şiddet de olacaktır. Şiddet, şiddetle değil, sevgiyle ortadan kaldırılır. Güzelliklere, güzel duygularla yaklaşmak kolaydır. Önemli olan, insanlık için olumsuzluk olan durumların karşısına güzel duygularla çıkmaktır. Yunus Emre'nin söylediği gibi: “Sevelim sevilelim dünya kimseye kalmaz!”

Bu paragrafın anlatımında düşünceyi geliştirme yollarından hangisinden yararlanılmıştır?

- A) Örneklendirme
B) Açıklama
C) Öyküleme
D) Tanık gösterme

- 17) Aşağıdaki cümlelerin hangisinde betimleme **yoktur**?

- A) Baba oğul, dağın yamacında kayalıkların ve ağaçların arasındaki bir dağ evinde oturuyorlardı.
B) Ali, evlerinin penceresinden manzarayı seyretmeye hiç doyamazdı.
C) Evin içi kaba sayılabilecek eşyalarla doluydu; kitaplar etrafta dağınık bir biçimde duruyordu.
D) Yerde yırtık bir halı, duvarlarda oltalar ve mukavva üzerine iğnelenmiş böcek koleksiyonu vardı.

- 18) Öğretmenlerimiz bahçeye elma fidanı ektiler. Bu konuda öğrenciler arasında ikilem var. Annesini aşağı yukarı üç yıldır görmedi. Sanırım benden hoşlanmış olmalı. Onlara sık sık büyüdüğünü söylüyor.

Yukarıdaki cümlelerden kaç tanesinde **anlatım bozukluğu** yapılmıştır?

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

- 19) “Anne-babam çalıştıkları için yazları beni memleketimiz Amasya'ya bırakırlardı. Ramazan da yaza denk geliyordu. Her gün oruç tutmak ister sahura kalkardım; ama bir türlü sonunu getirmek kısmet olmazdı. Her gittiğim yerde “Oruç musun?” diye sorarlardı. Evet, cevabını duyunca da şöyle diyaloglar yaşanır: “Ne zamandır yemedin? Sabah kalktıktan beri yemedim. Acıktın mı? Evet. Aa bu saat olmuş sen çok oruç tutmuşsun!” Hiç bana sormadan sofra hazırlanır ve ben de karşı koyamaz bir güzel kahvaltımı ederdim.”

Yukarıdaki parçanın türü hangisinde verilmiştir?

- A) Söyleşi
B) Biyografi
C) Anı
D) Deneme
- 20) Aşağıdaki cümlelerin hangisinde birden çok yüklem vardır?
- A) Bir yıl kadar önce birlikte çalıştıklarını söyledi.
B) Karşıdan gelen çocukları gördü; hemen yolunu değiştirdi.
C) Uzun, patika yolun sonunda küçük bir ev vardı.
D) Son günlerde eskisi kadar mutlu hissetmiyordu kendini.
- 21) Aşağıdaki cümlelerden hangisinin yüklemi etken çatılı bir fiildir?
- A) Taşınacak eşyalar dikkatlice sarıldı.
B) Otobüsün ön camı kırıldı.
C) Birkaç hafta önce Lefkoşa'ya taşındı.
D) Bahçe ancak iki saatte sulandı.

- 22) Aşağıdaki cümlelerden hangisinin yüklemi geçişlidir?

- A) Günler, geceler boyunca aynı yerde oturdu.
B) Dikkati dağılınca, birden yere düştü.
C) On iki saat boyunca deliksiz uyudu.
D) İki tanesini bir tekinin fiyatına aldı.

- 23) Aşağıdaki cümlelerden hangisinde özne vurgulanmıştır?

- A) Küçük kardeşimin ismi Ali'dir.
B) Bizi görmek istediğini o söyledi.
C) Söylediklerimi sakın unutma.
D) Bu kitapları Ayşe'ye ver.

- 24) “Kardeşinin yaptıkları herkesi çok üzdü.” cümlesinde yapılan **anlatım bozukluğu** aşağıdakilerden hangisinde vardır?

- A) Söylediklerini kimse anlamıyor.
B) Kayıtlar için iki resim istediler.
C) Okula gitmiyor, hatta hiç ders çalışmıyordu.
D) Hiçbiri öğretmenlerini ziyarete gitmeyecekler.

