



# TYT

TÜRKİYE GENELİ  
DENEME SINAVI

1

## ÇÖZÜM KİTAPÇIĞI

YENİ  
NESİL  
SORULAR

MANTIK  
MUHAKEME  
SORULARI

40 Türkçe \ 25 Sosyal Bilimler \ 40 Matematik \ 20 Fen Bilimleri

[www.sadikuygun.com.tr](http://www.sadikuygun.com.tr)

 SADIK UYGUN  
YAYINLARI

1. Bu testte 40 soru vardır.

1. Görsel yorumlama sorularında verilen görseli iyi incelemek ve gereksiz yorumlardan kaçınmak gerekir. Soruda bize verilen görselde mağara duvarına çizilmiş insan figürleri - bazılarının elinde ok, sopa gibi gereçler; hayvan figürleri vardır. Buna göre de bu görselden II ve IV. ifadelere ulaşılamaz.

**Yanıt : D**

2. "Uçurtma" sözcüğünü gerçek anlamıyla düşündüğümüzde rüzgârın da etkisiyle gökyüzünde salınımlar yapan ve yükseklerle çıkan nesne yorumuna ulaşırız. Bu yorumu metin bağlamında mecazlaştırdığımızda "anlatımda özgürlüğü sağlayan" yargısına varabiliriz. Dolayısıyla "kaleme uçurtma taktirmek" sözüyle E seçeneğindeki ifade anlamca örtüşür.

**Yanıt : E**

3. "Berrak" sözcüğü "duru, temiz" anlamında, "derinlik" sözcüğü "yoğun" anlamında, "şah damarı" sözcüğü "en önemli yer" anlamında, "ipuçları" sözcüğü "sonuca götürecektir iz" anlamında kullanıldığından parantez içinde verilen açıklamayla uyumsuz. "İnsani" sözcüğü "insanla ilgili olan" anlamındadır.

**Yanıt : C**

4. Soruda verilen görselde, malını peşin satıp parasını hemen alan tüccarın bolluk içinde ve rahat yaşadığı; malını satıp parasını almayı sonraya bırakan tüccarın yokluk içinde yaşadığı betimlenmiştir. Bunu en iyi anlatan söz de "Verme malını veresiye, akar gider kara suya." sözüdür.

**Yanıt : E**

5. Uyarı; herhangi bir konu, sorun üzerine ilgi çekme, ikaz demektir. IV numaralı cümledeki "unutmayacaksınız" eyleminde, bir şeyin nasıl yapılacağına yönelik ikaz olduğundan bu cümlede uyarı anlamı vardır.

**Yanıt : D**

6. Parçadaki IV. cümlede bir uyarı yapılmış, bu uyarının açıklaması olarak da "çiçeklerin kısa sürede çürümesi" gösterilmiştir.

**Yanıt : E**

7. Cümlede, mutluluğun kendi içimizde gerçekleşeceği; başkasında ve başka yerde mutluluğu aramanın boşa çaba olduğu üzerinde durulmuştur.

**Yanıt : D**

8. Görseldeki cümlede, Süper Seaker su tüfeğinin çıkmasıyla su savaşı oyunlarında değişiklik olmaya başladığı üzerinde durulmuştur. Bu sebeple büyük bahçelerde oynamak için tasarlandığını (A seçeneği), 1989'dan önce su savaşı yapılmadığını (C seçeneği), arka bahçede su savaşı yapmaya uygun olduğunu (D seçeneği), su savaşlarının önceden zevkli olmadığını (E seçeneği) cümleden çıkaramayız.

**Yanıt : B**

## TÜRKÇE

9. "Siz" sözcüğü kişi zamiridir. "Gibi" sözcüğü ilgeçtir. "Sürünce" sözcüğü "sür-" eylem kökünden türemiştir. "Yazamaz" sözcüğü yeterli birleşik fiilin olumsuzudur. "Bir" sözcüğü "herhangi" anlamında kullanıldığı için belgisiz sıfattır.

**Yanıt : C**

10. Yaşlı adam / genç bir atlet gibi  
özne zarf tümleci  
otobüsün ardından / koşuyordu.  
dolaylı tümleç yüklem

**Yanıt : B**

11. I. cümlede "orta hâlli" sözcüğü ayrı yazılmalıdır. II. cümlede "Güney" sözcüğü özel ada dahil olduğu için büyük harfle başlamalıdır. VII. cümlede "da" hâl eki olduğu için "adada" şeklinde bitişik yazılmalıdır. VIII. cümlede "Robinson'la" sözcüğünde "la" ek olduğundan kesme işaretiyle ayrılmalıdır.

**Yanıt : B**

12. "İngiliz ailesi" belirtisiz ad tamlaması, "yolcuların geri kalanı" belirtili ad tamlamasıdır. "Kalanı" sözcüğü adlaşmış sıfattır. "Yapar" eylemi, cümlede işi yapan belli olduğu için etken; nesne olduğu için geçişlidir.

**Yanıt : D**

13. Şarkının dizelerinde "baştan (baş-dan), ümitten (ümit-den), duyuşta (duyuş-da), nefeste (nefes-de)" sözcüklerinde ünsüz benzeşmesi vardır. Ayrıca "ayrılan (ayır-ıl-an), aklımız (akıl-ımız)" sözcüklerinde ünlü düşmesi; "ağlıyorum (ağla-yor-um), diyorum (de-yor-um)" sözcüklerinde ünlü daralması vardır. Bizden daha fazla görülen ses olayı istendiğinden seçeneklerde ünsüz benzeşmesi olan sözcüğü bulmalıyız. Bu da D seçeneğindeki "yoktur (yok-dur)" sözcüğünde vardır.

**Yanıt : D**

14. Zincirleme isim tamlaması "saz şairlerinden biri" sözü, üstünlük belirteci "en" sözcüğü, ek eylemin geniş zamanı "-dir" eki, sıra sayı sıfatı "ilk" sözcüğüdür. Birleşik çekimli fiil yoktur.

**Yanıt : E**

15. A seçeneğinde "yazılanları okudukça" sözünde "okudukça" sözcüğü, B seçeneğinde "kitap okuyunca" sözündeki "okuyunca" sözcüğü, C seçeneğinde "nefes almadan" sözünden "almadan" sözcüğü, D seçeneğinde "bata çıka" sözü zarf-fiildir ve bu sözler zarf görevindedir.

**Yanıt : E**

16. I, II, III ve V numaralı sözlerde herhangi bir yazım yanlışı yoktur. IV numaralı sözcüğün doğru yazımı "yadigâr" şeklindedir.

**Yanıt : D**

17. Bir sözcüğün anlamını cümle içinde veren ya da o anlamı çağrıştıran söz olduğunda gereksiz sözcük kullanımından kaynaklanan anlatım bozukluğu olur. Bu sebeple cümlede C seçeneğindeki değişiklik yapılmalıdır.

**Yanıt : C**

18. Bu tarz sorularda önce giriş cümlesini bulmak gerekir. Cümleleri değerlendirdiğimizde IV numaralı cümlenin giriş cümlesi olması gerekir. Bu cümlede küçük yaştaki hâlini anlattığı için III numaralı cümlenin IV numaralı cümleden sonra gelmesi gerekir. III numaralı cümlede çirak olarak verildiğinden söz edilmiş, II numaralı cümlede de orada para kazanmaktan söz edildiği için II numaralı cümle III numaralı cümleden sonra gelmelidir. Buna göre doğru sıralama IV - III - II - I - V şeklinde olmalıdır.

**Yanıt : B**

## TÜRKÇE

19. A ve D seçeneklerindeki görseller organik tortul taşlara, B seçeneğindeki görsel kimyasal tortul taşlara, C seçeneğindeki görsel püskürük kayalara örnek gösterilebilir.

**Yanıt : E**

20. Aktarma cümlesini belirtmek için tırnak işareti, duyguyu belirtmek için ünlem, eş görevli sözcükleri belirtmek için virgöl, tamamlanmış cümlelerin sonunda nokta kullanılır.

**Yanıt : E**

21. "Çünkü" sözcüğü kendinden önceki cümleyle "gerçekçe" ilişkisi olduğunu gösterir. Ayrıca parçada zıtlıklarla var olduğu anlatılmış, boş bırakılan yerden bir önceki cümlede de bir insanın ölümünün ardından başka bir insanın doğumundan söz edildiği için A seçeneğindeki sözle parçanın tamamlanması gerekir.

