

1. Bu testte Türkçe alanına ait toplam 40 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Türkçe Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Araştırmacıların Mars'ta metan gazına rastladıklarını duyurmalarının üzerinden dört yılı aşkın zaman geçtikten sonra, bir bilim insanı bu tartışmalı keşfin, gazın kaynağını bulduğunu ---- destekliyor. Michael Mumma, metan çıkışının gözlemlendiği bacaların âdetâ "Buradayım! Bana baksanıza!" dediğini söylüyor. Söz konusu buluş, 2009'da fırlatılması ---- Mars Bilim Laboratuvarının indirileceği yerin de değişeceğine işaret ediyor.

Bu parçada boş bırakılan yerlere aşağıdakilerden hangisi sırasıyla getirilmelidir?

- A) öne çıkararak - gündemde olan
B) ortaya koyarak - tartışılan
C) ileri sürerek - öngörülen
D) ilan ederek - öne sürülen
E) açıklayarak - görüülen

2. Dünya'da Buzul Çağı'na ait koşulların (şartların)
I
ortadan kalkmasına neden olan (yol açan) ısınma
II

eğilimi günümüzden yaklaşık 12 bin yıl önce başlamıştır. Dünya jeolojik tarihinin son 10-12 bin yılını kapsayan (içine alan) bu dönem "Holosen" olarak
III

adlandırılır. Buzul Çağı'na ait iklim koşullarının ortadan kalkması ve sıcaklıkların yükselmesi, son 12 bin yıldır başta (ilk olarak) doğal çevrede özellikle
IV

bitki örtüsünde, toprak oluşumunda ve yeryüzünde işleyen süreçlerde önemli değişmelere yol açmıştır. İnsanın yaşam tarzı açısından ele alındığında
V

(tartışıldığında) "neolitik devrim" adı verilen tarım faaliyetlerinin başlaması ve ilk yerleşik yaşama geçiş Holosen'de gerçekleşmiştir.

Bu parçada numaralanmış sözlerden hangisinin anlamı parantez () içinde verilen açıklamayla uyusmamaktadır?

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

3. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde somut anlamı bir sözcük soyut anlamda kullanılmıştır?

- A) Şiir için her şeyden ödün vererek çalışılmalıdır.
B) Her iki şair de dizelerinde bir halk rüzgârını sonuna dek estirir.
C) Göğün başımı kaldırdığımda bazen sessizce kayıp geçen bulutları görüyorum.
D) Hemen hemen her hikâyesinde psikolojik ve sosyolojik tespitlerini ustaca aktarır.
E) Sanatla ruhumuzu beslerken aklımızı da uyanık tutmalı, gerçekliğin sınırlarını iyi çizmeliyiz.

4. Romanlar mahzun insanı; omuzları çökmüş, gözleri sönmüş, hareketsiz ve sessiz biri açıkçası bir miskin şeklinde tasvir ederler. Bende daima bunun aksi olmuştur. Ne zaman derin bir üzüntüye kapılsam gözlerim parlar, tavır ve hareketlerim neşelenir, ----. Dünyayı hiçe sayıyormuşum gibi kahkahalarla gülerim, türlü gevezelik ve delilikler yaparım.

Bu parçada boş bırakılan yere aşağıdaki deyimlerden hangisi getirilemez?

- A) içim içime sığmaz olur
B) ağızım kulaklarıma varır
C) ayaklarım yere değmez olur
D) içim içimi yiyecek olur
E) ağızım ağızıma kavuşmaz olur

Raunt

5. I. Uğurböcekleri yaprak biti gibi, bitkilere zarar veren bazı böcek türleriyle beslenir.
II. Bu sayede bitkilere zarar veren böceklerle karşı doğal savaşçı görevi görürler.

Bu iki cümlede ifade edilenlerin anlamca doğru bir biçimde birleştirilmiş hâli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Uğurböceklerinin yaprak biti gibi, bitkilere zarar veren bazı böcek türleriyle beslenmesi, bitkilere zarar veren böceklerle karşı doğal savaşçı görevi görmelerinin en önemli nedenidir.
B) Uğurböcekleri bitkilere zarar veren bazı böcek türleriyle beslendiği için bitkilere zarar veren böceklerle karşı doğal savaşçı görevi görür.
C) Uğurböceklerinin, yaprak biti gibi, bitkilere zarar veren bazı böcek türleriyle beslenmesi, bitkilere zarar veren böceklerle karşı doğal savaşçı görevi görmelerini sağlamıştır.
D) Uğurböceklerinin yaprak biti gibi bazı böcek türleriyle beslenmesi, onları bitkilere zarar veren böceklerle karşı doğal savaşçı yapmıştır.
E) Uğurböceklerinin yaprak biti gibi, bitkilere zarar veren bazı böcek türleriyle beslenmesi bitkilere zarar veren böceklerle karşı doğal savaşçı görevi görmelerine yol açmıştır.

6. Atasözlerimizde önemi vurgulanıp öğütlenen konulardan biri de birlik ve beraberliktir. İki kişi arasındaki birlikten millet düzeyindeki birliğe kadar hepsinin gerekliliği vurgulanmıştır. Bunun karşısında ayrılığın ve yalnızlığın olumsuz sonuçları hatırlatılmıştır.

Aşağıdaki atasözlerinden hangisi, bu parçada anlatılanlara örnek olarak verilemez?

- A) Sürüden ayrılanı kurt kapar.
B) Adam adama (gene, her zaman) gerek olur.
C) Değirmen iki taştan, muhabbet iki baştan
D) Yalnız taş, duvar olmaz.
E) Elifin hecesi var, gündüzün gecesi var

7. “Eski” sözcüğü aşağıdaki cümlelerin hangisinde ad olarak kullanılmıştır?

- A) Doktor sakince çerçeveyi eski yerine yerleştirdi.
B) Tekrar eski durumunuza dönüp dönmeyeceğinizi bilmiyorum.
C) Onu çok eskide kalmış bir hatırayı sever gibi seviyor artık.
D) Bir köşede eskiler, ne işe yaradığı belli olmayan bir sürü çul çaput yığılıydı.
E) Yıllardan beri kullandığı ahşap masayı artık eskidi, diye değiştirecekti.

8. Aşağıdakilerin hangisinde altı çizili sözcükler tür bakımından aynıdır?

- A) “Kocaman adam oldun artık, bizi sen götür.” dedi.
Artık çayı, çiçeklerinin toprağına döküyordu.
B) Hatırlamaktan delice korktuğu ani bir acı içini kaplardı.
Aklından bir şeyler geçiyordu; acı, kötü bir şeyler.
C) Tel dolapta unutulmuş çürük yumurta gibi kokuyordu.
Evin etrafını saran uzun tel, fırtınada kopmuştu.
D) Taş yerinde ağırdır, diye bir söz vardır.
Taş yüreği bu olaydan sonra yumuşamıştı.
E) Yakın akrabalarına başınız sağ olsun, diyip ilerledi.
Çok sevdikleri, yakın bir arkadaşları askerdeydi.

9. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde, yüklemnin anlamını zaman bakımından tamamlayan bir sözcük kullanılmıştır?

- A) Saksıdaki sessizlik hışırdayan yapraklarla yeniden bozuldu.
B) Havada çizdikleri düzensiz daireler, keskin dönüşler iyice hızlanmıştı.
C) Üzerinden geçen kanat sesinden ürken karınca hareketsiz kaldı.
D) Akşam yemeğinden kalan kirli tabak ve bardaklar hâlâ orada duruyordu.
E) Sessizce çalışan siyah kaplamalı bilgisayarın üstüne kondu.

10. Aşağıdaki dizelerin hangisinde hem haber hem de dilek kipleri bir arada kullanılmıştır?

- A) İçimde tüten bir şey; hava, renk, eda, iklim;
O benim, zaman, mekân aşır geçmiş sevgilim.
- B) Bir ses, bilemem tambur gibi mi, ud gibi mi?
Cumbalı odalarda inletir "Kâtibim"i...
- C) Ve dinle kalbimi bak nasıl çarpıyor nasıl
O bütün özelemlerin koyulaştığı yerde
- D) Ah, sade koşmak, koşmak istiyorum içimden:
Aradığım diyara bu yol çıkacak gibi.
- E) Her akşamki yoluma koyulmuş gidiyorum.
Her akşamdan vücudum bu akşam daha yorgun.

11. Baharın gelmesiyle birlikte evlerde de yoğun bir temizlik çalışması başladı. Ancak ev işleri yapılırken

kullanılan temizlik malzemelerinin içeriklerindeki
kimyasal maddeler her ne kadar ayrı ayrı test edilseler
de birbirleriyle karıştıklarında nasıl bir etki yarattıkları
ve ne kadar tehlikeli olabilecekleri bilinmiyor.

Bu parçada numaralanmış sözcüklerden hangisi yapıca ötekilerden farklıdır?

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

12. Yolunu değiştirip karşı sokağa girdi. Yağmur şiddetini artırmıştı. Hızlanan adımlarını şehrin çarşısına

yönlendirdi. Az sonra havaya aldırmadan alışverişe çıkmış omuz omuza bir kalabalığın içindeydi.

Kafalarına naylon torbalar geçirmiş seyyar satıcılar, saçak altlarına çekilmiş kokoreççiler, pırasa sapları çantalarından fırlamış yaşlı kadınlarla dolu ezilmiş kalabalığın içinde ilerledi. Balık çarşısının sonunda, eski hanın girişini örten uzatmalara sığındığında

hava daha da kararmıştı.

Bu parçada numaralanmış sözcüklerden hangisi, fiilimsi değildir?

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

13. İyi bakterileri kötü bakterilerden ayırt etmek ve yalnızca kötü olanları hedef alan bir temizlik stratejisi belirlemek elbette mümkün değil. Ancak bu durum, alınması gereken başlıca önlemleri görmezden

gelebiliriz anlamına gelmiyor. Örneğin uzmanlar bazı salgın hastalıkların yayılmasının en olası

nedenleri arasında el kirliliğini sayıyor.

Bu parçada numaralanmış sözcüklerden hangisi sadece yapım eki almıştır?

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

14. Birçok insan doğayı kurtarmanın tek bir kişiyle başarılamayacağını düşünür.

Aşağıdakilerin hangisinde, ögelerin sıralanışı bu cümledekiyle aynıdır?

- A) Doğayı korumak için atılan her adım onu yok olmaktan biraz daha uzaklaştıracaktır.
- B) Şema, elektronik parçaların nerelerde kullanılacağı bilgilerini içeriyor.
- C) Dünyadaki en önemli element olan toprak her canlıya ev sahipliği yapar.
- D) Toprak, kaybedildiğinde yerine geri konulamayan doğal bir hazinedir.
- E) Doppler etkisi, bir dalganın gözlemlenen frekansında gözlemci ve dalga kaynağının birbirine göre hareket etmesiyle oluşan değişiktir.

15. (I) Şehrin meydanına doğru giden geniş yola baktı. (II) Zırh şakırtılarıyla uzaklaşan adımların sesi geldi kulağına. (III) Atını çevirip belirlediği yöne mahmuzladı. (IV) Adamları onu yakalamakta zorlanıyordu. (V) Arkası limana açılan ve parlak çakmak taşlarıyla döşenmiş meydana vardığında kalın halatlarıyla karaya başlanmış iki gemi dikkatini çekti.

Bu parçada numaralanmış cümlelerden hangisi çatısı bakımından ötekilerden farklıdır?

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

16. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde büyük harflerin kullanımıyla ilgili bir yanlışlık yapılmıştır?

- A) Yama Dede Kültür ve Sanat Evi, Tablakaya Mahallesi Muammer Bey Caddesi'nde yer alıyor.
 B) Rüştîye Mektebi 17. Yüzyılda Sultan Abdülâziz'in emriyle inşa edilmiştir.
 C) Türbe, Atatürk Bulvarı üzerinde bulunan Cemil Baba Mezarlığı'nın batı köşesinde yer alıyor.
 D) Cami, Osmanlı Devleti Seraskeri Ali Saip Paşa tarafından 1886'da yaptırıldı.
 E) Orta Karadeniz'in güney sahili boyunca dışarıdan veya Anadolu coğrafyası dışından bir göçün oluşmadığı anlaşılmaktadır.

18. Nâzım Hikmet kimdir? Onu Nâzım Hikmet olarak ortaya çıkaran sebepler neler? Nasıl bir hayat yaşadı? Prof. Haluk Oral, bu soruların yanıtını *Nâzım*

Hikmet'in Yolculuğu kitabında arıyor, Nâzım'ın

hayatının köklerine yürüyor. Şairin ailesinin anlatımıyla başlayan kitapta hayat yolculuğu, cezaevi yılları, aşkları ve daha fazlası yer alıyor. Ama yazar baştan uyarıyor: "Bu kitap bir Nâzım Hikmet

ansiklopedisi ya da Nâzım Hikmet hakkında bilmek istediğiniz her şeyi barındıran bir kitap değildir. Bununla beraber bilmediğiniz kimi ayrıntılarla, ilk

kez bu kitapta yer alan koleksiyonuma ait belge, fotoğraf ve resimlerle tanışacağınızı umuyorum."

Bu parçadaki numaralanmış noktalama işaretlerinden hangisi yerinde kullanılmamıştır?

