

EVVELCEVAP

MİLLÎ SAVUNMA ÜNİVERSİTESİ
ASKERÎ ÖĞRENCİ ADAY BELİRLEME SINAVI

MSÜ DENEME-1

Ayrıntılı Çözüm Kitapçığı

120 soru | 5 seçenek | Önerilen süre: 165 dakika

Türkçe	40 soru
Sosyal Bilimler	20 soru (5 Tarih, 5 Coğrafya, 5 Felsefe, 5 Din Kültürü)
Temel Matematik	40 soru
Fen Bilimleri	20 soru (7 Fizik, 7 Kimya, 6 Biyoloji)

CEVAP ANAHTARI

No	Cevap	No	Cevap	No	Cevap	No	Cevap	No	Cevap
1	C	25	B	49	D	73	C	97	A
2	A	26	B	50	A	74	A	98	E
3	D	27	B	51	E	75	C	99	E
4	C	28	B	52	E	76	B	100	D
5	A	29	D	53	B	77	C	101	B
6	C	30	B	54	B	78	C	102	A
7	E	31	E	55	C	79	A	103	C
8	C	32	A	56	A	80	B	104	E
9	C	33	D	57	B	81	D	105	E
10	E	34	E	58	A	82	E	106	C
11	E	35	E	59	C	83	B	107	E
12	D	36	D	60	C	84	B	108	D
13	A	37	A	61	D	85	B	109	E
14	D	38	B	62	E	86	C	110	B
15	E	39	C	63	D	87	E	111	C
16	B	40	D	64	D	88	B	112	B
17	A	41	E	65	A	89	E	113	D
18	C	42	C	66	B	90	D	114	A
19	B	43	D	67	C	91	A	115	B
20	D	44	B	68	E	92	A	116	D
21	A	45	D	69	A	93	B	117	D
22	E	46	E	70	C	94	A	118	A
23	C	47	A	71	C	95	D	119	A
24	A	48	D	72	D	96	E	120	C

TÜRKÇE - AYRINTILI ÇÖZÜMLER

1. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde tırnak içindeki deyim anlamına uygun bir bağlamda kullanılmamıştır?

Doğru cevap: C) Beklediği bursun iptal edildiğini öğrenince "etekleri zil çalarak" odadan çıktı.

Çözüm: 'Etekleri zil çalmak' çok sevinmek anlamındadır. Bursun iptal edilmesi üzüntü doğuracağından deyim bu bağlamda uygun kullanılmamıştır.

2. Bir eleştirmenin görevi, eserdeki kusurları tek tek — değil; yapıtın hangi imkânları açtığını da — ortaya koymaktır.

Bu cümlede boş bırakılan yerlere sırasıyla aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

Doğru cevap: A) sıralamak - gerekçeleriyle

Çözüm: Cümle, eleştirinin yalnız kusur listesi olmadığını; eserin sunduğu olanakların nedenleriyle açıklanması gerektiğini vurgular. Bu nedenle 'sıralamak - gerekçeleriyle' uygundur.

3. Bir işi yaparken hiçbir ayrıntıyı gözden kaçırmayan, bütün olasılıkları değerlendiren biri için kullanılan 'ince eleyip sık dokumak' sözüyle anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: D) Bir konuyu en küçük ayrıntılarına kadar titizlikle değerlendirmek

Çözüm: 'İnce eleyip sık dokumak', bir işin bütün ayrıntılarını dikkatle incelemek ve titiz davranmak anlamına gelir.

4. Bir kentin hafızası, yalnızca anıtlarında değil; gündelik hayatta fark edilmeden sürdürülen alışkanlıklarında da saklıdır.

Bu cümlede asıl anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: C) Kent kültürü, sıradan görülen günlük uygulamalar yoluyla da yaşamaya devam eder.

Çözüm: Cümle, kent belleğinin yalnız görünür tarihî yapılarda değil, günlük yaşamda sürdürülen davranış ve alışkanlıklarda da bulunduğunu söyler.

5. 'Usta işi metin, okura ne düşüneceğini söylemek yerine düşünmesi için alan açar.' cümlesine anlamca en yakın yargı aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: A) Nitelikli bir eser, hazır sonuçlar sunmaktan çok okurun kendi yorumunu kurmasına imkân verir.

Çözüm: Her iki cümlede de güçlü metnin okura hazır hüküm dayatmadığı, yorum ve düşünme alanı bıraktığı vurgulanır.

6. I. Buzul çekirdeklerinde geçmiş dönemlere ait hava kabarcıkları bulunur.

II. Bu hava kabarcıkları, atmosferin geçmişteki bileşimi hakkında bilgi verdiği için buzul çekirdekleri iklim tarihinin güvenilir arşivlerinden biri kabul edilir.

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

Doğru cevap: C) Geçmiş dönemlere ait hava kabarcıklarını barındıran buzul çekirdekleri, bu kabarcıkların atmosferin eski bileşimini göstermesi sayesinde iklim tarihinin güvenilir arşivlerinden biri sayılır.

Çözüm: Doğru seçenek, iki cümledeki 'hava kabarcıkları', 'geçmiş atmosfer bileşimi' ve 'güvenilir iklim arşivi' ilişkisini eksiksiz ve nedensellik korunarak birleştirir.

7. Kısa süreli yürüyüşlerin etkisini araştıran bir çalışmada, katılımcılardan önce masa başında bazı yaratıcı problemleri çözmeleri istendi. Ardından bir grup on dakika yürüdü, diğer grup oturmaya devam etti. Yürüyenlerin ikinci denemede daha çok özgün çözüm ürettiği görüldü. Araştırmacılar bu artışın yalnızca fiziksel harekettten değil, dikkatin kısa süreli olarak farklı uyaranlara yönelmesinden de kaynaklanabileceğini belirtiyor.

Bu sözler aşağıdaki sorulardan hangisine karşılık olarak söylenmiş olabilir?

Doğru cevap: E) Kısa bir yürüyüşün yaratıcı düşünme üzerindeki etkisi var mıdır?

Çözüm: Parça, yürüyüş yapan ve oturan grupların yaratıcı problem çözme performansını karşılaştırarak kısa yürüyüşün yaratıcılığa etkisini ele alır.

8. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde kişisel görüşe yer verilmemiştir?

Doğru cevap: C) Kütüphane 1987'de hizmete açılmış, 2012'de kapsamlı bir onarımdan geçirilmiştir.

Çözüm: Açılış ve onarım yılları doğrulanabilir olgulardır; diğer seçeneklerde beğeni ve değerlendirme bildiren öznel ifadeler vardır.

9. Küçük bahçedeki ağacın altında bekleyen çocuk, sertçe esen rüzgârla yaprakların toprağa düştüğünü görüyordu.

Bu cümlede aşağıdaki ses olaylarından hangisinin örneği yoktur?

Doğru cevap: C) Ünlü daralması

Çözüm: 'Küçük'te ünsüz düşmesi, 'ağacın/toprağa' sözcüklerinde ünsüz yumuşaması, 'sertçe'de benzeşme, 'bekleyen'de kaynaştırma vardır. Ünlü daralması yoktur.

10. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde tırnak içindeki sözcük hem yapım hem de çekim eki almıştır?

Doğru cevap: E) İstasyondaki ‘yolculardan’ biri valizini peronda unutmuştu.

Çözüm: ‘Yolculardan’ sözcüğünde yol+cu yapım ekiyle yeni sözcük türetilmiş; -lar ve -dan çekim ekleri eklenmiştir.

11. Sabah (I) erkenden yola çıktık. Yol boyunca oldukça (II) sessizdik. Dar (III) vadiden geçerken kuşlar ansızın (IV) havalandı; biraz (V) sonra yağmur başladı.

Bu parçada numaralanmış sözcüklerden hangisi tür bakımından diğerlerinden farklıdır?

Doğru cevap: E) III

Çözüm: ‘Dar’ sözcüğü ‘vadi’ adını niteleyen sıfattır. Erkenden, oldukça, ansızın ve biraz ise cümlede zarf görevindedir.

12. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde isim-fiil, sıfat-fiil ve zarf-fiil örneği bir arada kullanılmıştır?

Doğru cevap: D) Kıyıya yaklaşan tekneyi görünce beklemeyi bırakıp iskeleye koştu.

Çözüm: ‘Yaklaşan’ sıfat-fiil, ‘görünce/bırakıp’ zarf-fiil, ‘beklemeyi’ isim-fiildir. Böylece üç fiilimsi türü de aynı cümlede yer alır.

13. Caddelerin iki yanına dikilen çınarlar, yaz öğleden sonralarında yürüyenlere serin gölgeler sunuyordu.

Bu cümlede öğelerin sıralanışı aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

Doğru cevap: A) Özne - zarf tümleci - yer tamlayıcısı - belirtisiz nesne - yüklem

Çözüm: ‘Caddelerin iki yanına dikilen çınarlar’ özne; ‘yaz öğleden sonralarında’ zarf tümleci; ‘yürüyenlere’ yer tamlayıcısı; ‘serin gölgeler’ belirtisiz nesne; ‘sunuyordu’ yüklem.

14. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde özne bir isim tamlamasından oluşmuştur?

Doğru cevap: D) Kentin eski taş köprüsü, sabah sisinin içinde yavaşça kayboldu.

Çözüm: ‘Kentin eski taş köprüsü’ tamlayan ve tamlanandan oluşan bir isim tamlamasıdır ve cümlenin öznesidir.

15. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde yazım yanlışı vardır?

Doğru cevap: E) Uzun zamandır görüşemeyen iki arkadaş başbaşa konuşmak için kafeye geçti.

Çözüm: ‘Baş başa’ ikilemesi ayrı yazılır. Diğer sözcüklerin yazımı doğrudur.

16. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde birleşik kelimenin yazımı yanlıştır?