**Yanıt : A**

22. Verilen örnekte "bir dedenin ölümünün sabahında bir kız çocuğunun dünyaya gelmesi" verildiği için bu örnekten "birlik, karşıtlık, eşitlik ve süreklilik" kavramlarına ulaşılır.

**Yanıt : C**

23. Hoca, Vali'nin sözlerine hemen zekice cevap verdiği için hazırcevaplık ve nüktedanlık özelliklerine ulaşılır.

**Yanıt : B**

24. 1 numaralı gösterilen yerden önce belli bir döneme ait özellikler verildiği için III numaralı cümle buraya gelmelidir çünkü bu cümlede de dönem özelliği verilmiştir. 2 numaralı yerde de bir yere vurgu yapıldığı için II numaralı cümle de buraya gelmelidir. Buna göre cevap A seçeneği olur.

**Yanıt : A**

25. B seçeneğini "Evet, duygulanırız, coşkuya kapılırız, ağlarız ama bunlar bizim bir sanat yapıtını, bir sanatçıyı anladığımızı göstermez tam olarak." cümlesinden, C seçeneğini son cümleden, D seçeneğini metnin genelinden, E seçeneğini "Sanatçı ne demek istiyordu, biz neyi anladık?" cümlesinden söyleyebiliriz.

**Yanıt : A**

26. A seçeneğine "Sanat aslında dinden doğmuş, dinle birlikte ortaya çıkmıştır. Bu nedenle ulusların dinsel inanç evreni yapı sanatını, plastik sanatları, resmi ve müziği derinden etkilemiştir." cümlesinden, B seçeneğine metnin genelinden, C seçeneğine ilk cümleden, D seçeneğine son cümleden ulaşabiliriz.

**Yanıt : E**

27. Parçadaki "Bellek, varlığımıza ilişkin sayısız olguyu tek bir bütün içinde toplar. Maddenin çekimiyle bir arada tutulmadığında vücudumuzun atomlarına ayrılması gibi, bilincimiz de belleğin bağlayıcı ve birleştirici gücü olmasa yaşadığımız saniyeler kadar parçalara ayrılır." cümlelerinden yola çıkarak benliğin, sürekliliğin sağlanmasında etkin rol oynadığı üzerinde durulduğunu buluruz. Bu da bizi D seçeneğine götürür.

**Yanıt : D**

28. A seçeneğine "O yalnızca kendi bilincinden değil, insanlığın bilincinden de sorumludur." cümlesinden, B seçeneğine "Başka bir deyişle, dünyada insanca yaşama hakkını geçerli kılmaya yönelir." cümlesinden, D seçeneğine metnin genelinden, E seçeneğine "Sanatçı özgür insandır demek, sanatçı kendini özgür kılmış demektir." cümlesinden ulaşılır.

**Yanıt : C**

## TÜRKÇE

29. VI numaralı cümledeki "sabrımı tüketiyor" sözü ile soru kökünde verilen cümledeki "Ben sürekli saate bakıyorum." cümlesi anlamca aynı doğrultuda olduğu için soru kökündeki cümlenin V numaralı cümleden sonra gelmesi gerekir.

Yanıt : E

30. V numaralı cümlede bir eksiklikten bahsedilmiştir. Ayrıca VI numaralı cümledeki "bu gibi toplumlar" sözü, kendinden önceki cümlede bir toplumdaki söz edildiğini gösterir. Buna göre IV ve VI numaralı cümle yer değiştirirse parça anlamlı bir bütün olur.

Yanıt : D

31. "Özümsemek" sözcüğü; edinilmiş olan bilgileri kabul etmek, benimsemek anlamında kullanılmıştır. Buna benzer bir kullanım da E seçeneğindeki "benimsemek" sözcüğünde vardır.

Yanıt : E

32. A seçeneğini "Onunla yan yana geldiğimizde sevdiğimiz konulara dalıp daldan dala atlardık." cümlesinden, B seçeneğini son cümleden, C seçeneğini "Bilgisini kimseden sakınmaz." cümlesinden, E seçeneğini "Yaşama, doğaya, güzelliklere bağlılığı, çevresindekilere, onunla söyleşenlere de bulaşırды hemen." cümlesinden söyleyebiliriz.

Yanıt : D

33. A ve D seçeneklerini "Güven yitirmelerde içe kapanma, kendi koridorlarında yakınmalarla kalma seçimi, zamanla çığ gibi büyür." cümlesinden, C seçeneğini "Dışarıya açılan pencereler bir bir kapatılarak ortalık karartılır." cümlesinden, E seçeneğini ilk cümleden çıkarabiliriz.

Yanıt : B

34. Metnin son cümlesinden hareketle, aslında zor gibi sanılan durumların üstesinden gelebilmenin kişinin kendine yönelmesiyle daha kolay hâle geleceği yargısına ulaşırız. Bu da bizi E seçeneğine götürür.

Yanıt : E

35. Parçanın tamamının bir özeti niteliğinde olup en genel yargıyı veren cümle IX numaralı cümledir.

Yanıt : E

36. Yazar verdiği ilk cevapta, kahramanların yaratıcısının kendisinin olduğunu ve bu kahramanların hepsine eşit davrandığını belirtmiştir. İkinci cevapta da polisiye romanın Türkiye'deki gelişimini karşılaştırmalı olarak vermiştir. Buna göre C seçeneğindeki sorular sırasıyla boşluklara gelmelidir.

Yanıt : C

## TÜRKÇE

37. B seçeneğine "öyleyse kimse kimseyi "avucunun içi gibi" bilemez." sözünden, C seçeneğine son cümleden, A seçeneğine "son cümleden, E seçeneğine ilk cümleden ulaşıyoruz.

**Yanıt : D**

38. A seçeneğine "Bu yüzden bilim adamı ön yargısızdır, araştırmalarını yaparken de hiçbir zaman çıkar peşinde değildir; olmamalıdır da." cümlesinde, C seçeneğine "Atom bombasını yapan teknikerdir çünkü teknoloji onun işidir." cümlesinde, D seçeneğine "Bu araç ve gereç, insanlığın yararına da zararına da kullanılacak nitelikte olabilir." cümlesinde, E seçeneğine metnin genelinde değinilmiştir.

**Yanıt : B**

39. A seçeneğini son cümleden, C seçeneğini ilk cümleden, D seçeneğini ilk cümleden, E seçeneğini metnin genelinden çıkarabiliriz.

**Yanıt : B**

40. B seçeneğine "Köy Oyunları'nın hepsi, köy gerçeklerine ışık tutma, köylüyü ilgilendiren sorunları gündeme getirme savındadır." cümlesinde, C seçeneğine "Ne var ki bu oyunların büyük bir bölümünde, gerçekleri yansıtmaktan çok, seyirciyi kolay yoldan etkileme yoluna gidildiği görülür." cümlesinde, A ve E seçeneğine son cümlede değinilmiştir.

**Yanıt : D**

## SOSYAL BİLİMLER

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.

1. Uygurlar Mani dinini benimsemeleri sonucunda yerleşik yaşama geçmişlerdir. Buna bağlı olarak, tarımsal faaliyetler önem kazanmış, mimari alanda gelişmeler yaşanmış ve savaşçı özellikleri zayıflamıştır. Ancak Uygurlar, Mani dinini benimsemeden önce de kendi alfabelerini kullanmış ve yerleşik hayata geçtiklerinden alfabeleri geniş bir coğrafyaya yayılmamıştır.

**Yanıt : C**

2. Mustafa Kemal'in Amasya Genelgesi'nde yer alan, Millet'in bağımsızlığını yine milletin azim ve kararı kurtaracaktır, ifadesi milleti topyekün bir mücadeleye katma; millî bir kurulun varlığı gereklidir, ifadesi ise Osmanlı hükümetinin bıraktığı boşluğu doldurmaya yöneliktir. Ancak Amasya Genelgesi'nde TBMM ile ilgili herhangi bir vurgu yapılmamıştır. Çünkü o sırada TBMM daha açılmamıştır ve açılması da gündemde değildir.