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

17. Güney Atlas Okyanusu'nda Patagonya'nın dört yüz

seksen kilometre doğusunda bulunan Falkland takım adaları 776 küçük adadan meydana geliyor.

İç işlerinde serbest olsa da dış işlerinde ve savunmada Birleşik Krallık'a bağlı olan bu ülkenin nüfusu 2012'de yapılan tahmine göre 2932'dir. Halkın hayvancılık ve balıkçılık ile uğraştığı bu ülkenin ilk kez 1600 yılı civarlarında Hollanda asıllı Sebald de Weert tarafından keşfedildiği söyleniyor.

Bu parçadaki altı çizili sözlerden hangisinin yazımı yanlıştır?

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

19. Karadeniz'deki en güzel ve nitelikli etkinliklerden biri 14 Eylül'de başlıyor () Kaçkar Ultra Maratonu () Bu sene beşincisi düzenlenen organizasyon () önceki yıllardan farklı olarak Çat Vadisi'nde konumlanıyor. Böylece sporcular henüz koşulmamış rotalarda birbirinden güzel manzaralar görebilecek. Organizasyon kapsamında 5 km uzunluğundaki Çat Koşusu () 15 km uzunluğundaki Kale Koşusu ve maratona ismini veren 46 km uzunluğundaki () 1700 metre yükseklikteki Kaçkar Ultra etapları geçilecek.

Bu parçada parantezle () belirtilen yerlere, aşağıdaki noktalama işaretlerinden hangisi sırasıyla getirilmelidir?

- A) (:) (.) (,) (,) (,) B) (:) (...) (,) (,) (,) C) (:) (.) (:) (,) (,) D) (:) (.) (:) (,) (:) E) (:) (...) (,) (,) (,)

20. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde bir anlatım bozukluğu vardır?

- A) İkili sıra hâlinde, yavaş adımlarla yol alan atlılar tepeden tırnağa silahlıydılar.
- B) Tepenin eteklerinden başlayan yalçın kayalıkların üzerinde yükselen surlar yaklaştıkça büyüyor, geçit vermez bir hâl alıyorlardı.
- C) Konvoyun önünden bir atlı ayrıldı, iki adım çekilerek ilerleyenleri izledi.
- D) O, başı öne düşmüş adamın saçlarından tutup gözlerini gözlerinin hizasına getirdi.
- E) Gece boyunca yol tepen yorgun askerler, diğerlerine değerli eşyalarını teslim ettiler.

- 21.** (I) Temizlik denince belli bir bölgeyi kirden arındırmak akla gelir. (II) Mademki insanın savaşı genellikle mikrop, bakteri, pislik gibi sözcüklerle ifade edilen kirlle; önce düşmanımızı tanıyalım: (III) Yalnızca mikroskopla incelenebilen tek hücreli organizmalara mikrop adı verilir. (IV) Vücudumuzda derimizden iç organlarımıza, ağızımızdan parmak uçlarımıza kadar birçok mikrop var ve bu mikropların hepsi zararlı değildir. (V) Mantarlar, bakteriler ve virüsler başlıca mikrop türleridir.

Bu parçada numaralanmış cümlelerden hangisi düşüncenin akışını bozmaktadır?

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

- 22.** (I) Bir edebiyat dergisinin hayatiyeti, zamanın ruhunu yakalamasına bağlıdır. (II) Buna genç kuşakları kucaklayabilmesini de ekleyebiliriz. (III) Ama bunun için ciddi bir gayret gösterdiğimizi söyleyebilirim. (IV) İmkânsızlıklarla boğuşarak ayakta kalmaya çalışan edebiyat dergilerini birkaç fedakâr insanın sürüklediğini, en köklü dergilerin bile her an kepenklerini kapatabileceğini söylersem mübalağa ettiğimi zannetmeyiniz. (V) İyi bir derginin kapanması, kültür hayatımızda bir damarın tıkanmış anlamına gelir.

Bu parçadaki numaralanmış cümlelerin hangisinden sonra, düşüncenin akışına göre, “ Kesin bir dille, bunu başardık, diyemiyorum.” cümlesi getirilmelidir?

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

- 23.** (I) Turgut Zaim'in *Tosun* adlı yapıtında köy meydanında güreşecek iki erkek çocuk konu edilmiştir. (II) Birbirinden gürbüz bu iki çocuk bütün köy halkının gözü önünde güreşecek, ne kadar güçlü ve sağlıklı olduklarını kanıtlayacaklardır. (III) Bu yapıtında köy çocuklarının onurlu, sağlıklı ve uyumlu yanlarını göstermiştir. (IV) Anadolu insanının yaşamı ve folklorik değerler konulu resimler Turgut Zaim'in yaptığı çalışmaların büyük bir kısmını oluşturur. (V) Resimleri-nin konuları arasında bozkır, yöresel giysileriyle kadın, çocuk, keçi, eşek, dağlar veya tarlalar çokça yer alır. (VI) Anadolu insanı onun resimlerinde hiçbir zaman yorgun, bezgin veya çilekeş değildir.

Bu parça iki paragrafa ayrılmak istense ikinci paragraf hangi cümleyle başlar?

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

- 24.** I. Bu değişimin bireyin kişilik oluşumunda önemli bir yeri vardır.
II. Ergenlik döneminde bireylerde biyolojik ve psikolojik değişimler yaşanmaktadır.
III. Sağlam, iyi bir kişiliğin, eleştirel düşünme ve toplumu olumlu yönde yönlendirmede etkili tartışmaz.
IV. Bu yaşlardaki öğrencilere okuma alışkanlığı kazandırmak iyi bir kişilik oluşmasına da katkı sağlayacaktır.
V. Ortaöğretimde okuyan öğrenciler, kişiliklerinin şekillendiği ergenlik dönemindedir.

Yukarıdaki numaralanmış cümleler anlamlı bir bütün oluşturacak biçimde sıralandığında hangisi baştan üçüncü olur?

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

25. Görsellik de okumanın bir parçasıdır. Uzun bir süre bir aile fotoğrafına bakıldığında bu değişim yetişkinler tarafından da fark edilebilir. Bir aile fotoğrafına beş dakika baktığınızdaki sonuç ile yirmi beş dakika baktığınız sonuç farklıdır. Uzun süre bir görsele bakabilmek çok önemli, insanı zenginleştiriyor. Bizde maalesef bunu geliştirecek yöntemler pek yok. Seçici olmayan bir algı var görsellik konusunda. İnsanlar gözlerine takılan her şeye bakıyorlar. Sosyal medyayla ya da görsel algıyla bu kadar vakit geçirmemiz de seçici algıya sahip olmayışımızdan kaynaklanıyor. ----

Bu parçanın sonuna düşüncenin akışına göre aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) Yetişkinlerin bu konuda çocuklara örnek teşkil etmesi gerekir.
- B) Oysaki kendi iradesini kullanıp seçici olması gerekiyor insanın.
- C) Eğitim sistemimizdeki bazı aksaklıklar çocukların gelişimini olumsuz etkilemektedir.
- D) Çocukların, aile albümlerine bakmasına ve aile bağlarını güçlendirmelerine yardımcı olmalıyız.
- E) Çocuklara, sosyal medyayı faydalı kullanma konusunda seminerler düzenlenmelidir.

26. Şiirde kişisel elbette ki önemli: mizaç, huy, eda... Fakat işlenen, etrafında söz söylenen konular başkalarını da içine alacak, onların da şiir bakışına dokunacak bir biçim edinirse özgünlük kazanabiliyor. Neticede şiir bir "dokunma" biçimi değil mi, tanımadığınız birinin hatıralarına, gündelik hayatına?

Bu parçada şiirin özgün olması aşağıdakilerden hangisine bağlanmıştır?

- A) Yeni ve gerçekçi olmasına
- B) Etkileyici olmasına
- C) Farklı bir içerikte olmasına
- D) Modern nitelikte olmasına
- E) Güncel olmasına

27. Bizde "Bırak hayalleri, biraz ders çalış." derler. Ama hayal olmadan gerçek olmaz. Önce hayal kuruluyor, sonra o hayal ete kemiğe bürünüyor. Jules Verne *Ay'a Yolculuk'u* yazmasaydı, aya gitmek gerçek olmazdı. Jules Verne için o bir hayaldi ama şimdi o hayal gerçek oldu. Farklı düşünmeye, hayal kurmaya ilgisizlik biraz toplumsal yapıdan da kaynaklanıyor. Bir çocuğun hayal gücünü geliştirdiğinizde ondan çok farklı şeyler çıkar. Bankacı veya manav bile olsa farklı, işinde yaratıcı bir insan olur.

Bu parçada vurgulanmak istenen düşünce ile aşağıdakilerden hangisi aynı doğrultuda değildir?

- A) Hayalci insanlar hedeflerine ulaşmaktan uzaktır.
- B) Hayal gücü olaylara değişik açılardan bakmamızı sağlar.
- C) Gerçek ağacı, hayal bahçesinde büyür.
- D) Hayatımızdaki birçok gerçeğin kaynağı geçmişteki hayallerimizdir.
- E) Hayal kurmak çocuğun yaşamına değer katar.

28. Açıkçası hayır. Kızımın kitaplarla ilgilenmeye başladığı yıllarda onun okuması için aldığım kitap ve dergiler dışında ilgim yoktu. Hayatın nefes kesen zorlu yokuşunu tırmanırken çocuk kitaplarıyla ilgilenmek "lüks" gelmiş olmalı. Ayrıca İlgin büyürken öyle aman aman çocuk kitabı da yoktu. İlkokulda okurken eline Sait Faikleri tutuşturup okumasını istemiştım, aklım o sıra neredeyse artık.

Bu sözler aşağıdaki sorulardan hangisinin yanıtı olabilir?

- A) Çocuk kitabı yazmadan önce de çocuk edebiyatıyla ilgili miydiniz?
- B) Kızınıza çocuk edebiyatını aşılama için çok uğraştınız mı?
- C) Çocuk kitaplarında aşırı lükse kaçıldığına inanıyor musunuz?
- D) Kızınızın Sait Faik ile tanışmasında edebiyatçı kimliğiniz etkili oldu mu?
- E) Edebiyata başlarken bu kadar başarılı olacağınızı düşünüyor muydunuz?

29. Türkiye'deki acil servislerin en önemli sorunu aşırı yoğun olması. Geçen yıl 110 milyondan fazla kişi acil servislere başvurdu. Türkiye Acil Tıp Derneği Başkanı Prof. Dr. Yıldırım Çete, acil başvurusunun nüfusu geçtiğini belirterek bunun da hizmet kalitesini olumsuz etkilediğini söyledi. "Dünyada acil servis başvuru oranı nüfusundan daha fazla başka bir ülke yok." diyen Çete "Örneğin ben, acile yakınını getirmiş, ondan 10 dakika sonra da kendisine giriş yapmış hasta görüyorum. Nedenini sorduğumda 'Gelmışken bir baktırayım.' diyor. Acil servisin amacının bu olmadığını halkımız öğrenmeli." dedi.

Bu parçaya göre acil servislerin hizmet kalitesi nasıl artırılabilir?

- A) Acil servis çalışanlarının çalışma koşullarını iyileştirerek
B) Acil servislere başvuran hasta sayısını azaltarak
C) Acil servislere hangi durumda başvurulacağı konusunda insanları bilinçlendirerek
D) Acil servisleri teknik donanım açısından zenginleştirerek
E) Acil servislere ulaşım imkânlarını artırarak

30. Hikâye ile öykü eş anlamlı sözcükler gibi dursa da edebiyattan baktığımızda bazı açılardan ayrıldıklarını görürüz. İnsanlık belki de konuşma yetisini kazandığı günden beri hikâye anlatır. Söz, sestən kopup yazıya dönüştüğünde de sürer hikâyenin hikâyesi. Yalnız, yazılı olması onu öykü yapmak için yeterli değildir. Epikten koptuğu, incelikli bir biçime kavuştuğu yerde başlar öykünün öyküsü. Yazar, gördüklerine belli bir tasarım yükler. Hatta sözcüğün gücünü zorlar, gözün hatta sesin yerini yeniden almaya soyunur.

Bu parçada asıl anlatılmak istenen düşünce aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Hikâye ile öykünün aynı anlama gelmediği
B) Hikâyenin öyküden daha uzun bir geçmişe sahip olduğu
C) Hikâyenin herkese seslenen bir tür olduğu
D) Öykünün, sanatsallığıyla hikâyeden ayrıldığı
E) Yazılı olmasının hikâyeyi öyküden farklı kılmadığı

31. I. İnsanlar ve hayvanlar arasındaki yakın ilişkiler tarih öncesi döneme kadar uzanır. DNA tekniklerinin uygulanmasıyla köpeklerin 100.000 yıl önce evcilleştirilmiş olabileceği bildirilmiştir. Hayvanlar, Eski Yunan'dan beri insanların duygusal ve işlevsel durumlarının iyileştirilmesi için kullanılmaktadır.
II. 20. yüzyılın ilk yarısında, savaş nedeniyle ruhsal çöküntü yaşayan Amerikalı askerlerin duygu durumlarını iyileştirmek ve onlara arkadaşlık etmeleri için köpekler verilmiştir. Aynı dönemde Almanya'da, kör olmuş askerlere destek olmaları için program dâhilinde binlerce köpek yetiştirilmiştir.

