

TÜRKÇE (Dil ve Anlatım) TESTİ

1. Bu testte 40 soru vardır.

2. Yanıtlarınızı, yanıt kâğıdının Türkçe Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Parçada iletişim araçlarının çeşitli çıkar ve engeller nedeniyle bilgiyi nesnel aktarmayabileceği vurgulanmıştır.

Yanıt: C

2. Parçada "çifte standart" sözünün açıklaması yapılmış ve "ikiyüzlülük" sözcüğüyle karıştırılmaması gerektiği vurgulanmıştır.

Yanıt: D

3. Parçada edebiyatın sadece olanı yansıtmadığı, tarihsel an'ın içine de karışmak istediği söylenerek yansıtıcı ve değişirici özelliği vurgulanmıştır.

Yanıt: B

4. IV. cümleye kadar, aydın olan her insanın "iyi" olarak nitelendirilmesinin yanlış olduğu belirtilmiştir. IV. cümleden itibaren aydın sayısının artmasına yönelik duyulan özlemle ilgili yorum yapılmıştır.

Yanıt: C

5. I, II, III, IV ve VI. cümlelerde masalın çocuklar üzerindeki etkisi ve bir masal kitabının içeriği üzerinde durulmuş; V. cümledeyse bu masal kitabının üslubu ile ilgili bilgi verilmiştir.

Yanıt: D

6. Parçada yazınsal yapıtların özetlenerek özelliklerine zarar verilmesinden yakınılmıştır.

Yanıt: A

7. Parçada şairlerin şiir yazarken neler yaşadığı anlatılmıştır.

Yanıt: A

8. I. ve V. cümlelerde kitaplardaki tarihî ve sosyolojik inceleme adına herhangi bir bilgi verilmemiştir.

Yanıt: B

9. Parçada güçlü tiyatroların öncü oyunlar oynatarak tehlikeye girmeyeceği, aksine bu yolla yeniye giden yolları açık tutacağı vurgulanmıştır.

Yanıt: B

10. Parçada canlılarının deneyimleriyle edindiklerinin; farklı durumlarda da karşılırlarına çıkan engellere dönüştüğü vurgulanmıştır.

Yanıt: C

11. Parçada okurun tercih ettiği metin türleriyle ilgili bilgi verilmemiştir.

Yanıt: E



B

12. Parçada halkın tercih ettiği şiir türüyle ilgili bir bilgi yoktur.

Yanıt: D

13. Parçada şiir çevirisinde içeriğin aktarılabileceği ama üslubun kaybolacağı söylenmiştir.

Yanıt: D

14. Parçada düşüncelerin yararlı ve yararsız olarak sınıflandırılabilir ve bunların özgürce ifade edilmesinin gerekliliği belirtilmiştir.

Yanıt: E

15. Parçada Âşık Veysel'in keşfiyle halk edebiyatına artan ilginin sadece aydınlar arasında olduğuna dair bir bilgi yoktur.

Yanıt: A

16. Parçada Enver Gökçe'nin şiirinin etkisini yitirdiğine dair bir bilgi yoktur.

Yanıt: E

17. Parçada dünyanın kültür değerlerini anlayabilmek için önce kendi kültür değerlerimizi öğrenmemiz gerektiği vurgulanmıştır.

Yanıt: E

18. Parçada tanım cümlelerine yer verilmemiştir.

Yanıt: C

19. Parçada Karagöz'ün ezilen halkın simgesi olduğu görüşüne karşı çıkılarak tartışma, Karagöz'le Hacivat arasında da karşılaştırma yapılmıştır.

Yanıt: E

20. Parçada yüklemi olmayan cümle yoktur.

Yanıt: A

B

21. A seçeneğindeki deyim "kusurları hoş görme" anlamında kullanılır ve altı çizili sözle bir anlam ilgisi bulunmaz.

Yanıt: A

22. "Batı kültürünün portatif çadırında kiracı gibi oturmak" sözüyle kültürün kalıcı olmaması ve yüzeyselleşmesi eleştirilmiştir.

Yanıt: A

23. Cümlede, şairin şiirindeki yoğun anlatıma vurgu yapılmıştır.

Yanıt: D

24. A, C, D ve E seçeneklerinde öznel, B seçeneğinde ise nesnel anlatım yapılmıştır.

Yanıt: B

25. Parçada, İstanbul'un Cumhuriyet'ten önce de sonra da yakın misyonlar yüklediği bilgisi verilmiştir.

Yanıt: B

26. IV. dizide istenen amaca koşulun gerçekleşmesiyle ulaşılabileceği belirtilmiştir.

Yanıt: E

27. II. ve IV. cümlelerde sonuçların gerçekleşmesinin nedenleri de belirtilmiştir.

Yanıt: C



B

28. “Sorun yaşayamadığı” sözünde sorun yaşamak isteyip de bunu başaramama anlamı vardır. Bu sözü “sorun yaşamadığı” şeklinde düzeltebiliriz.

Yanıt: E

29. III. ve IV. cümlelerde Batı edebiyatlarının ilişki içinde oldukları ve bir bütünlük sergiledikleri belirtilmiştir.

Yanıt: D

30. Parçadaki “andırır” sözcüğünde zaten “adeta” anlamı vardır. “adeta” sözcüğünün atılması cümlelerin anlamını daraltmaz.

Yanıt: C

31. A, B, C ve D seçeneklerindeki “-t” sesleri, sözcük ünlüyle başlayan bir ek aldığı için “-d-” sesine dönüşmüştür.

Yanıt: E

32. Konuşma çizgisinin kullanıldığı bir cümlede tırnak işaretinin kullanılması gereksizdir.

Yanıt: B

33. I, IV, V ve VI numaralı virgüller özneleri ayırmak için kullanılmıştır. II numaralı virgül yargıları, III numaralı virgül ise eş görevli sözcükleri ayırmıştır.

Yanıt: B

34. I. cümledeki “raslamak” sözcüğünün doğrusu “rastlamak”, III. cümledeki “hazırlıyan” sözcüğünün doğrusu “hazırlayan”dır.

Yanıt: A**B**

35. “sanatçıların çok eski dönemlerde yaptıkları” sözü bir ad tamlamasıdır ve “sanatçıların” sözcüğü tamlayan eki almıştır.

Yanıt: D

36. D seçeneğindeki cümlede ilgeç göreviyle kullanılan bir sözcük yoktur.

Yanıt: D

37. A seçeneğindeki “1950’li ve 60’lı yılların İstanbul’u” özneyi bulduran “canlanan ne” sorusuna cevap verir. Dolayısıyla nesne değil, özne görevindedir.

Yanıt: A

38. “ancak” sözcüğü cümleye sınırlama anlamı kattığından edat, “ama” sözcüğü iki yargıyı bağladığından bağlaç olarak kullanılmıştır. “yap-” fiili şimdiki zaman eki ve ek eylem aldığından birleşik zamanlıdır.