Doğru cevap: B) Filmin baş rol oyuncusu gösterimden sonra izleyicilerle buluştu.

Çözüm: ‘Başrol’ anlamca kaynaşmış birleşik sözcüktür ve bitişik yazılır. ‘Ön söz’ ve ‘iş birliği’ ayrı yazılır.

17. Araştırmacı not defterine şu cümleyi yazdı () ‘Bir haritayı okumak () yalnızca yön bulmak değildir () geçmiş () iklimi ve insan hareketlerini de okumaktır ()’

Bu parçada yay ayraçla gösterilen yerlere sırasıyla aşağıdaki noktalama işaretlerinden hangileri getirilmelidir?

Doğru cevap: A) (:) () () () ()

Çözüm: Açıklama niteliğindeki alıntıdan önce iki nokta; ara söz değeri taşıyan bölümde virgül; bağımsız fakat ilişkili iki yargı arasında noktalı virgül; sıralı öğelerde virgül ve tamamlanmış cümlenin sonunda nokta kullanılır.

18. Masanın sağında notlar, taslaklar, kalemler; solunda haritalar, fotoğraflar, kataloglar vardı.

Aşağıdaki cümlelerin hangisinde noktalı virgül bu cümledeki işleviyle kullanılmıştır?

Doğru cevap: C) Birinci rafta romanlar, öyküler, şiirler; ikinci rafta sözlükler, atlaslar, ansiklopediler bulunuyordu.

Çözüm: Örnek cümlede noktalı virgül, kendi içinde virgülle ayrılmış iki öğe grubunu birbirinden ayırır. Doğru seçenekte de aynı işlev vardır.

19. (I) Kent arıcılığı, son yıllarda çatılarda ve küçük bahçelerde giderek yaygınlaşıyor. (II) Arılar, şehirlerdeki park ve balkon bitkilerinden yararlanarak beklenenden çeşitli bir beslenme alanı bulabiliyor. (III) Bazı belediyeler, arıların güvenli biçimde barındırılması için eğitim ve ruhsat programları düzenliyor. (IV) Okyanus akıntıları, kıtaların kıyı sıcaklıklarını önemli ölçüde etkiler. (V) Ancak uzmanlar, kovan sayısının çevredeki bitki kapasitesini aşmaması gerektiğini özellikle vurguluyor.

Bu parçada numaralanmış cümlelerden hangisi düşüncenin akışını bozmaktadır?

Doğru cevap: B) IV

Çözüm: Parçanın konusu kent arıcılığıdır. IV. cümlede okyanus akıntılarından söz edilmesi konu bütünlüğünü bozar.

20. (I) Kentlerde gece boyunca açık kalan güçlü aydınlatmalar, gökyüzünün doğal karanlığını azaltır. (II) Bu durum yıldızların görünürlüğünü düşürdüğü gibi göçmen kuşların yön bulmasını da zorlaştırabilir. (III) Işık kirliliği, insanlarda uyku düzenini etkileyen biyolojik süreçlerle de ilişkilendirilmektedir. (IV) Bu sorunu azaltmak için ışığın yalnız gerekli alanlara yönlendirilmesi önerilir. (V) Daha düşük renk sıcaklığına sahip lambalar kullanmak ve gereksiz aydınlatmaları belirli saatlerde kapatmak da etkili önlemlerdendir. (VI) Bazı kentler bu ilkeleri aydınlatma yönetmeliklerine dâhil etmeye başlamıştır.

Bu parça iki paragrafa ayrılmak istense ikinci paragraf numaralanmış cümlelerin hangisiyle başlar?

Doğru cevap: D) IV

Çözüm: I-III. cümleler ışık kirliliğinin sonuçlarını, IV-VI. cümleler ise çözüm ve uygulamaları anlatır. Bu nedenle ikinci paragraf IV. cümleyle başlar.

21. Dijital arşivlerde saklanan belgelerin sonsuza kadar okunabilir kalacağı sanılır. (I) Oysa dosya biçimleri ve bunları açan yazılımlar zamanla kullanımdan kalkabilir. (II) Bir belgenin fiziksel olarak korunmuş olması, içeriğine erişilebildiği anlamına gelmez. (III) Arşiv uzmanları bu yüzden yalnız yedekleme yapmakla yetinmez. (IV) Dosyaları düzenli aralıklarla güncel ve açık biçimlere dönüştürür, dönüşüm sırasında veri kaybı olup olmadığını denetler. (V) Böylece dijital koruma, tek seferlik değil sürekli izlenmesi gereken bir süreç hâline gelir.

‘Bu nedenle dijital arşivlerde dosyaların düzenli olarak yeni biçimlere aktarılması gerekir.’ cümlesi bu parçadaki numaralanmış yerlerden hangisine getirilmelidir?

Doğru cevap: A) III

Çözüm: Eklenmesi istenen cümledeki ‘bu nedenle’ sözü, önceki cümlelerde açıklanan erişim sorununa bağlanır; ardından gelen ‘Arşiv uzmanları bu yüzden...’ cümlesi uygulamayı ayrıntılandırır. En uygun yer III’tür.

22. Bir bildirim sesi yalnız birkaç saniyemizi alır; ancak çalışma üzerindeki etkisi bu süreyle sınırlı değildir. Zihin, kesintiden önce ne yaptığını yeniden kurmak ve hangi adımda kaldığını hatırlamak zorundadır. Özellikle karmaşık bir işte bu geri dönüş, bildirimin kendisinden çok daha uzun sürebilir. Bu nedenle kesintileri yalnız ‘kaybedilen dakikalar’ olarak görmek yanıltıcıdır. Asıl maliyet, dikkatin her seferinde yeniden toplanmasıdır. Bildirimleri toplu hâlde kontrol etmek ya da belirli çalışma aralıklarında kapatmak, zaman kazandırmaktan önce zihinsel sürekliliği korur.

Bu parçada asıl anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: E) Dijital kesintilerin temel zararı, kısa süreli zaman kaybından çok yeniden odaklanma yüküdür.

Çözüm: Parça, bildirimin birkaç saniyelik etkisinden çok zihnin işi yeniden kurma ve dikkati toplama maliyetini vurgular.

23. Kent ağaçları yalnızca gölge sağlamaz; yapraklarından su buharlaştırarak çevredeki havanın serinlemesine de katkıda bulunur. Ancak bu etkinin büyüklüğü ağacın türüne, taç genişliğine, toprağın su durumuna ve dikildiği yere bağlıdır. Geniş bir asfalt alanın ortasındaki sağlıklı bir ağaç ile dar bir kaldırımda kökleri sıkışmış aynı tür ağaç aynı sonucu vermez. Ayrıca tek bir türe dayanan yoğun dikimler, hastalık ve zararlılara karşı bütün yeşil alanı kırılgan hâle getirebilir. Bu yüzden kent planlamasında yalnız ağaç sayısı değil; tür çeşitliliği, bakım koşulları ve mekânsal dağılım da önem taşır.

Bu parçadan aşağıdakilerin hangisine ulaşılamaz?

Doğru cevap: C) Aynı türdeki bütün ağaçlar, nerede yetişirse yetişsin kenti eşit ölçüde serinletir.

Çözüm: Parça, aynı tür ağaçların bile yer ve bakım koşullarına göre farklı sonuç vereceğini açıkça belirtir; eşit ölçüde serinletme yargısı çıkarılamaz.

24. Tarihî bir yapıyı onarmak, onu ilk günkü hâline döndürmek anlamına gelmez. Yapının geçirdiği değişimler, sonraki dönemlerde eklenen izler ve kullanım biçimleri de tarihinin parçasıdır. Restoratör, hangi unsurun korunacağına, hangisinin güçlendirileceğine ve yeni eklerin ne kadar görünür olacağına karar verirken sürekli bir sınır üzerinde yürür. Fazla yenileme geçmişin izlerini silebilir; hiçbir müdahalede bulunmamak ise yapının yok olmasına yol açabilir. Başarılı bir restorasyon, eski ile yeniye birbirine karıştırmadan yapının yaşamını sürdürmesini sağlar.

Bu parçaya en uygun başlık aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: A) Restorasyonda Koruma ile Yenileme Arasındaki Denge

Çözüm: Parça, restorasyonun ne yalnız yenileme ne de müdahalesizlik olduğunu; koruma ve yeni müdahale arasında denge gerektirdiğini anlatır.

25. Son yıllarda bazı sergiler, ziyaretçinin bir eserin karşısında geçirdiği süreyi, sosyal medyada paylaşılma sayısını ve aldığı beğeniyi tek bir ‘etki puanı’ altında topluyor. Bu puanlar karşılaştırmayı kolaylaştırıyor olabilir; ancak sanat deneyimini sayıya indirgediğimizde, eserin kişide bıraktığı çelişkili ve zamanla değişen izleri görünmez kılıyoruz. Bir tablonun bizi hemen etkilememesi, onun önemsiz olduğu anlamına gelmez. Bazı eserler, anlamlarını yavaş yavaş açar.

Bu parçada yazarın tutumu aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: B) Sanatın etkisini tek bir sayısal ölçüte indirgeyen yaklaşıma eleştirel yaklaşmaktadır.

Çözüm: Yazar, etki puanlarının kolaylık sağlasa da sanat deneyiminin çok katmanlı ve zaman içinde değişen yönlerini görmezden geldiğini savunur.

26. Bir araştırma yazısında çok sayıda bilgi bulunması tek başına üstünlük değildir. Bilgiler aralarında ilişki kurulmadan art arda yığıldığında metin, kapıları açılmayan bir arşive dönüşür. Okur, ihtiyaç duyduğu kaydın orada olduğunu bilir ama ona hangi yoldan ulaşacağını kestiremez.

Bu parçada 'kapıları açılmayan bir arşive dönüşmek' sözüyle anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: B) Bilginin düzenlenmeden sunulması yüzünden metnin anlaşılmasının ve kullanılmasının güçleşmesi

Çözüm: Metafor, bilginin var olmasına rağmen iyi örgütlenmediği için erişilemez ve işlevsiz hâle gelmesini anlatır.

