

EVVELCEVAP

MİLLÎ SAVUNMA ÜNİVERSİTESİ
ASKERÎ ÖĞRENCİ ADAY BELİRLEME SINAVI

MSÜ DENEME-1

A 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)

UYGULAMA YÖNERGESİ

- Bu kitapçıkta toplam 120 soru bulunmaktadır.
- Her sorunun yalnız bir doğru cevabı vardır. Cevaplarınızı optik forma işaretleyiniz.
- Bölüm içi soru numaraları 1'den başlar. Optik formda Türkçe 1-40, Sosyal Bilimler 41-60, Temel Matematik 61-100 ve Fen Bilimleri 101-120 alanlarını kullanınız.
- Dört yanlış cevap bir doğru cevabı götürür.
- Önerilen toplam süre 165 dakikadır. Bölüm süre önerileri: Türkçe 65, Sosyal 23, Matematik 54, Fen 23 dakika.
- Sorular 2018-2026 yıllarındaki resmî MSÜ kitapçıklarının ölçme yaklaşımı, metin uzunluğu ve yorum-bilgi dengesi incelenerek özgün biçimde hazırlanmıştır; kaynak soru veya görseller kopyalanmamıştır.
- Canlı web taraması bu oturumda devre dışı olduğundan güncel internet doğrulaması yapılamamış; yüklenen resmî kitapçıklar ve sabit MEB/TYT kazanım bilgileri esas alınmıştır.

Sınav başlamadan önce kitapçığınızın 120 soru içerdiğini ve sayfaların eksiksiz olduğunu kontrol ediniz.

TÜRKÇE - 40 SORU | OPTİK: 1-40

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

- A) Projenin ilk aşamasında herkes ona güveniyordu; verdiği sözleri tutmayınca kısa sürede "gözden düştü".
- B) İşler karışınca deneyimli yönetici "ipleri eline aldı" ve görev dağılımını yeniden yaptı.
- C) Beklediği bursun iptal edildiğini öğrenince "etekleri zil çalarak" odadan çıktı.
- D) Yan masadaki konuşmada kendi adımı duyunca istemeden "kulak kabarttım".
- E) Tartışmanın büyümemesi için bir süre onun "suyuna gitmeyi" tercih etti.

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?

- A) sıralamak - gerekçeleriyle
- B) gizlemek - gelişigüzel
- C) çoğaltmak - yüzeysel biçimde
- D) onaylamak - çekinerek
- E) değiştirmek - rastlantıyla

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

- A) Kararını çevresindekilerin isteklerine göre sürekli değiştirmek
- B) Bir işi başkalarından gizleyerek kısa sürede sonuçlandırmak
- C) Gereksiz ayrıntılara takılmadan yalnızca sonuca yönelmek
- D) Bir konuyu en küçük ayrıntılarına kadar titizlikle değerlendirmek
- E) Uzun süren bir çalışmayı sabırsızlıkla yarıda bırakmak

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

Bu cümlede asıl anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Bir kentin tarihini öğrenmek için yalnızca mimari yapılara bakmak yeterlidir.
- B) Gündelik alışkanlıklar, kentlerin değişmesini bütünüyle engeller.
- C) Kent kültürü, sıradan görülen günlük uygulamalar yoluyla da yaşamaya devam eder.
- D) Anıtlar, kent kültürünün oluşmasında günlük yaşamdan daha etkilidir.
- E) Kentlerin geçmişi, ancak yazılı belgeler aracılığıyla korunabilir.

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

- A) Nitelikli bir eser, hazır sonuçlar sunmaktan çok okurun kendi yorumunu kurmasına imkân verir.
- B) Bir metnin başarılı sayılması, okurun yazarla aynı düşünceyi paylaşmasına bağlıdır.
- C) Okurun zorlanmaması için yazarın bütün düşüncelerini açıkça belirtmesi gerekir.
- D) Edebî eserler yalnızca öğretici bir amaçla yazıldığında kalıcılık kazanır.
- E) Yazarın kullandığı teknikler, metnin içeriğinden her zaman daha önemlidir.

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?

- A) Buzul çekirdekleri yalnızca geçmişteki sıcaklık değerlerini gösterdiği için atmosfer araştırmalarında kesin sonuç verir.
- B) İklim tarihinin güvenilir arşivleri olan hava kabarcıkları, buzul çekirdeklerinin geçmişte nasıl oluştuğunu açıklar.
- C) Geçmiş dönemlere ait hava kabarcıklarını barındıran buzul çekirdekleri, bu kabarcıkların atmosferin eski bileşimini göstermesi sayesinde iklim tarihinin güvenilir arşivlerinden biri sayılır.
- D) Atmosferin bugünkü bileşimi, buzul çekirdeklerindeki hava kabarcıklarıyla karşılaştırılmadan belirlenemez.
- E) Buzul çekirdekleri, geçmiş dönemlerdeki hava kabarcıklarının iklimi değiştirdiğini kanıtlayan güvenilir kayıtlardır.