İki numaralı parçayla ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) I. parçada değinilen konuyu farklı bir yaklaşımla ele alıp değerlendirmektedir.
B) I. parçadaki konuyla çelişen bir gelişmeden söz etmektedir.
C) I. parçadaki olguyu örnekler vererek pekiştirmektedir.
D) I. parçadaki düşünceyi tanık göstererek kanıtlayarak yoluna gitmektedir.
E) I. parçadaki olgunun olası sonuçları üzerinde durmaktadır.

32. İnsanı ve toplumları inşa eden hikâye, tarih boyunca zamanın ruhuna uygun olarak yeni mecralar bulmuştur kendine. İnsan ve hikâye birbirini etkileyen iki eşit unsur gibidir âdetâ. Hikâyeyi insan yazarken hikâye de insanı yazmıştır tarih boyunca. Levi Strauss'un deyimiyle, "mitler, insanın haberi olmadan onun içinde düşünmeye" hep devam etmiştir. Geleneksel dönemde, halk hikâyeleri, masallar, efsaneler, şarkılar, şiirler, kıssalar, battalnameler, cenknameler ile devam eden hikâye, son iki yüzyılda modernist düşüncenin doğasına uygun olarak öykü ve roman formlarında anlatılmıştır.

Bu parçadan aşağıdakilerden hangisi çıkarılamaz?

- A) Hikâyenin zaman içinde değişime uğradığı
B) İnsan ve hikâyenin birbirine tesir ettiği
C) Hikâyenin konusunun insan olduğu
D) Hikâyenin günümüzde şekil değiştirdiği
E) Hikâyenin yazıyla birlikte ortaya çıktığı

33. Selçuk Baran öykülerinin ana özelliklerinden biri de kullandığı dil ve üslubun yalın ve akıcı olması, öykülerini duru bir Türkçeyle yazmasıdır. Baran ilk öykülerinde yer yer “öz Türkçe” sözcüklerde ısrar etse de ilerleyen yıllarda halkın konuştuğu dile itibar etmiş ve öykülerini yapaylıktan uzak bir dille oluşturmuştur. Baran’ın dil özellikleri arasında sıkıcı olmayan tasvir, akışı bozmayan açıklayıcı sözler, okuru bunaltmayacak kararda şiirsellik, şiirselliği oluşturan kısa ve devrik cümlelerle sağlanan yoğunluk, öyküyü sürükleyici kılan diyalog cümleleri önemli yer tutar. Yani Baran öykülerinde “sanatsal bir dile” ulaşmış, bu açıdan kendi üslubunu oluşturmuş bir yazardır.

Bu parçada Selçuk Baran ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisine değinilmemiştir?

- A) Dil ve anlatım özellikleri öykülerinin temelini oluşturmaktadır.
B) Sözcük seçiminde zamanla değişiklikler olmuştur.
C) Özgün bir biçeme ulaşmıştır.
D) Öykülerinin içeriğini gerçek yaşamdan seçmiştir.
E) Öykülerinde derinlikli ve akıcı bir dil kullanmıştır.

34. Efes, sadece Türkiye’nin değil, dünyanın önemli tarihî ve kültürel miraslarından biridir. Efes ve çevresindeki yerleşimler, insanın doğayla kurduğu ilişkinin kuşkusuz en etkileyici örnekleri arasındadır. Akarsuların taşıdığı toprak nedeniyle limanın dolaarak kapanmasına; deprem, salgın hastalık, yangın gibi felaketlerden etkilenmesine rağmen buradaki sürekli yerleşimin sırrı, bölgenin coğrafi konumunda ve doğal kaynaklarının bolluğunda gizlidir. Hiçbir tarihî yerleşim bölgesi, bu denli değişik uygarlıklara binlerce yıl boyunca kucak açmamış; üzerinde onca uygarlığı yeşertmemiştir. Efes, bu özelliğiyle insanlığın geçmişi hakkında daha fazla bilgilenmek isteyenler için bulunmaz bir hazinedir.

Bu parçadan hareketle Efes ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Uygarlık tarihi açısından çok önemli olduğu
B) Yerleşik yaşama ait en eski belirtileri taşıdığı
C) Bazı doğal afetler yaşamasına rağmen özellikle-rini koruduğu
D) Birçok medeniyete sahne olduğu
E) İnsanlık tarihi yönüyle zenginlikler içerdiği

35. “Ahlak” kelimesi, Arapça “hulk” veya “huluk” kelimesinin çoğulu olup Türkçede tekil olarak kullanılır. Hulk; din, tabiat, huy ve karakter gibi manalara gelir. Ahlak, insanda yerleşmiş bulunan bir karakter yapısına işaret etmekte ve fertlerin iradeleriyle ilgilenen bir alan olmaktadır. Zamana, toplumlara ve kültür-lere göre değişiklik gösteren davranış yöntemlerine karşılık ahlak, zorunlu ve değişmeyen davranış kurallarına işaret etmektedir.

Bu parçanın anlatımında aşağıdakilerden hangisi ağır basmaktadır?

- A) Açıklama
B) Örnekleme
C) Karşılaştırma
D) Tanık gösterme
E) Tartışma

36 - 37. soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.

Sözde Kızlar, Bir Tereddüdün Romanı, Fatih - Harbiye, Dokuzuncu Hariciye Koşuşu... Peş peşe sıraladığımız bu kitaplar, ortalama bir okura, Peyami Safa’dan bahis açacağımızı anlatmaya yetmiş olmalı. Yazıldığı yıllardan itibaren çok satmış ve çok okunmuş onlarca esere imza atmıştır Safa. Bu romanlardan bazıları sinema filmlerine, televizyon dizilerine de konu olmuştur. Hikâyelerin tamamında, doğrudan ya da dolaylı olarak devrin İstanbul’u, son hızla giden bir trenin makas değiştirmesi gibi ani ve keskin medeniyet değiştiren toplumun geçirdiği buhranlar anlatılır. Fonda, dünyanın dört bir tarafından duyulan çatırtılar eşliğinde yerle bir olan Cihan İmparatorluğu’ndan geriye kalmış bir sefalet manzarası vardır. Umudu yoktur yazarın! Hayat, şehir, ülke... Her eserinde ayrı bir ümitsizlik ve yalnızlık çarpar gözünüze.

36. **Bu parçada Peyami Safa ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisine değinilmemiştir?**

- A) Yapıtlarının adlarına
B) Romanlarının filme uyarlandığına
C) Yapıtlarında yaşanan sefaletle çözüm önerdiğine
D) Psikolojik olarak, yıkılan imparatorluğun altında kaldığına
E) Hikâyelerinde İstanbul’u anlattığına

37. Bu parçanın anlatımında aşağıdakilerden hangisi yoktur?

- A) Tahminde bulunma B) İkileme
C) Benzetme D) Deyim
E) Koşul cümlesi

38. Ona ait olduğunu bilmeden dinlediğiniz şarkılar olduğunu biliyor musunuz? Evet, sanıyorum ki çoğunuz gün içerisinde bir yerlerden duyup da mırıldanmaya başladığınız bazı parçaların sözlerinin Özdemir Asaf'a ait olduğunu ya da bir yerde görüp de sosyal medya hesaplarınızda paylaştığınız çoğu sözün, büyük şairin olduğunu farkında değilsiniz. Sonuçta Özdemir Asaf, Türk edebiyatının en ünlü ve en sevilen şairleri arasında. Ona ait olduğunu bilmeseniz bile ruhu okşayan kalemiyle yazdığı dizelerinden birçoğunu duyduğunuza da eminim.

Bu parçadan hareketle Özdemir Asaf ile ilgili olarak;

- I. Şiirleri bestelenmiştir.
II. Bir şair olarak değeri bilinmemiştir.
III. Okuyucuyu etkileyen bir üslubu vardır.
IV. Şiirleri dilden dile dolaşmaktadır.

yargılarından hangilerine ulaşamaz?

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

39. İngiltere'nin Cheshire idari bölgesinde, yapılan IQ testleri sonucu dünyanın en zeki insanının Hint asıllı 12 yaşındaki Rajgauri Pawar isimli kız çocuğu olduğu bildirildi. Yapılan testlerde 162 puan alan Pawar, ünlü bilim insanları Stephen Hawking ve Albert Einstein'ı geride bıraktı. Pawar'ın Manchester Üniversitesinde bilim insanı olan babası Dr. Suraj-kumar Pawar sonuçlara ilişkin, "Kızım böyle bir sonuç elde eden en genç insan oldu." dedi.

Bu parçada anlatılan durumu aşağıdakilerden hangisi en iyi şekilde destekler?

- A) Akıl akıldan üstündür.
B) Boynuz kulağı geçermiş.
C) İnsan kıymetini insan bilir.
D) Akla gelmeyen başa gelir.
E) Danışan dağı aşmış, danışmayan düz yolda şaşmış.

40. Gazeteci:

(I) ----

Uzman:

- Bence herkesin içinde var aslında. Ben bir şarkı söylediğimde, karşı tarafta birtakım duygular harekete geçiyorsa sebebi, onda da o sanat duygusunun olmasıdır. Her insanda bir sanat yapma ve sanatçı olma potansiyeli vardır, önemli olan bunu bir şekilde ortaya çıkarabilmek. İzleyiciler de sanatın içine dâhildir. En az, sanatı üreten kadar önemlidir izleyici de. İkisi bir bütündür. Biri olmadan diğeri olamaz.

Gazeteci:

(II) ----

Uzman:

- Sanatı algılamak daha önemli çünkü algıladıkça anlamaya başlarsınız. Bir dinleyici, bir okuyucu, tabloya bakan bir kişi onlara verilmek istenen duyguyu algılamaya başladıkları andan itibaren iyi bir sanat takipçisi olabiliyor. Ama bu illaki sanatçının kendisini anlamalarını gerektirmez. Benim anlattığım gibi anlarsa ne mutlu ama en güzeli, izleyenin de kendi istediği gibi, sanatçıdan bağımsız, özgürce alabilmesidir dinlediğini, gördüğünü, okuduğunu. Orada sanatın esnekliği ortaya çıkıyor. Binlerce anlama dağılabiliyor yapıtlarınız.

Bu diyalogda boş bırakılan yerlere aşağıdakilerden hangisi sırasıyla getirilmelidir?

- A) I. Herkes sanat yapmalı mı sizce?
II. Sanatçı olmak için duyarlı olmak gerekmez mi?
B) I. Sanat evrensel bir öğreti midir?
II. Sanatta ulusal değerler de önemli değil mi?
C) I. Herkes sanat yapabilir mi sizce?
II. Herkesin sanat yapabilmesi için sanatı anlamak gerekmez mi?
D) I. Sanat hayatınıza ne zaman başladınız?
II. Sanatı algılamak mı önemli, anlamak mı?
E) I. Sanat toplumdaki boşlukları doldurabilir mi?
II. Mesaj vermeyen sanat için ne söylersiniz?

1. Bu testte sırasıyla, Tarih (1 - 5), Coğrafya (6 - 10), Felsefe (11 - 15), Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi (16 - 20), Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersini yasal olarak almak zorunda olmayan veya farklı müfredat ile alanlar için Felsefe (21 - 25) alanlarına ait toplam 25 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Sosyal Bilimler Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Neolitik (Yeni Taş) Çağ'da tekerleğin icat edilmesi ve kullanılmasının aşağıdaki durumlardan hangisine ortam hazırladığı savunulamaz?

- A) Taşımacılığın kolaylaşmasına
B) Ticaretin geniş alanlara yayılmasına
C) Konar-göçerlerin göç hareketlerinin kolaylaşmasına
D) Savaşçı toplumların etki alanlarını artırmalarına
E) Takasa dayalı ticaretin yerini tamamen para ile ticarete bırakmasına

2. "Tarihte "Türk" adını devlet adı olarak kullanan, Ötüken'de kurulmuş olan I.Kök Türk Devleti'nin doğusunu kağan, batısını ise yabgu unvanı ile aynı hanedana mensup kişiler yönetmiştir.

Bu bilgilere bakılarak I. Kök Türk Devleti ile ilgili aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşılabilir?

- A) İkili devlet teşkilatı uyguladıklarına
B) Ulusçu yapıya sahip olduklarına
C) Merkezîyetçi yapıyı benimsediklerine
D) Federatif yönetim anlayışına sahip olduklarına
E) Orta Asya'da kurulduklarına

3. İlk Türk devletlerinde yönetme yetkisinin Gök Tanrı tarafından hükümdar ve hükümdar soyundan gelen erkek üyelere verildiğine inanılmasına "Kut anlayışı" denilmiştir. Hükümdarın ölmesi durumunda hanedana mensup erkek üyeler tahta geçebilme yetkisine sahip olmuşlardır.

Bu bilgiye göre Kut anlayışının;

- I. taht kavgalarının yaşanması,
II. veraset sisteminin belirsiz olması,
III. devletlerin kısa ömürlü olması

durumlarından hangilerine ortam hazırladığı söylenbilir?

