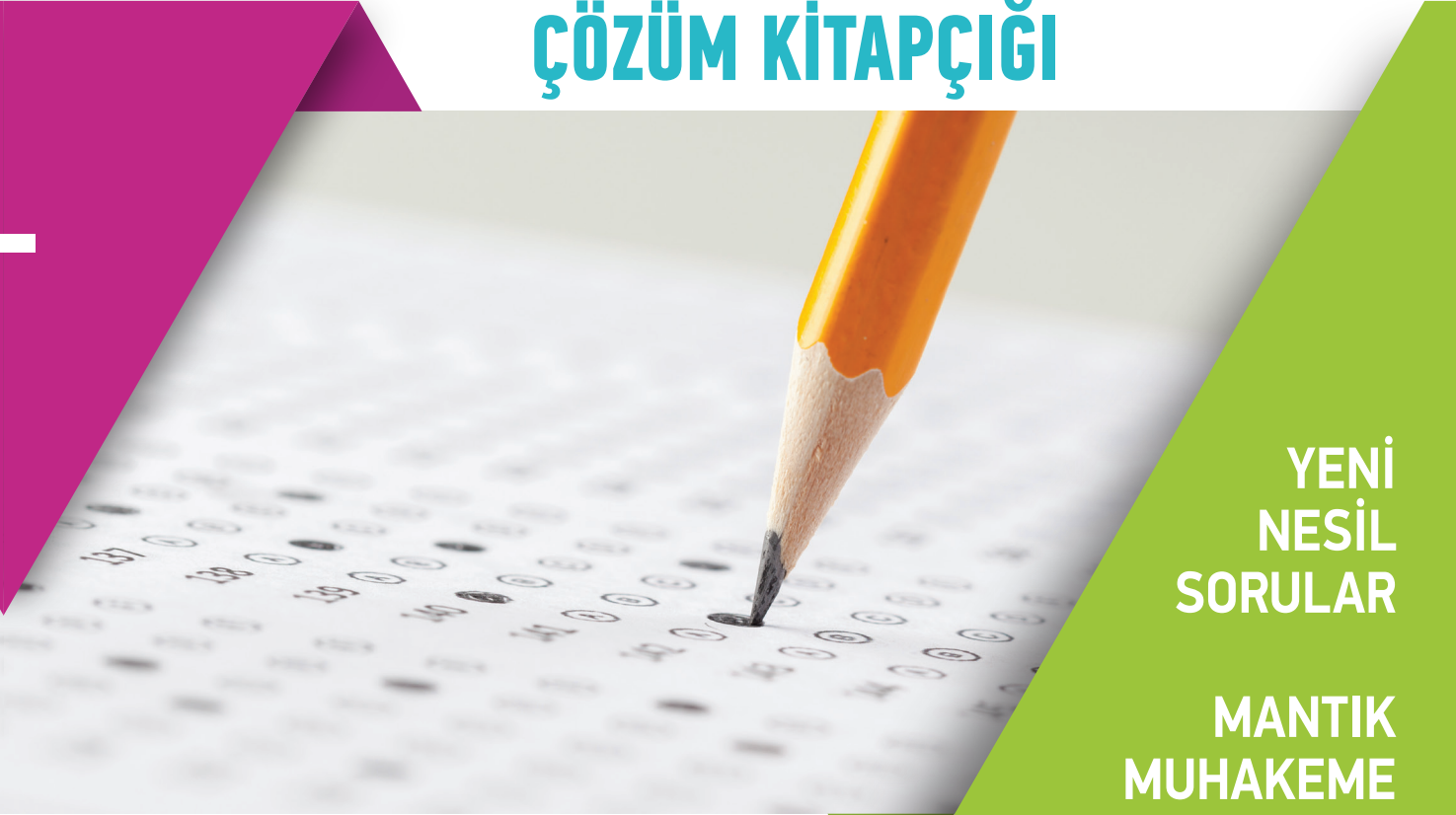




# AYT

TÜRKİYE GENELİ  
DENEME SINAVI

## ÇÖZÜM KİTAPÇIĞI



YENİ  
NESİL  
SORULAR

MANTIK  
MUHAKEME  
SORULARI

40 Türk Dili ve Edebiyatı-Sosyal Bilimler-1 / 46 Sosyal Bilimler-2

40 Matematik / 40 Fen Bilimleri

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

192031211

 **SADIK UYGUN  
YAYINLARI**

1. Bu testte sırasıyla Türk Dili ve Edebiyatı (1-24), Tarih (25-34), Coğrafya (35-40) alanlarına ait toplam 40 soru vardır.

2. Yanıtlarınızı optik formun Türk Dili ve Edebiyatı-Sosyal Bilimler-1 Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. "Sığ" sözcüğü; derinliği az, dibi yüzeyine yakın olan (göl, deniz, akarsu vb.) anlamındadır. Derin değildir.

**Yanıt: A**

2. V. cümlede hastalıkta etkili olan faktörler sayılmış ancak bir benzetmeye başvurulmamıştır. Hastaların nasıl iyileşebileceğine dair açıklama yapılmıştır.

**Yanıt: E**

3. A seçeneğine metnin ilk cümlesinden, "Kazakistan'da bulunduğu 61 sayfalık üçüncü nüshanın diğer nüshalardan eski olduğunu belirten Prof. Dr. Metin Ekici" ifadesinden C seçeneğine, "Türkistan nüshası adıyla yayımlayacağız" cümlesinden D seçeneğine, "Prof. Dr. Metin Ekici'nin keşfiyle üçe çıktı" cümlesinden de E seçeneğine ulaşılır. Yeni nüshanın bilenen nüshalardan daha kapsamlı olduğuna dair bir bilgi metinde yoktur.

**Yanıt: B**

4. İnsanlara konuştuğu ortamda susup dinlemeyi, az konuşmayı, iyilik yapmayı öğütleyen dizeler didaktik şiire örnektir.

**Yanıt: A**

5. I. şiir aşk temalı oluşturulmuşken II. şiir yiğitlik temalıdır. Şiirlerin temaları birbirinden farklıdır.

**Yanıt: E**

6. -şaş (mazzın)  
-seç (mezzın)  
-iç (mezzın)

redif

Dize sonlarında zengin uyak kullanılmamıştır.

**Yanıt: B**

7. Görseldeki diyalogda insan ile yıldızın konuştuğu görülmektedir. İnsan dışında varlıkların konuşturulmasıyla intak (konuşturma) ve insana ait konuşma yeteneğinin verilmesiyle teşhis (kişileştirme) sanatı yapılır. İntak sanatı diyalogda belirgin hâle gelmiştir. C seçeneğinde de fırtına konuşturulduğundan intak yapılmıştır.

**Yanıt: C**

8. Masalın sonunda iyi dileklerin belirtildiği bölüme dilek bölümü denir. D seçeneğinde Şehzade ile Limon Kız evlenmiş ve isteklerine kavuşmuşlar ve okuyuculara da darısı sizlerin başına diyerek iyi dileklerde bulunmuşlardır.

**Yanıt: D**

9. Pişekar, oyunun ana karakteridir ancak Karagöz- Hacivat oyununda Karagöz'ün değil Hacivat'ın karşılığıdır.

**Yanıt: C**

10. Parçada destana ait bilgi aktarımı yapılmıştır. Göktürk Kitabeleri ise ilk yazılı eserimizdir ve ilk nutuk (söylev) örneğimiz olarak kabul edilmektedir. Söyleyenleri bellidir.

**Yanıt: C**

11. İbtidaname, Sultan Veled'e ait bir eserdir. Ali Şir Nevai 15. yüzyıl sanatçıları arasındadır. Siham-ı Kaza, Nef'i'ye ait hiciv örneğidir.

**Yanıt: A**

12. Osmanlıda bayram kültürü ve şairlerin bayramlar için yazdığı şiirlerden bahseden metinde bayram kelimesinin "ıyd" olarak adlandırıldığı belirtilmiştir. A, B, C ve E seçeneğinde ıyd sözcüğü görülürken D seçeneğinde aşk temalı dizelere yer verilmiştir.

**Yanıt: D**

13. Halk edebiyatına özgü defterlerden bahsedilen metinde bahsi geçen defterler "cönk" adıyla bilinmektedir.

**Yanıt: B**

14. Edebiyatımızda "Şair Evlenmesi" adlı tiyatrosuyla bilinen sanatçımız Şinasi'dir.

**Yanıt: D**

15. Namık Kemal'in parçada tanıtılan eseri, edebiyatımızda ilk tarihî roman kabul edilen "Cezmi"dir.

**Yanıt: E**

16. Parçada edebî anlayışları verilen ve bir dergi etrafında toplandığı belirtilen edebî topluluk, Servetifünun dönemidir. Ahmet Haşim, Fecriati döneminde eser vermiştir. Servetifünuna dahil olmamış hatta kendine ait edebî üslubuyla eser vermiştir.

**Yanıt: B**

17. Parçada edebî yönünden bilgi aktarılan ve Semaver adlı öyküsünden örnek verilen sanatçımız Sait Faik Abasıyanık'tır.

**Yanıt: A**

18. Kalp Ağrısı → Halide Edip Adıvar  
Türkçülüğün Esasları → Ziya Gökalp  
Memleket Hikâyeleri → Refik Halit Karay  
Türk Sazı → Mehmet Emin Yurdakul

**Yanıt: A**

19. Parçanın tamamı I. kişi anlatımıyla oluşturulmuştur.

**Yanıt: D**

20. Geceyi Tanıdım adlı eseri verilerek metinde tanıtılan yazarımız Nazlı Eray'dır.

**Yanıt: B**

21. Metinde II. Yeni Şiiri'nin genel özellikleri verilmiş; şiirde biçime önem verdikleri, yeni sözcükler bulup kullandıkları, ölçü ve uyağı önemsemedikleri belirtilmiştir. C seçeneğinde verilen şiir, ölçü ve uyak gözetilerek yazılmış ve şiir için şiir anlayışından ziyade toplum için şiir anlayışına hitap etmektedir.