Yanıt: C

39. III. cümlede “yaklaştı” ve “baktı” sözcükleri yüklemidir. Cümlede özne ortaklığı vardır.

Yanıt: C

40. Bu cümledeki “senden” sözcükleri dolaylı tümleç değil, başka bir ögenin parçasıdır.

Yanıt: B

SOSYAL BİLİMLER TESTİ

1. Bu testte,

Tarih: 15

Coğrafya: 12

Felsefe: 8

Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi: 5

toplam 40 soru vardır.

2. Yanıtlarınızı, yanıt kâğıdının Sosyal Bilimler Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. İslamiyetin evrensel boyutlu bir din olması, farklı kültürlerin izlerini taşımasına zemin hazırlamıştır. Dolayısıyla İslamiyet, doğduğu Arap yarımadası dışında da yayılmıştır. Bu evrensel yapı nedeniyle İslamiyet bir ulus dini değildir. Din kardeşliği-birliği (ümmeççilik) anlayışına dayanır.

Yanıt: D

2. Selçuklu hanedan üyelerinin bulundukları bölgelerde bağımsızlıklarını ilan etmeleri, güçlerini azalttığı için İslam dünyasındaki etkinliklerini artırmaz.

Yanıt: B

3. Hikâyeci tarihin tanımı II., öğretici tarihin tanımı I., araştırmacı tarihin tanımı ise III. yargıda verilmiştir.

Yanıt: C

4. Sulama kanalları tarımsal üretim yapılmasıyla doğrudan ilgilidir.

Yanıt: B

5. Tanzimat ve Islahat Fermanları ile Meşrutiyet idaresine geçilip, Mebusan Meclisi'nin açılması Osmanlılık anlayışıyla ilgilidir.

Yanıt: D

6. Amasya Genelgesi ülkenin bağımsızlığını amaçladığı için Kuvaimilliyeye karşı çıkmamıştır.

Yanıt: B

7. İstanbul Hükümeti ile Temsil Kurulu arasında Amasya Görüşmesi'nin yapılması, İstanbul Hükümeti'nin Temsil Kurulu'nu hukuken tanıması anlamına gelir.

Yanıt: A

8. Coğrafi keşifler sonucunda Akdeniz ve Karadeniz limanlarının önemi azalmış; Okyanus ticareti önem kazanmıştır. Dolayısıyla Kuzey Afrika topraklarının alınarak Akdeniz üzerindeki egemenliğin güçlendirilmesi, Coğrafi Keşiflerin Osmanlı ekonomisi üzerindeki olumsuz etkilerini gidermeye yönelik değildir.

Yanıt: D

9. Islahatlara karşı çıkan bazı kapıkullarının taşraya yerleşmesi ayanlarla ilgili bir durum değildir.

Yanıt: E

10. Yabancı yatırımların millileştirilmesi, Boğazlar Komisyonu'nun kaldırılmasından (1936) daha önce başlamış olup, neden-sonuç bağlantısı içermez.

Yanıt: E

11. Tek dereceli seçimde halk, milletvekillerini aracısız seçer. Seçim kanunundaki erkek ibaresinin kaldırılması ise kadınlara da seçme-seçilme hakkı verildiğinin kanıtıdır. Milletvekili seçme yaşının 25'ten 18'e indirilmesi de daha çok vatandaşın oy kullanması demektir. Her üç durum da halk iradesinin yönetime yansımaları güçlendirir.

Yanıt: E



B

12. 1921 Anayasası'nın bu maddesi I. ve II. yargıları doğrulamaktadır. TBMM, halk egemenliğini temsil etmektedir. Yürütem gücü ise hükümettir.

Yanıt: C

13. Mustafa Kemal'in bu sözü düzenli bir ordunun zorunluluğuna vurgular. Milli Yükümlülükler Emirleri ise ordunun silah ve lojistik eksikliğini halkın da desteğiyle gidermeye yöneliktir.

Yanıt: C

14. Churchill'in bu sözü Atatürk'ün barışçıl özelliğine yönelik bir vurgu taşımamaktadır.

Yanıt: C

15. Kamu yatırımlarını hızlandırmak devletçilik, toplumda ayrıcalıksız bir yapı oluşturmak halkçılık, inanç ve vicdan özgürlüğü ise laiklik ilkeleriyle ilgilidir.

Yanıt: A

16. X bölgesinde; tropikal siklonlar, sel ve taşkınlar; alçak enlemlerde, sıcak ve yağışlı bölgelerde yer aldığını gösterir. Y bölgesinde; heyelan, çığ ve toprak kayması görülmesi ise kar yağışı olduğunu ve eğimin fazla olduğunu gösterir. X'le yüksek basınç olamaz çünkü yağışlı bölgedir.

Yanıt: E

17. Tabloda belirtilen sıcaklıklar dikkate alınırsa;

- Gece ile gündüz arasındaki sıcaklık farkları
Trabzon'da I en az, Diyarbakır'da II en fazladır.
- Gece Ağrı III ve Diyarbakır IV merkezlerinde donma görülmüştür.
- Ankara V ve İstanbul VI merkezlerinin gece ve gündüz sıcaklıkları arasındaki fark 7°'dir.

Buna göre, tablodaki İzmir herhangi bir enlemde kullanılmamıştır.

Yanıt: A**B**

18. Paragrafta buzul alanlarındaki erime sonucu epirojenik yükselmelerin oluşumu anlatılmaktadır. Bu olayın sonucunda karaların yükselmesiyle ortalama yükselti artar, deniz seviyesi geriler, deniz olan bazı bölgeler kara haline gelir. Eski deniz kıyıları yükseldiği için eski kumsallar yamaçlarda basamaklar halini alır ve kıyı taraçalarını oluşturur. Bu olay akarsuların akış hızları ve aşındırmalarını artırdığı için biriktirmeyi azaltır.

Yanıt: B

19. Nem ve yağışın az olması, yüksek sıcaklık değerlerinin görülmesi, günlük sıcaklık farklarının fazla olması çöllerde nüfus ve yerleşmeyi sınırlandıran etkenlerdir. Haritada numaralanmış bölgelerden III. ve V. bölgeler çöldür.

Yanıt: D

20. Tabloda ülkelerin yüz ölçümleri ve toplam nüfusları verilmediği için aritmetik nüfus yoğunlukları belirlenemez. Ayrıca kadın-erkek oranları da tabloda görülmez.

Yanıt: D

21. Numaralanmış bölgelerden en fazla örtüşenler Akdeniz iklim ve zeytin tarım bölgesidir. Çünkü zeytin Akdeniz ikliminin etkili olduğu yerler dışında görülmez.

Yanıt: B

22. Yatağında şelale ve çağlayanların bulunduğu bir akarsu-
yun;
• akış hızı fazladır.
• taşımacılığa uygun değildir.

Yanıt: B

B**23.** Verilen ülkelere bakılırsa;

- Portekiz - Brezilya arasında bir boğaz ya da kanal geçilmez.
- İngiltere - İtalya arasında Cebeli Tarık,
- Norveç'ten - Şili'ye; Panama Kanalı
- Türkiye'den - Japonya'ya; Süveyş Kanalı, Babülmen-dep ve Malakka boğazları
- Mısır'dan - Hindistan'a; Babülmendep, Malakka Boğazları geçilir.