- 25) Yazı, bir türlü ölümü ortadan kaldıramayan insanoğlunun ölüme karşı bulabildiği tek çaredir.

- | | |
|----------------------------|----------------------|
| 1. İsim cümlesidir. | 3. Kurallı cümledir. |
| 2. Ek fiil kullanılmıştır. | 4. Olumlu cümledir. |

Yukarıdaki cümle ile ilgili olarak yapılan değerlendirmelerden hangileri doğrudur?

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

TÜRKÇE TESTİ BİTMİŞTİR

1) $\frac{2^0 \cdot 2 \cdot 2^2}{2^2 + 2^2}$ işleminin sonucu kaçta eşittir?

- A) 1
B) 2
C) 4
D) 8

2) Aşağıda verilen işlemlerden hangisinin sonucu yanlıştır?

- A) $\sqrt{5} + 3\sqrt{5} = 4\sqrt{5}$
B) $\sqrt{9 - \sqrt{25}} = 2$
C) $3\sqrt{3} \cdot 2\sqrt{3} + \sqrt{3} = 21$
D) $\sqrt{75} - \sqrt{3} = 4\sqrt{3}$

3) $\frac{\sqrt{72}}{2}$ ifadesini aşağıda verilenlerden hangisine bölersek, sonuç **tamsayı** olur?

- A) $\sqrt{12}$
B) $\sqrt{6}$
C) $\sqrt{3}$
D) $\sqrt{2}$

4) Aşağıda verilen sayı örüntüsü belli bir kurala göre yazılmıştır. Kurala göre "m" yerine hangi sayı yazılmalıdır?

$$8, 2, \frac{1}{2}, 2^{-3}, m$$

- A) $\frac{1}{4}$
B) $\frac{1}{8}$
C) $\frac{1}{16}$
D) $\frac{1}{32}$

5) Aşağıda verilen eşitliklerden hangisi bir özdeşliktir?

- A) $7x + 4 = 3x - 16$
B) $(2x - 6)(4 - x) = 14x - 24 - 2x^2$
C) $(3 - x)(x + 3) = x^2 - 9$
D) $9x \cdot (3x - 6) = 27x - 54$

6) $(a - b)^2 - 2a + 2b$ ifadesinin çarpanlarından biri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a - b - 2$
B) $a + b + 2$
C) $a - b + 2$
D) $a + b - 2$

7)

$$\frac{x^2 - 9}{4x - 12} : \frac{x + 3}{2}$$

bölme işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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

8) $x - 6 = \sqrt{2}$ ise $x^2 - 12x + 36$ ifadesi kaç eştir?

- A) 6
- B) 4
- C) 2
- D) 1

9) Aşağıda verilen denklemde “x” bilinmeyeni kaç eştir?

$$\frac{4x}{5} - \frac{3-x}{2} = 5$$

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

10) “Bir kutudaki kalemelerin sayısının 3 eksiğinin 6 katının yarısı” sözel ifadesi, aşağıda verilen cebirsel ifadelerden hangisine eştir?

- A) $\frac{x-18}{2}$
- B) $3x-9$
- C) $\frac{6x-3}{2}$
- D) $3(x-6)$

11) 15 soruluk bir sınavda 13 tane sorunun cevaplanması isteniyor. İlk 5 sorunun 3’ü cevaplanmak zorunda olduğuna göre, soruların seçimi kaç farklı şekilde yapılabilir?

- A) 10
- B) 20
- C) 30
- D) 40

12) Aynı büyüklükte bilyelerin bulunduğu iki torbadan birincisinde 3 mavi, 2 kırmızı; ikincisinde ise 4 mavi 1 kırmızı bilye vardır. Torbalardan aynı anda ve rastgele çekilen birer bilyenin **farklı renklerde** olma olasılığı kaçtır?



- A) $\frac{1}{5}$
- B) $\frac{11}{25}$
- C) $\frac{8}{25}$
- D) $\frac{3}{25}$

13) Bir sayı, kendisinin $\frac{3}{7}$ ’si ile toplanırsa sonuç 60 oluyor. Buna göre, bu sayının $\frac{2}{3}$ ’ü kaç eştir?