**Yanıt: C**

22. Sorudaki öncüde iç monolog tekniği hakkında bilgi verilmiştir. Karakterin kendi kendine konuşarak duygularını aktardığı belirtilmiştir. E seçeneğinde I. kişi anlatımıyla karakterin sıkıntılarını kendi kendine konuşarak dile getirdiği görülmektedir.

**Yanıt: E**

23. Oğuz Atay'la ilgili bilgilerin yer aldığı metinden mühendislik okuduğu için yazarlık dışında bir mesleğinin daha olduğuna ( I ), 1959'da dergilerde imzasız yani isimsiz yazılar yazdığına ( II ), Oğuz Atay'dan alıntılanan cümlede hayattayken anlaşılma isteği olduğuna (III) ulaşılmaktadır. Tutunamayanlar, yeni edebiyatın ilk postmodern romanıdır ancak bu edebiyatın roman türündeki ilk örneği değildir.

**Yanıt: C**

24. E seçeneğinde verilen bilgi postmodern akıma değil realizme aittir.

**Yanıt: E**

25. Soruda verilen tablo göz önüne alındığında Pers İmparatorluğu MÖ 330'da yani MÖ 4. yüzyılın 2. yarısının 3. çeyreğinde yıkılmıştır.

**Yanıt: D**

26. İlk Çağ uygarlıklarından Perslerin başkenti olan Persepolis haritada belirtilmemiştir. Haritada belirtilen Hattuşaş - Hititlerin, Sard - Lidyalıların, Gordion - Friglerin, Tuşpa ise Urartuların başkentidir.

Yanıt: C

27. Haritaya bakıldığında Abbasiler Devri'ndeki fetih hareketlerinin bir önceki dönem olan Emeviler Dönemi'ne göre azaldığı görülmektedir.

Yanıt: D

28. Sui-Şu adlı Çin kaynağında Tu-kie sözünün Türk dilinde miğfer anlamına geldiği belirtilmektedir. Çin kaynaklarında Türk adı için miğfer kelimesinin kullanılması Türklerin demircilikle uğraşmaları ve demirden ürettikleri başlıkları miğfer yaparak başlarında taşımaları ile açıklanabilir.

Yanıt: B

29. Aşıkpaşazade'nin Garipname adlı eserinde bahsettiği Abdalan-ı Rum, savaşçı dervişlerin oluşturduğu teşkilattır. Rumeli'nin fethinden sonra kurdukları tekke ve zaviyeler ile bölgelerin imar ve iskânına dervişler öncülük etmişlerdir.

Yanıt: B

30. Osmanlı devlet yönetiminde ilmiye sınıfında yer alan kadıların;

- Müslümanlar arasındaki davalara bakması adli,
- Loncaları, çarşı ve pazarları denetlemesi beledi,
- Sefer sırasında ordunun ihtiyaçlarını karşılaması askerî,
- Avarız vergisini toplaması mali yetkiler taşıdığını ortaya koymaktadır.

Yanıt: D

31. Osmanlı padişahı,1606 Zivatoruk Antlaşması ile Avusturya arşidükünü "sezar" unvanıyla kendisiyle eşit bir hükümdar olarak tanımıştır. Bu antlaşma ile Osmanlılar, Avusturya'ya karşı Avrupa diplomasisinde müktebilyet esasını kabul etmiştir.

Yanıt: E

32. 1915'te Rusların Doğu Anadolu'yu işgal ettiği sırada Türklere yönelik saldırılarda bulunan Ermenilere ait komitelerin kapatılmasına karar verilmiş, ayrıca Ruslar ile işbirliği yapanlar hakkında Suriye topraklarına zorunlu göç (tehcir) kararı alınmıştır. Brest Litovsk Antlaşması, 1917 Rus Devrimi'nin ardından savaştan çekilme kararı alan Bolşevikler ile imzalanmıştır.

Yanıt: C

33. Soruda yer alan harita Osmanlı Devleti adına I. Dünya Savaşı'nı bitiren 10 Ağustos 1920 tarihli Sevr Barış Antlaşması'nın paylaşım planını ortaya koymaktadır.

Yanıt: B

34. Cumhuriyetin ilk yıllarında uygulanan özel sektöre dayalı kalkınma hedefinin başarısızlığa uğramasında en önemli neden 1929 Dünya Ekonomik Buhranı olmuştur. Bu buhrandan sonra devlet bilhassa halkın gücünün yetmediği sanayi alanında yatırımları bizzat kendisi gerçekleştirmeye başlamıştır.

Yanıt: C

35. Soruda hangi dağın güney yamacının bakı etkisinde olup burada kurakçıl canlıların yaşadığı sorulmuştur. Buna göre numaralandırılmış alanlardan I numaralı alanın kuzey yamacı; V, IV ve II numaralı alanlar dönenceler arasında bulunduğu için hem kuzey hem de güney yamaçları bakı özelliği gösterirken III numaralı alan yengeç dönencesinin kuzeyinde bulunduğu için yıl boyunca güney yamaçları bakı etkisindedir.

Yanıt: C

36. Kuraklık, yağışların uzun bir süre normal seviyesinin altına düşmesi sonucu meydana gelir. Kuraklık, yavaş gelişen ve etkisi uzun süren olaylardandır. Kuraklık, yağış azlığında gerçekleştiği için klimatolojik-meteorolojik kökenli bir ekstrem olaydır.

**Yanıt: D**

37. A, C, D ve E seçenekleri ülkenin savaş sonrası ve ekonomik sıkıntıları nedeniyle nüfusu arttırmanın büyük bir gereklilik olduğuna dayanak oluşturmaktadır. Fakat B seçeneği, nüfus artışının kalkınma hızını düşürmesi üzerine, nüfus artışını azaltmaya yönelik bir dayanak noktasıdır.

**Yanıt: B**

38. Devletin, sanayiye teşvik etmesi, sanayi kuruluşlarını kendisi kurması, yerli üretim; koruyarak makineler hediye etmesi sanayinin gelişmesine katkı sağlamaktadır. Fakat sanayileşmiş ülkeler ham madde ihracatı yapmak yerine parçada da bahsedildiği gibi kendi ülkelerindeki ham maddeyi kendileri işleyerek ekonomisini güçlendirir ve hatta ham madde ithalatı yapar.

**Yanıt: E**

39. GAP'ın amacı, bölgede tarımsal üretimi sulama faaliyetleri ile arttırmak ve sanayi ile hizmet merkezi haline getirmektir. DAP'ın amacı bölgenin sosyal, ekonomik ve kültürel açıdan kalkınmasını sağlamak ve tarım ile hayvancılığı geliştirilmesini sağlamaktır. DOKAP'ın amacı, bölge içi farklılıkları en aza indirmek ve ulaşım, iletişim ve turizm hizmetlerini güçlendirmektir. KOP'un amacı sulama faaliyetlerini arttırarak tarımsal üretimde verim artışı sağlamaktır. Seda'nın hazırlamış olduğu ödevde ise ZBK'nin amaçları görülmektedir. Bu projenin temel amacı kömürün işlenmesi ile ilgili düzenleme ve iyileştirme yapmaktır.

**Yanıt: C**

40. C seçeneğinde 2015 yılında turistlerin en çok gittiği ülkenin (Fransa) 2016 yılında en fazla gelir elde ettiği (42 milyon \$) belirtilmiştir. Fakat 2016 yılında en fazla geliri 206 milyon \$ ile ABD elde etmiştir.

**Yanıt: C**

1. Bu testte sırasıyla Tarih-2 (1-11), Coğrafya-2 (12-22), Felsefe Grubu (Felsefe, Psikoloji, Sosyoloji, Mantık (23-34), Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi (35-40), Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersini yasal olarak almak zorunda olmayan veya farklı müfredat ile alanlar için Felsefe Grubu (41-46) alanlarına ait toplam 46 soru vardır.

2. Yanıtlarınızı optik formun Sosyal Bilimler-2 Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. MÖ 587 yılında Babil Hükümdarı II. Nabukadnezar, Yahuda Krallığı'nı istila ederek Kudüs Mabedi'ni tahrip etmiş ve nüfusun büyük bir kısmını sürgün etmiştir. Hristiyanlık serbest bırakılmadan önce (MÖ 313) Roma baskısından kaçan ilk Hristiyanların izleri Anadolu'da görülmektedir. İslamiyet, Orta Çağ'da doğan bir semavi dindir. Nitekim İlk Müslümanların Habeşistan'a göçü 615 yılındadır.

Yanıt : B

2. Kümbetler, Selçuklular ile birlikte Türklerin İslam mimarisine kazandırdığı anıt mezar özelliği taşıyan yapılardır. Türklere özgü bir mimari yapı olan Kümbetlere Doğu Türkistan'dan Anadolu'ya kadar Türklerin hüküm sürdüğü farklı coğrafyalarda rastlanılır.

Yanıt : B

3. Timar sisteminde cebelü denilen teçhizatlı asker beslemek reayanın değil, sipahinin görevidir. Nitekim sipahi, vergi toplayarak hem kendini geçindirmek hem de timarın büyüklüğüne göre cebelü adı verilen askeri yetiştirmek zorundaydı.

Yanıt : E

4. Osmanlı devlet geleneğinde padişahta bulunması gereken vasıflardan en önemlisi her konuda adil olmasıdır. Nitekim II. Murat'ın ögüdünde bahsedilen terazi, padişahın halkına karşı adil olmasının sembolüdür.