Yanıt: A

24. Verilen seçenekler içinde, Güneş, rüzgâr, dalga gibi doğal kaynaklardan enerji elde edilmesi doğal çevreye diğerleri gibi zarar vermez.

Yanıt: E

25. Verilen yer şekillerinin izohips şekillerinde belirtilen kesitler incelendiğinde D seçeneğinde tepelerin yükseltileri ve boyun noktasının yükseltisi yanlış gösterilmiştir.

Yanıt: D

26. Tabloda verilen gözlem ve tarihlere dikkat edilirse, Gece ve gündüz süreleri arasındaki en fazla fark yanlış verilmiştir. 23 Eylül ekinoks günüdür ve gece-gündüz süreleri eşittir.

Yanıt: E

27. Şekilde verilen merkezler dikkate alınırsa;

- yerel saati en ileri olan en doğudaki K'dır.
- L ve M merkezleri aynı boylamda olduğu için yerel saatleri eşittir.
- Yıl içinde gece ve gündüz süreleri arasındaki farkın en fazla olduğu merkez kutba en yakın olan N'dir.

Yanıt: C**B**

28. Parçaya göre, var olan düşünülebildiğine göre varlık, düşünmeden bağımsız olarak vardır ve öznenin dışındadır. Bu, materyalist bir anlayıştır.

Yanıt: B

29. Parçada alımlayıcıların sanat eserlerini kendilerine göre değerlendirdikleri ve sanat alanının değer yargısı içerdiği vurgulanıyor. Bu, sanat bilgisinin öznel olduğu anlamına gelir.

Yanıt: B

30. Machiavelli, bütün dikkatini devleti korumaya yöneltmiştir. Parçada, devlet yönetiminde her türlü ahlaki ilke hiçe sayılabilir deniyor. Devletin varlığının tehlikeye atılmaması öneriliyor. Bu durumda Machiavelli, devletin egemenliği için her aracı meşru saymaktadır.

Yanıt: D

31. Parçada Husserl bilimleri, ideal, formel yöntemler kullanmakla, somut yaşam dünyasından koparak soyut olana yönelmekle eleştiriyor. Bu durumda "Somut durumların somut olarak analiz edilmesini" eleştiriyor olamaz.

Yanıt: D

32. Parçada dilin günlük konuşmalarda değilse bile felsefi tartışmalarda dikkatli bir şekilde kullanılması gerektiği, yoksa anlam bulanıklığı doğacağı vurgulanmıştır. Bir filozof, dili doğru ve dikkatli kullanmalıdır.

Yanıt: C

B**B****B****B****B**

33. Nietzsche parçada, her şeyin ve her kişinin aynı hali ile aynı şeyleri tekrar tekrar yaşayacağını vurguluyor. Aynı kişinin aynı hali ile aynı şeyleri tekrar tekrar yaşayacağını vurguluyor. Aynı kişinin farklı süreçlerde, farklı hayatlar yaşayacağını söylemiyor.

Yanıt: A

34. Pragmatistler, yararı merkeze alan bir bakış açısına sahiptir.

Yanıt: C

35. Parçada Hayyam'ın her tür konuda özgürce akıl yürüttüğü vurgulanıyor. Toplumsal kurallara bağlı kalmadığı belirtiliyor. Bu durumda "Egemen anlayışlarla çetışmaktan kaçındığı" söylenemez.

Yanıt: E

36. Kültürel etkileşim ve siyasi gelişmeler sosyal, zeka düzeyi ise bireysel bir nedendir.

Yanıt: C

37. Verilen hadiste cömert olmayı teşvik eden bir durum yoktur.

Yanıt: E

38. Uluslara özgü olma semavî dinlerin ortak özelliği değildir.

Yanıt: B

39. Tedbir almadan kış mevsiminin sıcak geçeceğini düşünmek tevekküle uygun bir davranış değildir.

Yanıt: A

40. Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmeni atamak Milli Eğitim Bakanlığı'nın görevidir.

Yanıt: D



TEMEL MATEMATİK TESTİ

1. Bu testte,

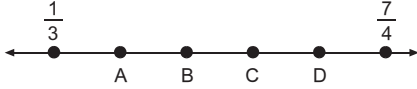
Matematik: 30

Geometri: 10

toplam 40 soru vardır.

2. Yanıtlarınızı, yanıt kâğıdının Matematik Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1.



$$\frac{1}{5} \left(\frac{7}{4} - \frac{1}{3} \right) = \frac{17}{60}$$

$$C = \frac{20}{60} + \frac{3 \cdot 17}{60} = \frac{71}{60} = \frac{a}{b}$$

$$71 + 61 = 131$$

Yanıt: A

2.

$$\left(\frac{1}{4} \right)^{1000} \cdot 2^{2001}$$

$$2^{-2000 + 2001} = 2$$

Yanıt: B

3.

$$\frac{342}{9} = 38$$

Yanıt: D

4.

$$45a + 90b = x^2$$

$$45 \cdot (a + 2b) = x^2$$

$$\begin{array}{cc} \downarrow & \downarrow \\ 1 & 2 \end{array}$$

$$a + b = 3$$

Yanıt: D

5.

$$e > 15$$

$$e + k = 4t + 2 = 5r + 1 \quad (\text{hepsine } 14 \text{ eklenirse})$$

$$e + k + 14 = \text{OKEK}(4 \cdot 15) \cdot k$$

$$e + k + 14 = 60 \quad (k = 1)$$

$$\downarrow$$

$$15$$

$$e + 29 = 60$$

$$e = 31$$

Yanıt: C

6.

$$\left. \begin{array}{l} x \text{ tane sandalye} \\ 20 - x \text{ tane tabure} \end{array} \right\} \begin{array}{l} x \cdot 4 + (20 - x) \cdot 3 = 73 \\ x = 3 \end{array}$$

$$\Rightarrow 13 \cdot 5 + 7 \cdot 2 = 79 \text{ gün}$$

Yanıt: E

7.

Her bir eve olan uzaklıklar toplamı:

$$A \rightarrow 1 + 3 + 7 + 14 = 25$$

$$B \rightarrow 1 + 2 + 6 + 13 = 22$$

$$\underline{C} \rightarrow 3 + 2 + 4 + 11 = \underline{20}$$

$$D \rightarrow 7 + 6 + 4 + 7 = 24$$

$$E \rightarrow 14 + 13 + 11 + 7 = 45$$

Yanıt: C

B

8. $2k - 1 \rightarrow 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29$
 $3k - 1 \rightarrow 2, 8, 14, 20, 26$
 $5k - 1 \rightarrow 4, 24$
 $7k - 1 \rightarrow 6$
 $11k - 1 \rightarrow 10$
 $13k - 1 \rightarrow 12$
 $17k - 1 \rightarrow 16$
 $19k - 1 \rightarrow 18$
 $23k - 1 \rightarrow 27$
 $29k - 1 \rightarrow 28$
 $31k - 1 \rightarrow 30$
32 den küçük asal sayılar.