- A) 48
- B) 40
- C) 28
- D) 20

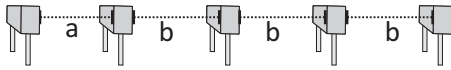
- 14) Arif ile Nuri'nin bugünkü yaşları toplamı 17 dir. 8 yıl sonra yaşları toplamı kaç olacaktır?

A) 25
B) 28
C) 31
D) 33

- 15) $(1.98)^2 - (0.02)^2$ işleminin sonucu kaç eştir?

A) 1.96
B) 2
C) 3.92
D) 4

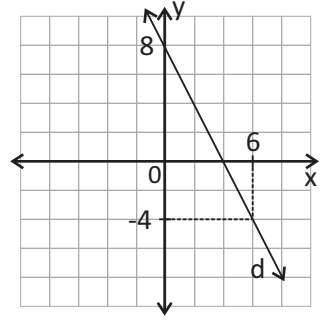
- 16) Aşağıda antrenman için konmuş 5 engel görölmektedir. İlk iki engel arası **a** metre diğer engeller arası ise **b** metre olarak verilmiştir.



b uzunluğu, **a** uzunluğundan 1 metre fazla ve engeller arasındaki toplam aralık 19 metre olduğuna göre ilk iki engel arası kaç metredir?

A) 3
B) 4
C) 5
D) 6

- 17) Yanda koordinat düzleminde verilen d doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

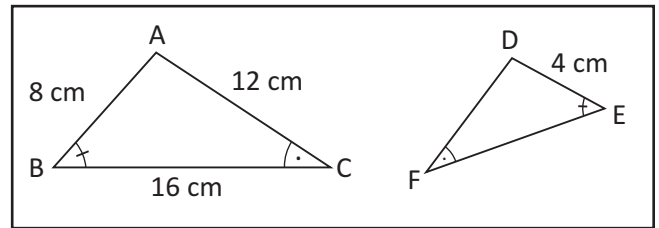


A) $y = 2x - 8$
B) $2y + x = 8$
C) $2x + y + 8 = 0$
D) $2x + y = 8$

- 18) $x - 4y + 3 = 0$ doğru denkleminin eğimi aşağıda verilen doğru denklemlerinden hangisinin eğimiyle aynıdır?

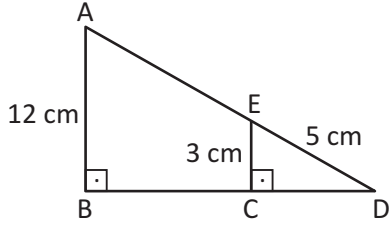
A) $y = -4x + 2$
B) $8x - 2y - 3 = 0$
C) $12y = 3x + 4$
D) $5y - 20x = 6$

- 19) Aşağıda verilen ABC ve DEF üçgenlerinde $s(\widehat{ABC}) = s(\widehat{DEF})$ ve $s(\widehat{ACB}) = s(\widehat{DFE})$ dir. $|AB| = 8$ cm, $|AC| = 12$ cm, $|BC| = 16$ cm ve $|DE| = 4$ cm ise $|EF| + |FD|$ kaç cm'dir?



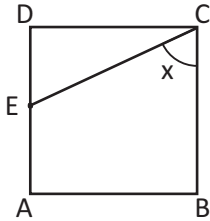
A) 8
B) 10
C) 12
D) 14

- 20) Aşağıda verilen ABC dik üçgeninde $[EC] \perp [BD]$ dir.
 $|AB| = 12$ cm, $|EC| = 3$ cm ve $|ED| = 5$ cm ise
 BC uzunluğu kaç cm'dir?



- A) 12
 B) 10
 C) 9
 D) 8

- 21) Aşağıdaki ABCD karesinde E noktası, AD kenarının orta noktasıdır.



Buna göre, ECB açısının ölçüsü "x" derece ise
 $\cot x$ kaçadır?