Yanıt : C

5. Osmanlı Devleti'nde vasıflı eleman ihtiyacı, Lonca Teşkilatı'na küçük yaşta alınan çocukların yetiştirilmesiyle karşılanmıştır. Meslek öğrenmek üzere bir ustanın yanına çırak olarak verilen çocuklar önce kalfalığa sonra da ustalığa terfi ettirilmiştir.

Yanıt : E

6. 1768 - 1774 Osmanlı - Rus Savaşı'nda Baltık Denizi'nden Cebelitarık'a, buradan da Akdeniz'e giren Rus donanması Çeşme'de bulunan Osmanlı donanmasını 1770'de yakmıştır.

Yanıt : C

7. Anadolu'da Yeni Türk Devleti'nin resmen kurulması, Misakımillî'nin kabulüyle değil 23 Nisan 1920'de Büyük Millet Meclisi'nin Ankara'da açılması ile gerçekleşmiştir.

Yanıt : E

8. Türkiye'de 9 Eylül 1923'te kurulan Halk Fırkası 1946'ya kadar mecliste tek parti olarak yer almıştır. Bu durum pek çok inkılap hareketinin gerçekleştirilmiş olmasına rağmen ülkede çok partili hayata geçilemediği için siyasi rekabet ortamının oluşmadığını göstermektedir.

Yanıt : C

9. – Mısır sorununun çözümü için toplanan Londra Konferansı'nda Avrupalı Devletlerin desteğini sağlamak için 1839'da Tanzimat Fermanı,
- Balkan Bunalımına karşı toplanan Tersane Konferansı'nda Avrupalı Devletleri etkilemek için 1876'da Kanunuesasi
- Kırım Savaşı sonrası toplanan Paris Konferansı'nda Avrupalı Devletlerin desteğini sağlamak için 1856'da Islahat Fermanı ilan edilmiştir.

Yanıt : D

10. Türkiye, Musul sorunun çözümü için 1923 Lozan Görüşmelerinde ve 1924'te toplanan Haliç Konferansı'nda plebisit teklifini sunmuş, bölgenin geleceğine bölge halkının karar vermesini talep etmiştir.

Yanıt : D

11. Demokrat Parti'nin 27 Mayıs 1960 Darbesi'ne kadar iktidarda kaldığı bilgisine tablodaki bilgilere bakılarak ulaşılamaz.

Yanıt : E

12. Tropikal yağmur ormanları biyomu, tropikal iklimde, savan biyomu, savan ikliminde, çöl biyomu; çöl ikliminde, çalı biyomu ise Akdeniz ikliminde görülür. Bu nedenle A, B, C ve D seçeneklerinde iklim grafikleri doğrudur fakat E seçeneğinde kutup biyomunun karşısında tundra iklim grafiği verilmiştir. Kutup biyomu sıcaklığın yıl boyunca 0°C'nin altında olduğu kutup ikliminde görülür.

Yanıt : E

13. Küresel iklim değişikliğine bağlı olarak artan sıcaklar nedeniyle, buzulların erimesi ve eriyen buzullar sonucunda deniz seviyelerinde yükselme gözlenir. Ayrıca artan sıcaklığa bağlı olarak biyoçeşitlilik içerisinde canlı sayılarının azalması ve çölleşme gerçekleşmesi, beklenen tehlikeler içerisinde yer almaktadır. Fakat ozon tabakasının seyrelmesi, iklim değişikliği sonucunda değil, insanların yapay bir gaz olan CFC (Kloroflorokarbon) kullanmaları sonucunda gerçekleşir.

Yanıt : C

14. Yukarıda verilen şehirlerden Rotterdam (Hollanda), Marsilya (Fransa), Singapur (Singapur) ve İzmir şehirleri liman fonksiyonuna sahip şehirlerdir. Fakat Londra (İngiltere), idari ve ekonomi özelliğe sahip bir şehirdir. Bu nedenle grup dışında kalır.

Yanıt : E

15. Coğrafi işaretler, bir ülke, bölge ya da yöre gibi alanlara has ürünlerin yerelliğini koruyabilmek adına belirlenen kültürel varlıklardır. Coğrafi işaret kapsamına alınmış bir ürünün mutlaka en az bir özelliğinin sınırları belirlenmiş bir alandan alınmış olması gerekir. Bu nedenle "Antep baklavası" bir coğrafi işarettir.

Yanıt : D

16. Enerji kullanım oranı fazla olan bir ülkenin sanayi üretiminin de fazla olacağından gelişmiş bir ülke olduğunu, okuryazarlık oranının fazla olduğu ülkelerde eğitime ve hizmet sektörlerine ağırlık verildiğinden gelişmiş bir ülke olduğunu, ortalama yaşam süresinin ve kişi başına düşen doktor sayısının fazla olması sağlık ve teknolojik imkanlarının gelişmiş olduğunu göstermesi gelişmiş bir ülke olduğunu kanıtlar. Fakat bir ülkenin doğal kaynak rezervi litolojik yapısı ile alakalı olduğu için gelişmişliği göstermez.

Yanıt : A

17. Parçada ülkemizin coğrafi konumunun ve ardından ülkemizin ortalama yükseltisi ile dağlarından ve ulaşımı nasıl etkilediğinden bahsedilerek ulaşımı etkileyen "yeryüzü şekilleri" faktöründen bahsedilmiştir.

Yanıt : C

18. Verilen değişim unsurlarından sektörel yapıda günümüz ve gelecek ekonomisinin tarım ve sanayi ağırlıklı olacağı ifadesi tamamen yanlıştır. Geçmişte ekonomi planlamaları tarım ve sanayi ağırlıklıyken günümüzde ve gelecekte daha fazla hizmet sektörüne önem verilecek ve bu yönde ilerleme atılımları gerçekleştirilecektir.

Yanıt : D

19. Son dakika haberinde Azerbaycan toprağı olan Karabağ bölgesinin Ermenistan tarafından işgal edilmesi anlatılmaktadır. Sovyetler Birliği'nin ayrılmasından sonra Azerbaycan toprağı olan Karabağ bölgesi üzerinde hak iddia eden Ermenistan, günümüzde hâlâ gerginlik yaratmaya devam etmektedir.

Yanıt : E

20. Ülkemizde, erozyonla mücadele, ağaçlandırma ve doğal varlıkları koruma görevlerini üstlenen vakıf: Türkiye Erozyonla Mücadele, Ağaçlandırma ve Doğal Varlıkları Koruma Vakfı (TEMA)'dir.

Yanıt : D

21. Tütün kalitesinin düşmemesi için, kenevir ve haşhaş uyuşturucu yapımında kullanıldığı için, çeltik (pirinç) üretildiği alanda sıtma hastalığının oluşmasına neden olduğu için üretimleri devlet kontrolü altında yapılmaktadır.

Yanıt : B

22. II. bölge için Rüzgar, III. bölge için Doğa, IV. bölge için Yıldız, V. bölge için Güneş yorum yapmıştır. Fakat bu öğrencilerden I. bölge için yorum yapan bir öğrenci olmamıştır.

Yanıt : A

23. Soruda kültür ve felsefe arasındaki ilişkinin dinamik yapıda oluşunun, metindeki anlamlar ve okumaları da etkilediği vurgulanmaktadır. Bu nedenle bir felsefe metninde, metindeki ifadeye gerçek anlamını kazandıran şeyi görebilmek için metnin çevrileceği dilin kültürü üzerinden değil, metin hangi kültürden geliyorsa o kültürün özellikleri üzerinden değerlendirilmelidir.

Yanıt : E

24. Sosyal psikoloji, birey- toplum etkileşiminin inceleyen psikoloji dalıdır. Bireyin toplumu, toplumun bireyi nasıl etkilediği üzerine çalışır. İkna, propaganda, uyma davranışı, gruplar arası çatışma, önyargı ve saldırganlık birey ve toplum etkileşimi ile bağlantılı yaşantılardır.

Yanıt : B

25. Soruda, Aristoteles ve Galileo'nin matematik ve fizik bilimi ile ilgili düşünceleri ve yaptıkları çalışmaları üzerinden; bir bilimsel hipotezin doğru kabul edilmesi için somut verilerle desteklenmesi gerektiğine, bilimin ortaya koyduğu sonuçların nesnel, felsefeninkilerin ise öznel olduğu ifade edilmiştir. Ayrıca her bilimsel düşüncenin bir gelişme evresinin olduğu, bilim ve felsefenin karşılıklı etkileşim içinde olduğu da ifade edilmiştir. Ancak matematiğin diğer tüm bilimleri kendi çatısı altında toplayabilecek tek bilim olduğuna ilişkin bir ifadeye yer verilmemiştir.

Yanıt : B

26. Nesnellik, geçeğin inanç ve çıkarların, ön yargıların etkisinden bağımsız, yani öznel duygulardan arınık olarak gözlemlenmesidir. Bilimsel çalışmalar ancak bu şekilde mümkündür. Tersi durumda bilim üretmeye olanak yoktur. Soruda, bilim insanının "Ben laboratuara girerken yalnız pardösümü değil, inançlarımı da dışarıda bıraktım." sözleri öznel duygularını bir kenara bırakıp nesnel çalışmalarla bilim üretmeye önem verdiğinin göstergesidir.

Yanıt : A



27. Nietzsche ahlak anlayışında, akli değil istenci, toplumu değil bireyi üstün tutar. Nietzsche'ye göre ahlakın niteliğini belirleyen şey, kişinin güçlü veya zayıf olmasıdır. Yani bireyin durumuna göre toplum "köle ahlakına" veya "efendi ahlakına" sahiptir.