Yanıt: B

9. $\frac{2}{\frac{1}{3}} - \frac{3}{\frac{1}{2}} = 6 - 6 = 0$

Yanıt: B

10.

$$\begin{array}{r} 879 \\ \times 492 \\ \hline \textcircled{1}758 \\ 7\textcircled{9}110 \\ + 35\textcircled{1}600 \\ \hline 43\textcircled{2}468 \end{array}$$

$1 + 9 + 1 + 2 = 13$

Yanıt: E

11. $3(x + y) + 4 = 4 \cdot 8 + 5$
 $3(x + y) = 33$
 $x + y = 11$
 $4 \cdot (11) + 5 = 49$

Yanıt: D

B

12. $5 \overline{) b2ab} \quad 9 \overline{) a55} \quad 588 \overline{) 7}$
 $\downarrow \quad \downarrow \quad \underline{=}$
 $5 \quad 8 \quad 0$

Yanıt: A

13. $2n - 1, 2n + 1, 2n + 3$
 $5(2n + 3) - 2(2n - 1) = 53$
 $6n + 17 = 53$
 $6n = 36$
 $n = 6 \Rightarrow 6n + 3 = 6 \cdot 6 + 3 = 39$

Yanıt: A

14. $\frac{23 \cdot 2}{2^4 \cdot 5^4} = \frac{46}{10^4} = 0,0046$
 $a = 0, b = 0, c = 4, d = 6$
 $a + b + c + d = 10$

Yanıt: B

15. $\sqrt{1 + 22\sqrt{1 + 23 \cdot 25}}$
 \downarrow
 $(24 - 1)(24 + 1)$
 $1 + 24^2 - 1$
 $22 \cdot 24 = (23 - 1)(23 + 1)$
 $\sqrt{1 + 22 \cdot 24} = \sqrt{1 + 23^2 - 1} = \sqrt{23^2} = 23$

Yanıt: C

B

16. $(x - 1)(x + 1) = 3$

$$x^2 = 4$$

$$x^2(x + 1)(x - 1) = 3 \cdot x^2 = 3 \cdot 4 = 12$$

Yanıt: D

17. Toplam ağırlık – Nar suyu = $3 \cdot k$ olmalı.

Nar suyu 20 lt \Rightarrow kalanlar: $13 + 15 + 16 + 21 + 22 = 87$

$$13 + 16 = 29 = \frac{87}{3}$$

$$15 + 21 + 22 = 58 = 87 \cdot \frac{2}{3}$$

Yanıt: D

18.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ali:	A	B	B	A	B	B	A	A	B	A
Berke:	B	A	B	B	B	A	B	A	B	B
Ceylan:	A	B	A	A	A	B	A	A	A	A
Deniz:	B	(B)	A	B	A	(B)	B	(B)	(A)	B
Doğru yanıtlar:	A	(B)	B	A	B	(B)	A	(B)	(A)	A

Yanıt: B

19.

$$\boxed{9} - 1 = \frac{9+1}{2} - 1 = \boxed{4} = 16 - 3 \cdot 4 = 4$$

Yanıt: A

B

20.

$$ax + by = a^2$$

$$-1 \cdot bx + ay = b^2$$

$$(a - b) \cdot x + (b - a) \cdot y = a^2 - b^2$$

$$(a - b) \cdot (x - y) = (a - b) \cdot (a + b)$$

$$x - y = a + b$$

Yanıt: E

21.

$$2 \leq x \leq 8 \quad y \leq \frac{1}{y} \leq 2 \text{ eşitsizlikleri veriliyor.}$$

$$2 \leq x \cdot \frac{1}{y} \leq 16 \quad \Rightarrow \quad \begin{array}{l} a = 2 \\ b = 16 \\ \hline a + b = 18 \end{array}$$

Yanıt: D

22.

$$\text{Ayşe: } \frac{60 + 90 + 100 + 80 + 70}{5} = 80$$

$$\text{Belma: } \frac{70 + 80 + 120 + 110 + 50}{5} = 86$$

$$86 - 80 = 6$$

Yanıt: A

23.

$$\text{Bilye sayısı: } 100x$$

$$30x + 20x + 15x + 10x + 30 = 100x$$

$$25x = 30$$

$$x = \frac{6}{5}$$

$$\text{Mavi: } 30 \cdot \frac{6}{5} = 36$$

$$\text{Kahverengi: } 20 \cdot \frac{6}{5} = 24$$

$$24 + \frac{36}{2} = 42$$

Yanıt: E



B

24. A ve C nin karşılıklı oturduğu 2 durum vardır.

$$\frac{2}{(4-1)!} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$$

Yanıt: B

25. $s(A \cup B) = s(A \setminus B) + s(B \setminus A) + s(A \cap B)$

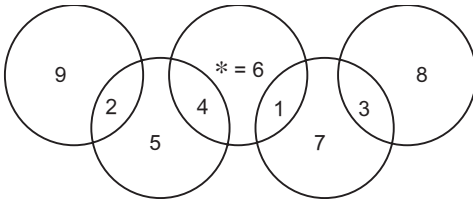
$$\downarrow \quad \downarrow$$

$$s(A \cap B') + s(B \cap A')$$

$$25 = 10 + 12 + s(A \cap B) \Rightarrow s(A \cap B) = 3$$

Yanıt: B

26.



Yanıt: A

27. $\frac{1}{45} + \frac{1}{30} - \frac{1}{t} = \frac{1}{27}$

(6) (9) (10)

$$\frac{15-10}{270} = \frac{1}{t} \Rightarrow t = 54$$

Yanıt: C

28.

Ali

Mehmet

Borç: 5000 3000

Para: 5000 - 2x 3x

$$3x + 2500 - x = 2900$$

$$x = 200$$

Paraların toplamı: 5000 + x = 5200

Yanıt: C

B

29. $(a + b)(a + c) = 77 = 7 \cdot 11$

$$(a + b)(b + c) = 56 = 7 \cdot 8$$

$$\Rightarrow a + b = 7$$

$$a + c = 11$$

$$b + c = 8$$

$$\Rightarrow (a + c)(b + c) = 11 \cdot 8 = 88$$

Yanıt: E

30. Kızlar: k

Erkekler: e

$$2(k - 15) = e, \quad \frac{2 \cdot (k - 15)}{3} = \frac{e}{4} + 14$$

$$8k - 120 = 3e + 168$$

$$\downarrow$$

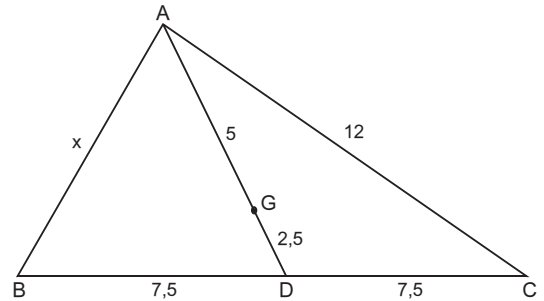
$$(2k - 30)$$

$$8k = 6k + 198$$

$$k = 99$$

Yanıt: C

31.