27. Aktif gürültü engelleme özelliğine sahip kulaklıklar, dışarıdaki sesi yalnızca yalıtım malzemesiyle azaltmaz. Kulaklığın mikrofonu çevredeki sesi algılar; sistem, bu ses dalgasına ters fazda ikinci bir dalga üretir. İki dalga üst üste geldiğinde özellikle düzenli ve düşük frekanslı uğultular büyük ölçüde zayıflar. Ani ve düzensiz seslerde ise aynı başarıyı sağlamak daha zordur.

Bu parça aşağıdaki sorulardan hangisine yanıt vermektedir?

Doğru cevap: B) Aktif gürültü engelleme sistemi hangi ilkeye göre çalışır?

Çözüm: Parça, mikrofonun sesi algılaması ve ters fazlı dalganın üretilmesi üzerinden aktif gürültü engellemenin çalışma ilkesini açıklar.

28. Vatandaş bilimi projelerinde binlerce gönüllü kuş, bitki ya da hava olayı gözlemlerini ortak bir sisteme yükler. Böylece profesyonel araştırmacıların tek başına ulaşamayacağı genişlikte veri toplanabilir. —. Gözlem saati, konum, kullanılan yöntem ve tür tanımlama ölçütleri ortaklaştırılmadığında çok sayıda kayıt, bilimsel açıdan sınırlı değer taşır. Bu nedenle başarılı projeler gönüllülere yalnızca bir uygulama sunmakla kalmaz; açık yönergeler, eğitim ve denetim de sağlar.

Bu parçada boş bırakılan yere düşüncenin akışına göre aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

Doğru cevap: B) Ancak verinin çokluğu, tek başına güvenilir olduğu anlamına gelmez

Çözüm: Sonraki cümleler veri standardı ve güvenilirlik sorununu açıkladığı için boşluğa çokluk ile güvenilirliği ayıran karşıtlık cümlesi gelmelidir.

29. Bir öğrenci sınavdan önceki gece aynı konuyu saatlerce tekrar ederek kısa sürede çok sayıda ayrıntıyı hatırlayabilir. Başka bir öğrenci ise aynı konuyu birkaç güne yayarak aralıklı biçimde tekrar eder. İlk yöntem yakın zamandaki sınav için geçici bir üstünlük sağlayabilir; ikinci yöntem, her tekrar arasında gerçekleşen unutma ve yeniden hatırlama süreci sayesinde bilginin daha kalıcı olmasına katkıda bulunur.

Bu parçaya göre iki çalışma yöntemiyle ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

Doğru cevap: D) Her ikisi de tekrar içerir ancak tekrarların zamana dağılışı kalıcılığı farklı biçimde etkiler.

Çözüm: Parça, iki yöntemin ortak noktasının tekrar olduğunu; temel farkın tekrarların zamana yayılması ve bunun kalıcılık üzerindeki etkisi olduğunu belirtir.

30. Bir makine, ustanın bir sandalyeyi hangi sırayla yaptığını kaydedip aynı hareketleri yüksek hızla tekrarlayabilir. Fakat ağacın lifindeki küçük bir değişimi görünce baskıyı azaltmak, ek yerinin sesinden yapıstırıcısının yeterince kuruyup kurumadığını anlamak ya da kusuru tasarımın parçasına dönüştürmek yalnız adımları bilmekle olmaz. Ustanın yıllar içinde edindiği, çoğu zaman söze dökmediği yargılar işin sonucunu belirler. Otomasyon tekrarlanabilir işlemleri devralabilir; ancak bağlama göre karar verme gerektiren örtük bilgiyi bütünüyle kopyalamak daha güçtür.

Bu parçada asıl anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: B) Bir işi oluşturan işlemler taklit edilebilse de deneyimle gelişen bağlamsal yargı kolayca kopyalanamaz.

Çözüm: Parça, işlem sırasının tekrar edilmesi ile yıllar içinde oluşan örtük ve bağlama duyarlı ustalık bilgisini birbirinden ayırır.

31. Bir kente gittiğimde bütün yapıların adını defterime sıralamam. Bazen bir fırının önünde bekleyen insanların konuşması, yanlış sokağa sapınca karşıma çıkan küçük bir avlu ya da akşam tramvayında duyduğum tek bir cümle, o kent hakkında uzun bir rehberden daha çok şey söyler. Notlarım eksiksiz bir envanter değildir; şehri nasıl gördüğümü değiştiren küçük karşılaşmaların kayıdır.

Bu parçanın yazarıyla ilgili aşağıdakilerden hangisine ulaşılabilir?

Doğru cevap: E) Gezi yazılarında nesnel bir liste oluşturmaktan çok kişisel algısını dönüştüren ayrıntıları önemsemektedir.

Çözüm: Yazar, eksiksiz envanter yerine kenti algılayışını değiştiren küçük ve kişisel karşılaşmaları kaydettiğini açıkça söyler.

32. Bilimsel düşüncenin gücü, her soruya hemen kesin cevap vermesinde değil; ileri sürdüğü açıklamaları sınamaya ve gerekirse değiştirmeye açık olmasındadır.

Aşağıdakilerden hangisi bu düşünceyi en güçlü biçimde destekler?

Doğru cevap: A) Yanlış çıkma ihtimali taşımayan bir iddia, bilimsel olarak sınanabilir bir açıklama sunmaz.

Çözüm: Verilen yargı, bilimin sınanabilirlik ve değiştirilebilirlik özelliğini vurgular. Doğru seçenek de yanlışlanma ihtimali taşımayan iddianın bilimsel olmadığını söyler.

33. Gazeteci:

(I) —

Araştırmacı:

-Saha alanını seçerken yalnız ulaşım kolaylığına bakmam. Aynı olayın farklı mevsimlerde tekrarlanıp tekrarlanmadığını görebileceğim uzun süreli kayıtların bulunması ve bölge halkının çalışmaya katkı sunabilmesi de önemli.

Gazeteci:

(II) —

Araştırmacı:

-Ölçümün yanına o günkü koşulları, yöntemdeki aksaklıkları ve kendi kuşkularımı da yazarım. Böylece notlar yalnız bir sayı yığını olmaz; verinin hangi bağlamda üretildiği de korunur.

Bu diyalogda boş bırakılan yerlere aşağıdakilerden hangisi sırasıyla getirilmelidir?

Doğru cevap: D) (I) Bir saha çalışması için araştırma alanını hangi ölçütlerle seçiyorsunuz? / (II) Topladığınız verilerin bağlamını kaybetmesini nasıl önliyorsunuz?

Çözüm: İlk yanıt alan seçme ölçütlerini, ikinci yanıt ise verinin bağlamını koruma yöntemini açıklamaktadır. Sorular bu iki odağa doğrudan karşılık gelmelidir.

34. I. yalnızca geçmişte yaşananları sıralayan

II. canlı bir yorum alanıdır

III. tarih, bu yüzden

IV. bugün verdiğimiz kararları da

V. bir kayıt değil

VI. şekillendiren

Yukarıdaki numaralanmış sözler anlamlı ve kurallı bir cümle oluşturacak biçimde sıralandığında hangisi baştan üçüncü olur?

Doğru cevap: E) V

Çözüm: Doğru sıralama III-I-V-IV-VI-II biçimindedir: 'Tarih, bu yüzden yalnızca geçmişte yaşananları sıralayan bir kayıt değil, bugün verdiğimiz kararları da şekillendiren canlı bir yorum alanıdır.' Buna göre baştan üçüncü öbek V'tir.

35-36. soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.

Dijital haritalar çoğu zaman nötr birer araç gibi görünür; oysa haritada neyin gösterileceği, hangi yolun ana güzergâh sayılacağı ve hangi yer adının kullanılacağı bir seçimdir. Bir patika uygulamada görünmüyorsa, zamanla daha az kullanılır; yerel bir ad veri tabanına girmezse, yeni kuşakların hafızasında silikleşebilir. Buna karşılık haritalara eklenen küçük bir çeşme, eski bir pazar yeri ya da mevsimlik göç rotası, o mekânın yalnız koordinatını değil hikâyesini de görünür kılar. Bu yüzden harita yapmak, var olan dünyayı olduğu gibi kopyalamaktan çok, dünyada neyin fark edileceğini düzenleyen bir anlatım biçimidir.

35. Bu parçada asıl anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: E) Haritalar yalnız mekânı göstermeyip hangi yerlerin ve hikâyelerin hatırlanacağını da etkiler.

Çözüm: Parça, haritalama tercihleriyle mekânsal görünürlüğün ve toplumsal belleğin biçimlendiğini savunur.

36. Bu parçadan aşağıdakilerin hangisine ulaşılabilir?

Doğru cevap: D) Haritada yer verilmeyen unsurlar, zamanla toplumsal görünürlüğünü ve kullanımını yitirebilir.

Çözüm: Parçada patikanın görünmemesinin kullanımını, yerel adın kaydedilmemesinin hatırlanmasını azaltabileceği belirtilir.

37-38. soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.

Uyku ile yaratıcılık arasındaki ilişki çoğu zaman 'uyuyunca çözüm kendiliğinden gelir' biçiminde anlatılır. Oysa araştırmalar daha ölçülü bir tablo çiziyor. Zihin, gün içinde üzerinde çalışılan bir probleme ait parçaları uyku sırasında yeniden düzenleyebilir; uzak görünen bilgiler arasında yeni bağlar kurulabilir. Fakat bu süreç, problemle daha önce ciddi biçimde uğraşılırsa etkili olur. Hiç düşünülmemiş bir konuya uyku tek başına çözüm üretmez. Ayrıca sabah bulunan fikrin işe yarayıp yaramadığını değerlendirmek için uyanık zihnin eleştirel denetimi gerekir. Uyku, yaratıcı düşüncenin yerine geçmez; onun için hazırlanmış malzemeyi farklı biçimlerde bir araya getiren bir ara dönem sağlar.