**Yanıt : D**

28. Soruda verilen seçeneklere bakıldığında; B seçeneğinde "teşekkür etme", C seçeneğinde "takdir edilme", D seçeneğinde "çıkış saatinin erkene alınması", E seçeneğinde "kanaat notunun yükseltilmesi" birer pekiştiricidir ve bireylerde o davranışın ortaya çıkma sıklığını arttırır. Ancak A seçeneğinde anne tarafından çocuğuna sadece gerçekleştirmesi gereken bir davranış hatırlatılmıştır. Anne tarafından çocuğa herhangi bir pekiştirici sunulmamıştır.

**Yanıt : A**

29. Yaklaşma- yaklaşma çatışması istenilen iki durumdan birinin seçilmesindeki zorluk sonucunda ortaya çıkan, kararsızlık ve gerginlik durumudur. A seçeneğinde birey, maddi gücünün yetmemesi nedeniyle istediği iki durumdan birini seçmek zorundadır. Yani ya araba alması gerekir ya da ev alması gerekir. Çünkü ikisini birlikte elde etmesi mümkün değil.

**Yanıt : A**

30. Bir toplumda; mevki, güç, gelir düzeyi ve yaşama biçimi birbirine benzeyen bireylerin oluşturduğu bütünlük, sosyolojide toplumsal tabaka olarak adlandırılır. Bireylerin birbirinden farklı olan toplumsal tabakalar içinde yer almasına da toplumsal tabakalaşma veya katmanlaşma denir.

**Yanıt : A**

31. Kültürlenme belli bir toplumdan ya da alt kültürlerinden gelen birey ve grupların belirli bir etkileşim sürecinde, kendi kültürlerinde bulunmayan yepyeni bir kültürel sentezi oluşturmasıdır. Soruda Ali, bağlama ile rock müziği birleştirerek yeni bir müzik tarzı ortaya çıkarmıştır. Bu müzik tarzı ne Amerika'ya ne de Türkiye'ye aittir. Ali yeni bir öge yaratmıştır.

**Yanıt : A**

32. Önerme, doğru ya da yanlış olabilen ve bir yargı bildiren düşüncenin dil ile ifade edilmesidir. "İzmir Türkiye'nin en güzel şehridir." cümlesi değer yargısı taşıyan bir cümledir. Nesnel bir doğruluk değerine sahip değildir. Cevabı kişiden kişiye değişebilen bir cümledir.

**Yanıt : C**

33. Kıyas, dedüktif özellikte bir çıkarım biçimidir. Yani verilen öncüllerden zorunlu olarak bir sonuç çıkarma işlemidir. Bir kıyasın geçerli olabilmesi için uymak zorunda olduğu kurallar vardır. Her kıyasta mutlaka üç terim vardır. Bunlar büyük, küçük ve orta terimlerdir. Büyük terim, sonuç önermesinin yüklemidir. Küçük terim, sonuç önermesinin öznesidir. Orta terim öncüllerde yer alıp sonuç önermesinde bulunmayan terimdir. Diğer kurallar ise şöyledir: İki olumlu öncülden olumsuz sonuç çıkmaz, iki olumsuz öncülden sonuç çıkmaz, iki tikel öncülden sonuç çıkmaz, iki tümel öncülden çıkan sonuç yine tümeldir, öncüllerden biri tikelse sonuç tikeldir. Bütün bu kurallar düşünüldüğünde doğru cevabın A seçeneği olduğu görülecektir.

**Yanıt : A**

34. Özdeşlik ilkesi, bir şeyin yalnızca kendisi olduğunu ifade eden akıl ilkesidir. "Bir şey ne ise odur." şeklinde dile getirilir. "A, A'dır" gibi.

**Yanıt : A**

35. Sözü edilen grup metinde de anlatıldığı gibi Yahudiliğin en aşırı ucu diyebileceğimiz ve bugün çoğunluğunun Amerika'da yaşadığı Hasidiler'dir.

**Yanıt : D**

36. Mutezilerin aşırı rasyonelliğine, karşı bir görüş olarak çıkmış olup insana asıl yol gösterenin akıldan çok nakil yani Kur'an olduğunu anlatan dönemin meşhur ekolü Eş'arilik'tir.

**Yanıt : B**

37. Dinî metinlerden yola çıkarak yaşadığımız zamanın sorunlarına çözüm bulabilirsiniz fakat bu hiç bir koşuldan ayetin yani ana metnin değiştirilmesini mümkün kılmaz.

**Yanıt : E**

38. Parçada sadece Kur'an'ının okunmasından söz edilmiştir. Bu nedenle doğru yanıt Tilavet'tir. Tecvid usulüne uygun okumak, tefsir yorumlamak, tebliğ iletirmek, hatim ise baştan sona okuyarak tamamlamak demektir.

**Yanıt : C**

39. Ayetin genelinden anlaşılacağı üzere asıl mesaj dinde zorlamanın olmayacağı, insana bunun bilgisi verilse bile inanmanın bir tercih olduğu konusudur.

**Yanıt : A**

40. Mezhepler yeni yorumlar olarak ortaya çıkıyorsa her yorumun bir süresi vardır ve değişir demektir. Bu nedenle mezheplerin dinin kendisi olmadığına göre görüşleri de değişmez kabul edilmemelidir.

**Yanıt : C**

41. Soruda insanın bilgi yetilerinin yani duyguları, deneyleri ve akli bilgiyi elde etmede yetersiz olduğu için, bu yetilerle elde edilen bilgilerin doğru bilgi olmadığı, sanı olduğu vurgulanmıştır. Eğer tüm insani yetiler bilgiyi elde etmede yetersiz ise o zaman kesin doğru bilgilere ulaşmak imkânsızdır.

**Yanıt : D**

42. Adorno'ya göre sanatın özerkliğini koruyarak, içinde bulunduğu toplumu her zaman sorgulama potansiyeline sahip oluşu sanatın toplumsallığıdır. Sanatın bir eleştiri alanı olduğunu, bu nedenle topluma muhalif bir konumda olduğunu söyleyen Adorno'ya göre sanatın bu yapısının korumasının tek koşulu onun özerkliğidir. Dolayısıyla, sanatın toplumsallığı özerkliğine özerkliği de toplumsallığına bağlıdır.

**Yanıt : B**

43. Öğrenme tekrar ve yaşantı sonucu davranışta meydana gelen sürekli değişikliklerdir. Bir davranışın öğrenme olabilmesi için o davranışın birey tarafından istenmiş ve gerçekleştirilmiş olması gerekir. Fizyolojik değişiklikler, birey tarafından istenilen ve tekrar edilen davranışlar olmadığı için öğrenilmiş değildir.

**Yanıt : D**

44. Kültür bir toplumun ortaklaşa meydan getirdiği, benimsediği, kuşaktan kuşağa aktardığı maddi ve manevi değerlerin tümüdür. Her toplumun kendine özgü kültürü vardır. Bu nedenle genel geçer yapıya sahip değildir. Genel geçer olması için bir toplumda geçerli olan bir kültürel ögenin, diğer bütün toplumlar için de geçerli olması veya bütün toplumlar tarafından kabul görülmesi gerekir.

**Yanıt : D**

45. Küreselleşme, coğrafyanın toplumsal ve kültürel düzenlemelerle dayattığı kısıtlamaların azaldığı, insanların bu azalmayı giderek daha çok fark etmeye başladıkları bir toplumsal süreç şeklinde tanımlanabilir. Daha açık bir ifadeyle küreselleşme, dünya insanların ekonomik, siyasi, iletişim ve sosyal açılardan birbirine yaklaşması ve bir bütün yolunda ilerlemesidir.

**Yanıt : A**

46. İki şey arasındaki benzerlikten yola çıkarak birisi hakkında verilen yargıyı diğeri hakkında da vermeyi ifade eden kavram analogjidir. "Gül ve karanfil güzeldir, kokuludur. Gül dikenlidir. O hâlde karanfil de dikenlidir." analogjiye örnek gösterilebilir.

**Yanıt : C**

1. Bu testte 40 soru vardır.

2. Yanıtlarınızı optik formun Matematik Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1.  $a! \cdot b! = c!$

$3! \cdot 5! = 6!$

$a+b+c = 3 + 5 + 6$   
 $= 14$  bulunur.

Cevap: B

2.  $\frac{(5^2 \cdot 2^2)^x}{5^{2x} \cdot 5^{-1}} = \frac{5^{2x} \cdot (2^x)^2}{5^{2x} \cdot \frac{1}{5}} = \frac{a^2}{\frac{1}{5}} = 5a^2$  olur.

Cevap: E

3.  $8 \times 6$



$1, 2, 4, 7$

$1+2+4+7 = 14$

Cevap: C

4.  $|K| (x - 2) + |K|(38) = 8$

$\sqrt{38} \approx 6...$

1'e olan uzaklığı 5, ..... sonuç 5 olur.

$|K| (x - 2) = 3$

$\sqrt{x-2}$ 'nin 1'e uzaklığı 3 ise

$4 \leq \sqrt{x-2} < 5$

$16 \leq x-2 < 25 \Rightarrow 18 \leq x < 27$

28 olamaz

Cevap: E

5.  $\left. \begin{array}{l} 9191 \\ 1919 \\ 7373 \\ 3737 \\ 5555 \\ 4646 \\ 6464 \\ 8282 \\ 2828 \end{array} \right\} 9 \text{ tane}$

Cevap: A

6.  $\sqrt{2 \cos \alpha} \cdot \sin \alpha = \frac{1}{\sqrt{2}} \Rightarrow \sin 2\alpha = \frac{1}{2}$   
 $2\alpha = 30^\circ$   
 $\alpha = 15^\circ$

Cevap: E

7.  $f(x) = a(x - 2)^2$   $f(x) = \frac{3}{4} \cdot (x-2)^2$

$x = 0$  için  $y = 3$

$3 = a \cdot 4$

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

$g(3) = 4 \cdot f(5)$

$f(5) = \frac{3}{4} \cdot 9$

$f(5) = \frac{27}{4}$

$g(3) = 4 \cdot \frac{27}{4}$

$g(3) = 27$  bulunur.