**Yanıt : B**

3. Verilen harita incelendiğinde İstanbul'un fethedildiği ancak Güneydoğu Anadolu ve Suriye bölgesine girilmediği görülmektedir. Bu nedenle mevcut sınırların II. Mehmet Dönemi'ne ait olduğu anlaşılmaktadır.

**Yanıt : D**

4. Dandanakan Savaşı'nın ardından Oğuz beylerinin Tuğrul Bey'i tahta oturtup selamlamaları Tuğrul Bey'in hükümdarlığını ve Selçuklu Devleti'nin kuruluşunu resmileştirmeye yöneliktir.

**Yanıt : E**

5. Sevr Antlaşması ile Lozan Antlaşması'nın Boğazlarla ilgili hükümleri karşılaştırdığında, Lozan Antlaşması'nda Türkiye'nin Boğazlarla ilgili söz hakkı kazandığı görülmektedir. Ancak buradan hareketle Boğazlarda Türk hakimiyetinden söz etmek mümkün değildir. Çünkü Boğazlar sonuç olarak uluslararası komisyon yönetiminde kalmıştır.

**Yanıt : A**

6. Paragrafta verilen bilgiler incelendiğinde, doğal koşulların yaşam şekli üzerinde önemli etkiye sahip olduğu görülmektedir. Verilen örnekler, bir yörenin ikliminin tarım ürünlerini ya da bir yöredeki yer şekillerinin makine kullanımını etkilediğini anlatmaktadır. İnsanın yaşadığı çevreye uyum sağlamasında coğrafi koşulların ne kadar etkili olduğu anlatılmaktadır.

**Yanıt : C**

7. Lagün (deniz kulağı); bir koy ya da körfezin önünün dalgaların getirdiği malzeme sonucu kapanmasıyla oluşmaktadır. Dalga biriktirme şekillerinden biridir. Sirk, hörgüç kaya, maren tepesi ve Sander düzlüğü buzullar tarafından oluşturulan yeryüzü şekilleridir.

**Yanıt : B**

8. I. öncülde yaşanan göçte deprem etkili olmuştur. Deprem doğal faktörlerden biridir. II. ve III. öncüllerde yaşanan göçlerde beşeri faktörlerin (savaş, turizm) etkili olduğu görülmektedir.

**Yanıt : E**

9. V numara ile gösterilen yer Teke Yöresi'dir. Teke yöresi hem engebeli yer şekilleri hem de karstik arazi yapısı sebebiyle seyrek nüfusludur.

I numara, Çatalca - Kocaeli kıyıları

II numara, Doğu Karadeniz kıyıları

III numara, İzmir çevresi

IV numara, Adana yöresi sık nüfuslu alanlardır.

**Yanıt : E**

10. Hidrocoğrafya, Klimatoloji, Biyocoğrafya ve Jeomorfoloji, Fiziki Coğrafya'nın alt dalları arasındadır. Yerleşme Coğrafyası ise Beşeri-Ekonomik Coğrafya içerisinde yer almaktadır.

**Yanıt : C**

11. Kant bilginin oluşumunda rasyonalizmin ve emprizmin sentezini yaparak, bilgide hem deneyin hem de aklın payı olduğunu düşünür. Ona göre deney bize bilginin ham maddesini verir. Elde edilen ham maddenin bilgiye dönüşmesi için bir biçime ve düzene sokulması gerekir. Bu biçimlendirme, zihinde apriori(önsel) olarak bulunan bir takım zihin formları sayesinde olur. Yani deneyle elde ettiklerimizi akıl bir takım işlevlere tabi tutarak bilginin oluşmasını sağlar.

**Yanıt : B**

12. Heraklitos'a göre evrende kalıcı, durağan ve değişmeden aynı kalan hiçbir şey yoktur. Her şey oluş halindedir. Oluş karşıtların çatışmasının bir sonucudur. Örneğin; gece ile gündüz, iyi ile kötü, aydınlık ile karanlık gibi bütün evren diyalektik bir süreç izler.

**Yanıt : A**

13. Platon idealar kuramında en yüce ideanın "iyi ideası" olduğunu belirtir. Bir eylemin iyi veya kötü olduğunu belirten ölçüt; eylemin iyi ideasına uygunluğudur. Eylem iyi ideasına uygunsa iyi, değilse kötüdür. Bu nedenle ona göre her insan idealar dünyasına yönelmeli ve eylemlerini iyi ideasına uydurmalıdır. Platon'un herkesin eylemlerinin iyi ideasına uydurması gerektiği düşüncesi nesnel temele dayalı evrensel bir ahlak yasasına, diğer bir deyişle ahlak yasasının insanın dışında ve insandan bağımsız olarak var olduğu sonucuna götürür.

**Yanıt : D**

14. Soruda verilen paragrafta "Gerçek bir demokrasi, ancak bireylerin özgür olmasıyla yürütülebilir. İnsanların özgür yetişmesi de ancak demokrasi içinde gerçekleşebilir." ifadeleri bizi özgürlük ve demokrasinin karşılıklı birbirini besledikleri sonucuna götürür. Dolayısıyla demokratik yapının varlığı, bireylerin özgürlüğünü olumsuz yönde değil, olumlu yönde etkiler.

**Yanıt : E**

15. Soruda güzelin belirli bir düzeni, oranı ve uyumu olduğundan söz edilmiş, yücenin ise uçsuz bucaksız ve sınırsız olduğu ifade edilmiştir. Buradan güzelin belirli ve sınırlı olması yönüyle yüceden ayrıldığı görülmektedir. Bu nedenle doğru cevap B seçeneğidir. A,D ve E seçeneklerinde verilen özellikler güzel ve yüce için ortak özellikler iken C seçeneğinde güzel yüceyi değil yüce güzeli içine alır.

**Yanıt : B**

16. Hz. Muhammed birçok konuda insanları aydınlatıp onlara rehberlik edebilir. Fakat özellikle tamamen dünyevi konularda insan kendi bilgisine de başvurabilir zira peygamber hayatın her alanıyla ilgili sorumluluğa sahip değildir.

**Yanıt : A**

17. Kudret, Tekvin, Kelam ve İrade hem Allah'ı hem de kısmen insanı nitelemesi nedeni ile subûti sıfatlardır. Fakat Kıdem sonsuzluk anlamına gelen ve ancak Allah'a has olabilecek "zâtî" sıfatlardan biridir.

**Yanıt : C**

18. C seçeneği dışındakilerin hepsi birer tarikat, yol ya da mezhep iken ahilik dini kaygılar ve hedeflerle de olsa ahlakı tesis etmeye çalışan ekonomik teşkilatlardan biridir.

**Yanıt : C**



## SOSYAL BİLİMLER

19. Öğrettiği ilim, akıttığı su, açtığı su kuyusu, diktiği meyve ağacı, inşa ettiği mescid, miras bıraktığı Mushaf-Şerif, vefâtından sonra kendisi için istiğfar edecek hayırlı evlât kişi için ölümden sonra bile fayda verecek amel-lerdene olsa da, ibadetler bireysel sorumluluklardır. Hiç kimse bir diğerini temsilen bir ibadeti yerine getiremez.

**Yanıt : E**

20. Kıyas, iki durumun karşılaştırılması ile; akıl, mantık ilkeleri ile; duyular, görme, işitme gibi duyu organları ile; icma ise daha çok din adamlarının konu hakkındaki istişareleri ile bizi bilgiye ulaştırır. Fakat vahiy, adı geçen diğer kaynaklarla elde edilemeyen bir dünya hakkında bize bilgi verir.

**Yanıt : A**

21. Evrenin genel yapısı nedir? Ben ve evrenden başka bir şey var mıdır? soruları felsefenin alt dallarından ontolojinin problem alanı içerisinde yer alır. İnsanlar bilgiyi nasıl elde eder? Neyi bilebiliriz? soruları epistemolojinin problem alanları içerisinde yer alır. C seçeneğinde yer alan Kişilik nedir? sorusu ise Psikoloji biliminin problem alanı içerisinde yer alır.