37. Bu parçaya göre uyku ve yaratıcılıkla ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

Doğru cevap: A) Uykunun yaratıcı katkısı, önceden üzerinde çalışılmış bilgi ve problemlere dayanır.

Çözüm: Parça, uykunun ancak problemle daha önce ciddi biçimde uğraşılırsa mevcut malzemeyi yeniden düzenleyebileceğini belirtir.

38. Bu parçanın yazılış amacı aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: B) Uykunun yaratıcılığa katkısını abartılı bir inanıştan ayırarak koşullarıyla açıklamak

Çözüm: Yazar, 'uyuyunca çözüm gelir' şeklindeki basit anlatımı düzelterip uykunun ancak ön çalışma ve sonradan eleştirel değerlendirmeye işlev gördüğünü açıklar.

39-40. soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.

Müzelerdeki açıklama etiketleri, eserin tarihini ve kullanılan tekniği öğrenmek için değerlidir. Ancak etiket büyüüp eser küçüldüğünde ziyaretçi, bakmadan önce ne görmesi gerektiğini öğrenmiş olur. Uzun yorumlar bazen eserin tek bir anlama indirgenmesine yol açar. İyi bir etiket, ziyaretçinin yerine karar vermez; dikkatini belirli ayrıntılara yöneltir, bir bağlam sunar ve yeni sorular doğurur. Böylece bilgi, görmenin önüne geçmek yerine görmeyi derinleştirir. Müze deneyiminin amacı yalnız doğru bilgiyi almak değil, eserle doğrudan karşılaşmanın belirsizliğini ve kişisel keşfini de yaşamaktır.

39. Bu parçada eleştirilen temel durum aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: C) Açıklama metinlerinin ziyaretçinin eserle doğrudan karşılaşmasının yerine geçmesi

Çözüm: Yazar, bilginin yararlı olduğunu kabul etmekle birlikte açıklamanın eseri önceden tek anlama sabitleyip doğrudan görme deneyimini bastırmasını eleştirir.

40. Bu parçaya en uygun başlık aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: D) Eseri Açıklamak mı, Görmeyi Açmak mı?

Çözüm: Parçanın odağı, açıklama etiketinin eseri tek anlama kapatması ile ziyaretçinin görmesini ve soru üretmesini desteklemesi arasındaki ayrımdır.

SOSYAL BİLİMLER - AYRINTILI ÇÖZÜMLER

Tarih

1. İlk Türk devletlerinde hükümdarın yönetme yetkisinin Gök Tanrı tarafından verildiğine inanılmış, devlet işleri kurultayda görüşülmüş ve hükümdarın kararlarında töre belirleyici olmuştur. Ülke, yönetimi kolaylaştırmak amacıyla doğu ve batı olmak üzere bölümlere ayrılabilmiştir.

Bu bilgilere dayanarak ilk Türk devletleriyle ilgili aşağıdakilerden hangisine ulaşılamaz?

Doğru cevap: E) Hükümdarın töreyle sınırlanmayan mutlak bir yetkiye sahip olduğuna

Çözüm: Kurultay ve törenin varlığı hükümdarın sınırsız olmadığını gösterir. Diğer yargılar verilen bilgilerden doğrudan çıkarılabilir.

2. Osmanlı düzeninde tımar sistemi, belirli vergi gelirleri karşılığında atlı asker yetiştirilmesini sağlamış; loncalar üretimin niteliğini ve fiyatını denetlemiş; vakıflar ise eğitim, sağlık, ulaşım ve sosyal yardım hizmetleri yürütmüştür.

Bu kurumlar birlikte değerlendirildiğinde aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşılır?

Doğru cevap: C) Askerî, ekonomik ve sosyal ihtiyaçlar birbirini tamamlayan kurumlarla karşılanmıştır.

Çözüm: Tımar askerî, lonca ekonomik, vakıf sosyal hizmet alanında işlev görür; bu kurumlar kamu düzeni içinde birbirini tamamlar.

3. Tanzimat Fermanı'nda can, mal ve namus güvenliği ile vergi ve askerlik işlerinin kurala bağlanması; Islahat Fermanı'nda ise gayrimüslimlere yönelik hakların genişletilmesi ve hukuk önünde eşitliğin güçlendirilmesi amaçlanmıştır.

Bu iki düzenlemenin ortak amaçlarından biri aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: D) Hukuki güvenceyi artırarak devletin bütünlüğünü korumak

Çözüm: Her iki ferman da hakları ve hukuki güvenceleri düzenleyerek farklı toplumsal kesimlerin devlete bağlılığını ve devlet bütünlüğünü korumayı hedeflemiştir.

4. Amasya Genelgesi'nde milletin bağımsızlığını yine milletin azim ve kararının kurtaracağı belirtilmiş; Erzurum ve Sivas kongrelerinde millî sınırlar içinde vatanın bir bütün olduğu, manda ve himayenin kabul edilemeyeceği vurgulanmış; Temsil Heyeti bütün yurdu temsil eder hâle getirilmiştir.

Bu gelişmelerin dayandığı temel düşünce aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: B) Millî bağımsızlığın, millet iradesine dayalı ortak mücadeleyle sağlanması

Çözüm: Belirtilen kararlar hem tam bağımsızlığı hem de millet iradesini esas alır; yerel mücadeleyi ulusal bir örgütlenmede birleştirir.

5. Tevhid-i Tedrisat Kanunu ile eğitim kurumları tek çatı altında toplanmış, yeni Türk harfleri kabul edilmiş ve Millet Mektepleri açılmıştır.

Bu düzenlemelerin ortak amacı aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: D) Eğitimi millî, çağdaş ve geniş kitlelerce erişilebilir hâle getirmek

Çözüm: Düzenlemeler eğitimde birlik, çağdaşlaşma ve okuryazarlığın yaygınlaştırılması hedeflerine yöneliktir.

Coğrafya

6. P ve Q merkezleri 40° kuzey paraleli üzerindedir. P merkezi 30° doğu, Q merkezi 36° doğu boylamında bulunmaktadır.

Buna göre aynı gün Q merkezinde Güneş'in P merkezinden yaklaşık kaç dakika önce doğması beklenir?

Doğru cevap: E) 24

Çözüm: Boylam farkı 6°'dir. Her 1° boylam 4 dakika zaman farkına karşılık gelir: $6 \times 4 = 24$ dakika. Doğuda olan Q'da Güneş daha erken doğar.

7. Aşağıdaki tabloda bir merkeze ait bazı iklim özellikleri verilmiştir.

Bu özelliklerin görüldüğü merkezde aşağıdaki iklim tiplerinden hangisinin etkili olduğu söylenebilir?

Özellik	Değer
Ocak ortalama sıcaklığı	8 °C
Temmuz ortalama sıcaklığı	27 °C
Yıllık yağış	700 mm
Yağış rejimi	Kış maksimumu, yaz kuraklığı

Doğru cevap: A) Akdeniz iklimi

Çözüm: Kışların ılık ve yağışlı, yazların sıcak ve kurak olması Akdeniz ikliminin ayırt edici özelliğidir.

8. İşlevsel bölgeler, belirli bir hizmeti yürütmek veya bir planı uygulamak amacıyla oluşturulur.

Aşağıdakilerden hangisi bu bölgelere örnek gösterilebilir?

Doğru cevap: D) Güneydoğu Anadolu Projesi Bölgesi

Çözüm: GAP, kalkınma ve planlama amacıyla sınırları belirlenmiş işlevsel bir bölgedir. Diğerleri doğal veya beşerî benzerliklere göre oluşan şekilsel bölgelerdir.

9. Bir kırsal yerleşmede eğitim ve iş amacıyla özellikle 18-35 yaş grubunun büyük kentlere göç ettiği, yaşlı nüfusun ise yerleşmede kaldığı belirlenmiştir.

Bu yerleşmede aşağıdakilerden hangisinin görülmesi beklenmez?

Doğru cevap: D) Genç nüfus oranının belirgin biçimde artması

Çözüm: Genç yetişkinlerin göç etmesi genç nüfus oranını artırmaz, azaltır. Diğer sonuçlar bu göç yapısıyla uyumludur.

10. Aşağıdaki tabloda dört yamaca ait bazı özellikler verilmiştir.

Buna göre heyelan riskinin en yüksek olduğu yamaç hangisidir?

Yamaç	Eğim	Yıllık yağış	Zemin	Bitki örtüsü
K	32°	1200 mm	Killi	Seyrek
L	8°	500 mm	Kumlu	Yoğun
M	20°	400 mm	Kalkerli	Seyrek
N	5°	1500 mm	Alüvyal	Yoğun

Doğru cevap: A) K

Çözüm: Heyelan riski; eğimin fazla, yağışın yüksek, zeminin su tutan killi yapıda ve bitki örtüsünün seyrek olduğu K yamacında en yüksektir.

Felsefe

11. Felsefe yalnız dış dünyaya ilişkin sorular sormaz; kendi kullandığı kavramları, dayandığı varsayımları ve ulaştığı sonuçları da yeniden sorgular. Bir filozof, 'Bilgi nedir?' diye sorarken aynı zamanda bu soruyu hangi ölçütlerle yanıtladığını da tartışır.

Bu parçada felsefi düşüncenin hangi özelliği vurgulanmaktadır?

Doğru cevap: E) Refleksif olması

Çözüm: Düşüncenin kendi yöntemini, kavramını ve varsayımını da konu edinmesi felsefenin refleksif, yani kendi üzerine düşünen niteliğidir.

12. Bir düşünür, insan zihninde doğuştan hazır bilgiler bulunmadığını; bütün kavramların duyular ve yaşanmalar yoluyla oluştuğunu savunmaktadır.