Cevap: C

8.  $pH = \log(1.5 \cdot 10^{-9})$   
 $= -\log(15 \cdot 10^{-10})$   
 $= -\log 15 - \log 10^{-10}$   
 $= -10 - \log 15$

$x = \log_{10}^{15} \quad 15 = 10^x$   
 $1 < x < 2$

8,9 olabilir.

Cevap: B

9. 
$$\frac{a_6 - a_2}{(a_4)^2 - (a_2)^2} = 6 \Rightarrow \frac{a_1 \cdot r^5 - a_1 \cdot r}{(a_1 \cdot r^3)^2 - (a_1 \cdot r)^2} \Rightarrow$$

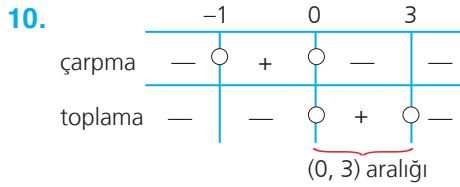
$$\frac{a_1 \cdot r(r^4 - 1)}{a_1^2 \cdot r^2 (r^4 - 1)} = 6$$

$$\frac{1}{a_1 \cdot r} = 6 \Rightarrow a_1 \cdot r = \frac{1}{6} \Rightarrow a_2 = \frac{1}{6}$$

$$a_5 = a_2 \cdot r^3 \Rightarrow \frac{4}{3} = \frac{1}{6} \cdot r^3 \Rightarrow r^3 = 8$$

$r = 2$  olur.

Cevap: D



Çarpımları      Toplamları

$$\frac{m+1}{-m} < 0 \quad \frac{3-m}{m} > 0$$

$$\Delta = (3-m)^2 + 4m(m+1) > 0$$

$$5m^2 - 2m + 9 > 0$$

tam sayılar 1 ve 2

$$1 + 2 = 3$$

Cevap: A

11.  $x^2 - 5 = u^2$

$$\int_0^2 x \cdot \sqrt{u^2} \cdot \frac{u \cdot du}{x}$$

$$2x dx = 2u du$$

$$dx = \frac{u \cdot du}{x}$$

$$\int_0^3 u^2 \cdot du \Rightarrow \frac{u^3}{3} \Big|_0^3 = \frac{8}{3} \text{ olur.}$$

$x = \sqrt{5} \Rightarrow u = 0$

$x = 3 \Rightarrow u = 2$

Cevap: D

12.  $x - a = 0$        $P(a) = (a - b) \cdot (a - c)$

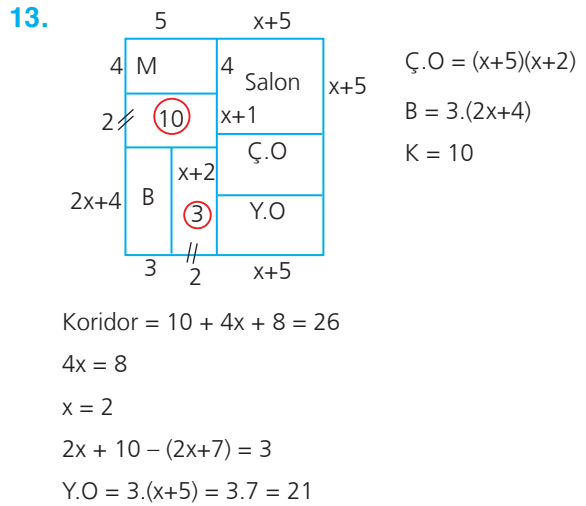
$x = a$        $13 = (a - b) \cdot (a - c)$

$P(a) = 13$        $-1 \quad -13$

$$\begin{array}{r} \cancel{a} - b = -1 \\ \cancel{a} + c = 13 \\ \hline c - b = 12 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} a - b = -1 \\ c - b = 12 \\ \hline a + c - 2b = 11 \text{ olur.} \end{array}$$

Cevap: B



Cevap: C

14.  $\lim_{x \rightarrow 1^-} (x-2)^2 + a = \lim_{x \rightarrow 1^+} \log_2(x^2 + 7)$

$$1 + a = \log_2^8 \Rightarrow 1 + a = 3 \Rightarrow a = 2$$

$$\lim_{x \rightarrow 3^-} \log_2^{(x^2+7)} = \lim_{x \rightarrow 3^+} \sqrt{bx+1} \Rightarrow \log_2^{16} = \sqrt{3x+1}$$

$$4 = \sqrt{3 \cdot b + 1} \Rightarrow b = 5 \text{ olur.}$$

$a \cdot b = 2.5 = 10$

Cevap: D

15.  $x_1 + x_2 + x_3 + x_4 = x_5 + x_6 + x_7 + x_8$

$$-1 + \frac{b}{3} = \frac{2}{a} + 1 \Rightarrow \frac{b}{3} - \frac{2}{a} = 2$$

$$x_1 \cdot x_2 \cdot x_3 \cdot x_4 = x_5 \cdot x_6 \cdot x_7 \cdot x_8$$

$$(-a) \cdot (-2) = \frac{3}{a} \cdot 6 \Rightarrow a^2 = 9$$

$$a = \mp 3$$

$$a = 3 \text{ ise } \quad a = -3 \text{ ise}$$

$$\frac{b}{3} - \frac{2}{3} = 2 \quad \frac{b}{3} + \frac{2}{3} = 2$$

$$\frac{b}{3} = \frac{8}{3} \quad \frac{b}{3} = \frac{4}{3}$$

$$b = 8 \quad b = 4$$

$$8 + 4 = 12 \text{ bulunur.}$$

Cevap: E

16. Riemann Alt Top:  $5.3 + 6.3 + 7.3 + 7.3 + 6.3 + 5.3$

$$15 + 18 + 21 + 21 + 18 + 15 = 108$$

$$\text{Maliyet} = 108.20$$

$$= 2160 \text{ TL}$$

Riemann Üst Top:  $6.3 + 7.3 + 8.3 + 8.3 + 7.3 + 6.3$

$$18 + 21 + 24 + 24 + 21 + 18 = 126$$

$$\text{Maliyet} = 126.20$$

$$= 2520 \text{ TL}$$

$$2160 < \text{Maliyet} < 2520$$

$$2100 \text{ olamaz}$$

Cevap: A

17.  $y = 4 - x^2$

$$x^2 = 4 - y$$

$$x = \sqrt{4-y}$$

$$\text{T.A} = 2 \cdot \int_1^3 \sqrt{4-y} dy \quad \begin{array}{l} 4-y = u^2 \\ -dy = 2udu \end{array}$$

$$\text{T.A} = 2 \cdot \int_1^3 -u \cdot 2u \cdot du = -4 \frac{u^3}{3}$$

$$-4 \cdot \frac{\sqrt{(4-y)}^3}{3} \Big|_1^3 \Rightarrow -\frac{4}{3} + 4\sqrt{3}$$

$$\frac{12\sqrt{3}-4}{3}$$

Cevap: A

18.  $z_1(3-2i) = 10-11i$

$$z_1 = \frac{10-11i}{3-2i} = \frac{30-33i+20i+22}{9+4} = \frac{52-13i}{13} = 4-i$$

$$10-11i+z_3=11+2i \quad 3-2i-z_2=1+13i$$

$$z_3 = 1+13i$$

$$z_2 = 2-15i$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{Re}(z_1) = 4 \\ \text{Im}(z_2) = -15 \end{array} \right\} -60 \text{ olur.}$$

Cevap: A

19.  $x^2 + x + 4 = x^2 + 2x + 2 \Rightarrow x = 2$  kesişme noktası

$$\int_1^2 [(x^2 + x + 4) - (x^2 + 2x + 2)] dx +$$

$$\int_2^3 [x^2 + 2x + 2 - (x^2 + x + 4)] dx$$

$$\int_1^2 (-x+2) dx + \int_2^3 (x-2) dx$$

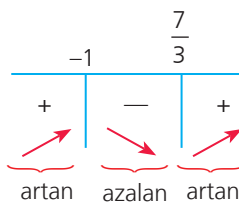
$$\left( -\frac{x^2}{2} + 2x \right) \Big|_1^2 + \left( \frac{x^2}{2} - 2x \right) \Big|_2^3$$

$$= -\frac{4}{2} + 4 + \frac{1}{2} - 2 + \frac{9}{2} - 6 - \frac{4}{2} + 4$$

$$= 1 \text{ bulunur.}$$

Cevap: E

20.  $f'(x) = 3x^2 - 4x - 7 = (3x-7)(x+1)$



$$x = \frac{7}{3} \text{ yerel maksimum yanlıştır.}$$

Cevap: E

21.  $h'(x) = f'(x+1).(x^2+g(3x)+f(x+1).(2x+3.g'(3x))+f'(x^3).3x^2$   
 $h'(2) = f'(3).(4+g(6)) + f(3).(4+3.g'(6)) + f'(8).12$   
 $-2.(4-1) + 1.(4+3.5)+(-1).12$   
 $-6 + 19 - 12 = 1$  bulunur.

Cevap: B

22. 2 kökü olduğu için  $\Delta > 0$  y eksenini (+) tarafta kestiği için  $c > 0$  kollar yukarı olduğu için  $a > 0$ ,  $-\frac{b}{a} > 0$  olduğundan  $b < 0$  bulunur.  
 Öyleyse  $a.b.c < 0$  olur.  
 $a.b.c > 0$  yanlıştır.