**Yanıt : C**

22. Felsefe; sorgulayıcı ve eleştirel, varlığı bir bütün olarak ele alan, elde ettiği bilgiler ile diğer bilgi alanlarına yol gösteren, refleksif (düşüncenin kendi üzerine tekrar yönelmesi) ve sistemli bir bilgi alanıdır. Ancak felsefi bilginin kesinliğinden söz edilemez. Kesinlik için bilimlerde olduğu gibi doğrudan ya da dolaylı olarak gözlenebilir olayları dile getirmesi ve tüm bunların doğru sayılabilmesi için de gözlem ve deney yoluyla kanıtlanmış olması gerekir. Oysa felsefe öznel bir bilgi türüdür.

**Yanıt : E**

23. Dinsel bilgide, bireyin inancını kutsal kitaplar, vahiyler ve peygamberler belirler. Bu nedenle birey tamamen kutsal kitaplarda yazılanlar, vahiyler veya peygamberlerin sözleri doğrultusunda hareket eder. Dinde eleştiri veya sorgulama yoktur, her şey kutsal kitaplarda olduğu gibi kabul edilir. Dinsel bilgi akıl ve mantık ilkelerine değil, inanca dayalıdır ve dogmatiktir.

**Yanıt : E**

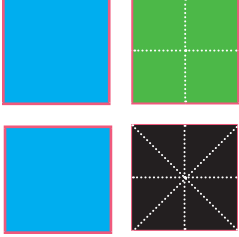
24. Pozitif bilimlerin inceleme konuları, reel varlık alanı ile ilgilidir. Diğer bir deyişle insan zihninde değil de doğada var olan varlıklarla ilgilidir. Pozitif bilimlerde bilgilerin kanıtı gözlem ve deneyle olur. Dolayısıyla gözleme ve deneye konu olamayacak hiçbir problem alanı bilimin alanı içerisine dâhil değildir. A seçeneğinde bilimin konusu dışında olan doğaüstü güçlerin etkisinden söz edilmektedir.

**Yanıt : A**

25. Din felsefesi belli bir dini değil genel olarak dinleri konu edinir. E seçeneğinde verilen "İslamiyet'te tanrı anlayışı nasıldır?" sorusu din felsefesinin değil teolojinin soruları arasındadır. Çünkü teoloji belli bir dinle ilgilenir; tanrının varlığını, evreni, yaratılmış olan varlıklarla ilişkilerini kutsal kitaplara, peygamberlere ve din adamlarının yorumlarına dayanarak açıklar.

**Yanıt : E**

1. Bu testte 40 soru vardır.

1.   $M = 4 \cdot Y = 8 \cdot S$   
 $\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$   
 $8 \cdot x \quad 2 \cdot x \quad x$

$$M = 1 \cdot Y + 3 \cdot S + ? \cdot S$$

$$8 \cdot x = 2 \cdot x + 3 \cdot x + ? \cdot x \Rightarrow 3x = ?x \Rightarrow ? = 3 \text{ olur.}$$

**Yanıt : B**

2. 

1	1	2	3	5	8		
T	T	Ç	T	T	Ç	.....	142

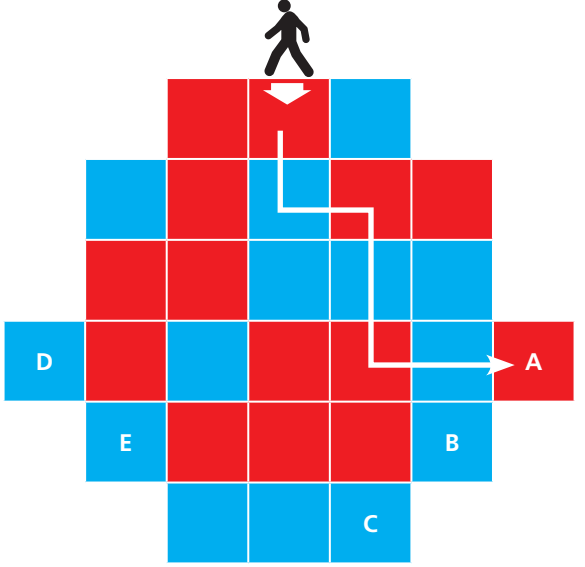
$$\begin{array}{r} 142 \quad 3 \\ 12 \quad 47 \text{ tane 3'lü grup olur.} \\ \hline 22 \\ 21 \\ \hline 1 \end{array}$$

$$47 \cdot 2 = 94 \text{ tane tek sayı}$$

$$+ 1 \text{ tane tek sayı}$$

$$95 \text{ tek sayı olur.}$$

**Yanıt : A**

3. 

A kutusuna ulaşır.

**Yanıt : A**

4.  $(111111111)^2 = 12345678987654321$   

$$\frac{9 \cdot 10}{2} = 45 \quad \frac{8 \cdot 9}{2} = 36$$

$45 + 36 = 81$  bulunur.

**Yanıt : C**

5. En küçük 4 valizi seçersek  
 $18 + 23 + 25 + 37 = 103$  kg dan küçük olacak.  
 En büyük 3 valizi seçersek  
 $39 + 37 + 25 = 101$  kg ya da daha fazla olacak.  
 Cevap 102 kg'dır.

**Yanıt : C**

6.  $\boxed{2 \ 4 \ 6}$   $\boxed{8 \ 10 \ 12}$  .....

2 sayı                      2 sayı

$$\frac{98}{2} = 49 \quad 49.6 = 294 \quad 294 + 2 = 296$$

**Yanıt : E**

7. 4'ün kuvveti olan ayları yazalım.

$$\left. \begin{array}{l} 4^1 = 4. \text{ ay} = 0 - 1 \text{ yıl arası} = 5.15 = 75 \\ 4^2 = 16. \text{ ay} = 1 - 2 \text{ yıl arası} = 5.15 = 75 \\ 4^3 = 64. \text{ ay} = 5 - 6 \text{ yıl arası} = 5.11 = 55 \\ 4^4 = 256. \text{ ay} = 21 - 22 \text{ yıl arası} = 5.9 = 45 \\ 4^5 = 1024. \text{ ay} = 85 - 86 \text{ yıl arası} \end{array} \right\} \begin{array}{l} 250 \\ \text{maaş} \\ \text{ikramiye} \\ \text{ödenmiştir.} \end{array}$$

**Yanıt : C**

8.  $\frac{16\sqrt{3}}{4} = 4\sqrt{3}$  kitabın sırtının uzunluğudur.

$$\frac{80\sqrt{6}}{4\sqrt{3}} = 20\sqrt{2} \text{ tane kitap sırtı sığabilir.}$$

$$20\sqrt{2} = \sqrt{800} \approx 28, \dots$$

$$\frac{28}{4} = 7 \text{ tane } 5\text{'li grup olur.}$$

yatay duran 7 kitap olduğundan

$$5 + 10 + 15 + 20 + 25 + 30 + 35 = 140 \text{ bulunur.}$$

**Yanıt : C**

9. Düzgün beşgenin çevresi =  $12 \cdot \sqrt{3} = 60\sqrt{3}$  birim

$$\text{Karenin bir kenarı } \frac{60\sqrt{3}}{4} = 15\sqrt{3} \text{ olur.}$$

$$\text{Karenin alanı} = 15\sqrt{3} \cdot 15\sqrt{3} = 225.3 = 675$$

$$\text{Karenin çevresi} = 15\sqrt{3} \cdot 4 = 60\sqrt{3}$$

$$\frac{675}{60\sqrt{3}} = \frac{675\sqrt{3}}{60.3} = \frac{15\sqrt{3}}{4} \text{ bulunur.}$$

**Yanıt : D**

10.  $60 \cdot \left(\frac{100-15}{100}\right) = 51$  sponsorlu bilet fiyatı

$$51 \cdot 200 = 10200 \text{ lira en az gelir.}$$

$$60 \cdot 400 = 24000 \text{ lira en çok gelir.}$$

$$|x - 17100| \leq 6900 \Rightarrow -6900 < x - 17100 < 6900$$

$$10200 < x < 24000$$

**Yanıt : E**

11. B maddesinin yarılanma ömrünü bulmak için başlangıçtaki kütlesine 256x diyelim.

$$256x \xrightarrow{a \text{ yıl}} 128x \xrightarrow{a \text{ yıl}} 64x \xrightarrow{a \text{ yıl}} 32x \xrightarrow{a \text{ yıl}} 16x \xrightarrow{a \text{ yıl}}$$

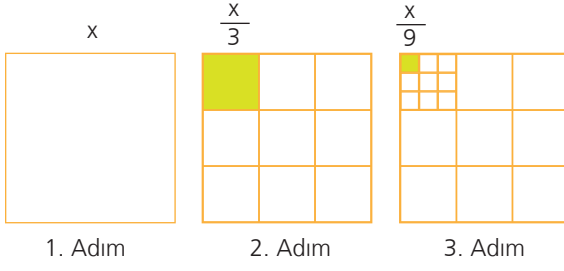
$$8x \xrightarrow{a \text{ yıl}} 4x \xrightarrow{a \text{ yıl}} 2x \xrightarrow{a \text{ yıl}} x$$

$$8.a = 176$$

$$a = 22 \text{ yıl olur.}$$

**Yanıt : C**

12.