Bu düşünürün görüşü aşağıdaki yaklaşımlardan hangisiyle örtüşür?

Doğru cevap: E) Empirizm

Çözüm: Bilginin kaynağını deney ve duyuşal yaşantı olarak gören yaklaşım empirizmdir.

13. Bir kişi yolda bulduğu cüzdanı, kendisine ödül verileceğini düşündüğü için değil; başkasının malını sahibine ulaştırmanın herkes için geçerli bir görev olduğuna inandığı için teslim eder.

Bu kişinin davranışı aşağıdaki etik yaklaşımlardan hangisine örnektir?

Doğru cevap: B) Ödev ahlakı

Çözüm: Eylemin sonucu veya ödülü değil, herkes için geçerli görev ilkesine uygunluk esas alınmıştır; bu Kant'ın ödev ahlakıyla örtüşür.

14. Bir siyaset düşünürüne göre insanlar, doğal durumda sahip oldukları bazı yetkileri ortak güvenlik ve hakların korunması için siyasal topluma devreder. Yönetim, gücünü bu ortak uzlaşmadan alır ve temel hakları ihlal ettiğinde meşruiyetini kaybeder.

Bu görüş aşağıdakilerden hangisini savunmaktadır?

Doğru cevap: B) Siyasal iktidarın meşruiyetinin yönetilenlerin rızasına dayandığını

Çözüm: Toplum sözleşmesi yaklaşımında yönetim, bireylerin ortak rızası ve hakların korunmasıyla meşru olur; hak ihlali bu meşruiyeti zedeler.

15. Bir iddia, hangi gözlem yapılırsa yapılsın kendisini doğrulayacak biçimde yorumlanıyorsa onu sınamak mümkün değildir. Bilimsel bir açıklama ise hangi koşullarda yanlış sayılacağını önceden belirtmelidir.

Bu parçada bilimsel bilginin hangi ölçütü vurgulanmaktadır?

Doğru cevap: C) Yanlışlanabilirlik

Çözüm: Bir önermenin olası gözlemlerle yanlışlanabilme koşulu taşıması, Popper'ın bilim ölçütü olan yanlışlanabilirliktir.

Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi

16. Kur'an'da insanlardan göklerin ve yerin yaratılışı, gece ile gündüzün değişimi ve doğadaki düzen üzerinde düşünmeleri istenir.

Bu çağrının temel amacı aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: A) İnsanı aklını ve gözlemini kullanarak yaratılıştaki anlamı kavramaya yöneltmek

Çözüm: Ayetlerdeki tefekkür çağrısı, insanın akıl ve gözlem yoluyla evrendeki düzeni ve yaratılışın anlamını kavramasını amaçlar.

17. Namazda kıyam, rükû ve secde yalnız bedensel hareketler değildir. Kıyam Allah'ın huzurunda durmayı, rükû saygıyı, secde ise kulun teslimiyetini ve Allah'a yakınlığını simgeler.

Bu parçaya göre namazla ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

Doğru cevap: B) Yalnızca bedeni güçlendirmeye yönelik bir egzersiz olduğu

Çözüm: Parça, namaz hareketlerinin manevi ve sembolik anlamlarını açıklar; namazın yalnız bedensel egzersiz olduğu söylenemez.

18. Medine'de Müslümanlar, Yahudiler ve farklı kabileler arasında yapılan sözleşmede tarafların inanç özgürlüğü tanınmış, şehir savunmasında birlikte hareket etmeleri ve anlaşmazlıkların belirlenen hukuk kurallarıyla çözülmesi kararlaştırılmıştır.

Bu uygulamanın aşağıdakilerden hangisine önem verdiği söylenebilir?

Doğru cevap: A) Farklı toplulukların hak ve sorumluluk temelinde birlikte yaşamasına

Çözüm: Sözleşme, farklı inanç gruplarının ortak hukuk, savunma ve sorumluluk çerçevesinde birlikte yaşamasını düzenlemiştir.

19. Zekâtın belirli bir mali ölçüye bağlı olarak ihtiyaç sahiplerine verilmesi, infakın ise kişinin imkânı ölçüsünde gönüllü paylaşımda bulunması; toplumdaki yardımlaşma kanallarını güçlendirir.

Bu ibadetlerin ortak toplumsal sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: C) Dayanışmayı artırıp ekonomik dengesizliklerin etkisini azaltmak

Çözüm: Zekât ve infak paylaşma ve yardımlaşmayı güçlendirerek ihtiyaçların giderilmesine ve toplumsal dayanışmaya katkı sağlar.

20. İslam düşüncesinde farklı mezhep ve yorumlar; coğrafya, kültür, karşılaşılan yeni sorunlar ve yöntem farklılıklarının etkisiyle ortaya çıkmıştır. Bu yorumlar dinin kendisi değil, insanların dinî kaynakları anlama ve hayata uygulama çabalarının ürünüdür.

Bu parçadan aşağıdaki yargıların hangisine ulaşamaz?

Doğru cevap: C) Her yorum farklılığı, dinin temel ilkelerinin bütünüyle değiştiğini gösterir.

Çözüm: Parça, yorum farklılığının dinin temel ilkelerini değiştirmedini; insanların anlama ve uygulama biçimlerinin çeşitlendiğini vurgular.

TEMEL MATEMATİK - AYRINTILI ÇÖZÜMLER

1. $(3/4 - 1/6) \div (5/8 + 1/12)$ işleminin sonucu kaçtır?

Doğru cevap: D) 14/17

Çözüm: $3/4 - 1/6 = 7/12$ ve $5/8 + 1/12 = 17/24$ 'tür. $(7/12) \div (17/24) = (7/12) \cdot (24/17) = 14/17$ olur.

2. İki basamaklı AB doğal sayısı için $AB - BA = 27$ ve $A + B = 11$ olduğuna göre AB kaçtır?

Doğru cevap: E) 74

Çözüm: $AB - BA = 9(A-B)$ olduğundan $A-B=3$ 'tür. $A+B=11$ ile birlikte çözülürse $A=7$, $B=4$ ve $AB=74$ bulunur.

3. Rakamları birbirinden farklı olan 3A5B dört basamaklı doğal sayısı 45 ile tam bölünebilmektedir.

Buna göre $A + B$ kaçtır?

Doğru cevap: D) 1

Çözüm: $45=5 \cdot 9$ olduğundan sayı hem 5'e hem 9'a bölünmelidir. $B=0$ veya 5'tir. Rakamlar farklı olduğundan $B=0$ alınır; $3+A+5+0=8+A$, 9'un katı olacağı için $A=1$ 'dir. $A+B=1$.

4. $50 - 8$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: D) 32

Çözüm: $50=5 \cdot 2$ ve $8=2 \cdot 2$ olduğundan fark $3 \cdot 2$ 'dir.

5. Ölçeği 1 : 250 000 olan bir haritada iki merkez arasındaki uzaklık 7,2 cm ölçülüyor.

Bu iki merkez arasındaki gerçek uzaklık kaç kilometredir?

Doğru cevap: A) 18

Çözüm: 1 cm haritada 250 000 cm = 2,5 km'dir. $7,2 \cdot 2,5=18$ km bulunur.

6. Evrensel küme $U=\{1,2,3,...,12\}$ olsun. A kümesi U'daki 2'nin katlarından, B kümesi ise 12'nin pozitif bölenlerinden oluşmaktadır.

Buna göre $(A \cap B)'$ kümesinin eleman sayısı kaçtır?

Doğru cevap: B) 4

Çözüm: $A=\{2,4,6,8,10,12\}$, $B=\{1,2,3,4,6,12\}$. Birleşim $\{1,2,3,4,6,8,10,12\}$, tümleyen $\{5,7,9,11\}$ olur; eleman sayısı 4'tür.

7. $2(x-3)/5 - (x+1)/3 = 1$ olduğuna göre x kaçtır?

Doğru cevap: C) 38

Çözüm: Denklem 15 ile çarpılır: $6(x-3)-5(x+1)=15$. Buradan $x-23=15$ ve $x=38$ bulunur.

8. $|x-2| + |x+1| = 7$ denkleminin gerçek sayı çözümlerinin çarpımı kaçtır?

Doğru cevap: E) -12

Çözüm: $x \geq 2$ için $2x-1=7 \Rightarrow x=4$; $x < -1$ için $-2x+1=7 \Rightarrow x=-3$. $-1 < x < 2$ aralığında toplam 3 olduğundan çözüm yoktur. Çarpım $4 \cdot (-3)=-12$ 'dir.

9. $-2 < (3x-1)/2 \leq 5$ eşitsizliğini sağlayan kaç tam sayı x değeri vardır?

Doğru cevap: A) 4

Çözüm: $-4 < 3x-1 \leq 10 \Rightarrow -3 < 3x \leq 11 \Rightarrow -1 < x \leq 11/3$. Tam sayılar 0,1,2,3'tür; toplam 4 değer vardır.

10. p: '18 sayısı 3 ile tam bölünür.'

q: ' $49 = -7$ 'dir.'

r: ' $2^3 < 7$ 'dir.'

Buna göre aşağıdaki bileşik önermelerden hangisi doğrudur?

Doğru cevap: C) $p \cap (\neg q)$

Çözüm: p doğru, q yanlış, r yanlıştır. $p \cap \neg q = \text{doğru} \cap \text{doğru} = \text{doğrudur}$; diğer dört önerme yanlıştır.

11. 2, 6, 12, 20, 30, ... sayı örüntüsünün 8. terimi kaçtır?

Doğru cevap: C) 72

Çözüm: Terimler $n(n+1)$ kuralına uyar: 1·2, 2·3, 3·4, ... 8. terim $8 \cdot 9=72$ 'dir.