Cevap: A

23.  $f(3x) = \frac{x-2}{3} \Rightarrow f(x) = \frac{x-2}{3} \Rightarrow f(x) = \frac{x-6}{9}$   
 $f(g(x-2)) = \frac{g(x-2)-6}{9} = 2x+5$   
 $g(x-2) - 6 = 18x + 45 \Rightarrow g(x-2) = 18x + 51$   
 $\Rightarrow g(x) = 18(x+2) + 51$   
 $18x + 36 + 51$   
 $18x + 87$

Cevap: D

24.  $\frac{1}{\frac{x}{ab}} + \frac{1}{\frac{1}{bx}} + \frac{1}{\frac{1}{xa}} = \frac{1}{x+a+b}$   
 $\frac{ab+bx+xa}{abx} = \frac{1}{a+b+x} \Rightarrow (ab+bx+xa).(a+b+x) = abx$   
 $[ab+x(a+b)].[(a+b)+x] = a.b.x$   
 $ab(a+b) + x.(ab) + x.(a+b)^2 + x^2(a+b) = a.b.x$   
 $(a+b)x^2 + (a+b)^2.x + ab(a+b) = 0$   
 $x_1 + x_2 = -\frac{(a+b)^2}{a+b} = -(a+b) = -a-b$  bulunur.

Cevap: D

25.  $7,5 = \log I \Rightarrow I = 10^{7,5}$   
 $7 = \log I_0 \Rightarrow I = 10^7$   
 $\frac{10^{7,5}}{10^7} = 10^{0,5} = 10^{\frac{1}{2}}$   
 $= \sqrt{10}$  olur.

Cevap: D

26.  $(1-i).(1+i) = 2$   
 $(1+i)^2.(-i) \Rightarrow (1+2i-1).(-i) \Rightarrow 2i.(-i) = 2$   
 $(1+i)^2.(2-2i)^2 \Rightarrow (1+2i-1).(4-8i-4) \Rightarrow (2i).(-8i) = 16$   
 $3i.(-i) \Rightarrow 3$   
 $3i(2-2i)^2 \Rightarrow 3i.-8i = 24$

Cevap: B

27. 

B	K	S	K
5	1	1	6
4	2	2	5
		3	4

  
 $\frac{6}{13} = \frac{\text{Kırmızı}}{\text{toplam top sayısı}}$  kırmızılarının toplamı 6 olmalı  
 İli  
 2 torbada en fazla 5 olur.

Cevap: C

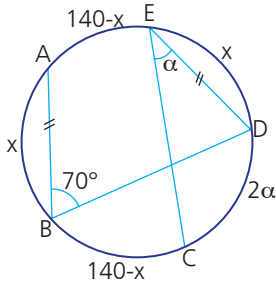
28.  $360 \rightarrow 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9$   
 $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 8 + 9 = 38$   
 $\frac{38}{2} = 19$   $30 - 19 = 11$  olur.

Cevap: A

29.  $f'(x) = g'(x.f(x)).(1.f(x)+x.f'(x))$   
 $x = 1$   
 $f'(1) = g'(1.f(1)).(f(1)+f'(1))$   
 $2 = g'(2).(2+2)$   
 $g'(2) = \frac{1}{2}$

Cevap: D

30.



$$\widehat{ED} = x$$

$$\widehat{AB} = x$$

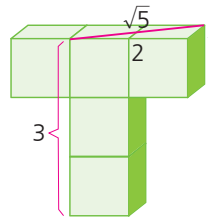
$$280 - 2x + 2x + 2\alpha = 360^\circ$$

$$2\alpha = 80^\circ$$

$$\alpha = 40^\circ$$

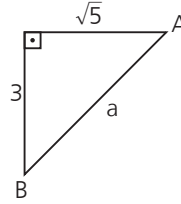
Cevap: B

32.



$$2^2 + 1^2 = x^2$$

$$x = \sqrt{5}$$



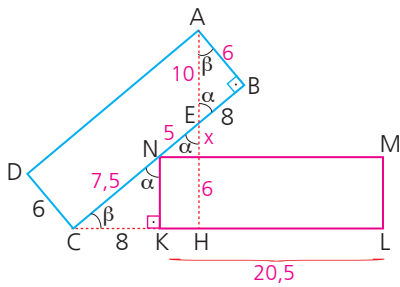
$$a^2 = (\sqrt{5})^2 + 3^2$$

$$a^2 = \sqrt{14}$$

$$a = \sqrt{14}$$

Cevap: C

31.



|AE| = 10 olur.

$$7,5 + 8 + |NE| = 20,5$$

$$|NE| = 5$$

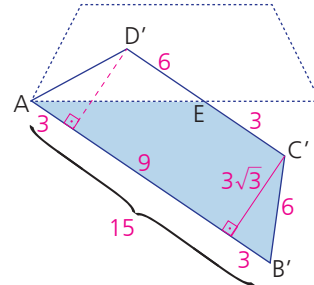
$$\frac{10}{5} = \frac{8}{x} \quad x = 4 \text{ bulunur.}$$

$$|AH| = 10 + 4 + 6$$

$$|AH| = 20 \text{ cm bulunur.}$$

Cevap: E

34.

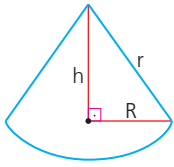


$$A(AED') = \frac{4 \cdot 3 \sqrt{3}}{2} = 6\sqrt{3}$$

$$A = \left(\frac{15+3}{2}\right) \cdot 3\sqrt{3} = 27\sqrt{3}$$

Cevap: D

35.



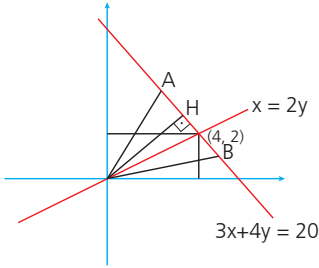
$$\frac{R}{4\sqrt{5}} = \frac{270^3}{3604} \Rightarrow R = 3\sqrt{5}$$

$$(4\sqrt{5})^2 = (3\sqrt{5})^2 + h^2$$

$$80 - 45 = h^2 \Rightarrow h = \sqrt{35}$$

Cevap: C

36.



$$3x + 2x = 20 \Rightarrow x = 4$$

$$y = 2$$

Alan dikdörtgen = 8 olur.

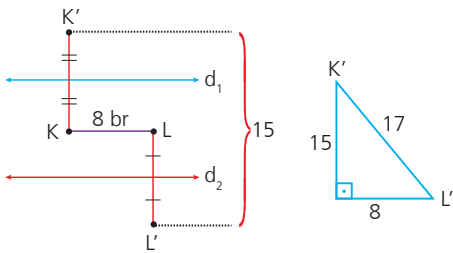
$$|OH| = \frac{|3 \cdot 0 + 4 \cdot 0 - 20|}{5} = 4$$

$$A(\text{AOB}) = \frac{4 \cdot |AB|}{2} = 2 \cdot |AB|$$

$$2 \cdot |AB| = 8 \Rightarrow |AB| = 4$$

Cevap: C

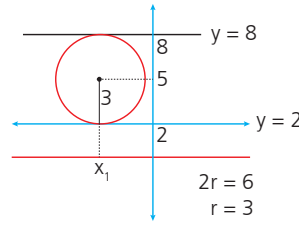
37.



$K'L' = 17$  olur.

Cevap: D

38.



$$2x + y - 1 = 0$$

$$2x_1 = -4$$

$$x_1 = -2$$

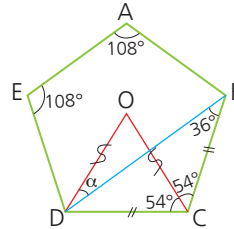
$m(-2, 5)$   $r = 3$  olan çember denklemi

$$(x+2)^2 + (y-5)^2 = 9$$

$$x^2 + 4x + y^2 - 10y + 20 = 0$$

Cevap: D

39.



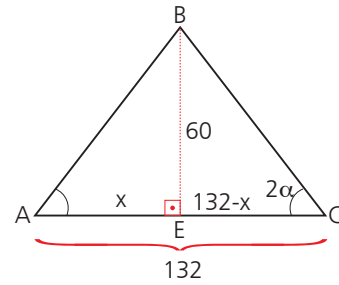
Beşgende bir iç açı  $108^\circ$  dir.

$$a + 36^\circ = 54^\circ$$

$$a = 18^\circ \text{ bulunur.}$$

Cevap: B

40.



$$\tan \alpha = \frac{60}{x} \quad \tan 2\alpha = \frac{60}{132-x}$$

$$\frac{60}{132-x} = \frac{2 \cdot \frac{60}{x}}{1 - \frac{3600}{x^2}} \Rightarrow \frac{2}{x} \cdot (132-x) = \frac{x^2 - 3600}{x^2}$$

$$264x - 2x^2 = x^2 - 3600 \Rightarrow 3x^2 - 264x - 3600 = 0$$

$$x^2 - 88x - 1200 = 0$$

$$\begin{matrix} 12 & -100 \\ \hline & \end{matrix}$$

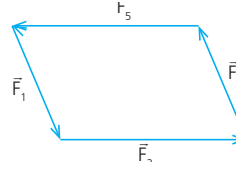
$$x = 100$$

$$|EC| = 132 - 100 = 32 \text{ cm}$$

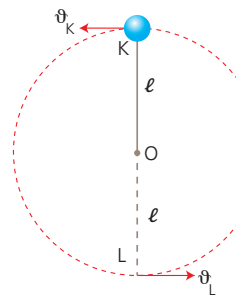
Cevap: A



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

1.   $\vec{F}_1 + \vec{F}_2 + \vec{F}_3 + \vec{F}_4 + \vec{F}_5 = 0$  dir.  $\vec{F}_3$  bileşkesi olur.