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

4. I. Dünya Savaşı sonrasında toplanan Paris Barış Konferansı öncesinde ABD'nin yayınladığı Wilson İlkeleri'ni kabul eden İngiltere ve Fransa'nın konferans sırasında bu ilkeleri dikkate almadan, kendi çıkarları doğrultusunda hareket etmeye çalışması, ABD'nin konferanstan çekilmesine ve Monroe Doktrinine geri dönmesine sebep olmuştur.

Bu bilgilere bakılarak ABD'nin Paris Barış Konferansı'ndan ayrılmasının;

- I. İngiltere ve Fransa'nın güç kaybetmesi,
II. ABD'nin yalnızlık politikası uygulaması,
III. İngiltere ve Fransa'nın antlaşmaları çıkarları doğrultusunda hazırlaması

durumlarından hangilerine neden olduğu söylenbilir?

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

5. Mondros Ateşkes Antlaşması'nda;

- İtilaf Devletleri güvenliklerini tedit eden bir durum karşısında, herhangi bir stratejik noktayı işgal edebilecek,
- Vilayet-i Sitte'de herhangi bir karışıklık çıkarsa İtilaf Devletleri buraları işgal hakkına sahip olabilecek,
- Osmanlı orduları terhis edilecek, ordunun taşıt, araç- gereç, silah ve cephanesi İtilaf Devletlerine teslim edilecek.

maddelerinin yer alması İtilaf Devletlerinin aşağıdakilerden hangisini amaçladığının göstergesi olamaz?

- A) Osmanlı Devleti'ni parçalamayı
B) Aralarındaki anlaşmazlıkları sonlandırmayı
C) Osmanlı Devleti'ni savunmasız bırakmayı
D) İşgal faaliyetlerine dayanak oluşturmayı
E) Gizli antlaşmaları uygulamayı

Raunt

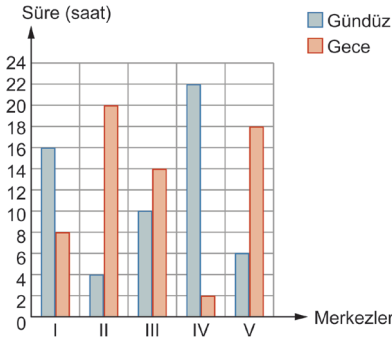
6. Aşağıdaki tabloda bazı doğal unsurlar bulundukları doğal ortamlarla eşleştirilmiştir.

Doğal Unsurlar	Doğal Ortamlar			
	Biyosfer	Litosfer	Atmosfer	Hidrosfer
Ağaçlar	✓			
Kayaçlar				✓
Bulutlar			✓	
Dağlar		✓		
Göller				✓
Balıklar	✓			
Rüzgârlar			✓	

Doğal unsurlardan hangisi bulunduğu doğal ortamla **yanlış** eşleştirilmiştir?

- A) Ağaçlar
B) Kayaçlar
C) Bulutlar ve Balıklar
D) Göller ve Dağlar
E) Rüzgârlar ve Göller

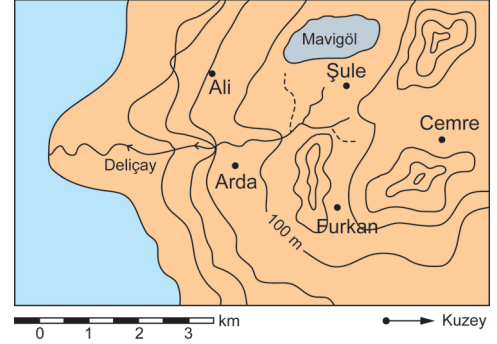
7. Aşağıdaki grafikte beş farklı merkezin aynı tarihte yaşanan gündüz ve gece süreleri verilmiştir.



Buna göre, kentlerin konumları ile ilgili yapılan aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) I. kent Ekvator'a en uzak konumdadır.
B) II. kent Güney Kutup Noktası'na en yakın konumdadır.
C) III. kentin çizgisel hız değeri en fazladır.
D) IV. ve V. kentlerde aynı mevsim koşulları yaşanmaktadır.
E) II. ve III. kentlerde farklı mevsim koşulları yaşanmaktadır.

8. Aşağıdaki izohips haritası üzerinde beş oryantiring sporcusunun konumları belirtilmiştir.



Buna göre hangi sporcu diğer tüm arkadaşlarını aynı anda görebilecek konuma sahiptir?

- A) Şule B) Ali C) Cemre
D) Furkan E) Arda

9. Aşağıdaki tabloda ekonomik faaliyetler ile bu faaliyet kollarını temsil edeceği düşünülen üç örnek meslek verilmiştir.

Ekonomik faaliyet	Örnek 1	Örnek 2	Örnek 3
Birincil	Terzi	Yönetici	Hemşire
İkincil	Şirket yöneticisi	Ormancı	Kimyager
Üçüncül	Polis	Öğretmen	Avukat
Dördüncül	Doktor	Modacı	İtfaiyeci
Beşincil	Çiftçi	Akademisyen	Garson

Tabloda belirtilen ekonomik faaliyet – meslek eşleştirmelerinden hangisinde hata yapılmamıştır?

- A) Birincil B) İkincil C) Üçüncül
D) Dördüncül E) Beşincil

10. Haritada Cebelitarık Boğazı'nın konumu gösterilmiştir.



Aşağıda verilen güzergâhların hangisinde yapılacak bir deniz yolculuğunda, en kısa yolun tercih edilmesi durumunda, Cebelitarık Boğazı kullanılmaz?

- A) İstanbul'dan Londra'ya
- B) İzmir'den Hamburg'a
- C) Atina'dan Washington'a
- D) Tokyo'dan New York'a
- E) Roma'dan Oslo'ya

11. Aristoteles, "Nikomakhos'a Etik" adlı ünlü yapıtında şöyle demiştir: "Her sanat ve araştırmanın, aynı şekilde her eylem ve tercihin bir iyiyi arzuladığı düşünülür. Bu nedenle iyi her şeyin arzuladığıdır." Ona göre insan iyi ile mutlu olur. Mutluluk ruhun amacıdır ve insanlar bunun için çalışır. Mutluluğa ulaşmak ise erdemli bir yaşamla mümkündür ve bu yaşam da akılla kurulur.

Buna göre Aristoteles'in değer felsefesi için;

- I. Ahlakın temel hedefi olan erdeme, manevi hazları doyurarak ulaşılır.
- II. Ahlaki eylem, temelinde bilgili olmayı gerektirir.
- III. Mutluluk, ruhun tüm sanılardan arındırılmasıyla elde edilir.

yargılarından hangileri parçadan çıkarılamaz?

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

12. Betül Çotuksöken ve Saffet Babür, "Ortaçağ'da Felsefe" isimli eserlerinde şöyle derler: "MS 2. yy. - MS 15. yy. felsefesinin tipik özelliklerinden biri teolojik oluşudur. Bu durum, metafiziği ve doğaüstü bilgileri aşılmaz kabul eden bir uygarlık, Tanrısal esinlenmenin tartışılmaz hakikatini benimseyen bir düşünce yapısı oluşturmuştur. Ama Tanrısal bilginin tartışılmaz hakikati konusundaki uzlaşma, kimi yorum farklılıklarına engel olmamıştır. Orta Çağ düşüncesindeki 'tanrıbilimsel oluş' hiçbir zaman tek sesliliği sonuç olarak ortaya çıkarmamıştır. Öte yandan Orta Çağ felsefesi, tutum olarak, metafizik bilgiyi ve otoritelere bağlılığı hep korumuş, ilişki içinde bulunduğu değişik gelenekleri ve sayısız kaynakları da aynılaştırmıştır." Bu bağlamda Orta Çağ felsefesinin sınırlı konular üzerinden üretildiği bir gerçektir. Bu dönemde felsefe özerkliğini yitirip tümüyle dinsel açıklamalara dayanmıştır.

Bu parçaya dayanarak aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Felsefenin, bilimsel gelişmelerden etkilendiği
- B) Her dönem felsefesinin bir öncekinin benzeri olduğu
- C) MS 2. yy. - 15. yy. felsefesinin geleneksel ve dogmatik olduğu
- D) Felsefi düşüncenin İlk Çağ'da dinsel olduğu
- E) MS 2. yy. - 15. yy.'da akılcı filozofların öne çıktığı

13. Gelin insan zihnini üzerinde hiçbir harf, hiçbir fikir bulunmayan beyaz bir kâğıt gibi düşünelim; nasıl olur da bu zihin fikirlerle dolar? İnsanoğlunun faal ve sınırsız hayal gücünün neredeyse sınırsız bir çeşitlilikle boyadığı bu boş depo nasıl bu hâle gelir? Nasıl aklın ve bilginin tüm malzemelerine sahip olur? Benim buna cevabım tek bir kelimedir: deneyim. Tüm bilgimiz bunun üzerine kurulmuştur ve neticede bilgileri bunun içinden türetir. Gözlemlerimiz ya harici duyumsanabilir nesneleri ya da zihnimizin algıladığı ve düşündüğü iç faaliyetleri kullanır; anlama yetimize düşünme malzemelerini sağlayan işte budur. Bu ikisi, sahip olduğumuz veya doğal olarak sahip olabileceğimiz tüm fikirlerin kaynağıdır.

J. Locke'un bu parçadaki görüşlerinden aşağıdakilerin hangisine ulaşamaz?

- A) İnsan zihni doğuştan boş bir levhadır.
- B) Doğru bilgi duyu verilerinden elde edilir.
- C) Gerçeğin bilgisine inanç ve sezgiyle ulaşılır.
- D) Fikirler, duyuların izleridir.
- E) İnsan zihninde deneyimden gelmeyen bir bilgi yoktur.

14. Yazgı, özgürlük olunca, insan kendi hayatından tümüyle sorumludur, hiçbir mazerete sığınamaz. Özsüz, doğasız ve yazgısız kalan kişi ne olduğuna, kim olduğuna, nereye gideceğine, kim olacağına kendisi karar vermek, böylece kendi varoluş değerini yaratmak zorundadır. Bu demektir ki, insan kendi başına bırakılmıştır; ne içinde dayanabileceği bir destek, ne de kendi dışında tutunabileceği bir dal; artık hiçbir özür ve dayanak kalmayacaktır.

J. P. Sartre'ın bu parçadaki görüşlerine göre aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?

- A) Evrensel ahlaki ilkelere göre insan davranışlarının belirlendiğine
- B) Varoluşun özden önce geldiğine
- C) İnsan eylemlerinde bir belirlenmişliğin olmadığına
- D) İnsanın seçimlerinden sorumlu olduğuna
- E) İnsanın kendi hayatını belirleyebileceğine

15. 15. - 17. yüzyıl felsefesi Batı merkezli bir felsefedir. İslam coğrafyasından yapılan çeviriler, coğrafi keşifler, ekonomik faaliyetler ve siyasal hareketlilikler bu dönem felsefesindeki önemli değişimleri yaratan etkenlerdir. Antik Yunan ve İslam ilimleri kitaplarının Avrupa dillerine çevrilmesiyle başlayan bilim ve felsefenin etkisi; Batı'da aklın ön plana çıkmasını sağlamıştır. Yine coğrafi keşiflerin etkisiyle ticarete gelişmeler görülmüş ve üretim tarzının değişmesiyle toplumda sosyal farklılaşmalar oluşmuştur. 15. - 17. yüzyıl felsefesi, bir önceki dönemin düşünsel yapısından kopuşun başladığı ancak hâlâ izlerinin görüldüğü geçiş dönemidir. Değişimin ilk izleri sanat alanında görülmüştür. Sanatın birçok alanında bugün hâlâ yoğun ilgi gören eserler, o dönem ve sonrasında oluşturulmuştur.

Bu parçaya göre, 15. yy. - 17. yy. felsefesi için aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Toplumsal ve ekonomik değişimler felsefi düşüncenin gelişimine katkı sağlamıştır.
- B) Din adamlarının söylemlerine bağlı kalınmıştır.
- C) İnanç ve akıl üzerine görüşler üretilmiştir.
- D) Öte dünyaya ilişkin fikirler geliştirilmiştir.
- E) MS 2. yy. – MS 15. yy. felsefesinin görüşleri temellendirilmiştir.

16 - 20. soruları Din Kültürü ve Ahlâk Bilgisi dersini yasal olarak almak zorunda olanlar ve İmam Hatip Okulları öğrencileri / mezunları cevaplayacaktır.

16.

"Bir gece, kendisine âyetlerimizden bir kısmını gösterelim diye, kulunu (Hz. Muhammed'i) Mescid-i Harâm'dan, çevresini mübarek kıldığımız Mescid-i Aksâ'ya götüren Allah, noksan sıfatlardan münezzehtir; O, gerçekten iştiridir, görendir."

(İsra Suresi, 1. Ayet)

Kur'an-ı Kerim'in bu ayeti, İslam tarihinde yaşanan aşağıdaki olaylardan hangisine işaret etmektedir?

- A) Mekke'den Medine'ye hicrete
- B) Hz. Peygamber'in bizzat katıldığı savaşlara
- C) Hz. Muhammed'in mucizelerinden Mirac gecesine
- D) Namazlarda Kur'an'dan bir ayetin okunmasına
- E) Kur'an-ı Kerim'in indirilişinin başlamasına

17. Allah, insanı akıl ve iradeye sahip bir varlık olarak yaratmıştır. İnsan, kendisine verilen bu iradeyle iyi ya da kötüyü seçme ve bu doğrultuda davranmakta özgürdür. İnsanın bu seçme özgürlüğü, ona çeşitli sorumluluklar yüklemektedir. Sorumlu davranan bir varlık olarak da insanoğlu "eşref-i mahlukat" kavramını hak etmektedir.