12. Bir ürünün etiket fiyatına önce %20 indirim uygulanıyor, ardından indirimli fiyat üzerinden %10 vergi ekleniyor. Son fiyat 792 TL olduğuna göre ürünün etiket fiyatı kaç TL'dir?

Doğru cevap: D) 900

Çözüm: Etiket fiyatı x ise son fiyat $x \cdot 0,80 \cdot 1,10=0,88x$ olur. $0,88x=792 \Rightarrow x=900$.

13. Bir sınıfta kızların sayısının erkeklerin sayısına oranı 3/5'tir. Sınıfa 4 kız ve 2 erkek öğrenci katıldığında bu oran 7/11 oluyor.

Buna göre başlangıçta sınıfta toplam kaç öğrenci vardır?

Doğru cevap: C) 120

Çözüm: Kız=3k, erkek=5k. $(3k+4)/(5k+2)=7/11 \Rightarrow 33k+44=35k+14 \Rightarrow k=15$. Başlangıç toplamı $8k=120$ 'dir.

14. Bir babanın yaşı bugün oğlunun yaşının 4 katıdır. Sekiz yıl sonra babanın yaşı oğlunun yaşının 2,5 katı olacaktır.

Buna göre bugün baba ile oğlunun yaşları toplamı kaçtır?

Doğru cevap: A) 40

Çözüm: Oğul x, baba 4x olsun. $4x+8=2,5(x+8) \Rightarrow 1,5x=12 \Rightarrow x=8$, baba 32. Toplam 40'tır.

15. A aracı bir şehirden saatte 60 km hızla yola çıkıyor. Aynı yönde giden B aracı 40 dakika sonra aynı şehirden saatte 90 km hızla hareket ediyor.

B aracı A aracını şehirden kaç kilometre uzakta yakalar?

Doğru cevap: C) 120

Çözüm: B'nin hareket süresi t saat olsun. A'nın süresi $t+2/3$ 'tür. $90t=60(t+2/3) \Rightarrow 30t=40 \Rightarrow t=4/3$. Mesafe $90 \cdot 4/3=120$ km.

16. Bir işi A tek başına 12 günde, B tek başına 18 günde bitirebilmektedir. İkisi birlikte 4 gün çalıştıktan sonra A işten ayrılıyor.

Kalan işi B tek başına kaç günde tamamlar?

Doğru cevap: B) 8

Çözüm: Birlikte günlük hız $1/12 + 1/18 = 5/36$ 'dır. 4 günde $5/9$ iş biter, $4/9$ kalır. B'nin hızı $1/18$ olduğundan süre $(4/9) \cdot 18 = 8$ gündür.

17. Tuz oranı %20 olan 30 litre tuzlu suya, tuz oranı %50 olan kaç litre tuzlu su eklenirse karışımın tuz oranı %30 olur?

Doğru cevap: C) 15

Çözüm: Başlangıç tuzu 6 litredir. $6 + 0,50x = 0,30(30 + x)$
 $6 + 0,5x = 9 + 0,3x \Rightarrow x = 15$.

18. Bir ürünün etiket fiyatı maliyetinin %25 fazlasıdır. Ürün etiket fiyatı üzerinden %10 indirimle 450 TL'ye satılıyor.

Buna göre ürünün maliyeti kaç TL'dir?

Doğru cevap: C) 400

Çözüm: Maliyet C ise etiket $1,25C$, indirimli satış $0,90 \cdot 1,25C = 1,125C$ 'dir. $1,125C = 450 \Rightarrow C = 400$.

19. Bir atölyenin üç günde ürettiği ürün sayısı ve hatalı ürün oranı aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Buna göre üç günde üretilen hatasız ürünlerin toplamı kaçtır?

Gün	Ürün sayısı	Hatalı oranı
1	120	%5
2	150	%4
3	200	%3

Doğru cevap: A) 452

Çözüm: 1. gün $120 \cdot 0,95 = 114$; 2. gün $150 \cdot 0,96 = 144$; 3. gün $200 \cdot 0,97 = 194$. Toplam $114 + 144 + 194 = 452$.

20. Üç basamaklı bir doğal sayının yüzler basamağı onlar basamağının 2 katı, birler basamağı ise onlar basamağından 3 eksiktir. Sayının rakamları toplamı 13'tür.

Bu sayı kaçtır?

Doğru cevap: B) 841

Çözüm: Onlar basamağı t olsun. Yüzler $2t$, birler $t-3$ 'tür. $2t + t + t - 3 = 13 \Rightarrow 4t = 16 \Rightarrow t = 4$. Sayı 841'dir.

21. Beş kişi bir sıraya dizilecektir. Bu kişilerden Ayşe ile Bora'nın yan yana gelmemesi şartıyla kaç farklı diziliş yapılabilir?

Doğru cevap: D) 72

Çözüm: Toplam $5! = 120$ diziliş vardır. Ayşe-Bora blok kabul edilirse $4! \cdot 2 = 48$ yan yana diziliş olur. İstenen $120 - 48 = 72$ 'dir.

22. Bir kutuda 4 kırmızı, 3 mavi ve 2 yeşil bilye vardır. Kutudan geri koymadan rastgele 2 bilye seçiliyor.

Seçilen iki bilyenin aynı renkte olma olasılığı kaçtır?

Doğru cevap: E) 5/18

Çözüm: Aynı renk çiftleri $C(4,2) + C(3,2) + C(2,2) = 6 + 3 + 1 = 10$ 'dur. Tüm çiftler $C(9,2) = 36$. Olasılık $10/36 = 5/18$.

23. $f(x) = 2x - 3$ ve $g(x) = x^2 + 1$ olduğuna göre $(g \circ f)(2)$ kaçtır?

Doğru cevap: B) 2

Çözüm: $f(2) = 1$, ardından $g(1) = 1^2 + 1 = 2$ olur.

24. $f(x) = (3x - 2)/(x + 1)$ olduğuna göre $f^{-1}(1)$ kaçtır?

Doğru cevap: B) 3/2

Çözüm: $f^{-1}(1)$, $f(x) = 1$ yapan x değeridir. $(3x - 2)/(x + 1) = 1$
 $3x - 2 = x + 1 \Rightarrow 2x = 3 \Rightarrow x = 3/2$.

25. Beş sınav notunun ortalaması 72 olarak hesaplanmıştır. Daha sonra 68 olan bir notun yanlışlıkla 86 yazıldığı fark edilmiştir.

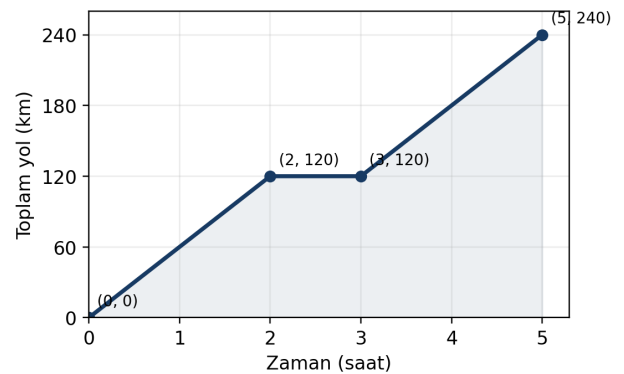
Doğru notlarla yeni ortalama kaç olur?

Doğru cevap: B) 68,4

Çözüm: Yanlış toplam $5 \cdot 72 = 360$ 'tır. 86 yerine 68 yazılınca toplam 18 azalır: 342. Yeni ortalama $342/5 = 68,4$.

26. Bir aracın zamana bağlı aldığı toplam yol aşağıdaki grafikte gösterilmiştir.

Araç 5 saatlik sürede toplam 240 km yol aldığına göre bütün yolculuk boyunca ortalama sürati kaç km/saattir?



Doğru cevap: C) 48

Çözüm: Ortalama sürat toplam yol/toplam zamandır. $240/5 = 48$ km/saattir. Grafikteki duraklama süresi toplam zamana dâhildir.

27. A(2,5) ve B(-1,-4) noktalarından geçen doğru-
 nun x ve y eksenlerini kestiği noktaların koordinatları toplamı kaçtır?

Doğru cevap: E) -2/3

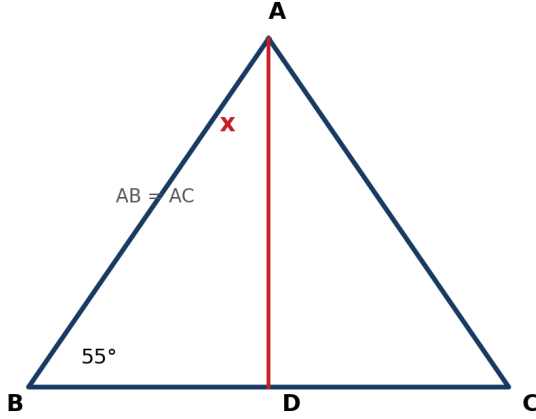
Çözüm: Eğim $(5 - (-4))/(2 - (-1)) = 3$, doğru $y = 3x - 1$ 'dir. x-kesişi $(1/3, 0)$, y-kesişi $(0, -1)$. Tüm koordinatların toplamı $1/3 - 1 = -2/3$.

28. Bir aritmetik dizide $a_3=11$ ve $a_7=27$ olduğuna göre a_{10} kaçtır?

Doğru cevap: B) 39

Çözüm: $a_7 - a_3 = 4d = 16 \Rightarrow d = 4$. $a_1 = 11 - 2 \cdot 4 = 3$, $a_{10} = 3 + 9 \cdot 4 = 39$.