Yanıt : C

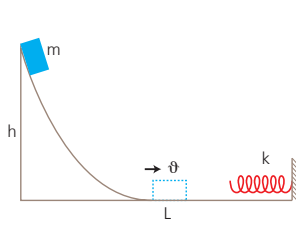
2.  Cisim, K'den L'ye gelirken potansiyel enerjisi azalır, kinetik enerjisi artar, hızı artar,  $\vartheta_L > \vartheta_K$   $\vartheta = \omega r = \omega \cdot l$   
 $\vartheta$  artarken,  $l$  sabit olduğundan açısal hızı artar.

Merkezcil ivme artar, üstte  $a = \frac{v^2}{r} = \frac{v^2}{l}$  artar.

Üstte  $T_K = m \frac{v_K^2}{l} - mg$

Altta  $T_L = m \frac{v_L^2}{r} + mg$  ip gerilmesi artar.

Yanıt : E

3.   $mgh = \frac{1}{2} m \vartheta_L^2 = \frac{1}{2} kx^2$   
 $3mgh = \frac{1}{2} 3m \vartheta_L^2$   
 $\left. \begin{aligned} \vartheta_L^2 &= 2gh \\ \vartheta_L^2 &= 2gh \end{aligned} \right\} \vartheta_L^1 = \vartheta_L$

L deki hız değişmez (I. doğru)

$$\frac{3mgh}{mgh} = \frac{\frac{1}{2} kx^2}{\frac{1}{2} kx^2} \quad 3 = \frac{x'^2}{x^2} \quad x' = \sqrt{3}x$$

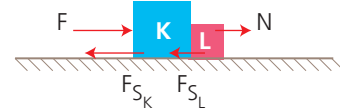
(II. Yanlış)

Maksimum potansiyel enerji

$$E_p^1 = 3E_p \left\{ \begin{aligned} E_{p,yay} &= mgh \\ E_{p,yay} &= 3mgh \end{aligned} \right.$$

(III. yanlış)

Yanıt : A

4.   
$$a = \frac{F - k(m_K + m_L)}{m_K + m_K} = \frac{F}{m_K + m_K} - kg$$

K azalırsa a artar.

$$N - m_L \cdot g \cdot k = m_L \cdot a \text{ ya da } F - N - k \cdot m_K \cdot g = m_K \cdot a$$

$$N = m_L (a + kg) F - N - k \cdot m_K \cdot g = m_K \cdot a \left( \frac{F}{m_K + m_L} - kg \right)$$

$$\left( \frac{F}{m_K + m_L} - kg \right)$$

a artar  
k azalırsa } N aynı kalır.

Yanıt : A

5. Eğik atışta, atış uzaklığını veren bağıntılardan biri de,  
 $X_m = \frac{2V_{ox} \cdot V_{oy}}{g}$  dir.

$\alpha = 45^\circ$  olunca  $V_{ox} = V_{oy}$  olur  $X_m$  en büyük olur. ( $x_2$  en büyük)

Atış açılarının toplamı  $90^\circ$  olunca birinin $V_{ox}$ 'i diğerinin  $V_{oy}$ 'si, diğerinin  $V_{oy}$  diğerinin  $V_{ox}$ 'i olur.

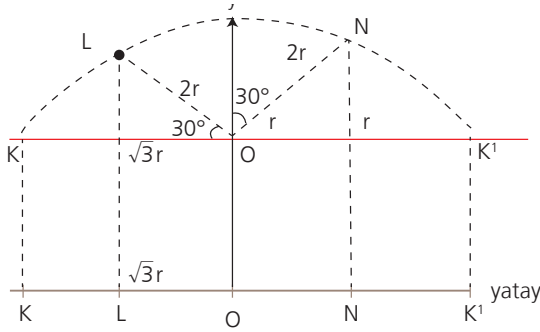
$$\left. \begin{aligned} V_{ox_1} &= V \cos 36 \\ V_{oy_3} &= V \sin 54 \end{aligned} \right\} V_{ox_1} = V_{oy_3}$$

$$V_{ox_3} = V_{oy_1} \text{ olur.}$$

Yani  $x_1 = x_3$  olur.  $x_2 > x_1 = x_3$ 

Yanıt : E

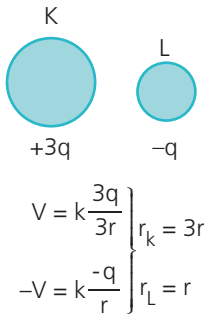
6.



T saniye periyotta düzgün dairesel hareket yapan cismin izdüşümü basit harmonik hareket yapar. Düzgün dairesel hareket yapan cisim L den N'ye 4 s'de geliyorsa yani  $90^\circ$  yi 4 s'de dönüyorsa  $360^\circ$  yi 16 s'de döner, yani periyodu 16 s olur, dolayısıyla BHH i'de periyodu 16 s olur.

Yanıt : C

7.



Elektrik alan

$$E_K = k \frac{3q}{gr^2} = k \frac{q}{3r^2}$$

$$E_L = k \frac{q}{r^2}$$

$$V = k \frac{3q}{3r} \left. \begin{array}{l} r_K = 3r \\ r_L = r \end{array} \right\}$$

$$-V = k \frac{-q}{r}$$

İletken küreler birbirine değdirilince:

$$q_{\text{net}} = 3q + (-q) = 2q$$

$$q_K = \frac{2q}{4r} \cdot 3r = \frac{3q}{2}$$

Yeni yükler:

$$q_L = \frac{2q}{4r} \cdot r = \frac{q}{2}$$

$$E_K = k \frac{3q/2}{gr^2}$$

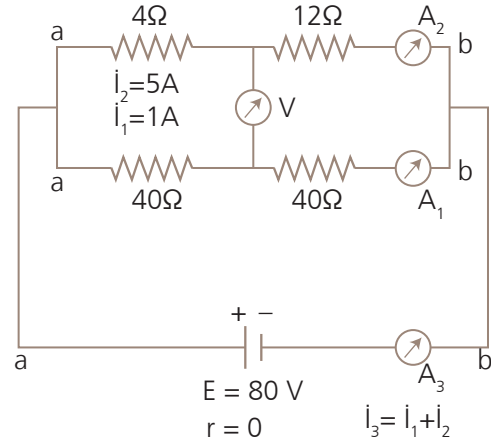
Son elektrik alanlar:

$$E_L = k \frac{q/2}{r^2}$$

ikisi de azalır.

Yanıt : B

8.



Voltmetre çok büyük dirençli olduğu için voltmetreden geçen akım önemsenmez. Bu durumda  $4\Omega$  ile  $12\Omega$  birbiriyle seri ve  $40\Omega$  ile  $40\Omega$  birbiriyle seri bağlı olur.

$$4 + 12 = 16 \Omega \quad i_2 = \frac{80}{16} = 5A$$

$$40 + 40 = 80 \Omega \quad i_1 = \frac{80}{80} = 1A$$

Gülsün ve Ali doğru söylemektedir.

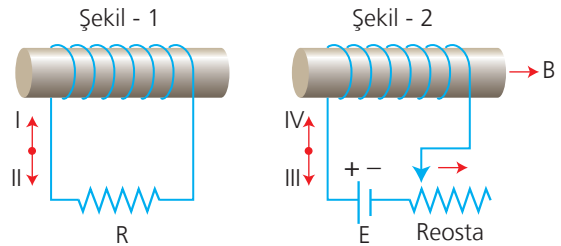
$$(i_3 = i_1 + i_2) (i_2 > i_1)$$

Ancak hatalı düşünen Ebru olmuştur. Çünkü voltmetrede 20 V okunur.

$$\left. \begin{array}{l} V_4 = 5 \times 4 = 20V \\ V_{40} = 40 \cdot 1 = 40V \end{array} \right\} 40 - 20 = 20V$$

Yanıt : D

9.



Reosta sürgüsü ok yönünde hareket ettirilince bu devredeki direnç büyür akım azalır. Y bobininde öz indüksiyon akımı oluşur. Yönü, devre akımını destekleyici yönde yani IV yönünde olur. Akım azalırken B manyetik alanı ve akışı da azalır. X bobinindeki manyetik akışı azalır. Artırmak için I yönünde akım geçer.

Yanıt : B

10. Mikrodalgalar, emd'dır, yani enine dalgadır. (I. yargı yanlış)

emd. (elektromanyetik dalga) boşlukta ışık hızı ile yayılır, yük taşımadıkları için elektrik manyetik alanda sapmazlar.

Mikrodalgalar, hız belirlenmesinde kullanılırlar.

(II, III, IV. yazılanlar doğru)

Yanıt : A

11. Fotoelektrik olayda

$$E_f = E_o = E_{k_{\max}}$$

metale bağlanma elektronların  
gelen enerjisi mak.kin.en.

$$E_{O_K} < E_{O_L} \text{ dir.}$$

(I. yargı yanlış)

$$\left. \begin{aligned} hv &= hv_{O_K} + E_{K_K} \\ hv &= hv_{O_L} + E_{K_L} \end{aligned} \right\} E_{K_K} > E_{K_L} \text{ ise } v_{O_K} < v_{O_L} \text{ dir.}$$

(II. yargı doğru)

$$\left. \begin{aligned} v_{O_K} &= \frac{C}{\lambda_K} \\ v_{O_L} &= \frac{C}{\lambda_K} \end{aligned} \right\} v_{O_K} < v_{O_L} \text{ ise } \lambda_K > \lambda_L \text{ dir.}$$

(III. yargı doğru)

Yanıt : D

12.  $L = n \frac{h}{2\pi}$

$n = 4$  için  $L_4 = 4 \frac{h}{2\pi} = \frac{2h}{\pi}$

$\Delta L = L_4 - L_x$

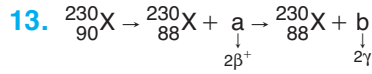
$\frac{h}{\pi} = \frac{2h}{\pi} - L_x \quad L_x = \frac{h}{\pi} = 2n \frac{h}{2\pi}$

Salınan fotonun enerjisi

$E = E_4 - E_2$

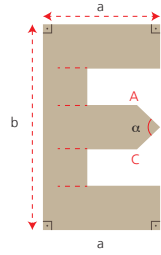
$E = 12,75 - 10,20 = 2,55 \text{ eV}$

Yanıt : B



Yanıt : B

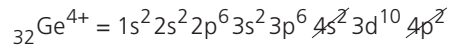
- 14.