Bu parçaya göre, aşağıdakilerden hangisine ulaşılamaz?

- A) İnsan sadece kendi vicdanına karşı sorumludur.
- B) İnsana iradenin verilmesi, eylemlerinde bilinçli davranması içindir.
- C) İyinin faydalı, kötünün zararlı olduğu akılla bilinebilmektedir.
- D) Akıl ve iradesi yerinde olan herkes sorumlu davranmakla yükümlüdür.
- E) Sorumluluk sahibi olan insan, yaratılanların en kıymetlisidir.

18. Kur'an-ı Kerim'de,

"Sizden Allah'a ve ahiret gününe kavuşmayı uman, Allah'ı çokça zikreden kişiler için Resulullah'da güzel bir örnek 'üsve-i hasene' vardır."

(Ahzab Suresi, 21. Ayet)

ayetiyle, Hz. Muhammed'in Müslümanlar için örnek kişi olduğu anlatılmaktadır.

Bu parçaya göre;

- I. Müslüman, eylemlerinde sünnet ve hadisi ölçüt olarak almalıdır.
- II. İslam dini Allah'ı anmaya özel bir önem vermektedir.
- III. İslam dininde, ibadet etmenin şekilleri Kur'an-ı Kerim'de bildirilmiştir.

maddelerinden hangilerine ulaşılabilir?

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

19. Mevlana, "Yüz bin defa tövbeni bozsan yine gel." diyerek İslam dininde tövbe kapısının er zaman açık olduğunu doğrulamıştır.

Kur'an'da;

"... Ey kendi nefisleri aleyhinde haddi aşan kullarım! Allah'ın rahmetinden ümit kesmeyin. Çünkü Allah (şirk hariç) bütün günahları bağışlar. Şüphesiz O, çok bağışlayıcı, çok esirgeyicidir."

(Zümer Suresi, 53. Ayet)

buyrulmaktadır.

Bu parçaya dayanarak aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşılamaz?

- A) İnsanın yaptıklarından dolayı affedilmesi, Allah'ın bağışlayıcı olmasındandır.
- B) Tövbe eden kişi eğer tövbesini bozarsa, ardından yapacağı tövbe kabul olmaz.
- C) Müslüman kişi, Allah'ın affedici olduğunu bilir.
- D) Allah, yetki ve yaratmada kendisine ortak koşulmasını bağışlamaz.
- E) İnsanı tövbe etmeye yönlendiren, yaptığı hatalardır.

Raunt

20.

“Mümin erkeklere söyle, gözlerini haramdan sakındırsınlar, ırzlarını korusunlar. Bu davranış onlar için daha nezihtir. Şüphe yok ki, Allah onların tüm yaptıklarından haberdardır. Mümin kadınlara da söyle, gözlerini haramdan sakındırsınlar. Namuslarını korusunlar... Gizli süsleri bilinsin diye ayaklarını yere vurarak yürümesinler.”

(Nur Suresi, 30. - 31. Ayet)

“Yeryüzünde böbürlenerek yürüme.”

(İsra Suresi, 37. Ayet)

“İnsanlarla konuşurken yüzünü çevirme.”

(Lokman Suresi, 18. Ayet)

Kur'an-ı Kerim'in bu ayetlerine dayanarak aşağıdakilerden hangisine ulaşılabilir?

- A) İslam dininde değer verilen davranışlardan biri, alçakgönüllü olmaktır.
- B) İslam dini özel hayata önem vermektedir.
- C) İslam dininde helal olmayandan sakınma hem kadın hem erkek için bir zorunluluktur.
- D) İletişimde karşılıklı iyi niyet önemlidir.
- E) Kadınlar erkeklerden daha titiz davranmalıdır.

21 - 25. Felsefe sorularını; Din Kültürü ve Ahlâk Bilgisi dersini yasal olarak almak zorunda olmayan veya farklı müfredat ile alanlar cevaplayacaktır.

21. Konfüçyüs'a göre bu dünyada yaşamla uyumlu olmamızı sağlayan şey iyimser olmaktır. Erdem nefsi kontrol altında tutmak, hırslardan, öfkeden ve bedensel isteklerden uzak durmaktır. Erdemli olmak, bir dengeyi ve ahengi yakalamış olmak demektir. Kızgınlık, keder, neşe, kendinden geçme benzeri duygulara kapılmayan kişi yaşamla bir ahenk tutturabilmiş demektir.

Parçaya göre, Konfüçyüs'ün ahlak anlayışı aşağıdakilerden hangisine dayanmaktadır?

- A) Hazzı temele almaya
- B) Davranışlarda ölçülü olmaya
- C) Eylemin sonucundaki faydaya
- D) Duygularında özgür olmaya
- E) Tüm değerleri reddetmeye

22. MS 2. yy. – MS 15. yy. felsefesi, inanç ve aklın ele alındığı dönemdir. İnancın pekiştirilmesi için felsefeye yönelme olmuştur. Antik Çağ felsefesi etkilerinin yoğun bir biçimde görüldüğü dönem felsefesinde, Platon'un ruhun ölümsüzlüğü, Epikuros'un dünyevi hazlardan uzak durma anlayışı, Aristoteles'in mantığı Tanrı'nın varlığını kanıtlama amacıyla kullanılmıştır. Plotinos, yeni Platonculuk ile Tanrı ve ruh kavramları konusunda bu dönemi etkilemiştir. Bu dönemde felsefe, günlük hayat problemleriyle değil, ahiret hayatına yönelik açıklamalarla sürdürülmüştür.

Bu parçaya göre MS 2. yy. – MS 15. yy. felsefesi için aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Doğa bilimlerinde önemli gelişmeler yaşanmıştır.
- B) İnsanın özgür iradesi ve temel hakları savunulmuştur.
- C) Felsefi düşünce, deneysel temellere dayandırılmıştır.
- D) Önceki dönem felsefesinden etkilenilmiştir.
- E) Dini otoritelerden bağımsızlaşmıştır.

Raunt

23. Francis Bacon, 15. yy. – 17. yy. felsefesinin ilk ras-yonalist düşünürlerinden biri olma özelliğini taşır. Modern düşüncenin ilk yapı taşlarını döşeyenlerden biridir. Doğayı anlamanın ve onu denetleyerek ele geçirmenin yolunun bilim olduğunu ileri sürer. Bilginin insanın elindeki en büyük güç olduğunu ve Avrupa'nın ileriye doğru gitmesindeki en büyük etkenin bu olduğunu ileri sürer. Geleneksel bilgiye koşulsuz uymayı eleştirmiş ve modern düşüncenin önemsenmesi gerektiğini savunmuştur. Ona göre bilgi, yeni icatlarla, teknolojik ilerlemelerle doğayı kontrol altına almayı sağlayan ve insanlık tarihini ileriye taşıyacak en büyük araçtır.

Bu parçaya göre Bacon'ın felsefesi için aşağıdakilerden hangisine ulaşılabilir?

- A) Doğru bilginin, sezgi ve içsel bir kavrayışla elde edileceğini savunur.
- B) Akılcı ve deneysel bilgiyi felsefesinin merkezine almıştır.
- C) Metafizik bilgilerin akıl ile kavranabileceğini söyler.
- D) Doğru bilginin dogmatik temellere dayandığını iddia eder.
- E) Bilginin üretiminin tek merkezden yapılması gerektiğini savunur.

24. 18. yy.'da Sanayi Devrimi gibi tarihi kökten etkileyen toplumsal dönüşümler yaşanmıştır. Bu yüzyılın felsefesine damgasını vuran ise Aydınlanma düşüncesidir. Bu dönemde insan kendi aklıyla, geleneklere bağlı kalmadan, varoluşunu ve toplumu aydınlatmaya çalışmıştır. Bu yüzyılın ünlü filozofu Kant "Aydınlanma Nedir?" adlı yapıtında şöyle bir tanım yapar: "Aydınlanma, insanın kendi suçu ile düşmüş olduğu bir ergin olmayış durumundan kurtulup aklını kendisinin kullanmaya başlamasıdır."

Bu parçaya göre 18-19. yy. felsefesi için aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Rasyonel düşünüş biçiminin hakim olduğu bir yüzyıldır.
- B) Dogmatik düşünüş biçimi terk edilmiştir.
- C) Bireyi ve toplumu sorgulayan bir felsefedir.
- D) İnsan, merkezli bir felsefedir.
- E) İnsan aklının sınırlı bilgiye sahip olduğu düşünülür.

25. 20. yüzyıl felsefesi, bilime ve akla yönelik sorgulayıcı yaklaşımların, dile yönelik çözümlemelerin, insanın özne oluşu üzerinde yürütülen tartışmaların merkezinde gelişmiştir. Bu dönem felsefesi, bilgi sorununun yeniden ele alınması, yabancılaşma ve iktidarın kaynağı gibi çok geniş bir yelpazede ilerlemiştir. Tartışılan felsefi problemlerin çeşitliliği uzmanlaşmayı da beraberinde getirmiştir. Geçmişte felsefe, tüm alanları kuşatırken; 20. yüzyılda felsefe tek tek bilimlerin bağımsızlığını kazanmasıyla siyaset felsefesi, bilim felsefesi, ahlak felsefesi vb. alanlara ayrılmıştır. Bu yüzyılda insanın, doğru bilgiye ulaşma yeterliliğine inanıldığı için ilgi, insanın varlığı üzerine çevrilmiştir. Çağdaş felsefe, insanın gerçek varlığına kendinden önce gelen felsefelerden daha yakındır.

Buna göre 20. yy. felsefesi için;

- I. İnsanın varoluşu üzerine sorgulamalar yapılmıştır.
- II. Felsefenin alanlarını genişlettiği bir dönemdir.
- III. Bilim ve felsefe arasındaki iş birliğinin en az olduğu yüzyıldır.

yargılarından hangileri söylenebilir?

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

Raunt

1. Bu testte Matematik alanına ait toplam 40 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Temel Matematik Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

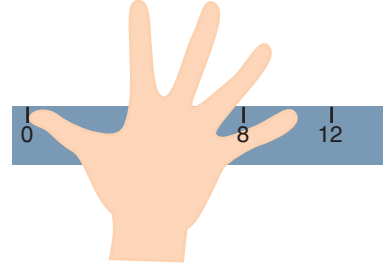
1. Aşağıda verilen kutuların içerisine toplama (+), çıkarma (−), çarpma (×) ve bölme (÷) sembollerinden herhangi ikisi yerleştirilerek eşitlik sağlanacaktır.

$$5 \boxed{}_{1. \text{ kutu}} 5 \boxed{}_{2. \text{ kutu}} 5 = 5$$

Buna göre, 1. ve 2. kutuya yerleştirilecek semboller aşağıdakilerden hangisi olamaz?

	1. kutu	2. kutu
A)	+	−
B)	−	+
C)	×	÷
D)	×	−
E)	÷	×

3. Tunç; bir karışının uzunluğunu ölçmek için başparmağını cetvelin 0 noktasına, serçe parmağını ise cetvel üzerinde başparmağının hizasına koyuyor.



Bu durumda Tunç'un serçe parmağı cetvel üzerinde 8 ile 12 santimetreleri belirten noktaların arasında oluyor.

Buna göre, Tunç'un bir karışının santimetre cinsinden uzunluğu aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $9\sqrt{2}$ B) $5\sqrt{5}$ C) $5\sqrt{6}$
D) $3\sqrt{7}$ E) $2\sqrt{10}$

Raunt

2. Bir manav eşit kollu bir terazinin sol kefesine müşterilerinin almak istedikleri ürünleri, sağ kefesine ise aşağıda verilen A, B, C ve D ağırlıklarını koyarak ürünleri tartmaktadır.



Buna göre, manavın hangi iki ağırlığı kullanarak tarttığı ürün en ağırdır?

- A) A ve C B) A ve D C) B ve C
D) B ve D E) C ve D

4. Her biri farklı bir sayıyı ifade eden üçgen, kare ve beşgen sembolleriyle ilgili aşağıdaki eşitlikler veriliyor.

$$\begin{aligned} \square + \square + \triangle &= 8 \\ \pentagon + \pentagon - \square &= 13 \\ \triangle + \triangle - \pentagon &= -4 \end{aligned}$$

Buna göre, beşgen sembolü hangi sayıyı ifade etmektedir?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

5. Aşağıda, her birinin içinde bir sayı yazılı olan yan yana sıralanmış 10 kare verilmiştir.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.

2. ve 5. karelerin içinde yazılı olan sayılar sırasıyla 4 ve 5'tir. Ayrıca yan yana olan her dört karenin içinde yazılı olan sayıların toplamı 25'tir.

Buna göre, 3., 4. ve 10. karelerin içinde yazılı olan sayıların toplamı kaçtır?

- A) 13 B) 15 C) 18 D) 20 E) 25

7. Rakamları tek sayı olan A35B dört basamaklı doğal sayısı ile rakamları çift sayı olan 2C6D dört basamaklı doğal sayısı 3 ve 5 ile tam bölünebiliyor.