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

22)

$$\frac{\tan 30^\circ \cdot \sin 60^\circ}{1 + \cos 60^\circ}$$

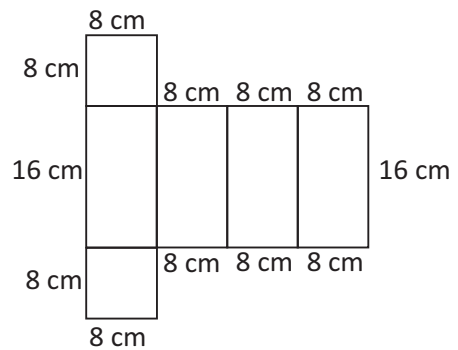
İşleminin sonucu kaçadır?

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

- 23) "Bir sınıftaki öğrencilerin sayısı 23'ten fazla fakat en çok 30'dur." ifadesine ait eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $23 \leq x < 30$
 B) $23 < x < 30$
 C) $23 < x \leq 30$
 D) $23 \leq x \leq 30$

- 24) Aşağıda bir kare dik prizmanın açılımı görülmektedir.

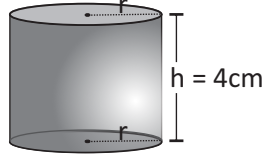
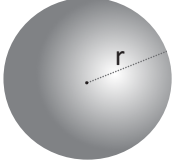


Şekilde verilenlere göre, bu prizmanın hacmi kaç cm^3 tür?

- A) 1024
 B) 724
 C) 512
 D) 256

- 25) Aşağıda verilen küre ve dik silindirin yarıçapları ve hacimleri bir birine eşittir.

Silindirin yüksekliği 4 cm ise kürenin yüzey alanı kaç $\pi \text{ cm}^2$ dir?



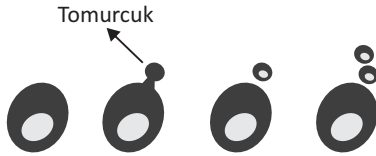
- A) 9
B) 18
C) 27
D) 36

**MATEMATİK TESTİ
BİTMİŞTİR**

- 1) $2n = 46$ kromozomlu bir deri hücresi 3 kez art arda mitoz bölünme geçirdiğinde oluşan hücre sayısı ve her bir hücrenin kromozom sayısı ne olur?

	Hücre sayısı	Kromozom sayısı
A)	8	23
B)	8	46
C)	4	23
D)	6	46

- 2) Şekildeki gibi tomurcuklanma ile çoğalan bir canlı için aşağıdakilerden hangisi doğru değildir?



- A) Oluşan canlı ana canlının bire bir aynısıdır.
 B) Canlılar arasında çeşitlilik yoktur.
 C) Eşeyli üremiştir.
 D) Oluşan canlının büyümesi mitoz bölünmeyle sağlanır.

- 3) Aşağıdaki tabloda bazı canlıların kromozom sayıları verilmiştir.

Canlı	Kromozom sayısı
İnsan	46
Solucan	2
Soğan	16
Moli Balığı	46
Eğrelti Otu	1020
Patates	48

Tablodaki bilgiler kullanılarak yapılan yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) Kromozom sayısı aynı olan iki canlı, aynı türden olmayabilir.
 B) Canlıların büyüklükleri ile kromozom sayıları arasında bir ilişki vardır.
 C) Canlının yapısı karmaşıklaştıkça kromozom sayısı artar.
 D) Bitkilerin kromozom sayıları, hayvanların kromozom sayılarından azdır.
- 4) Heterozigot (melez) iki uzun bezelyenin çarpışması sonucu 600 tane kısa bezelye oluşmuştur. **Oluşan uzun bezelyelerin sayısı kaçtır?** (Uzun bezelye geni, kısa bezelye genine baskındır.)

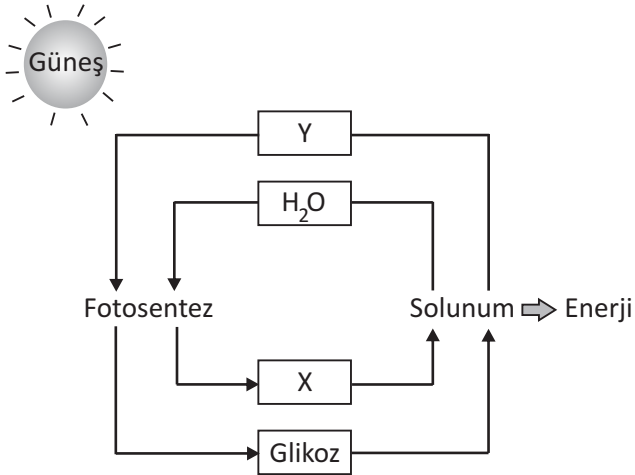
- A) 200
 B) 600
 C) 1200
 D) 1800

- 5) Darwin'e göre, aşağıda verilen olaylardan hangisi veya hangileri yeni türlerin ortaya çıkmasına neden olmuştur?