11. adımda bir kenarı  $\frac{x}{3^{10}}$  olur.

$$11. \text{ adımdaki boyalı karenin alanı} = \frac{x}{3^{10}} \cdot \frac{x}{3^{10}} = \frac{x^2}{3^{20}}$$

$$3^{-16} = \frac{x^2}{3^{20}} \Rightarrow 3^4 = x^2 \Rightarrow x = 3^2 \Rightarrow x = 9 \text{ olur.}$$

$$3 \text{ adımdaki boyalı karenin çevresi} = 4 \cdot \frac{x}{9} = 4 \cdot \frac{9}{9} = 4$$

birim olur.

**Yanıt : A**

13. Sınıf mevcudu x olsun.

$x \cdot x = x^2$  meyve getiriliyor.

$$x^2 - 8 \cdot 2 - 5 \cdot (x - 8) = 108 \Rightarrow x^2 = 16 - 5x + 40 = 108$$

$$\Rightarrow x^2 - 5x - 84 = 0$$



$$x \quad x \quad -12 \quad 7$$

$$(x - 12) \cdot (x + 7) = 0 \Rightarrow \boxed{x = 12}$$

$x = -7$  olamaz.

**Yanıt : B**

14. EKOK(0,2, 0,25) = 1 cm

Ucun uzunluğu 4,5 cm olduğundan en fazla 4 cm'de eşit olurlar.

Kalemin ilk boyu 8 cm olduğundan

$$8 + 4 = 12 \text{ cm olur.}$$

**Yanıt : B**

15. Ahmet                      Burak  
5x                                      3y

$$5x \cdot \frac{1}{5} = x \text{ Burak'a veriyor.} \quad x + 3y = 546$$

$$3x \cdot \frac{2}{3} = 2y \text{ Ahmet'e veriyor.} \quad 5x + 2y = 546$$

$$-5 \cdot x + 3y = 546 \quad \Rightarrow \quad -5x - 15y = -2730$$

$$5x + 2y = 546 \quad \Rightarrow \quad \cancel{5x} + 2y = 546$$

$$-13y = -2184$$

$$\boxed{y = 168}$$

$$x + 3 \cdot 168 = 546$$

$$5x + 3y = 5 \cdot 42 + 3 \cdot 168$$

$$x = 546 - 504$$

$$= 210 + 504$$

$$\boxed{x = 42}$$

$$= 714 \text{ bulunur.}$$

**Yanıt : A**

16. 2005 yılında

$$\frac{a+b+c+d}{4} = 20$$

$$a + b + c + d = 80$$

$$\frac{a+x+b+x+c+x+d+x+a+x-23+b+x-24+c+x-25+d+x-32}{8} = 20$$

$$2(a + b + c + d) + 8x - 104 = 160 \Rightarrow 8x = 104$$

$$x = 13$$

2005 + 13 = 2018 bulunur.

Yanıt : D

$$17. \frac{3}{330} \cdot \left( \frac{100-x}{100} \right) = \frac{2,5}{440} \Rightarrow 100-x = \frac{250}{4}$$

$$\Rightarrow 400 - 4x = 250 \Rightarrow 150 = 4x \Rightarrow x = 37,5$$

Yanıt : E

18. Kârın tamamına 100x diyelim.

$$100x \cdot \frac{25}{100} = 25x \quad (\text{Metin})$$

$$100x - 25x = 75x$$

$$95x \cdot \frac{40}{100} = 30x \quad (\text{Lefter})$$

$$100x - 25x - 30x = 45x \quad (\text{Feyyaz})$$

$$100x \cdot \frac{160}{100} = 160x \quad \text{kârın tamamı}$$

$$160x \cdot \frac{25}{100} = 40x \quad (\text{Metin})$$

$$160x - 40x = 120x$$

$$120x \cdot \frac{40}{100} = 48x \quad (\text{Lefter})$$

$$120x - 48x = 72x \quad (\text{Feyyaz})$$

$$72x - 45x = 1890$$

$$27x = 1890$$

$$x = 70 \text{ TL}$$

$$160x = 160 \cdot 70 = 11200 \text{ TL'dir.}$$

Yanıt : D

19.  $870 - 600 = 270$  km

$$\frac{270}{3} = 90 \quad \text{A ile B araçlarının hızları toplamı}$$

$$V_A + V_B = 90$$

$$18 - 3 = 15 \quad \frac{600}{15} = 40$$

A ile B araçlarının hızlarını değiştirdikten sonra hızları toplamı:

$$\frac{V_A}{3} + \frac{V_B}{2} = 40$$

$$\left. \begin{array}{l} V_A + V_B = 90 \\ -2/\frac{V_A}{3} + \frac{V_B}{2} = 40 \end{array} \right\} \Rightarrow \begin{array}{l} V_A + V_B = 90 \\ \frac{-2V_A}{3} - V_B = 80 \end{array}$$

$$\frac{V_A}{3} = 10 \quad \Rightarrow \quad V_A = 30 \text{ km}$$

**Yanıt : C**

20. I. grafiğin tamamı  $360x$  olsun. II. grafiğin tamamı  $360y$  olsun.

A ürünü I. grafikte =  $45x$

$$45x - 60y = 2520$$

A ürünü II. grafikte =  $60y$

B ürünü I. grafikte =  $90x$

D ürünü I. grafikte  $75x$

B ürünü II. grafikte =  $120y$

D ürünü II. grafikte  $30y$

$$90x - 120y = 75x - 30y \Rightarrow 15x = 90y \Rightarrow 15x = 90y \Rightarrow x = 6y$$

$$45x - 60y = 2520$$

$$\Rightarrow 45 \cdot 6y - 60y = 2520$$

$$270y - 60y = 2520$$

$$210y = 2520$$

$$y = 12$$

$$x = 72$$

C ürününün başlangıçtaki miktarı =  $15 \cdot 72 = 10800$

C ürününün kalan miktarı =  $15 \cdot 12 = 1800$

$10800 - 1800 = 9000$  bulunur.

**Yanıt : D**

21.  $20 \cdot \frac{70}{100} = 14$  araç

$$\frac{8}{14-x} = \frac{10}{x}$$

$$8 \cdot (14-x) + 10 \cdot x = 122$$

$$x = 5$$

**Yanıt : B**

22.  $52 - 100 : 48$        $24 \times 2$       A her 2 puan

$140 - 500 : 360$        $24 \times 15$       B 15 puan

$52 \rightarrow 74$       22 puan       $2 \times 11$

$15 \times 11 = 165$

$$140 + 165 = 305$$

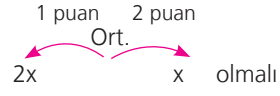
**Yanıt : D**

23. 1, 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 25, 49, 46

12 tanedir.

**Yanıt : A**

24.  $28$  kişi  $- 10 = 18$  kişi

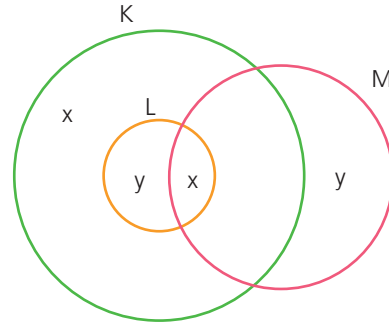


$$3x = 18$$

$$x = 6 \quad 10 - 6 = 4$$

**Yanıt : E**

25.



$$2x + 2y = 36$$

$$x + y = 18$$

**Yanıt : D**

26.  $g(f(m)) = 2 \cdot g(m)$

$$3m + 1 - 2 = 2(m - 2)$$

$$3m - 1 = 2m - 4$$

$$m = -3$$

$$f(-3) \cdot g(-3)$$

$$\downarrow \quad \downarrow$$

$$-8 \cdot -5 = 40$$

**Yanıt : A**

27.  $d[P(2x^3 - 1)] = 6$  ise

$P(x) = ax^2 + bx + c$  biçiminde

$x^2 + 1 \rightarrow 2x - 8$   $x^2 = -1$  için

$-a + bx + c = 2x - 8$

$b = 2$   $c - a = -8$

$x = 1$  için  $P(1) = 0$

$a + b + c = 0$

$a + c = -2$

$c = -5$   $a = 3$

$P(x) = 3x^2 + 2x - 5$

$P(x-3)$  Katsayılar toplamı için  $x = 1$  yazalım.