[AD] kenarortay olduğundan

$$|BD| = |DC| = 7,5 \text{ cm}$$

$$|AG| = 5 \text{ cm dir.}$$

$$|AD| = |BD| = |DC| \text{ olduğundan}$$

$$m(\widehat{BAC}) = 90^\circ \text{ dir.}$$

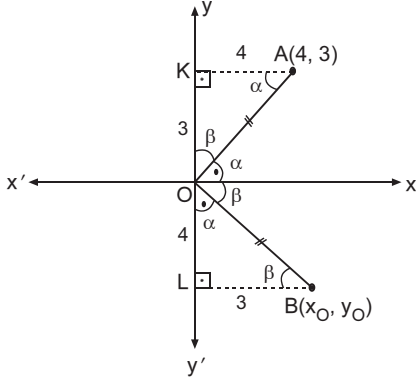
$$x^2 + 12^2 = 15^2 \text{ (ABC üçgeninde pisagordan)}$$

$$x = 9 \text{ cm bulunur.}$$

Yanıt: B

B

32.



Şekilde $\alpha + \beta = 90^\circ$ olduğundan

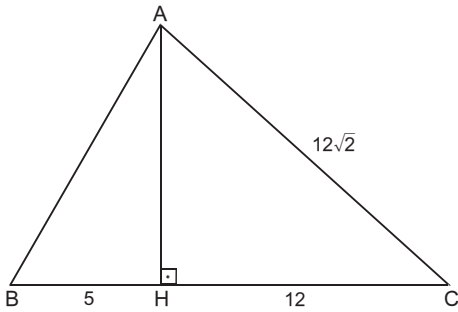
KOA ve LBO eş üçgenler olduğundan

$x_0 = 3$ ve $y_0 = -4$ bulunur.

$-4 + 3 = -1$ bulunur.

Yanıt: A

33.



$|AH|^2 + 12^2 = (12\sqrt{2})^2$ (AHC üçgeninde pisagordan)

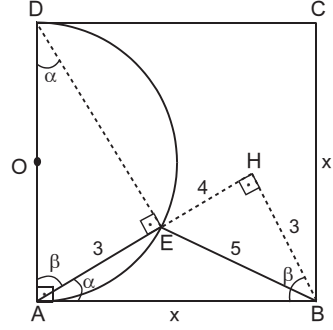
$|AH| = 12$ cm ve

$|AB|^2 = 5^2 + 12^2$ (ABH üçgeninde pisagordan)

$|AB| = 13$ cm bulunur.

Yanıt: C**B**

34.



[DE] çizildiğinde

$m(\widehat{DEA}) = 90^\circ$ olur.

(çapı gören çevre açısı 90° olduğundan)

AHB üçgeni oluşturulduğunda

$DEA \cong AHB$ olur.

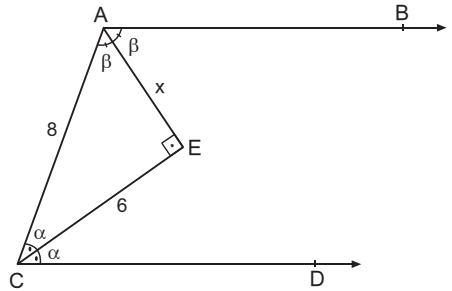
$|HB| = 3$ cm

$|AH| = 7$ cm den

$x^2 = 3^2 + 7^2$ ise $x = \sqrt{58}$ cm bulunur.

Yanıt: D

35.



$2\alpha + 2\beta = 180^\circ$ ($[AB \parallel CD]$)

$\alpha + \beta = 90^\circ$ ve $m(\widehat{AEC}) = 90^\circ$ ise

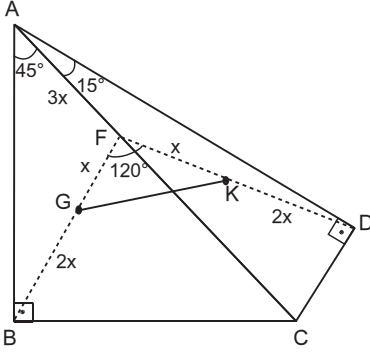
$8^2 = 6^2 + x^2$ den

$x = 2\sqrt{7}$ cm bulunur.

Yanıt: D

B

36.



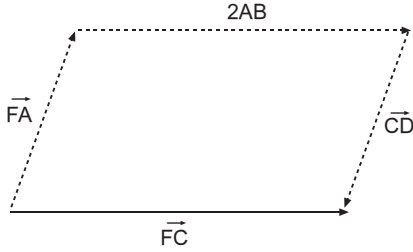
F noktası [AC] nin orta noktası ise
 $|BF| = |FD| = |AF| = |FC|$ (muhteşem üçlünden)
 $2|FG| = |BG| = 2|FK| = |KD| = 2x$ olursa
 $m(\widehat{BFD}) = 120^\circ$ ve $|GK| = x\sqrt{3}$ olur.

(30° , 120° , 30° üçgeninden)

$$\frac{|AC|}{|GK|} = \frac{6x}{x\sqrt{3}} = 2\sqrt{3} \text{ bulunur.}$$

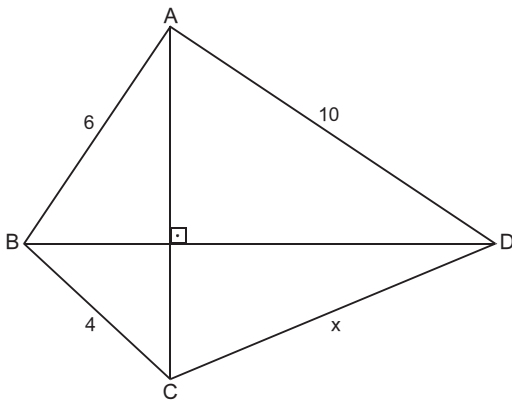
Yanıt: C

37.



Yanıt: B

38.



Köşegenleri dik kesişen dörtgende

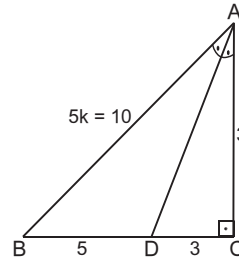
$$6^2 + x^2 = 4^2 + 10^2 \text{ olduğundan}$$

$$x = 4\sqrt{5} \text{ cm bulunur.}$$

Yanıt: B

B

39.



Şekil - I

$$\frac{|AB|}{|AC|} = \frac{5}{3} \text{ ise}$$

$$|AB| = 5k, \quad |AC| = 3k \text{ (Açıortay teoreminden)}$$

ABC üçgeninde pisagordan

$$(5k)^2 = (3k)^2 + 8^2 \text{ ise } k = 2 \text{ ve}$$

$$|AC| = 6 \text{ cm}$$

$$|AB| = 10 \text{ cm olur.}$$

ACD üçgeni AC'D' olarak yapıştirılınca

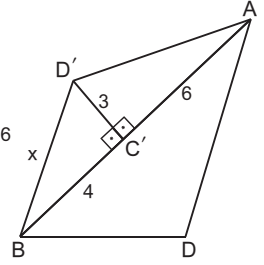
$$|AC'| = 6 \text{ cm, } |D'C'| = 3 \text{ cm ve } |BC'| = 4 \text{ cm olur.}$$

BC'D' üçgeninde pisagordan $x = 5 \text{ cm}$ bulunur.