- I. Modifikasyon
- II. Adaptasyon
- III. Mitoz
- IV. Doğal seçim

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

- 6) Aşağıdakilerden hangisi, verilen şemadaki X ve Y'yi doğru olarak gösterir?



- | X | Y |
|------------|---------------|
| A) Enerji | Su |
| B) Oksijen | Karbondioksit |
| C) Su | Karbondioksit |
| D) Enerji | Oksijen |

- 7) Aşağıdakilerden hangisi veya hangileri, yenilenemez enerji kaynaklarındandır?

- I. Güneş
- II. Petrol
- III. Jeotermal
- IV. Rüzgar

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

- 8) Ölmüş bitki ve hayvanları parçaladığı için madde döngüsünde çok önemli bir yeri olan canlı türü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Üreticiler
- B) Otçullar
- C) Etçiller
- D) Ayrıştırıcılar

- 9) Aşağıda bazı elementler ve bunların yaygın kullanım alanları verilmiştir. **Hangi element, verilen kullanım alanı ile uyumsuz?**

- A) HELYUM: Balonların şişirilmesinde
- B) NEON: Reklam panolarında kullanılan lambalarda
- C) BAKIR: Evlerin çatılarında, kaplamacılıkta ve otomobil sanayinde
- D) CİVA: Termometre ve barometre yapımında

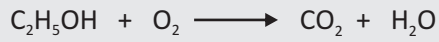
- 10) Verilen periyodik tabloda "I" ve "II" yönlerinde "metalik özellik" nasıl değişir?

- A) I'de artar, II'de azalır.
 B) I'de ve II'de artar.
 C) I'de ve II'de azalır.
 D) I'de azalır, II'de artar.
- 11) Aşağıda bazı elementlerin sembolleri ve atom numaraları verilmiştir.

$_{11}\text{Na}$	$_{12}\text{Mg}$	$_{17}\text{Cl}$	$_{18}\text{Ar}$
------------------	------------------	------------------	------------------

Buna göre, verilen özelliklerden hangisi tüm elementler için ortaktır?

- A) Grupları
 B) Periyotları
 C) Kimyasal özellikleri
 D) Fiziksel özellikleri
- 12) Aşağıda verilen kimyasal denklemdeki $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ bileşiğinin kat sayısı 1 olduğunda O_2 'nin katsayısı kaç olur?



- A) 7
 B) $\frac{7}{2}$
 C) 3
 D) 2

- 13) Pb^{+4} ve O^{-2} iyonları arasında oluşacak bileşiğin formülü hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

- A) Pb_2O_4
 B) PbO_2
 C) Pb_2O
 D) Pb_4O_2

- 14) Aşağıdaki maddelerden hangisinin pH'ı 7'den büyüktür?

- A) Sabun



- B) Elma



- C) Sirke



- D) Limon

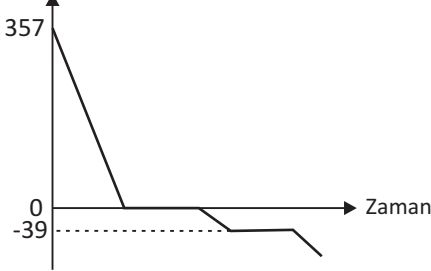


- 15) Aşağıda civa elementinin donma ve kaynama sıcaklıkları verilmiştir.

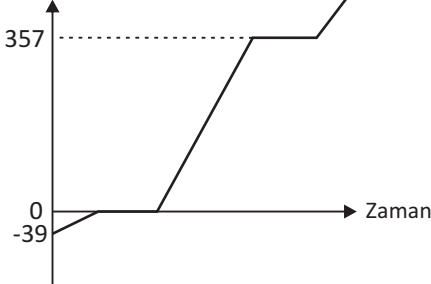
	Donma Sıcaklığı	Kaynama Sıcaklığı
Civa	-39 °C	357 °C

Buna göre, hangi seçenekte civanın ısınma grafiği doğru olarak verilmiştir?