Buna göre, A + C toplamı kaçtır?

- A) 5 B) 7 C) 9 D) 11 E) 13

Raunt

6. x, y ve z birer pozitif tam sayı olmak üzere,

$$\frac{z-x}{y} = x$$

eşitliği veriliyor.

Buna göre,

- I. x tek sayıysa y çift sayıdır.
II. x çift sayıysa z çift sayıdır.
III. y tek sayıysa z çift sayıdır.

ifadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

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

8. Birbirinden farklı a, b ve c sayılarının sayı doğrusu üzerindeki konumları ile ilgili aşağıdakiler bilinmektedir.

- a ve b sayıları 0'a eşit uzaklıktadır.
- a ve c sayıları 3'e eşit uzaklıktadır.
- b ve c sayıları 2'ye eşit uzaklıktadır.

Buna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A) $a < c < b$ B) $b < a < c$
C) $b < c < a$ D) $c < a < b$
E) $c < b < a$

9. a bir pozitif tam sayı olmak üzere,

$$\frac{3a + 20}{2a} > 4$$

eşitsizliği veriliyor.

Buna göre, a'nın alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?

- A) 3 B) 6 C) 10 D) 12 E) 15

10. İki basamaklı AB doğal sayısı için

$$\text{EBOB}(AB, 8) = 4$$

$$\text{EBOB}(AB, 9) = 3$$

eşitlikleri veriliyor.

Buna göre, AB sayısının alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?

- A) 156 B) 168 C) 174 D) 180 E) 192

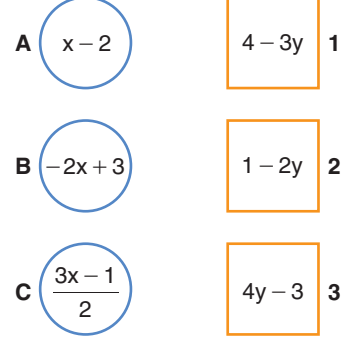
- 11.

$$\frac{3a^2 - 6bc - 6ac - 3b^2}{3a + 3b}$$

İfadesinin sadeleştirilmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

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

12. Aşağıda A, B, C harfleriyle belirtilen çemberlerin ve 1, 2, 3 rakamlarıyla belirtilen karelerin içine birer cebirsel ifade yazılmıştır.



Bu çemberler ve kareler arasında, içlerinde yazılı olan cebirsel ifadeler eşitlenip gerekli düzenlemeler yapılarak $x + 2y = 3$ denklemi elde edilecek biçimde bire bir eşleme yapılacaktır.

Buna göre, çemberler ve kareler arasındaki eşleme aşağıdakilerden hangisidir?

- | | | |
|----------|----------|----------|
| A ↔ 1 | A ↔ 1 | A ↔ 2 |
| A) B ↔ 2 | B) B ↔ 3 | C) B ↔ 1 |
| C ↔ 3 | C ↔ 2 | C ↔ 3 |
| A ↔ 2 | A ↔ 3 | |
| D) B ↔ 3 | E) B ↔ 2 | |
| C ↔ 1 | C ↔ 1 | |

13. $a > 0$ olmak üzere $f(x) = ax + b$ doğrusal fonksiyonu için

$$(f \circ f)(x) = 9x - 4$$

eşitliği veriliyor.

Buna göre, $f(3)$ değeri kaçtır?

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

14. Tanım kümesi üç basamaklı ABC doğal sayılarından oluşan bir f fonksiyonu

$$f(ABC) = (A + 3)(B + 2)(C + 1)$$

biçiminde tanımlanıyor.

Buna göre,

$$f(ABC) = 21$$

eşitliğini sağlayan ABC sayısının rakamları toplamı kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

15. $P(x)$ ikinci dereceden bir polinom olmak üzere,

$$P(x) = 0$$

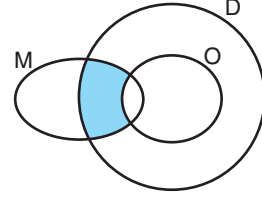
denkleminin kökler toplamı 5, kökler çarpımı ise 6'dır.

$P(5) = P(1) + 8$ olduğuna göre, $P(x)$ polinomunun $x - 5$ ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 10 B) 12 C) 15 D) 18 E) 20

16. Aşağıdaki Venn şemasında

- Devlet üniversitelerinde okuyan öğrencilerin kümesi D,
- ODTÜ'de okuyan öğrencilerin kümesi O,
- Matematik bölümünde okuyanların kümesi M ile gösterilmiştir.



Buna göre, şemada boyalı bölgeye karşılık gelen küme aşağıdakilerden hangisidir?

- A) ODTÜ dışındaki devlet üniversitelerinin matematik bölümünde okuyan öğrenciler
B) ODTÜ'nün matematik bölümünde okuyan öğrenciler
C) Herhangi bir üniversitede öğrenim görmeyenler
D) Devlet üniversitelerinin matematik bölümünde okumayan öğrenciler
E) ODTÜ'de matematik dışında başka bir bölüm okuyan öğrenciler

17. Bir cep telefonunun satış fiyatı, alış fiyatı üzerinden %20 kâr elde edilecek biçimde belirleniyor. Bir süre sonra bu telefona satış fiyatı üzerinden %15 indirim yapılıyor.

Buna göre, telefonun indirimli fiyatı üzerinden satışındaki kâr - zarar durumu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) %5 zarar B) %8 zarar
C) %2 kâr D) %5 kâr
E) %8 kâr

18. Ali ve Murat, bir inşaat için kovalarla farklı hızlarda su taşımakta ve taşıdıkları suyu ayrı havuzlara dökmektedir. Her seferde Ali 5 L, Murat ise 8 L su taşımaktadır.

Bu kişiler toplam 42 sefer su taşıyor ve Ali'nin taşıdığı su miktarının Murat'ın taşıdığından %25 fazla olduğu görülüyor.

Buna göre, Murat kaç sefer su taşımıştır?

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20

20. Bir markette 200 mL, 330 mL ve 1L'lik paketlerde süt satılmaktadır. Ayten ve Berfin'in bu marketten aldığı sütlerin miktarları ile ilgili aşağıdakiler bilinmektedir.

- Ayten, farklı hacimlerdeki paketlerin her birinden en az bir tane olmak üzere toplam 36 paket süt almıştır.
- Berfin'in aldığı sütlerin toplam hacmi, Ayten'in aldığı sütlerin toplam hacminden fazladır.

Buna göre, Berfin en az kaç paket süt almıştır?

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

19. İki, üç ve dört yaşındaki çocukların bulunduğu bir kreş ile ilgili aşağıdakiler bilinmektedir.

- Üç yaşındaki kız çocuklarının sayısı; dört yaşındaki erkek çocuklarının sayısından 15 fazla, iki yaşındaki kız çocuklarının sayısından 2 fazladır.
- Üç yaşındaki erkek çocuklarının sayısı; iki yaşındaki erkek çocuklarının sayısının 2 katına eşit, dört yaşındaki kız çocuklarının sayısından 4 eksiktir.
- Kız çocuklarının sayısı, erkek çocuklarının sayısının 2 katına eşittir.

Buna göre, kreşte iki yaşında olan kaç erkek çocuk vardır?

- A) 2 B) 4 C) 5 D) 8 E) 10

21. %5'i tuz olan 100 mL ayran ile %8'i tuz olan 300 mL ayran karıştırılıp üzerine 100 mL su ekleniyor.

Buna göre, yeni karışımın tuz oranı yüzde kaçtır?

- A) 5,2 B) 5,4 C) 5,8 D) 6,2 E) 6,4

22. Pınar 24 yaşındayken en büyük çocuğu, 27 yaşındayken ortanca çocuğu, 29 yaşındayken de en küçük çocuğu dünyaya getirmiştir.

Buna göre, üç çocuğunun yaşları toplamı 22 olduğunda Pınar kaç yaşındadır?

- A) 33 B) 34 C) 35 D) 36 E) 37

23. Aşağıda, altı adet lambadan oluşan bir ışıklı tabela düzeneği gösterilmiştir.



Düzenekteki lambalar aşağıdaki kurallara göre ya-
nıp sönmektedir.

- Başlangıçta 1. lamba kırmızı ve 4. lamba aynı anda yeşil yanmaktadır.
- Numarası 1'den 3'e kadar olan üstteki lambalar sırasıyla 2 saniye boyunca kırmızı yanıp sönmektedir. Örneğin 1. lamba 2 saniye boyunca kırmızı yandıktan sonra sönmekte, ardından 2. lamba yanmaktadır.
- Numarası 4'ten 6'ya kadar olan alttaki lambalar ise sırasıyla 3 saniye boyunca yeşil yanıp sönmektedir. Üsttekilere benzer şekilde 4. lamba 3 saniye boyunca yeşil yandıktan sonra sönmekte, ardından 5. lamba yanmaktadır.
- Üstte bulunan lambalar 3.'den sonra tekrar 1.'den, altta bulunan lambalar ise 6.'dan sonra tekrar 4.'ten itibaren yanmaya devam etmektedir.

Buna göre, kaç saniye sonra ilk kez 1. ve 5. lambalar aynı anda yanmaya başlar?

- A) 9 B) 12 C) 15 D) 18 E) 21

24. Aralarında 10 km mesafe bulunan iki araç aynı yöne doğru hareket etmektedir. Arkadaki aracın hızı saatte 80 km, öndeki aracın hızı ise saatte 60 km'dir.



Arkadaki araç, öndekine yetiştikten sonra 120 km daha yol alıyor.

Buna göre, arkadaki araç kaç saat yol almıştır?

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

25. Bir grup öğrenciye bir şirket tarafından her ayın birinci ve onuncu günleri arasında burs veriliyor (birinci ve onuncu günler dâhil). Bir öğrenciye ayın kaçınıcı günü burs verileceği şöyle belirleniyor:

Öğrencinin kimlik numarasının son beş hanesindeki rakamlar toplanıyor. Elde edilen toplamın birler basamağındaki rakam 0 ise ayın onuncu gününde, 0'dan farklı ise ayın bu rakamın belirttiği gününde öğrenciye burs veriliyor. Örneğin kimlik numarasının son beş hanesindeki rakamların toplamı 20 olan bir öğrenciye ayın onuncu gününde, 32 olan başka bir öğrenciye ise ayın ikinci gününde burs veriliyor.

Kimlik numarasının son beş hanesi 57A84 biçiminde olan bir öğrencinin ayın birinci ve altıncı günleri arasında bu şirketten burs aldığı biliniyor.

Buna göre, öğrencinin kimlik numarasının son beş hanesindeki A harfi ile belirtilen rakam aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 0 B) 1 C) 5 D) 7 E) 9

26. Bir veri grubundaki sayılar küçükten büyüğe doğru sıralandığında gruptaki terim sayısı tek ise ortadaki sayıya, çift ise ortadaki iki sayının aritmetik ortalamasına o veri grubunun medyanı denir.

Bir iletişim şirketi verdiği bir hizmeti müşterilerinden 0 ile 4 arasında puanlamalarını istemiştir. Aşağıdaki tabloda, verdikleri puanlara göre müşteri sayıları belirtilmiştir.

Müşteri sayısı	18	10	10	25	32
Puan	0	1	2	3	4

Bu veri grubunun medyanı kaçtır?

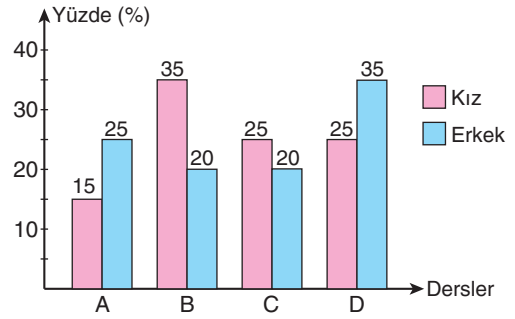
- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

27. Bir otobüs firmasında 7 şoför ve 6 muavin çalışmaktadır. Bu firma, düzenleyeceği bir sefer için 2 şoför ve 1 muavinden oluşan bir ekip görevlendirecektir.

Buna göre firma, bu ekibi kaç farklı biçimde oluşturabilir?

- A) 115 B) 126 C) 132
D) 143 E) 150

28. Bir okuldaki 100 öğrenciden her biri A, B, C ve D seçmeli derslerinden sadece birini almıştır. Bu dersleri alan kız ve erkek öğrencilerin hemcinsleri arasındaki yüzdeleri aşağıdaki grafikte verilmiştir.



Örneğin bu grafiğe göre A dersini kız öğrencilerin %15'i, erkek öğrencilerin ise %25'i almıştır.

Bu okulda C dersini alan erkek öğrencilerin sayısının aynı dersti alan kız öğrencilerin sayısından 2 fazla olduğu biliniyor.

Buna göre, A dersini alan öğrenci sayısı kaçtır?

- A) 17 B) 18 C) 19 D) 20 E) 21

29. İki aynı boyda olan beş fidan, bir sıra hâlinde toprağa rastgele dikilecektir.