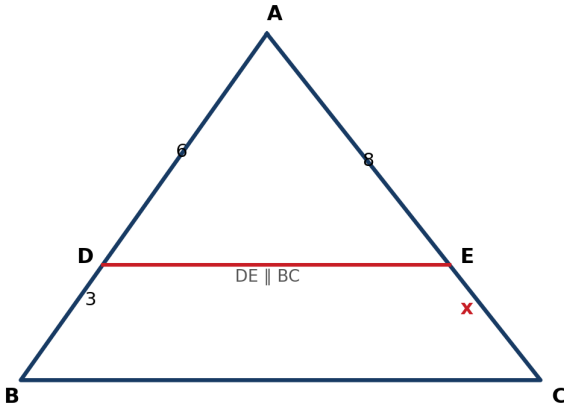
29. Şekilde $AB=AC$ ve AD , A açısının açıortayıdır. $m(\angle B) = 55^\circ$ olduğuna göre $x = m(\angle BAD)$ kaç derecedir?



Doğru cevap: E) 35

Çözüm: $AB=AC$ olduğundan taban açıları $B=C=55^\circ$ 'tir. $A=180-110=70^\circ$. AD açıortay olduğundan $x=35^\circ$.

30. ABC üçgeninde D , AB üzerinde; E , AC üzerindedir ve $DE \parallel BC$ 'dir. $AD=6$, $DB=3$, $AE=8$ ve $EC=x$ olduğuna göre x kaçtır?



Doğru cevap: D) 4

Çözüm: ADE ile ABC benzerdir. $AD/AB = AE/AC \Rightarrow 6/9 = 8/(8+x)$. $2/3 = 8/(8+x) \Rightarrow 16+2x=24 \Rightarrow x=4$.

31. Dik kenarları 9 cm ve 12 cm olan bir dik üçgende, dik köşeden hipotenüse indirilen yüksekliğin uzunluğu kaç cm'dir?

Doğru cevap: A) 36/5

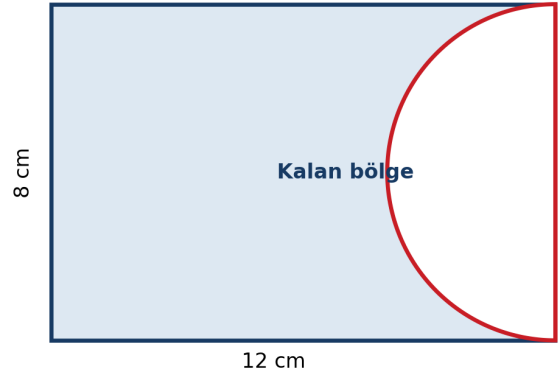
Çözüm: Hipotenüs 15'tir. Alan $9 \cdot 12 / 2 = 54 = 15 \cdot h / 2$ olduğundan $h = 108 / 15 = 36 / 5$ cm.

32. Taban uzunlukları 8 cm ve 14 cm, yüksekliği 6 cm olan bir yamuğun alanı kaç cm^2 'dir?

Doğru cevap: A) 66

Çözüm: Alan $= (8+14) \cdot 6 / 2 = 22 \cdot 3 = 66$ cm^2 .

33. Kenarları 12 cm ve 8 cm olan dikdörtgenden, çapı dikdörtgenin 8 cm'lik kenarına eşit bir yarım daire çıkarılıyor. $\pi=3$ alındığında kalan bölgenin alanı kaç cm^2 'dir?



Doğru cevap: B) 72

Çözüm: Dikdörtgen alanı 96'dır. Yarım dairenin yarıçapı 4, alanı $(1/2) \cdot 3 \cdot 16 = 24$ 'tür. Kalan $96 - 24 = 72$.

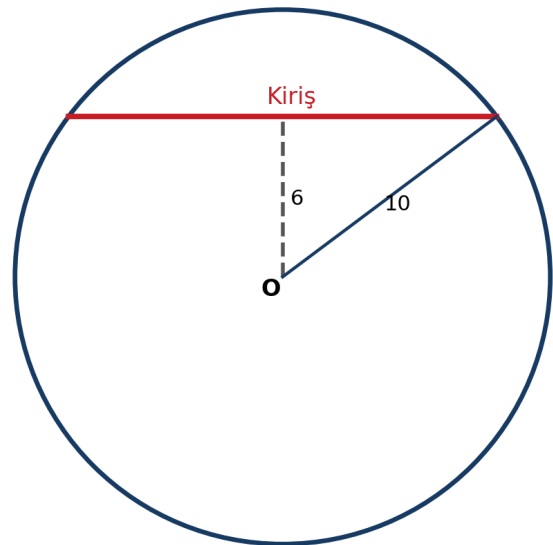
34. Bir düzgün çokgenin bir iç açısının ölçüsü 150° olduğuna göre bu çokgen kaç kenarlıdır?

Doğru cevap: A) 12

Çözüm: $(n-2) \cdot 180 / n = 150 \Rightarrow 180n - 360 = 150n \Rightarrow 30n = 360 \Rightarrow n = 12$.

35. Yarıçapı 10 cm olan bir çemberde merkezin bir kirişe uzaklığı 6 cm'dir.

Bu kirişin uzunluğu kaç cm'dir?



Doğru cevap: D) 16

Çözüm: Merkezden kirişe inen dikme kirişi ikiye böler. Yarım kiriş $\sqrt{10^2 - 6^2} = 8$, kiriş 16 cm'dir.

36. A(-2,4) ve B(7,-2) noktalarını birleştiren doğru parçasını C noktası $AC:CB=2:1$ oranında içten bölüyor. C noktası önce orijin etrafında saat yönünün tersine 90° döndürülüyor, sonra (3,-1) vektörüyle öteleniyor.

Elde edilen noktanın orijine uzaklığı kaç birimdir?

Doğru cevap: E) $3\sqrt{2}$

Çözüm: $C=(A+2B)/3=(4,0)$. 90° ters dönüşle (0,4), öteleme ile (3,3) olur. Orijine uzaklık $\sqrt{(3^2+3^2)}=3\sqrt{2}$.

37. P(3,-2) noktası orijin etrafında saat yönünün tersine 90° döndürülüyor, ardından (-1,4) vektörüyle öteleniyor.

Son noktanın koordinatları toplamı kaçtır?

Doğru cevap: A) 8

Çözüm: $(x,y) \rightarrow (-y,x)$ dönüşümüyle P, (2,3) olur. Öteleme sonrası (1,7), koordinatlar toplamı 8'dir.

38. Ayrıt uzunlukları 4 cm, 5 cm ve 6 cm olan dikdörtgenler prizmasının yüzey alanı kaç cm^2 'dir?

Doğru cevap: E) 148

Çözüm: Yüzey alanı $2(ab+ac+bc)=2(20+24+30)=148 \text{ cm}^2$.

39. Kareli düzlemde A(0,0) noktasından B(4,3) noktasına yalnız sağa veya yukarı birim adımlar atılarak gidilecektir. Yolun C(2,1) noktasından geçmesi zorunludur.

Buna göre A'dan B'ye kaç farklı en kısa yol vardır?

Doğru cevap: E) 18

Çözüm: A'dan C'ye 2 sağ,1 yukarı: $C(3,1)=3$ yol. C'den B'ye 2 sağ,2 yukarı: $C(4,2)=6$ yol. Toplam $3 \cdot 6=18$.

40. Bir kenar uzunluğu $6\sqrt{3}$ cm olan eşkenar üçgen bir çembere içten çizilmiştir.

Çemberin alanı kaç cm^2 'dir?

Doğru cevap: D) 36π

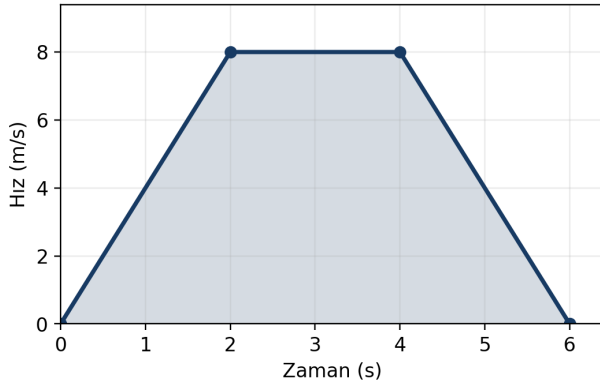
Çözüm: Eşkenar üçgende çevrel çember yarıçapı $R=a/\sqrt{3}$ 'tür. $R=(6\sqrt{3})/\sqrt{3}=6$; alan $\pi R^2=36\pi$.

FEN BİLİMLERİ - AYRINTILI ÇÖZÜMLER

Fizik

1. Doğrusal yolda hareket eden bir cismin hız-zaman grafiği şekilde verilmiştir.

Buna göre cisim 0-6 saniye aralığında kaç metre yer değiştirmiştir?



Doğru cevap: B) 32

Çözüm: Yer değiştirme hız-zaman grafiğinin altında kalan alandır: ilk üçgen 8 m, dikdörtgen 16 m, son üçgen 8 m; toplam 32 m.

2. Yatay düzlemdeki 5 kg kütleli bir cisim, hareket yönüne zıt 4 N sürtünme kuvveti altında 2 m/s^2 ivmeyle hareket ediyor.

Cisme hareket yönünde uygulanan kuvvet kaç N'dir?

Doğru cevap: A) 14

Çözüm: Net kuvvet $ma=5 \cdot 2=10 \text{ N}$ 'dir. Uygulanan F için $F-4=10 \Rightarrow F=14 \text{ N}$.

3. Biçimleri farklı K, L ve M kaplarında aynı yoğunlukta sıvı bulunmaktadır. Kapların taban alanları farklı, fakat sıvı yükseklikleri eşittir ve kaplar aynı ortamda açıktır.

Buna göre kapların tabanlarındaki sıvı basınçları PK, PL ve PM arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: C) $PK = PL = PM$

Çözüm: Açık kaplarda aynı sıvının aynı derinlikte oluşturduğu basınç $P=\rho gh$ 'dir. Kabin şekli ve taban alanı basıncı değiştirmez.