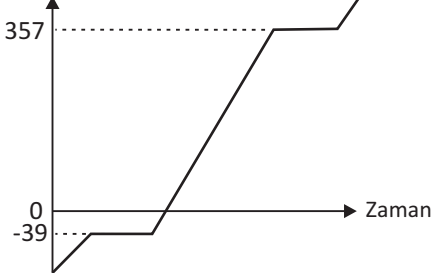
A) Sıcaklık(°C)



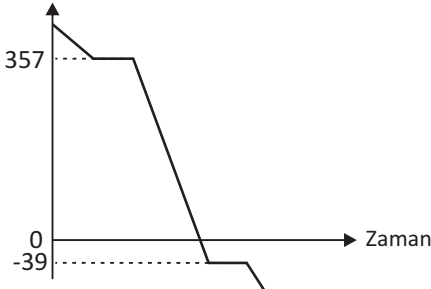
B) Sıcaklık(°C)



C) Sıcaklık(°C)



D) Sıcaklık(°C)



- 16) Aşağıdaki şekilde verildiği gibi ağzı açık bir kapta kaynamakta olan saf suyun hangi değerleri değişmez?



Değerler

- I. Kütle
- II. Hacmi
- III. Öz ısı
- IV. Sıcaklığı

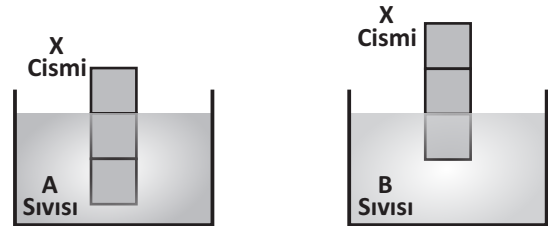
- A) I ve II
- B) III ve IV
- C) I, II ve III
- D) I, II, III ve IV

- 17) Erime sıcaklığında 5 gram katı X maddesini, aynı sıcaklıkta sıvı hale dönüştürmek için gerekli olan ısı miktarı kaç Kalori (cal) dir?

($L_e = 400 \text{ j/g}$, $1 \text{ j} = 0.24 \text{ cal}$)

- A) 2000
- B) 480
- C) 48
- D) 4.8

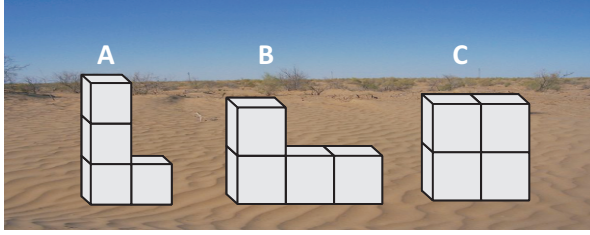
- 18) A ve B sıvılarına bırakılan X cismi, aşağıda verilen şekillerdeki gibi duruyor.



Buna göre, X cismi ile A ve B sıvılarının yoğunluklarının sıralanışı aşağıdakilerden hangisi gibidir?

- A) $d_{A \text{ sıvısı}} < d_{B \text{ sıvısı}} < d_{X \text{ cismi}}$
- B) $d_{B \text{ sıvısı}} < d_{A \text{ sıvısı}} < d_{X \text{ cismi}}$
- C) $d_{X \text{ cismi}} < d_{A \text{ sıvısı}} < d_{B \text{ sıvısı}}$
- D) $d_{X \text{ cismi}} < d_{B \text{ sıvısı}} = d_{A \text{ sıvısı}}$

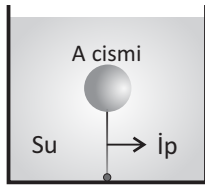
- 19) Bir çocuğun, birbirleriyle özdeş küpleri birleştirmesiyle aşağıdaki A, B ve C şekilleri oluşuyor.



Bu şekilleri kum bir zemin üzerine bırakan çocuk, şekillerin kuma batma miktarlarını X_A , X_B ve X_C olarak belirliyor.