Buna göre, bu fidanların kısdan uzuna doğru dikilme olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{20}$ B) $\frac{1}{24}$ C) $\frac{1}{30}$
D) $\frac{1}{48}$ E) $\frac{1}{60}$

30. Bir ikizkenar üçgenin kenar uzunlukları a , a ve 8 birimdir.

Buna göre, a 'nın alabileceği en küçük tam sayı değeri kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

31. Bir ABC üçgeninin iç açılarının ölçüleriyle ilgili

$$m(\widehat{A}) + m(\widehat{B}) = 100^\circ$$

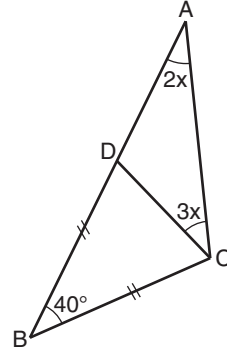
$$m(\widehat{A}) + m(\widehat{C}) = 130^\circ$$

eşitlikleri veriliyor.

Bu üçgenin A, B ve C köşelerinin karşısındaki kenarların uzunlukları sırasıyla a , b ve c birim olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $a < b < c$ B) $b < c < a$
C) $c = a < b$ D) $b < a = c$
E) $a = b < c$

- 32.



ABC bir üçgen

$$|BD| = |BC|$$

$$m(\widehat{ABC}) = 40^\circ$$

$$m(\widehat{DAC}) = 2x$$

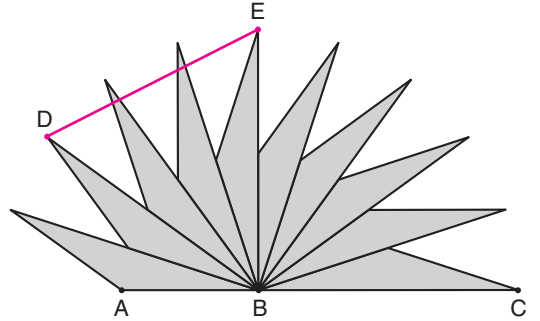
$$m(\widehat{ACD}) = 3x$$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç derecedir?

- A) 12 B) 14 C) 15 D) 16 E) 18

Raunt

33. Geniş açılı on tane eş ikizkenar üçgen alınıyor ve bu üçgenler şekildeki gibi birleştiriliyor. Bu durumda A, B ve C noktaları doğrusal oluyor.

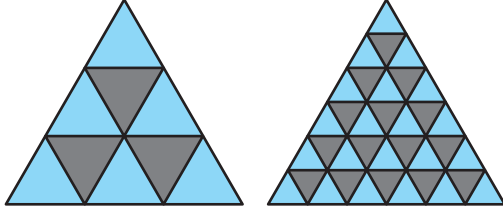


Ardından D ve E noktalarını birleştiren doğru parçası çiziliyor.

Buna göre, oluşan EDB açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 63 B) 65 C) 66 D) 69 E) 72

34. Eşkenar üçgen biçimindeki bir camın ön yüzü 9 eş bölgeye, arka yüzü ise 36 eş bölgeye ayrılmış ve bu yüzlerdeki bazı bölgeler şekildeki gibi mavi ya da siyaha boyanmıştır.



Ön yüz

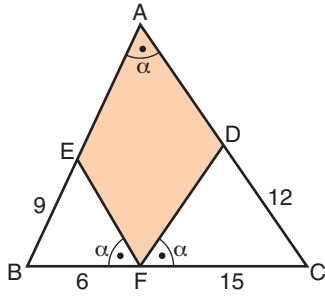
Arka yüz

Camın her iki yüzü mavi olan bölgeleri ışığı geçirirken, en az bir yüzü siyah olan bölgeleri ise ışığı geçirmemektedir.

Bu camın tüm alanı 72 br^2 olduğuna göre, ışığı geçiren bölgelerin alanları toplamı kaç birimkaredir?

- A) 30 B) 32 C) 34 D) 36 E) 38

35.



ABC bir üçgen

$$m(\widehat{BAC}) = \alpha$$

$$m(\widehat{EFB}) = \alpha$$

$$m(\widehat{DFC}) = \alpha$$

$$|EB| = 9 \text{ br}$$

$$|BF| = 6 \text{ br}$$

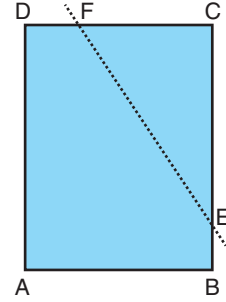
$$|FC| = 15 \text{ br}$$

$$|CD| = 12 \text{ br}$$

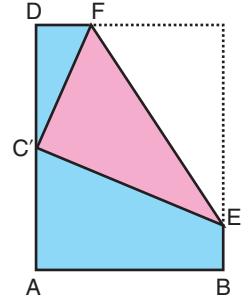
Şekildeki EBF üçgeninin alanı 18 br^2 olduğuna göre, EFDA dörtgeninin alanı kaç birimkaredir?

- A) 32 B) 40 C) 48 D) 55 E) 64

36. Ön yüzü mavi, arka yüzü pembe olan ABCD dikdörtgeni biçiminde bir karton veriliyor. (1. şekil)



1. şekil



2. şekil

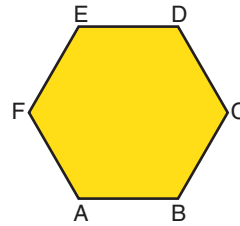
Bu karton BD köşegenine paralel olan EF doğrusu boyunca katlandığında C köşesi AD kenarı üzerindeki C' noktasına geliyor. Bu durumda karton üzerindeki mavi ve pembe bölgelerin alanları eşit oluyor. (2. şekil)

Buna göre, $\frac{|DC|}{|FC|}$ oranı kaçtır?

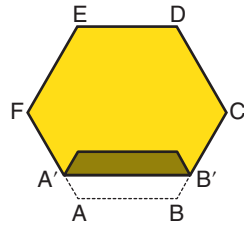
- A) $\frac{\sqrt{10}}{3}$ B) $\frac{2\sqrt{3}}{3}$ C) $\frac{\sqrt{15}}{3}$
D) $\frac{\sqrt{5}}{2}$ E) $\frac{\sqrt{6}}{2}$

Raunt

37. Çevresi 36 birim olan ABCDEF düzgün altıgeni biçiminde bir karton veriliyor. (1. şekil)



1. şekil



2. şekil

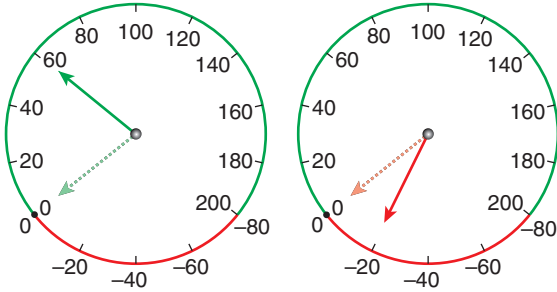
Bu karton AB kenarına paralel olan $A'B'$ doğrusu boyunca katlanıyor. (2. şekil)

Bu durumda kartonun çevre uzunluğu ilk duruma göre 2 birim azalıyor.

Buna göre, $|A'B'|$ uzunluğu kaç birimdir?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

38. Aşağıda, bir aracın daire biçiminde olan hız göstergesi verilmiştir. Göstergenin hız ibresi; araç ileri hareket ettiğinde saat yönünde, geri hareket ettiğinde ise saat yönünün tersi yönde dönmektedir. Bu araç ileri hareket ederken saatte en fazla 200 km, geri hareket ederken saatte en fazla 80 km hız yapabilmektedir.



Bu ibre, araç ileri hareket ederken birim hız değişikliğinde α açı ölçüsü kadar, geri hareket ederken de birim hız değişikliğinde β açı ölçüsü kadar dönmektedir.

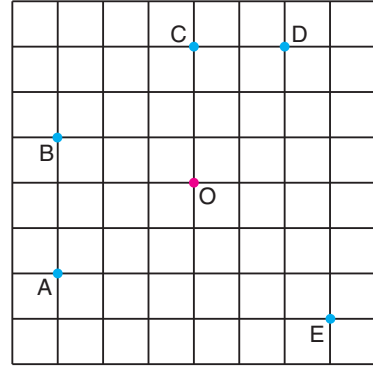
Bu araç saatte 60 km hızla ileri hareket ederken ibre başlangıç konumuyla 66° lik açı oluşturmaktadır.

Buna göre, araç saatte 20 km hızla geri hareket ederken ibre başlangıç konumuyla kaç derecelik açı oluşturur?

- A) 30 B) 32 C) 35 D) 36 E) 40

Raunt

39. Birim karelerden oluşan aşağıdaki şekilde A, B, C, D, E ve O noktaları işaretlenmiştir.



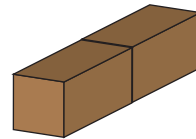
Şekil üzerinde O merkezli bir çember çiziliyor ve bu çemberin, işaretlenen noktaların ikisinden geçtiği biliniyor.

Buna göre, işaretlenen noktalardan hangisi çizilen çemberin dışındadır?

- A) A B) B C) C D) D E) E

40. Ayrık uzunlukları a , b ve c olan bir dikdörtgenler prizmasının yüzey alanı $A = 2(a \cdot b + a \cdot c + b \cdot c)$ formülüyle hesaplanır.

Aylin, kare dik prizma biçiminde 2 eş tahta bloğu önce 1. şekildeki gibi kare yüzleri birbirine değecek biçimde, daha sonra da 2. şekildeki gibi dikdörtgen yüzleri birbirine değecek biçimde bir araya getiriyor.



1. şekil



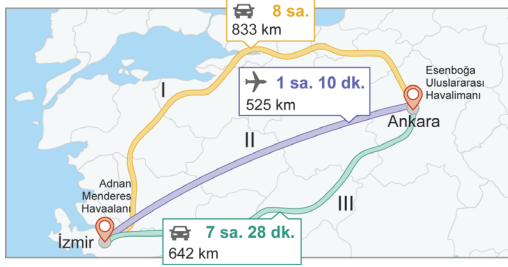
2. şekil

1. ve 2. şekilde oluşan cisimlerin yüzey alanları sırasıyla 224 ve 208 birimkare olduğuna göre, bir tahta bloğun yüzey alanı kaç birimkaredir?

- A) 128 B) 136 C) 140 D) 144 E) 152

1. Bu testte sırasıyla, Fizik (1 - 7), Kimya (8 - 14), Biyoloji (15 - 20) alanlarına ait toplam 20 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Fen Bilimleri Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Ankara Esenboğa Havalimanı'ndan İzmir Adnan Menderes Havalimanı'na gitmek isteyen bir yolcu bir navigasyon yazılımı yardımıyla harita üzerinde aşağıdaki gibi üç farklı yolculuk seçeneği belirlemiştir.



I ve III seçenekleri otomobil II seçeneği ise uçak yolculuğudur. Şekilde, bu yolculuklarda alınacak yolların uzunlukları ve navigasyonun hesapladığı tahmini varış süre verilmiştir.

Bu navigasyon verilerine göre;

- I. yer değiştirme,
- II. ortalama hız,
- III. ortalama sürat

ifadelerinde verilen niceliklerden hangileri üç seçenek içinde aynı olacaktır?

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

2. Bir kaya tırmanıcısının bulunduğu noktadan birkaç metre yükselebilmesi saatler alabilir.



Aynı dağa, eğimi daha az olan diğer yamacından çıkmak daha kısa sürebilir.



Dağın eteğindeki aynı noktadan yola çıkan eşit kütleli iki dağcıdan biri tırmanış ile biri ise yürüyerek dağın zirvesine ulaşmaktadırlar.

Buna göre her iki durumda da;

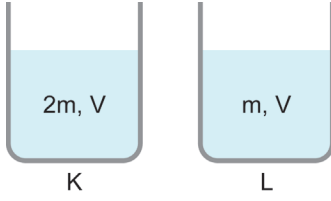
- I. dağcılarının potansiyel enerjilerindeki değişim
- II. dağcılarının harcadıkları ortalama güç
- III. dağcılarının aldıkları yol

ifadelerinde verilen niceliklerden hangileri eşit değildir?

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

Raunt

3.



Özdeş K ve L kaplarında eşit hacimde, $2m$ ve m kütleli sıvı bulunmaktadır. Kaplardan özdeş bardaklarla eşit hacimli sıvı alınıp; K'dan alınan L ye, L'den alınan K ya boşaltılıyor.

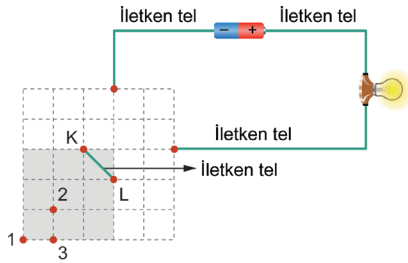
Buna göre; bu işlem sonucunda,

- I. K kabındaki toplam sıvı kütlesi
- II. L kabındaki toplam sıvı kütlesi
- III. K kabındaki toplam sıvı hacmi
- IV. L kabındaki toplam sıvı hacmi

verilenlerden hangilerinde artış gözlenir?