Yanıt: C

B

39.



Şekil - II

40.

$P(x, y)$ noktasının y eksenine göre simetriği $P'(-x, y)$

$P(x, y)$ noktası pozitif yönde 90° döndürülünce koordinatları $P'(-y, x)$ olduğundan

y eksenine göre simetriği

90° döndürülünce

$$A(-3, 3)$$

$$A'(3, 3)$$

$$A'(-3, 3)$$

$$B(-2, 5)$$

$$B'(2, 5)$$

$$B'(-5, 2)$$

$$C(-4, 6)$$

$$C'(4, 6)$$

$$C'(-6, 4)$$

$$D(-5, 4)$$

$$D'(5, 4)$$

$$D'(-4, 5)$$

Yanıt: C



FEN BİLİMLERİ TESTİ

1. Bu testte,

Fizik: 14

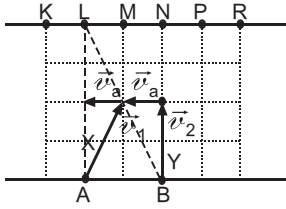
Kimya: 13

Biyoloji: 13

toplam 40 soru vardır.

2. Yanıtlarınızı, yanıt kâğıdının Fen Bilimleri Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

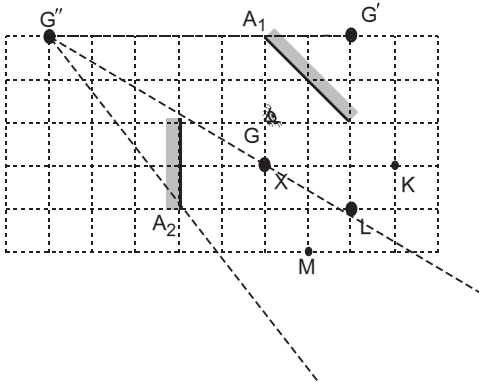
1.



Suya göre hızları u_1 ve u_2 olan X ve Y motorlarına akıntı hızı vektörel olarak eklenirse, cisimler L noktasında karşı kıyıya ulaşırlar.

Cevap : A

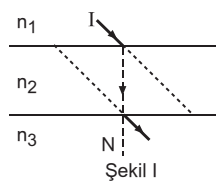
2.



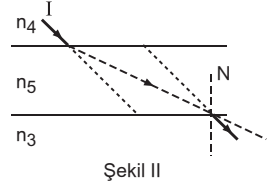
Gözün önce A_1 , sonra A_2 aynasındaki görüntüsü alınıp görüş aralığı çizilirse L cismi X cisminin önünde olduğu için gözlenmez. Yalnızca M cismini görebiliriz.

Cevap : C

3.



Şekil I



Şekil II

Ortamlar birbirine paralel olduğundan n_2 ve n_5 ortamlarını ortadan kaldırdığımızda,

$n_1 = n_3$, $n_4 = n_3$ olur.

Yani; $n_1 = n_3 = n_4$ tür.

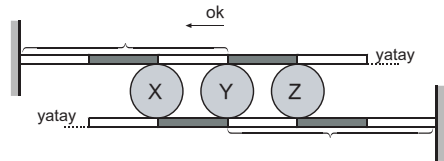
n_2 ortamından n_3 ortamına geçen ışık normalden uzaklaşmıştır. Bu durumda $n_2 > n_3$ tür. n_5 ortamından n_3 ortamına geçen ışın normale yaklaşmıştır.

Bu durumda, $n_5 < n_3$ olur.

$n_2 > n_3 > n_5$ olduğuna göre D seçeneği yanlış olur.

Cevap : D

4.



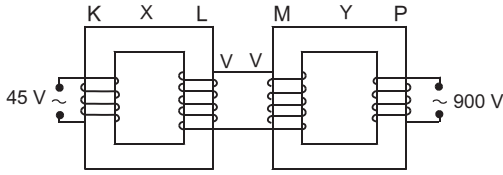
Metal çubuklar ısıtıldığında boyları uzayacağından X cismi ok yönünde dönerek ilerler. I. yargı doğrudur.

Y cisminin duvardan itibaren uzunluğu eşit olduğundan Y cismi dönmez. Z tekerleği de ok yönüne zıt yönde dönerek ilerler.

Cevap : C

B

5.



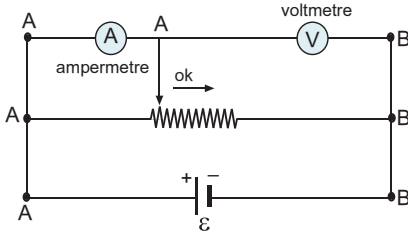
$$\frac{V_1}{N_1} = \frac{V_2}{N_2}$$

$$\frac{45}{50} = \frac{V}{100} \Rightarrow V = 90 \text{ volt}$$

$$\frac{100}{150} = \frac{900}{N_p} \Rightarrow N_p = 750$$

Cevap : E

6.



Reosta sürgüsü ok yönünde çekildiğinde R_{es} azalır.

$$\vec{\varepsilon} = \vec{I} \cdot R_{es}$$

Devrenin akımı artar. Devrede harflendirme yaparsak, reosta sürgüsü hareket etse bile voltmetre yine A – B noktaları arasında olup üretcin ε değerine eşit olacağından voltmetrenin değeri değişmez.

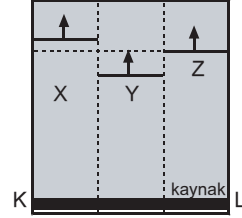
Cevap : B

7. K elektroskobunun yaprakları tamamen kapanıp, sonra tekrar açıldığına göre, K ve L elektroskopları zıt cins elektrik yükü olup başlangıçta $q_L > q_K$ dir.

Son durumda, elektroskoplar özdeş olduğundan son yükleri de eşit olur.

Cevap : E**B**

8.



Kaynaktan çıkan X, Y ve Z dalgalarından X en fazla yolu Y de en az yolu gittiğine göre dalgaların hızları

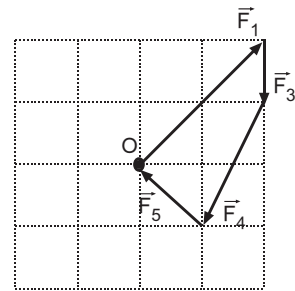
$$v_X > v_Z > v_Y \text{ dir.}$$

Hız ve derinlik doğru orantılı olduğundan

$$h_Y < h_Z < h_X \text{ olur.}$$

Cevap : B**B****B**

9.