$P(-2) = 3$

Yanıt : C

28.  $x^2 + 7x - 45m + 1 = 0$

$$x_{1,2} = \frac{-7 \pm \sqrt{49 - 4 + 4 \cdot 45m}}{2} = \frac{7 \pm \sqrt{45(1 + 4m)}}{2}$$

$45 \cdot (1+4m)$  tam kare olmalı

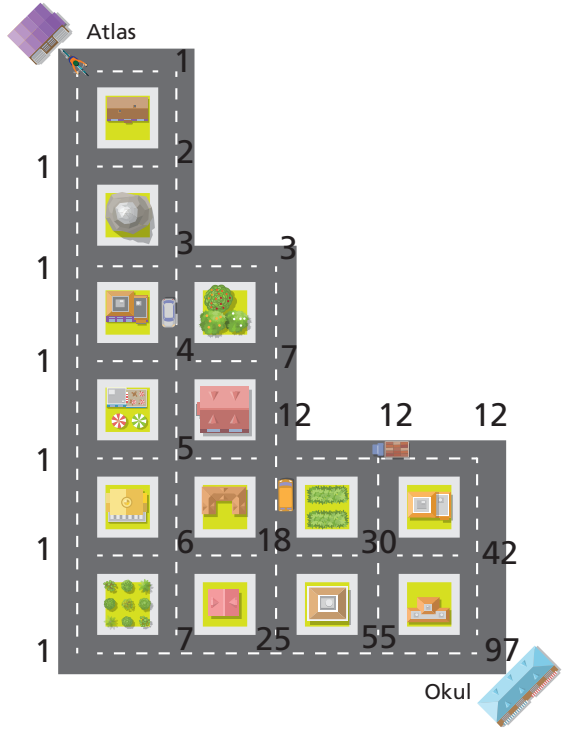
$1 + 4m = 45$

$4m = 44$

$m = 11$

Yanıt : E

29.



97 farklı şekilde

Yanıt : A

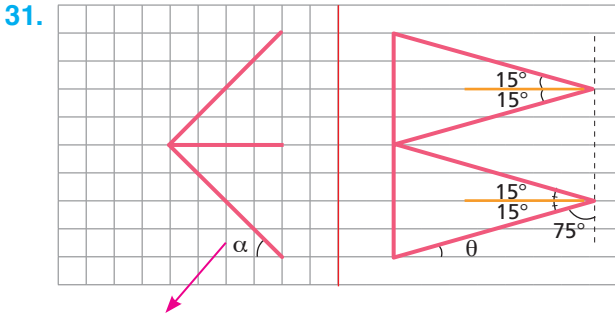


① veya ② bölge seçilmiştir.

$$\frac{2}{10} = \frac{1}{5}$$

Yanıt : B



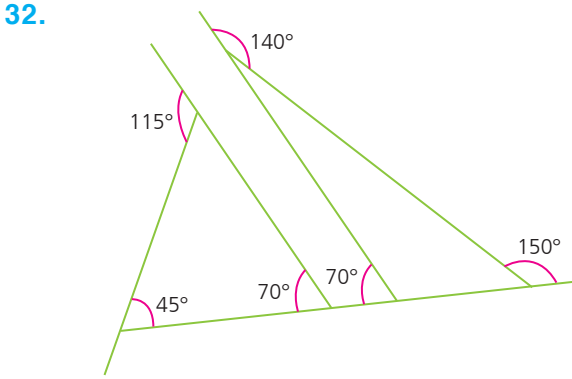


ikizkenar dik

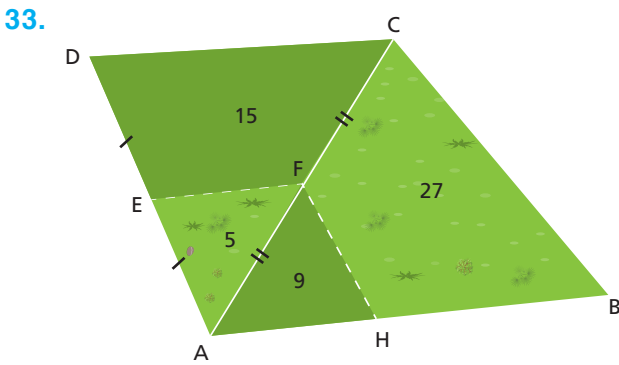
$$\alpha = 45^\circ \quad \theta = 75^\circ$$

$$75 + 45 = 120^\circ$$

Yanıt : E



Yanıt : C

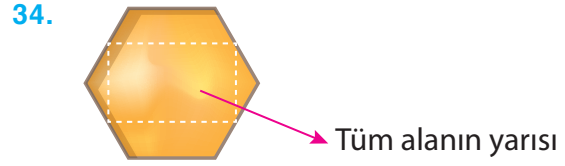


$$5 + 27 = 32 \text{ m}^2 \rightarrow ?$$

$$9 + 15 = 24 \text{ m}^2 \rightarrow 36 \text{ dk}$$

$$? = 48 \text{ dk}$$

Yanıt : E



$$50.6 = 300 \begin{array}{l} 2 \\ \hline 150 \end{array}$$

Yanıt : C

35.  $\pi \cdot 2^2 + \frac{\pi \cdot 2^2}{2} + \frac{\pi \cdot 3^2}{2} = \frac{21\pi}{2}$

$$10,5\pi$$

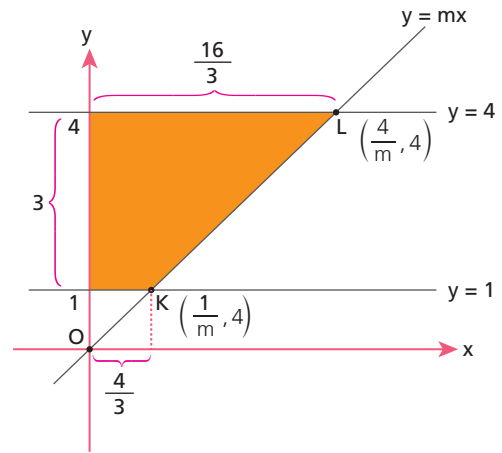
$$K \in [AC]$$

Yanıt : A

36.

Yanıt : B

37.



$$|KL| = 5$$

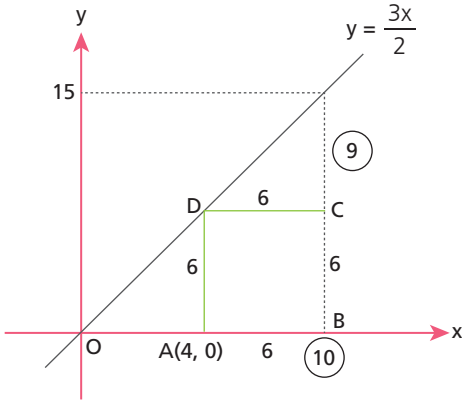
$$\sqrt{\left(\frac{4}{m} - \frac{1}{m}\right)^2 + (4-1)^2} = 5$$

$$m = \frac{3}{4}$$

$$\frac{\left(\frac{16}{3} + \frac{4}{3}\right) \cdot 3}{2} = 10$$

Yanıt : D

38.