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

4. Eşit kare bölmelere ayrılmış sürtünmesiz yatay düzleme yerleştirilen metal levha, tamamen yalıtılan hale getirildikten sonra K ve L noktalarını birleştiren köşegen doğrultusunda bir iletken tel bağlanıyor. Dana sonra; iletken teller, pil ve lambadan oluşan açık devre şeklindeki konuma yerleştiriliyor.

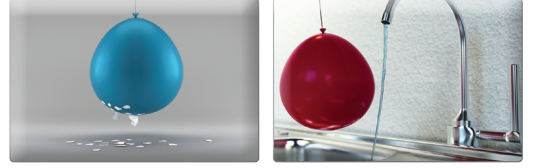


Buna göre, levha 1, 2 ve 3 noktalarından hangilerinden yatay zemine vidalanıp ısıtılırsa, genişlediğinde elektrik devresindeki lamba yanabilir?

- A) Yalnız 1
- B) Yalnız 2
- C) 1 ve 2
- D) 2 ve 3
- E) 1, 2 ve 3

5.

Bir öğrenci grubu yaptıkları deneyde, iki adet nötr balonu yün kumaşa bir süre sürttükten sonra balonlardan birini masa üzerindeki küçük kağıt parçalarına, diğerini de musluktan kesintisiz olarak akmakta olan suya yaklaşıyorlar.



Öğrenciler, nötr kâğıt parçalarının balona yapıştığını ve suyun da düşey doğrultuda balona doğru şekildeki gibi yöneldiğini gözlemliyor.

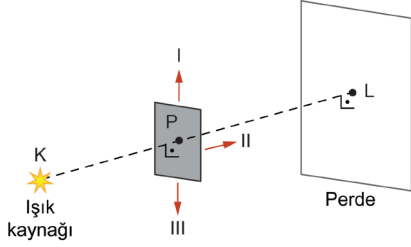
Buna göre, öğrenciler yaptıkları bu gözlemlerden;

- I. Yün kumaşa sürtülen balonlar elektriksel olarak yüklenebilir.
- II. Yüklü cisimler nötr yalıtılan cisimlere elektriksel kuvvet uygular.
- III. Elektriksel kuvvet temas gerektirmeyen kuvvettir.

ifadelerindeki çıkarımlardan hangilerini yapabilirler?

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

6. Noktasal ışık kaynağı; saydam olmayan, kalınlığı önemsiz P levhası ve yeterince büyük beyaz perde ile şekildeki düzenek kuruluyor.

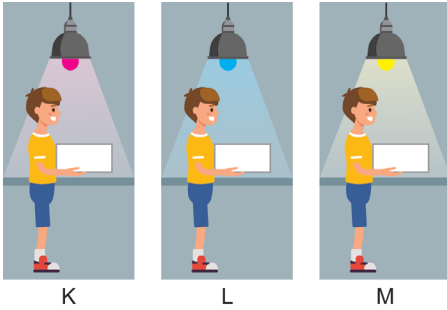


Düzenekte, P levhası ve perde paralel düzlemlidir.

Buna göre, P levhası bulunduğu düzlemde, I, II ve III yönlerinin hangilerinde bir miktar kaydırıldığında perdedeki gölge alanının büyüklüğü değişir?

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

7. Sırasıyla, magenta, cyan ve sarı ışık kaynaklarıyla aydınlatılan K, L ve M odalarının içinde ellerinde beyaz renkli plakalar tutan öğrenciler bulunmaktadır.



Buna göre, odalardaki öğrenciler ellerindeki kırmızı, yeşil ve mavi ışık yayan fenerlerden hangilerini kullanarak, plakaların beyaz görünmesini sağlarlar?

	K odasındaki öğrenci	L odasındaki öğrenci	M odasındaki öğrenci
A)	Yeşil	Mavi	Kırmızı
B)	Yeşil	Kırmızı	Mavi
C)	Kırmızı	Mavi	Yeşil
D)	Mavi	Kırmızı	Yeşil
E)	Mavi	Yeşil	Kırmızı

8. Kimya öğretmeni Gözde 9. sınıf öğrencilerinin bazı kimyasal bileşiklerin yaygın isimleri ile formüllerini eşleştirmeleri için 2 grup hafıza kartları hazırlıyor.

1	2	3	4	5
Su	Amonyak	Yemek sodası	Kezzap	Sirke asidi
NH_3	HNO_3	H_2O	NaHCO_3	CH_3COOH
a	b	c	d	e

Bu kartları arkası dönük bir şekilde masaya koyuyor, oyunu oynayacak öğrenci her gruptan birer kart çekip bu kartların birbiri ile eşleşip eşleşmediğini söylüyor.

Oyunu oynayan öğrencilerin seçtiği kartlar ve cevapları:

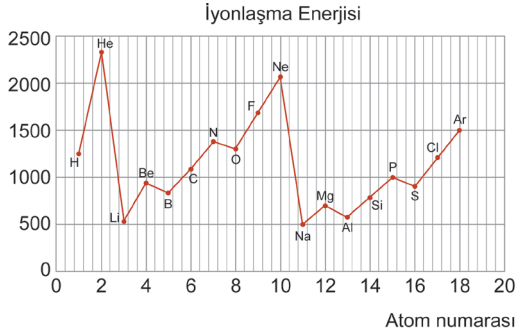
Öğrenci	1. grup kartı	2. grup kartı	Cevabı
Şeyma	1	c	Eşleşti
Samed	2	b	Eşleşmedi
Furkan	3	d	Eşleşti
Nur	4	a	Eşleşti
Zeynep	5	e	Eşleşti

şeklinde.

Buna göre kaç öğrencinin verdiği cevap doğrudur?

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

9.



Yukarıdaki grafik ilk üç periyot elementlerinin iyonlaşma enerjisi değerlerinin atom numarasına karşı değişimini göstermektedir.

Buna göre grafik hakkında verilen aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) İlk 3 periyotta iyonlaşma enerjisi en büyük element helyumdur.
- B) 3. Periyot 8A grubunun iyonlaşma enerjisi 2. Periyot 5A grubunun iyonlaşma enerjisinden büyüktür.
- C) İyonlaşma enerjisi aynı periyotta genellikle soldan sağa doğru artar.
- D) Alt periyottaki elementlerin iyonlaşma enerjisi üst periyottaki tüm elementlerden küçük olur.
- E) Aynı grupta iyonlaşma enerjisi periyot numarası arttıkça azalır.

Raunt

10. Hidrojen bağı hakkında yaygın bilinen bir yanlış vardır. Bir molekülün içinde yer alan hidrojen ile flor, oksijen, azot arasında gerçekleşen H-F, H-O, H-N bağları hidrojen bağları sanılır halbuki bu bağlarI.....dır. Hidrojen bağı H-F, H-O, H-N bağı taşıyan bir molekülün hidrojeni ile diğer molekülde, O, F ve N üzerinde yer alan ortaklanmış elektronlar arasında oluşanII..... bir bağ türüdür. Hidrojen bağı taşıyan moleküllerIII..... moleküller olduğu için, molekülleri arasında aynı zamanda dipol-dipol etkileşimi de taşırlar.

Hidrojen bağı hakkında verilen yukarıdaki paragrafta yer alan boşluklara aşağıdaki kelimelerden hangisi getirilmelidir?

	I	II	III
A)	zayıf bağ	kuvvetli	apolar
B)	kovalent bağ	moleküller arası	polar
C)	kovalent bağ	molekül içi	polar
D)	iyonik bağ	moleküller arası	apolar
E)	kuvvetli bağ	molekül içi	polar

11. 1 mol H_2SO_4 ile hazırlanan çözelti ile ilgili verilen:

- I. 2 mol NaOH çözeltisi ile tam nötralleşir.
- II. Turnusol kağıdının rengini kırmızıya çevirir.
- III. Cu metali ile tepkime vermez.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

12. Etil alkol belirli oranlarda benzin ile karıştırılarak biyobenzin elde edilir. Biyobenzin, benzine göre daha az karbondioksit üreten, daha çevreci bir yakittir. Biyobenzin için kullanılacak etil alkol, şeker pancarı, mısır, patates gibi bitkilerden üretilir. Şeker pancarından etil alkol elde ederken pancar parçalanarak sıcak suyun içine atılır. Pancardaki şeker bu sırada suya geçer. Elde edilen pancar küspesi ve şekerli su karışımı filtrelerden geçirilerek şekerli su elde edilir. Şekerli su oksijensiz ortamda mayalanınca etil alkol-su karışımına dönüşür. Bu karışımdan alkol buharlaştırılıp yoğunlaştırılarak ayrıştırılır.

Yukarıdaki paragrafta etil alkol üretimi hakkında bilgi verilmiştir.

Bu paragrafa göre şeker pancarından etil alkol üretimi sırasında:

- I. Ekstraksiyon (Özütleme)
- II. Süzme
- III. Ayrımsal damıtma

ayırma yöntemlerinden hangileri kullanılmaktadır?

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

13. Aşağıda verilen miktarlardaki N_2 ile H_2 nin tepkimesi sonucu sadece NH_3 oluşmaktadır.

Buna göre hangi seçenekte artan maddenin mol sayısı en fazla olur?

- A) 1 mol N_2 ile 2 mol H_2
- B) 0,2 mol N_2 ile 0,8 mol H_2
- C) 200 mol N_2 ile 600 mol H_2
- D) 1 mol N_2 ile 3 mol H_2
- E) 0,25 mol N_2 ile 0,6 mol H_2

14. **Günlük hayatta kullandığımız aşağıdaki polimerlerden hangisinin yapay polimer olmadığı kesindir?**

A)



Kauçuk lastik

B)



Pamuklu tişört

C)



PVC boru

D)



Poliyeten poşet

E)



Kevlar

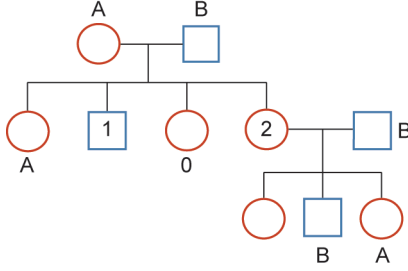
15. **Mitokondri ve kloroplastlarda,**

- I. ribozomlarında protein sentezleme,
- II. halkasal DNA'sını eşleyerek sayıca çoğalma,
- III. enerji üretme,
- IV. karbondioksiti tüketme

özelliklerinden hangileri ortaktır?

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

16. Aşağıdaki soyağacında bazı bireylerin kan grupları fenotipleri gösterilmiştir.



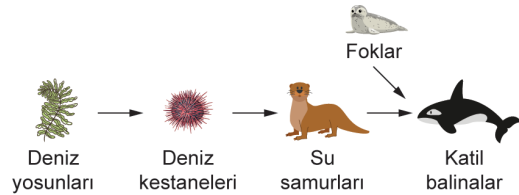
Numaralı bireylerden,

- 1'in 0,
- 2'nin A,

kan gruplu olma ihtimalleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	1	2
A)	% 25	% 50
B)	% 25	% 100
C)	% 50	% 50
D)	% 75	% 100
E)	% 25	% 25

- 17.



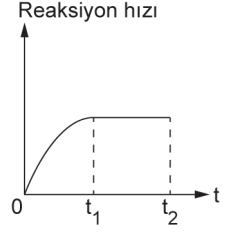
Yukarıda gösterilen besin zinciri ile ilgili;

- Ekosisteme karışan zehirli bir maddenin en fazla birikimine katil balinaların dokularında rastlanır.
- Su samurlarının insanlar tarafından avlanmaları sonucu deniz yosunlarında azalma görülür.
- Enerji aktarımı sırasında en fazla kayıp, su samurlarından katil balinalara geçerken gerçekleşir.

açıklamalarından hangileri doğrudur?

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

18. Enzimlerin görev aldığı biyokimyasal bir tepkimede, reaksiyon hızı zamanla grafikteki gibi değişmektedir.



Bu zaman aralıklarında meydana gelen değişimlerle ilgili;

- t_1 anından sonraki değişime sıcaklığın optimum değerine üzerine çıkarılması neden olmuştur.
- enzim doygunluğunun en fazla olduğu aralık $t_1 - t_2$ aralığıdır.
- $0 - t_1$ aralığında birim zamanda oluşan ürün miktarı, $t_1 - t_2$ aralığında oluşandan fazladır.

açıklamalarından hangileri doğrudur?

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

19. Bitkisel polisakkaritler olan nişasta ve selüloz moleküllerinde aşağıda verilen özelliklerden hangisi ortaktır?

- A) Hücre içinde depo edilme
B) Hücre çeperinin yapısını oluşturma
C) Dallanma göstermeyip, düz zincir halinde bulunma
D) Lökoplastlarda sentezlenme
E) Bazı canlılar için enerji kaynağı besinler olma

20. Aşağıda verilen çoğalma şekillerinden hangisinde oluşan yavrular, atalarından farklı genetik özelliklerde olabilirler?

- A) Asma bitkisinden alınan bir çeliğin gelişmesiyle elde edilen yeni bitki
B) Kraliçe arının yumurtalarından döllenmeden gelişerek oluşan erkek arılar
C) Lale soğanının toprakta gelişmesiyle elde edilen yeni lale bitkisi
D) Amipin bölünmesi ile oluşan yeni hücreler
E) Deniz yıldızının vücudundan kopan bir parçadan gelişen yeni deniz yıldızı