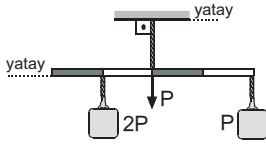
Kuvvetleri uc uca eklersek,

$$\vec{F}_1 + \vec{F}_3 + \vec{F}_4 + \vec{F}_5 = 0 \text{ olur.}$$

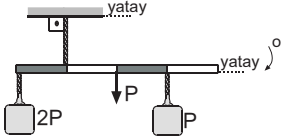
Bu durumda bileşke kuvvet \vec{F}_2 olur.

Cismin hareket etmemesi için IV numaralı kuvvet uygulanmalıdır.

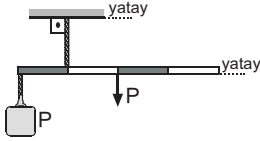
Cevap : D

B**10.**

Çubuk asıldığı konumda dengede kalır.



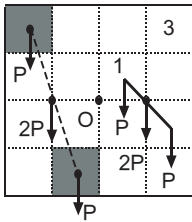
Bu durumda çubuğun dengesi ok yönünde bozulur.



Şekil III de türdeş P ağırlıklı çubuğun ağırlığı gösterilip ipe göre moment alınırsa,

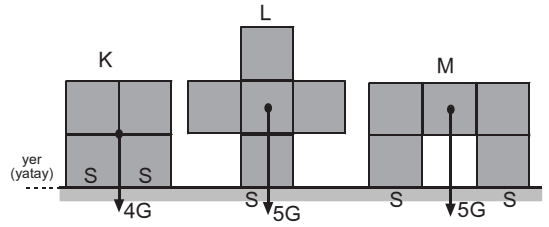
$P \cdot 1 = P \cdot 1$ olur. Çubuk asıldığı konumda dengede kalır.

Cevap : C

11.

Levhadan çıkarılan parçaların ağırlık merkezi şekildeki gibi olup, levhanın kütle merkezinin yer değiştirmemesi için çıkarılacak iki parçanın ağırlık merkezi de O noktasının tam simetrisinde olmalıdır. Bu durumda 1 ve 2 numaralı parçalar çıkarılırsa ağırlık merkezinin yeri değişmez.

Cevap : A

B**12.**

Özdeş küplerin herbirinin ağırlığına G, yüzey alanlarına da S diyelim.

Buna göre,

$$P_K = \frac{4G}{2S} = 2 \frac{G}{S}$$

$$P_L = \frac{5G}{S} = 5 \frac{G}{S}$$

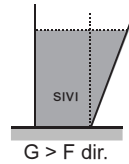
$$P_M = \frac{5G}{2S} = \frac{5}{2} \frac{G}{S} \text{ olur.}$$

$$P_K < P_M < P_L \text{ dir.}$$

Cevap : E

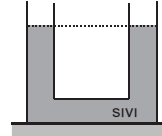
13.

A seçeneğindeki kapt;



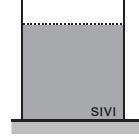
$G > F$ dir.

B seçeneğindeki kapt;



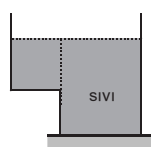
$G < F$ dir.

C seçeneğindeki kapt;



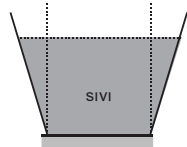
$G = F$ dir.

D seçeneğindeki kapt;



$G > F$ dir.

E seçeneğindeki kapt;



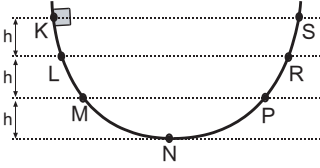
$G > F$ dir.

Cevap : B



B

14.



Cismin R noktasında durup, geri dönmesiyle ilgili enerji bağlantıları yazılırsa,

$$3mgh = 2mgh + 5W_S \quad W_S = \frac{mgh}{5}$$

Her aralıkta sürtünmeye harcanan enerji $\frac{mgh}{5}$ dir.

Bu durumda cismin L noktasından geçerken hızı,

$$\textcircled{1} mgh - \frac{mgh}{5} = \frac{1}{2} m v_1^2$$

$$\frac{1}{2} m v_1^2 = \frac{4 mgh}{5}$$

$$\textcircled{2} 2mgh - \frac{2mgh}{5} = \frac{1}{2} m v_2^2$$

$$\frac{1}{2} m v_2^2 = \frac{8 mgh}{5}$$

$$\textcircled{3} 3mgh = mgh + \frac{4mgh}{5} + \frac{1}{2} m v_3^2$$

$$\frac{1}{2} m v_3^2 = \frac{6 mgh}{5}$$

Buna göre; $v_1 < v_3 < v_2$ olur.

Cevap : D

15. Tepkime H_2 elementinin O_2 elementi ile tepkimesinden H_2O bileşiğinin oluşumudur.

Yanıt: E

16. Doymamış çözeltiye bir miktar daha katı eklendiğinde, katının çözünürlüğü değişmez, çözünen madde miktarı buna bağlı olarak çözelti derişimi artar.

Yanıt: A

17. m gram H_2O sıvısının toplam enerjisine Q dersek, 2m gram H_2O sıvısının toplam enerjisi 2Q olur. Özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısıtıldıklarında eşit miktarda ısı alırlar ve 2m gram H_2O sıvısının toplam enerjisi fazla olur.

Yanıt: D

B

18. Fe_2O_3 ve FeO meta-ametal bileşikleridir. Bağ türleri aynıdır.

N_2O_3 bileşiğinde N nin değeriği +3,

Fe_2O_3 bileşiğinde Fe nin değeriği +3 tür.

FeO metal-ametal bileşiği, N_2O_3 ametal-ametal bileşiğidir. Bu nedenle yoğun fazda tanecikleri arasındaki etkileşim türü aynı olamaz.

Yanıt: B

19. Magnezyum bir bilim insanının adı değildir.

Yanıt: E

20. Havadaki sis oluşumu küresel ısınmanın bir sonucu değildir.

Yanıt: E

21. Sabun, hayvansal ya da bitkisel yağlardan elde edilen, bir çözücü ve dezenfektan olarak kullanılan, sıcak sularda ve Ca^{2+} ve Mg^{2+} iyonlarını az içeren (yumuşak su) sularda daha etkili olan bir maddedir.

Deterjan, petrol türevi hidrokarbonlardan elde edilen, kir çözücü ve dezenfektan olarak kullanılan, sıcak ve sert sularda dahi kullanıma uygun olan bir maddedir.

Yanıt: C

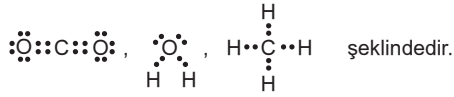
22. I. ve II. fiziksel çözünme, III. kimyasal çökeltme tepkimesidir.

Yanıt: A



B

23. Bileşiklerin Lewis elektron yapıları,



Yanıt: D

24. Basit damıtma (destilasyon) sıvı-katı karışımlarında ısı ile sıvının buharlaştırılıp tekrar yoğunlaştırılması işlemidir.