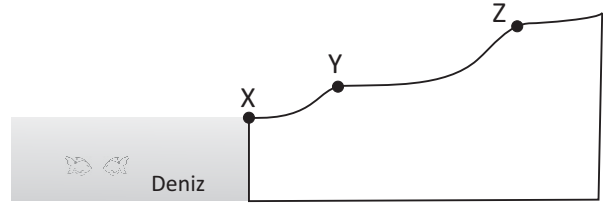
Buna göre, X_A , X_B ve X_C arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

- A) $X_A > X_B > X_C$
 B) $X_C > X_A = X_B$
 C) $X_A > X_B = X_C$
 D) $X_A = X_C > X_B$
- 20) Aşağıdaki şekilde A cismi, su içinde kabın tabanına iple bağlanarak tutturulmuştur. Kaptaki su içerisinde bir miktar tuz çözülürse, A cisminin uygulanan kaldırma kuvveti (F_k) ve ipteki gerilme kuvveti ile ilgili hangisi doğru olur?



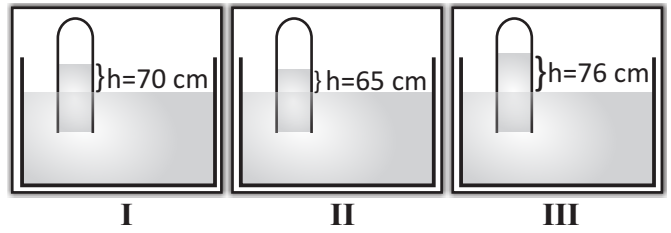
F_k	İpteki gerilme kuvveti
A) Artar	Azalır
B) Azalır	Azalır
C) Azalır	Artar
D) Artar	Artar

21)



Özdeş barometreler ile şekildeki X, Y ve Z noktalarında ölçümler yapıp barometrelerin fotoğrafları çekiliyor.

Aşağıda karışık olarak verilen fotoğrafların doğru eşleşmeleri hangi seçenekte verilmiştir?



	X noktası	Y noktası	Z noktası
A)	III	I	II
B)	II	I	III
C)	I	II	III
D)	III	II	I

- 22) Aşağıdaki ses ile ilgili ifadelerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

- I. Titreşen maddeler ses oluşturur.
 II. Ses dalgasının genliği arttıkça sesin şiddeti de artar.
 III. Frekansı düşük olan ses, ince sestir.
 IV. Ses şiddeti birimi Hertz'dir.

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

23) Ses, aşağıda verilen maddelerden hangisinde en hızlı yayılır?

A) Tahta masa



B) Hava



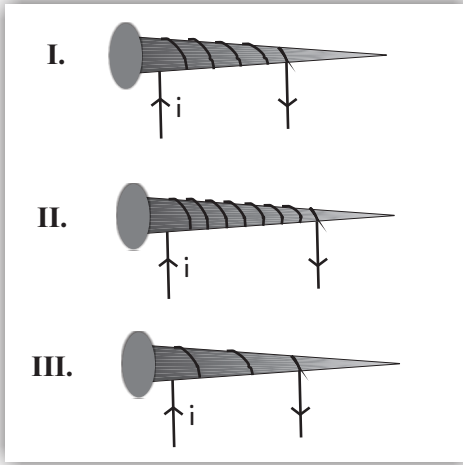
C) Su



D) Çamur



24) Aşağıdaki özdeş üç demir çiviye, üzerlerinden eşit akım geçen teller sarılmıştır.



Buna göre, oluşan elektromıknatısların çekim güçleri küçükten büyüğe hangi seçenekte doğru olarak sıralanmıştır?

- A) II < I < III
- B) II < III < I
- C) III < II < I
- D) III < I < II

25) Geçen Pazar Oya, ütüyü 1 saat kullanmış, elektrikli sobayı ise 2 saat çalıştırmıştır.

ÜTÜ



1600 W

ELEKTRİKLİ SOBA



2000 W

Buna göre, ütünün harcadığı elektrik enerjisi E_1 ve sobanın harcadığı elektrik enerjisi E_2 ise E_1 / E_2 oranı nedir?

- A) 0.4
- B) 0.8
- C) 1.25
- D) 2.5

**FEN VE TEKNOLOJİ
TESTİ
BİTMİŞTİR**