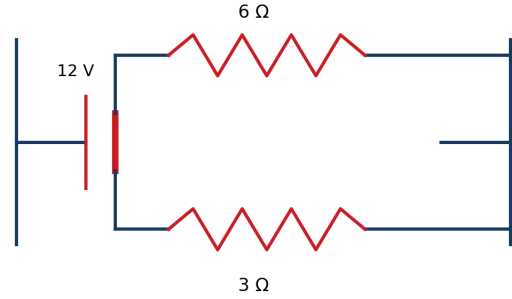
4. Eşit kütlede su ve zeytinyağına eşit miktarda ısı veriliyor. Suyun öz ısısı zeytinyağının öz ısısından büyüktür. Isı kaybı olmadığına göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

Doğru cevap: E) Zeytinyağının sıcaklık artışı suyun sıcaklık artışından büyük olur.

Çözüm: $Q=m \cdot c \cdot \Delta T$ olduğundan eşit Q ve m için öz ısısı küçük olan zeytinyağının ΔT 'si daha büyüktür.

5. Şekilde 6Ω ve 3Ω 'luk dirençler 12 V'luk ideal üretece paralel bağlanmıştır.

Devreden çekilen toplam akım kaç amperdir?

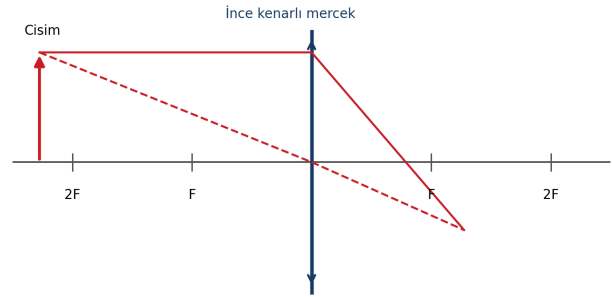


Doğru cevap: E) 6

Çözüm: Paralelde $1/Req=1/6+1/3=1/2 \Rightarrow Req=2 \Omega$. Toplam akım $I=V/Req=12/2=6 \text{ A}$.

6. Şekildeki ince kenarlı merceğin asal ekseninde bulunan cisim, merceğin 2F noktasının dışındadır.

Buna göre oluşan görüntüyle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?



Doğru cevap: C) F ile 2F arasında, gerçek, ters ve cisimden küçük oluşur.

Çözüm: İnce kenarlı mercekte cisim 2F'nin dışındaysa görüntü karşı tarafta F ile 2F arasında, gerçek, ters ve küçüktür.

7. Bir dalga kaynağının frekansı, dalganın yayıldığı ortam değiştirilmeden iki katına çıkarılıyor.

Buna göre dalganın hızı ve dalga boyu nasıl değişir?

Doğru cevap: E) Hızı değişmez, dalga boyu yarıya iner.

Çözüm: Aynı ortamda dalga hızı sabittir. $v=f\lambda$ olduğundan f iki katına çıkınca λ yarıya iner.

Kimya

8. Nötr bir X atomunun katman elektron dağılımı 2, 8, 7'dir.

X elementiyle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

Doğru cevap: D) 3. periyotta, 17. gruptadır ve bir elektron alma eğilimindedir.

Çözüm: Üç katman bulunduğu için 3. periyottadır; son katmanda 7 elektron olduğu için 17. grup elementidir ve oktete ulaşmak için 1 elektron alır.

9. Katı sodyum klorür elektrik akımını iletmezken erimiş hâli ve sulu çözeltisi elektrik akımını iletir.

Bu durumun temel nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: E) İyonların katıda sabit konumda, eriyik ve çözeltide ise hareketli olması

Çözüm: İyonik kristalde iyonlar örgüde sabittir. Erime veya çözünmeyle iyonlar hareket edebilir ve yük taşıyarak akımı iletir.

10. Aynı dış basınçta X, Y ve Z saf maddelerinin kaynama noktaları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Buna göre moleküller arası çekim kuvveti en güçlü olan madde hangisidir?

Madde	Kaynama noktası
X	-33 °C
Y	100 °C
Z	-162 °C

Doğru cevap: B) Y

Çözüm: Benzer koşullarda kaynama noktası yükseldikçe tanecikleri ayırmak için gereken enerji ve moleküller arası çekim artar. En yüksek kaynama noktası Y'nindir.

11. Demir tozu, kum ve sofra tuzundan oluşan bir karışımın bileşenlerini ayrı ayrı elde etmek isteyen bir öğrenci aşağıdaki işlem sıralarından hangisini uygulamalıdır?

Doğru cevap: C) Mıknatısla ayırma □ suda çözme □ süzme □ buharlaştırma

Çözüm: Önce demir mıknatısla alınır. Tuz suda çözülür, kum süzülür; tuzlu su buharlaştırılınca tuz elde edilir.

12. pH değerleri sırasıyla 2, 7 ve 11 olan K, L ve M çözeltileri için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

Doğru cevap: B) K çözeltisi mavi turnusol kâğıdını kırmızıya çevirir.

Çözüm: pH=2 asidiktir ve mavi turnusölü kırmızıya çevirir. pH=7 nötr, pH=11 baziktir.

13. $2\text{H}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}(\text{g})$ tepkimesinde 6 mol H_2 ile 2 mol O_2 tam verimle tepkimeye sokuluyor.

Tepkime sonunda oluşan H_2O ve artan H_2 miktarları sırasıyla kaç moldür?

Doğru cevap: D) 4 mol ve 2 mol

Çözüm: 2 mol O_2 için 4 mol H_2 gerekir ve 4 mol H_2O oluşur. Başlangıçtaki 6 mol H_2 'nin 2 molü artar.

14. Bir tepkimeye uygun katalizör eklendiğinde tepkime daha kısa sürede gerçekleşmektedir.

Katalizörün bu etkisi aşağıdakilerden hangisiyle açıklanır?

Doğru cevap: A) Daha düşük aktivasyon enerjili alternatif bir tepkime yolu sağlamasıyla

Çözüm: Katalizör, aktivasyon enerjisi daha düşük bir yol sunar; tepkimenin ΔH 'sini ve denge sabitini değiştirmez.

Biyoloji

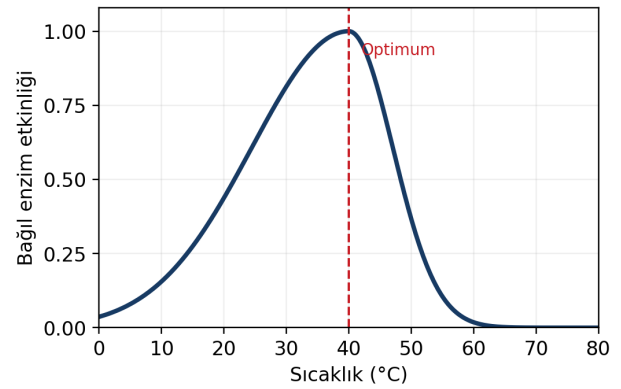
15. Bir salgı proteininin ökaryot hücrede üretilip hücre dışına gönderilmesi sürecinde aşağıdaki yapıların hangi sırayla görev yapması beklenir?

Doğru cevap: B) Ribozom □ Granüllü endoplazmik retikulum □ Golgi aygıtı □ Salgı kofulu

Çözüm: Protein ribozomda sentezlenir, granüllü ER'de işlenip taşınır, Golgi'de düzenlenip paketlenir ve salgı kofuluyla hücre dışına verilir.

16. Bir enzimin sıcaklığa bağlı etkinliği grafikte verilmiştir.

Grafığe göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?



Doğru cevap: D) Enzim yaklaşık 40 °C'de en yüksek etkinliğe ulaşır, daha yüksek sıcaklıklarda yapısı bozulduğu için etkinliği azalır.

Çözüm: Grafik yaklaşık 40 °C'de optimumu, bunun üstünde hızlı düşüşü gösterir. Yüksek sıcaklıkta protein yapısı bozulabilir; düşük sıcaklıkta ise hareket yavaşlar.

17. Bir özellikte A aleli a aleline tam baskındır. Aa genotipli birey ile aa genotipli birey çaprazlanıyor.

Doğacak yavrularda baskın fenotipin görülme olasılığı kaçtır?

Doğru cevap: D) 1/2

Çözüm: Aa birey A veya a, aa birey yalnız a gameti verir. Yavruların yarısı Aa (baskın fenotip), yarısı aa olur.

18. Yoğun egzersiz sırasında hücrelerde üretilen CO_2 miktarı artar. Kandaki CO_2 artışı pH'ın düşmesine yol açar ve bu değişim sinir sistemi tarafından algılanır.

Bu durumda homeostazın korunması için aşağıdakilerden hangisinin gerçekleşmesi beklenir?

Doğru cevap: A) Soluk alıp verme hızının artarak CO_2 'nin daha hızlı uzaklaştırılması

Çözüm: CO_2 artışı ve pH düşüşü solunum merkezini uyarır; ventilasyon artar ve fazla CO_2 uzaklaştırılarak dengeye katkı sağlanır.

19. Bir ekosistemde üreticilerin depoladığı enerji 10 000 kJ'dür. Enerjinin her trofik düzeye yaklaşık %10'u aktarılmaktadır.

Buna göre ikincil tüketicilere aktarılan enerji yaklaşık kaç kJ'dür?

Doğru cevap: A) 100

Çözüm: Üreticiden birincil tüketiciye 1000 kJ, oradan ikincil tüketiciye 100 kJ aktarılır.

20. İnsan kolu, yarası kanadı ve balina yüzgeci farklı görevler yapmasına rağmen benzer temel kemik düzeyine sahiptir.

Bu benzerlik aşağıdakilerden hangisine kanıt olarak gösterilebilir?

Doğru cevap: C) Bu canlıların ortak bir atadan gelen homolog yapılara sahip olduğuna

Çözüm: Görevleri farklı olsa da temel yapı planının benzer olması homolog organ özelliğidir ve ortak kökene işaret eder.