Yanıt: C

25. Tek cins tanecik içeren ve sabit basınçta donma ve kaynama süresince sıcaklığı sabit olan maddeler saf maddelerdir.

Yanıt: C

	Azot kütlesi	Oksijen kütlesi
I. bileşik	a gram	8 gram
II. bileşik	a gram	16 gram

I. bileşiğin 1 tane molekülü 2 tane atom içeriyorsa, formülü NO dur. II. bileşiğin 1 tane molekülü 3 tane atom içeriyorsa, azot kütlesi sabit olduğuna göre, formülü NO₂, adı azot dioksittir.

Yanıt: B

27. Taneciklerinden I. nin 17, II. ve III. nün 18 elektronu vardır. Bu nedenle üçünün katman elektron dizilimi aynı değildir.

Yanıt: A

B

28. Marul bitkisinin sentezleyeceği,

- ATP
- Klorofil
- Aminoasit
- DNA

moleküllerinin tümünün yapısında azot bulunur.

Yanıt: E

29. Çekirdek DNA sı bulunmayan bir epitel hücresi metabolik faaliyetlerini sürdüremez ve canlılığını kaybeder.

Yanıt: A

30. • Bir bitkinin oluşturduğu tohumların genetik yapısı birbirinden farklı olabilir.

• Kalıtsal yapısı aynı olan meristem hücreleri, aynı ortamdaki özdeş kültür ortamında geliştirildiğinde, gelişen bitkilerin fenotipleri de aynı olur.

• Bir bitkiden alınan meristem hücrelerinden bazılarını başka canlıdan alınan gen transferi yapıldıktan sonra gen transferi yapılan hücrelerin genetik yapısı farklılaşır.

• X ışınına maruz bırakılan meristem hücrelerinde mutasyon meydana gelebilir ve meristem hücrelerinin kalıtsal yapısı farklılaşır.

• Aynı bitkiden alınan çeliklerin genotipleri aynıdır. Bu çeliklerin farklı özellikteki kültür ortamlarında geliştirilmeleri sonucu fenotipi farklı bitkiler gelişebilir.

Yanıt: C



B

31. Böcek larvalarını öldüren proteinin sentezinden sorumlu gen, gen aktarımı yöntemiyle bakteriden bitkiye aktarılmıştır. Bu durumda, farklı canlı türleri arasında gen aktarımı yapılabilir. Bu olay biyoteknolojik yöntemlerle tarım zararlılarına dayanıklı bitki üretimine örnek olarak verilebilir.

Yanıt: D

32. Şekilde, asetilkolin hormonunun üç farklı hücre çeşidinin zarındaki reseptörlere bağlanması sonucu, hücrelerin asetilkoline bağlı oluşturdıkları farklı metabolik tepkiler gösterilmiştir. Asetilkolinin hücre içine girmesiyle ilgili bir bilgi soruda verilmemiştir.

Yanıt: C

33. Omurgalılar şubesinde incelenen canlılarda, sinir şeridinin sırtta gelişmesi ve kapalı kan dolaşımına sahip olması özellikleri ortaktır. K ve M canlıları aynı cinse ait olduklarından aynı familya içerisinde incelenirler.

Yanıt: D

34. Şekilde, H maddesi Enzim7 nin ürünü olarak açığa çıkmıştır. Fakat H maddesi herhangi bir enzimin substratı değildir.

Yanıt: B

35. • Canlılar ihtiyaç duydukları inorganik maddeleri dış ortamdan hazır alırlar.
- Tüm canlılar ribozom organelinde aminoasitleri kullanarak polipeptit sentezler. Polipeptit sentezinde tüketilen ATP, sentezin gerçekleştiği hücrede üretilir.
- Tüm canlılarda büyüme olayı gerçekleşir.
- Canlılar metabolik faaliyetleri sırasında oluşturdıkları atıkları, yaşamsal olaylarını devam ettirebilmek için kendilerinden uzaklaştırmak zorundadır.

Yanıt: E**B**

36. Şekilde verilen kaplardan,

I numaralı kapta hidroliz tepkimeleri gerçekleşmez.

II numaralı kapta gerçekleşen hidroliz tepkimeleri sırasında 5 000 su molekülü tüketilir.

III numaralı kapta gerçekleşen hidroliz tepkimeleri sırasında 9 999 su molekülü tüketilir.

Tepkimeler sonunda kaplardaki glikoz sayıları eşit olacağından, II ve III numaralı kaplardaki su tüketimine bağlı olarak çözeltilerin derişimleri arasındaki ilişki $III > II > I$ şeklinde olur.

Yanıt: D

37. Bir bitkinin canlı veya cansız tüm hücreleri hücre çeperi yapısına sahiptir. Ribozom organeli sadece canlı hücrelerde bulunur. Kloroplast organeli ise bitkinin yeşil kısımlarında yer alan özümleme parankima ve stomanın bekçi hücreleri gibi bazı hücrelerde bulunur.

Yanıt: A

38. Bir hücrede hidroliz ve inorganik moleküllerden organik monomerlerin sentezi sırasında su tüketileceğinden, bu olaylar hücrenin ozmotik basıncını artırıcı yönde etki gösterir.

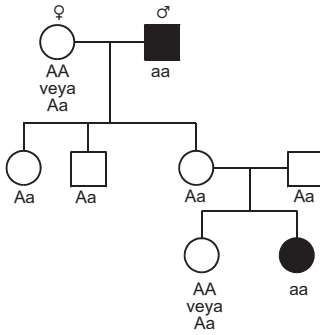
Hücre içine aktif taşımayla potasyum iyonlarının alınması, potasyum iyonu derişiminin artmasına neden olur. Bu durumda da ozmotik basınç artar.

Yanıt: E

B**B****B****B****B**

39. Soyağacındaki özellik,

- X kromozomunun Y kromozomu ile homolog olmayan bölgesindeki baskın bir genle taşınması durumunda özelliği gösteren erkek bireyin tüm kız çocuklarında gözlenir.
- Y kromozomunun X kromozomu ile homolog olmayan bölgesindeki çekinik bir genle taşınması durumunda özelliği gösteren erkek bireyin tüm erkek çocuklarında gözlenir. Dişi bireylerde Y kromozomu bulunmadığından hiç bir dişi bireyde özellik gözlenmez.
- Otozomlarda baskın genle taşınması durumunda özelliği gösteren bireyin ebeveynlerinden en az birinde de özellik gözlenir.
- Otozomlarda çekinik genle taşınması durumunda;



şeklinde olur.

Yanıt: B

40. Grafikteki bilgiler kullanıldığında,

- Bira mayalarının, glikoz varlığında sayılarının artması glikoz yokluğunda ise sayılarının azalması, heterotrof canlılar olduğunu gösterir.
- Bira mayalarının glikoz bulunduran, oksijenli ortamda ve oksijensiz ortamda sayılarının artması, hem oksijenli hemde oksijensiz solunum yaptıklarını gösterir.
- Grafikte, karbondioksit miktarı ve bira mayalarının hücre yapısı ile ilgili bir bilgi bulunmadığından, bunlarla ilgili yargılara ulaşılamaz.

Yanıt: A