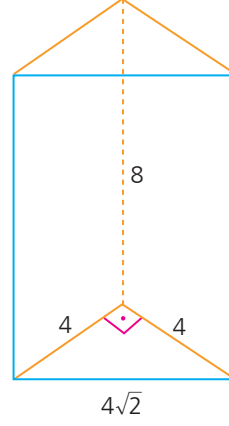
$$\frac{9 \cdot 6^3}{2} = 27$$

**Yanıt : B**

39.  $2 \times 3 = 6$  dikdörtgeninde 6 kere  $\rightarrow$  36  
 $1 \times 3 = 3$  dikdörtgeninde 5 kere  $\rightarrow$  15  
 $1 \times 2 = 2$  dikdörtgeninde 5 kere  $\rightarrow$  10  
 61

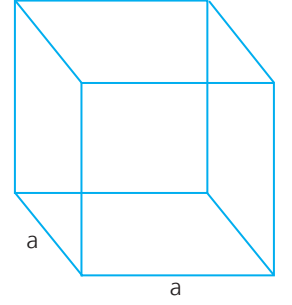
**Yanıt : C**

40.



$$\text{Hacim} = \frac{4 \cdot 4}{2} \cdot 8$$

$$\text{Hacim} = 64$$



$$a^3 = 64$$

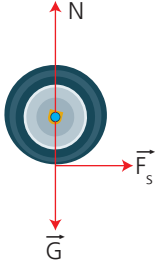
$$a = 4$$

$$\text{cisim köşegeni} = a\sqrt{3}$$

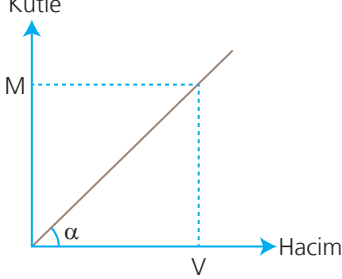
$$4\sqrt{3} \text{ olur.}$$

**Yanıt : A**

1. Bu testte sırasıyla, Fizik (1-7), Kimya (8-14), Biyoloji (15-20) alanlarına ait toplam 20 soru vardır.

1.  Dönerek kaymadan ilerleyen cisimlerde, cismin yere temas ettiği nokta anlık olarak durumdur. Bu nedenle sürtünme kuvvetinin türü statik sürtünme kuvvetidir. Yönü ise cismin kaymasını engelleyecek şekilde, yani ilerleme yönünde olmalıdır. Serbest cisim diyagramı şekildeki gibi çizilir.

Yanıt : D

2.  Kütle  
M  
Hacim  
V  
 $\alpha$
- Cisim X sıvısında dibe batıyor ise  $d_{\text{cisim}} > d_x$  olmalıdır. Cismin askıda kalabilmesi için özkütlesi x'den daha büyük bir sıvı eklemelidir.

Kütle-hacim grafiğinin eğimi özkütleyi verir.

$$\tan \alpha = \frac{M}{V} = d$$

Bu nedenle eğimi daha büyük olan  $K_1$  sıvısı ile karıştırılmalıdır.

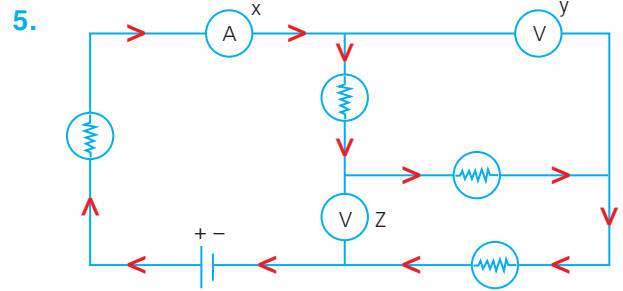
Yanıt : A

3. Mert güneşlendiği için vücut sıcaklığı Erdem'den daha yüksektir. İki madde arasındaki ısı alışverişi sıcaklık farkı arttıkça hızlanır. Bu sebeple Mert daha hızlı ısı kaybetmiş ve denizi daha soğuk hissetmiştir.

Yanıt : B

4. Tansiyon aletinin çalışması Bernoulli İlkesi ile ilgilidir. Damarın kesit alanını değiştirerek hız ve basıncını değiştirir. Uçağın kalkışı ve paralel giden araçların birbirine yaklaşması aynı ilke ile ilgilidir.

Yanıt : C

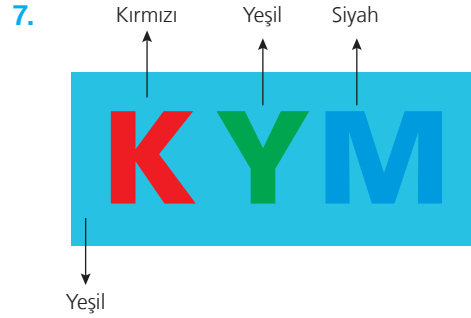


Ampermetrenin direnci sıfır kabul edilir ve akım geçerir. Voltmetrenin direnci sonsuz kabul edilir ve akım geçmez. Tüm lambaların yanması için hepsinden akım geçmesi gerekir. Bu nedenle devre elemanları şekildeki gibi olmalıdır.

Yanıt : E

6. Tını, farklı müzik araçlarının verdiği sesleri birbirinden ayırt etmeyi sağlayan ses özelliğidir.

Yanıt : C



Ana renkler sadece kendi rengini yansıtır. Sarı renk ise kırmızı ve yeşilin karışımıdır.

Bu nedenle,

K = Kırmızı      Y = Yeşil      M = Siyah görünür.

Ara renkler ise sadece kendini içeren renkleri yansıtır. Bu sebeple aynı zemin yeşil görünür.

Y harfi zemin ile aynı renk olduğundan görünmez. Yalnızca K ve M görünür.

Yanıt : D

8. Sorudaki görsel radyoaktivite ile alakalı olup radyasyon bildiren ve canlı dokularına kalıcı hasar vererek kanserojen etki yapacağını belirten bir uyarıdır.

Yanıt : D

9. Asitlik kuvveti halojenlerde grup boyunca artar. (I. Yargı doğru)

y: 2A P: 8A ( $_2\text{He}$ ) olduğu göz önünde bulundurulursa son yörüngelerindeki elektron sayıları eşit olur. (II. yargı doğru)

X, Hidrojen elementi olduğundan metal özellik göstermez. (III. yargı yanlış)

u, 7A grubu 2. periyot elementi (Flor) olduğundan en elektronegatif elementtir. (IV. yargı doğru)

Atom çapları arasında  $1A < 3A < 2A < 4A < 6A < 5A < 7A < 8A < 1A$  (bir sonraki periyot) sıralaması vardır. Bu noktada doğru sıralama  $P < T < Y < Z$  olmalıdır. (V. yargı yanlış)

Yanıt : C

10. a ile gösterilen H ve F atomları arası kovalent bağlıdır.

b ile gösterilen HF ve  $\text{H}_2\text{O}$  molekülleri arasındaki Hidrojen bağıdır. (II. yargı yanlış)

c ile gösterilen  $\text{H}_2\text{O}$  molekülü ve  $\text{Na}^+$  iyonu arasındaki iyon-dipol etkileşimidir. (III. yargı doğru)

d ile gösterilen  $\text{H}_2\text{O}$  ve HCl molekülleri arasındaki dipol-dipol etkileşimidir.

Kovalent bağ güçlü, Hidrojen bağı, iyon-dipol ve dipol-dipol zayıf etkileşim olarak kabul edilir. (I. yargı doğru)

Yanıt : B

11. Kütlece %  $\frac{m_{\text{çözünen}}}{m_{\text{çözelti}}} \cdot 100$

$$2 \text{ tablet} = 12,5 \cdot 2 = 25 \text{ g}$$

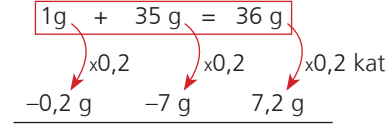
$$100 \text{ ml su} \Rightarrow d = \frac{m}{v} \Rightarrow 1 = \frac{m}{100} \cdot 100 \text{ g.}$$

$$\% = \frac{25}{125} \cdot 100 = \%20 \text{ olmalıdır.}$$

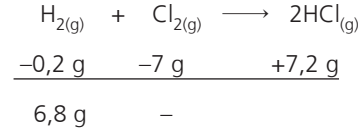
(su + 2 tablet)

Yanıt : A

12.  $\text{H}_{2(g)} + \text{Cl}_{2(g)} \longrightarrow 2\text{HCl}_{(g)}$



Eşit kütlede alınacaksa çok olana göre alınır.