Işık hızına yakın hızla hareket ederken durgun gözlemciye göre boy kısalması olur. Hıza dik boyutlar değişmez. Yani a kısalır; b, d, e, f, h değişmez bu nedenle  $\theta > \alpha$  olur.

Yanıt : E

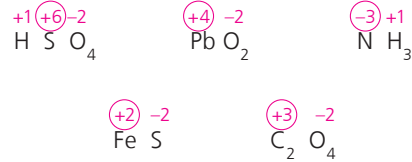
- 15.



$n = 4, p = 0$  olan orbital 4s orbitalidir. Bu iyonunda 4s orbitalinde elektron bulunmamaktadır.

Yanıt : E

- 16.



Yanıt : C

- 17.

İlk durumda elastik balondaki He gazının basınç 2atm olur.  $\text{CH}_4$  gazının hacmi ise 6L olur.

Musluk açıldığında He gazları karışır.

$P_1 \cdot V_1 + P_2 \cdot V_2 = P_{\text{son}} \cdot V_{\text{son}}$

$4 \cdot 3 + 2 \cdot 2 = P_{\text{son}} \cdot (5 + V)$

$\frac{15}{5 + V} = P_{\text{son}}$

$\frac{16}{5 + V} = \frac{12}{6 - V} \quad V = \frac{9}{7}$

$P_{\text{son}} = \frac{12}{6 - V} = \frac{12}{6 - \frac{9}{7}} = \frac{28}{11} \text{ atm}$

Yanıt : D

- 18.

- X ekzotermik çözünür. Y endotermik çözünür.
- Doymamış Y çözeltisi ısıtıldığında doymamış olmaya devam eder.
- X maddesinin 70°C'deki çözünürlüğü Y maddesinden azdır.
- 15°C'de 200 g su 84 g X çözer. 35°C'de 200 g su 70 g X çözer. Sıcaklık 15°C'den 35°C'ye çıkarılırsa 14 g X çöker.
- 70° de doymun X sulu çözeltisi kütlece % 20'liktir.

Yanıt : B

19.  $n = \frac{7,8}{26} = 0,3 \text{ mol } C_2H_2$   
 1 mol  $C_2H_2$  1218 kJ ısı verir.  
 0,3 mol  $C_2H_2$  ?  
 -----  
 365,4 kg ısı verir.

**Yanıt : B**

20. • 1. ve 2. deneylerde  $N_2$  derişimi sabit iken  $O_2$  derişimi 2 katına çıkmış ve tepkime hızı 4 katına çıkmıştır.  $O_2$  tepkime hızını 2. dereceden etkiler.  
 • 2. ve 3. deneylerde  $O_2$  derişimi sabit iken  $N_2$  derişimi yarıya inmiş ve tepkime hızı yarıya inmiştir.  $N_2$  tepkime hızını 1. dereceden etkiler.

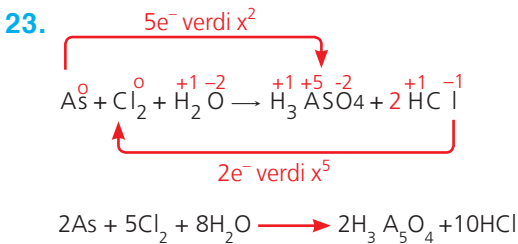
**Yanıt : D**

21.  $K_c = \frac{[SO_3]^2}{[SO_2]^2}$   
 $K_c = \frac{\left(\frac{0,4}{5}\right)^2}{\left(\frac{0,2}{5}\right)^2 \cdot \frac{0,8}{5}} = 25$

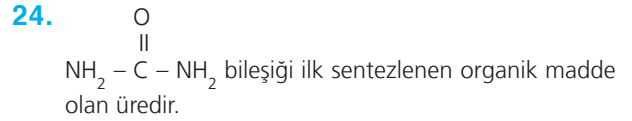
**Yanıt : A**

22.  $NaOH \rightarrow Na^+ + OH^-$   
 $10^{-2}m \quad 10^{-2}ma$   
 $\downarrow$   
 $pOH = 2, \quad pH = 12 \text{ olur.}$   
 Bu çözeltiye eşit derişimli 100 mL  $HNO_3$  ilave edilirse  $pH = 7$  olur.  $pH = 7$  olduğunda çözelti hacmi 200 mL olur.

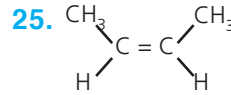
**Yanıt : E**



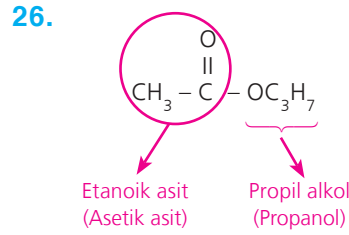
**Yanıt : D**



**Yanıt : E**

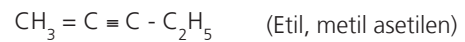
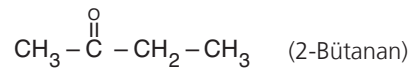
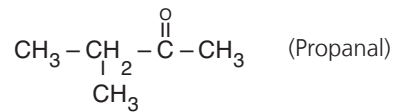
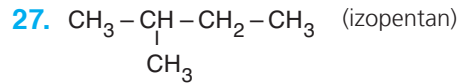


**Yanıt : C**



Etanoikasit ile propilalkol esterleşme tepkimesi ile verilen bileşigi oluştururlar.

**Yanıt : A**



**Yanıt : D**

28. I → Ağız, II → Yemek borusu, III → Mide, IV → Pankreas'tır. Bu yüzden ağız ve midede hem kimyasal hem de mekanik sindirim gerçekleşirken yemek borusunda peristaltik hareket, pankreasta da ince bağırsakta sindirimin gerçekleşmesine yardım olacak moleküller sentezlenir.

Yanıt : B

29. Verilen paragrafta zirai ilaçların kullanılmasının çevre kirliliğine neden olduğu söylenmiş. Bu yüzden bu ilaçların kullanılması doğru bir eylem olmamakla birlikte böyle bir bilgi de verilmemiştir.

Yanıt : E

30. Kanın osmotik basıncı kan sıvısına madde girişi çıkışı sağlar. Kanın kalbe doğru hareketine bir etkisi yoktur. Diğer seçenekler kanın hareketini sağlar.

Yanıt : C

31. • 120 Timin kullanılmışsa 120 tane de Adenin bazı kullanır.  
• DNA'nın yapı taşı olan nükleotitlerde nükleotit sayısı = fosforik asit (P) = Deoksiriboz şekeri = Toplam N'lu organik baz sayısıdır.  
• Her iki kod, 3 tane nükleottitten oluşur.  
• A ile T arasında 2'li, G ile C arasında 3'lü zayıf hidrojen bağı kurulur. Bu bilgilere göre yapılan hesaplamalarda D seçeneği yanlıştır. Anlamalı iplikte 240 tane nükleotit bulunur.

Yanıt : D

32. Işık yoğunluğu en yüksek olan bitki III numaralı eğri-deki bitkiye ait olduğu için en fazla ışığa III numaralı bitki gereksinim duymaktadır.

Yanıt : C

33. Fotosentez oluşan glikoz ve diğer organik moleküler iletim demetlerinde floem ile taşınmaktadır. V numaralı kısım foemi ifade etmektedir.

I → Kutikula, II → Stoma, III → Poliyat parankimasi ve IV → Ksilemi ifade etmektedir.

Yanıt : E

34. Verilen ifadelerin hepsi doğrudur.

Yanıt : E

35. Meristem doku hücreleri arasında boşluklar yoktur. Bu yüzden hücreleri sıkıdır.

Yanıt : B

36. I → Talamus, II → Hipotalamus, III → Orta beyin, IV → Pons ve V → Omuriliği göstermektedir. Beyinde yer alan talamus merkezi istasyon gibi görev yaparak gelen duyu sınıflandırır ve gerekli yere iletir. (Koku hariç)

Yanıt : A

37. I ve II numaralı olay kemosentezi ifade ederken bu olayı sadece prokaryotların bir kısmı gerçekleştirebilir. III. numaralı olay oksijenli solunumu ifade eder. Bakteriler prokaryot hücre yapısında olduğu için zarla çevrili organelere sahip değildir.

Yanıt : D

38. I → LH hormonu II → FSH hormonunu ifade eder. Bu açıdan E seçeneği yanlıştır. Çünkü 46 - 54 yaşları arası oluşan tepkiler azalmaktadır. Bu dönemde menapoz adı verilir.

Yanıt : E

39. Sırasıyla, polen oluşum, tozlaşma, dölleme, embriyo oluşumu ve meyve ile tohum oluşumu gözlenir.

Yanıt : A

40. a → Latent (gizli) evre stop kasın uyarıldığı an ile kasılmaya başladığı an arasındaki geçen süredir.

x - y - z → kasılma ve gevşeme evrelerini ifade eder.

Kas sarsı → Uyarılan bir kasın bir kez kasılıp gevşeyerek eski haline dönmesidir. Gizli kasılma ve gevşeme olmak üzere üç aşamada gerçekleşir.

Yanıt : D