$\text{H}_{2(g)}$  artar.

Yanıt : E

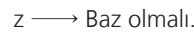
13. Darbelere dayanıklı, ultraviyole ışınlarına karşı dirençli olup izolasyon malzemesi olarak da kullanılabilen ürün, Polimer PS (polistiren)'dir.

Yanıt : E

14. Bir soy metal olan Au, yalnızca Kral suyu ( $3\text{HCl} + \text{HNO}_3$ ) ile tep. verir.

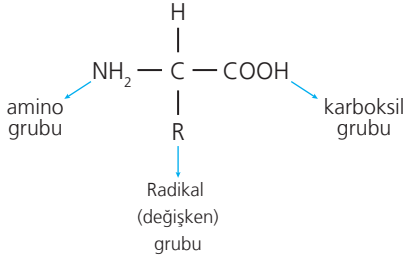


Na metali asitlerle ve su ile tep. verirken bazlarla vermez.



Yanıt : A

15.



Canlılarda bilinen 20 çeşit amino asit vardır. Bu 20 çeşit amino asitin farklı sayıda, çeşitte ve sırada yan yana gelmesiyle farklı proteinler üretilir. Peki amino asitlerin bu çeşitliliği nereden kaynaklanmaktadır? Her bir amino asit ortada bir C atomuna bağlı bir amino, karboksil ve radikal grup taşır. Tüm amino asitlerde amino ve karboksil grubu ortakken radikal grup farklılık gösterir. Amino asitlerin farklılığı da bu radikal (değişken) gruptan kaynaklanır.

**Yanıt : A**

16. Hücre zarından madde geçişlerinde öncelikle geçişi olan maddenin hücre zarından geçebilecek büyüklükte olup olmamasına bakılır. Küçük moleküllerin geçişi ya pasif ya da aktif taşıma ile gerçekleşirken büyük moleküllerin geçişi endositoz ya da ekzositoz ile gerçekleşir.

Pasif taşıma enerji harcamayıp küçük moleküllerin çok yoğun olduğu ortamdan az yoğun olduğu ortama geçişleridir. Difüzyon, kolaylaştırılmış difüzyon ve osmoz olmak üzere üç çeşittir. Osmoz, su molekülleri için özelleşmiş bir difüzyon çeşididir. Endositoz, büyük moleküllerin hücre içine alınması olayıdır. Ekzositoz, küçük moleküllerin hücre dışına gönderilmesi olayıdır.

Bu durumda;

- I numaralı molekül küçük olup çok yoğun ortamdan az yoğun ortama doğru geçtiği için Pasif Taşımadır.
- II numaralı molekül küçük olup az yoğun ortamdan çok yoğun ortama doğru geçtiği için Aktif Taşımadır.
- III numaralı molekül büyük olup hücre içine alındığı için endositozdur.
- IV numaralı molekül su olduğu için suyun geçişi her zaman osmoz olarak ifade edilir.

**Yanıt : B**

17. Farklı türlerin DNA'larında nükleotit dizilişleri ne kadar benzer ise akrabalık dereceleri de o kadar yüksek olur. A seçeneğinde: K ve O türlerinde 4 tane nükleotitin dizilişi aynı fakat elimizde başka hiçbir bilgi olmadığı için bu canlılar kesinlikle aynı takımda yer alır diyemeyiz.

B seçeneğinde: K ve M türlerinde 3 ve 4. genler ortaktır.

C seçeneğinde: 5 farklı türe ait elimdeki tek bilgi bazı nükleotitlerin çeşididir. Fakat bu canlıların bulunduğu alemleri dahi bilmiyorken daha alt basamaktaki sınıflandırma birimlerini bilemeyiz.

E seçeneğinde: N ve O türlerinde ortak genler bulunur.

D seçeneğinde: L ve M türlerinde 7 nükleotitten 5'i ortaktır. Diğer türler incelendiğinde ortak genler en çok burada bulunduğu için ve sadece elimizdeki bilgilere bakarak bu iki türün en yakın akraba grubu olduğunu söyleriz.

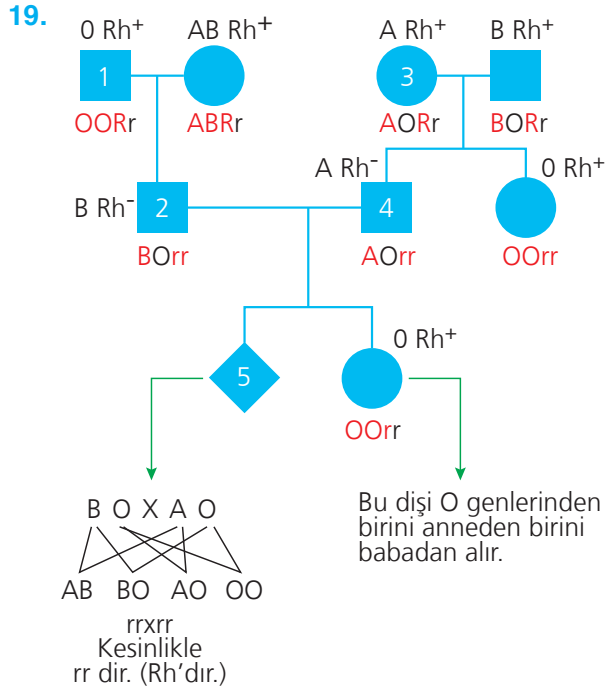
**Yanıt : D**

18. Bazı bakteriler DNA dışında küçük DNA parçaları olan plazmit DNA taşıyabilirler ve bu plazmit DNA'ları birbirlerine aktarabilirler. Plazmit DNA taşıyan bakterilere  $F^+$  plazmidi adı verilirken taşımayanlara  $F^-$  plazmidi adı verilir.

Bakteri konjugasyonu aşağıdaki gibi özetleyebiliriz.

1. Konjugasyon olayında gen aktarımı tek yönlü gerçekleşir. ( $F^+$ dan  $F^-$ 'ye doğrudur.)
2.  $F^+$  Bakterisi eşe gılsu oluşturarak  $F^+$  bakterisi eşe pilusuna tutunur. Böylelikle iki bakteri arasında sitoplazmik köprü kurulur.
3. Bu köprü ile  $F^+$  plazmidinin bir zinciri  $F^-$  bakterisine aktarılır. Bu zincirleri eşlenerek çift zincirli hale gelir. Böylelikle  $F^-$  bakteri hücrede plazmit DNA'ya sahip olur. Sonuç olarak genetik çeşitlilik sağlanırken hücre sayısı artmaz.

**Yanıt : E**



Kalıtım konusunda soy ağacı soruları çözümlerken soruları çözmeye en alttan başlamalı ve kesin olmayan hiçbir şey yazılmamalıdır. A, B ve O sistemine göre A, B, O ve AB olmak üzere 4 çeşit fenotip yazılabilirken bu fenotipler,

Fenotip	Genotip
A	AA ya da AO
B	BB ya da BO
AB	AB
O	OO

şeklinde genotipler ile ifade edilir. Bu yüzden O ve AB fenotipli tüm bireyler tek bir genotip ile yazılacağı için soruları bunlardan çözmeye başlamak kolaylık sağlayacaktır.

Rh faktörü açısından da Rh<sup>+</sup> ve Rh<sup>-</sup> olmak üzere iki çeşit fenotip yazılabilir. Rh<sup>+</sup> fenotipi ya RR ya da Rr genotipi ile yazılır. Rh<sup>-</sup> fenotipi sadece rr şeklinde yazılır.

Ve unutmamak gerekir ki her çocuk aynı karaktere ait genlerden birini anneden diğerini de babadan alır.

**Yanıt : D**

20. A seçeneğinde: Küresel sıcaklık değeri sürekli artmamıştır. Mesela 1900-1920 yılları arasında azalış göstermiştir.

B seçeneğinde: 1940-1960 yılları arasındaki fark daha azdır.

C seçeneğinde: 1940-1980 yılları arasında (-) değerlere iniş vardır.

E seçeneğinde: 1880-1900 yılları arasındaki küresel sıcaklık-artışı yaklaşık olarak 0,1'dir.

D seçeneğinde: Söylenilen yıllar arasındaki artış 0,4'tür.

**Yanıt : D**