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 hareketten değil, dikkatin kısa süreli olarak farklı uyaranlara yönelmesinden de kaynaklanabileceğini belirtiyor.

Bu sözler aşağıdaki sorulardan hangisine karşılık olarak söylenmiş olabilir?

- A) Uzun süreli spor yapmak belleği hangi yaşlarda güçlendirir?
- B) Yaratıcı insanların ortak kişilik özellikleri nelerdir?
- C) Masa başında çalışmanın fiziksel sağlık üzerindeki zararları nelerdir?
- D) Dikkat dağınıklığını tamamen ortadan kaldırmak mümkün müdür?
- E) Kısa bir yürüyüşün yaratıcı düşünme üzerindeki

etkisi var mıdır?

8. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde kişisel görüşe yer verilmemiştir?

- A) Kütüphanenin avluya bakan okuma salonu binanın en etkileyici bölümüdür.
- B) Yeni düzenlenen sergi, ziyaretçilere geçmiş son derece canlı biçimde hissettiriyor.
- C) Kütüphane 1987'de hizmete açılmış, 2012'de kapsamlı bir onarımdan geçirilmiştir.
- D) Yazarın son kitabı, önceki eserlerinden daha akıcı ve dengeli görünüyor.
- E) Bu küçük meydan, kentin kalabalığından uzaklaşmak için eşsiz bir yerdir.

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

Bu cümlede aşağıdaki ses olaylarından hangisinin örneği yoktur?

- A) Ünsüz düşmesi
- B) Ünsüz yumuşaması
- C) Ünlü daralması
- D) Ünsüz benzeşmesi
- E) Kaynaştırma ünsüzü

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

- A) Pencerenin önünde duran 'saksı' sabah güneşini alıyordu.
- B) Çocuklar bahçede 'oynadı' ve akşam eve döndü.
- C) Masadaki 'kitaplar' dikkatlice kutulara yerleştirildi.
- D) Gökyüzünde beliren 'bulut' kısa sürede dağıldı.
- E) İstasyondaki 'yolcular' biri valizini peronda unutmuştu.

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?

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

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

- A) Sabah erkenden kalkıp hazırladığı çantayı kapının yanına bıraktı.
- B) Yolcuların dinlenmesi için yapılan küçük tesis akşam kapandı.
- C) Duyduğu haberi arkadaşlarına anlatmak üzere hızlıca dışarı çıktı.
- D) Kıyıya yaklaşan tekneyi görünce beklemeyi bırakıp iskeleye koştu.
- E) Gülümseyerek yanımıza gelen çocuk, bulduğu taşı bize gösterdi.

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

Bu cümlede öğelerin sıralanışı aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A) Özne - zarf tümleci - yer tamlayıcısı - belirtisiz nesne - yüklem
- B) Özne - yer tamlayıcısı - zarf tümleci - belirtisiz nesne - yüklem
- C) Zarf tümleci - özne - yer tamlayıcısı - belirtili nesne - yüklem
- D) Özne - zarf tümleci - belirtisiz nesne - yer tamlayıcısı - yüklem
- E) Yer tamlayıcısı - özne - zarf tümleci - belirtili nesne - yüklem

14. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde özne bir isim tamlamasından oluşmuştur?

- A) Uzun bir bekleyişten sonra tren nihayet perona girdi.
- B) Bu akşam salondaki herkes konuşmacıyı dikkatle dinledi.
- C) Yağmurdan kaçanlar dükkânın tentesine sığındı.
- D) Kentin eski taş köprüsü, sabah sisinin içinde yavaşça kayboldu.
- E) O, toplantının bitmesini sessizce bekledi.

15. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde yazım yanlışı vardır?

- A) Birkaç öğrenci, sergi hazırlıkları için okulda kaldı.
- B) Ekip art arda yapılan denemelerden sonra sonuca ulaştı.
- C) Araştırmanın sonuçları olağanüstü bir dikkatle değerlendirildi.
- D) Uzmanın öngörüsü, beklenenden daha kısa sürede doğrulandı.
- E) Uzun zamandır görüşemeyen iki arkadaş başbaşa konuşmak için kafeye geçti.

16. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde birleşik kelimenin yazımı yanlıştır?

- A) Yağmurdan sonra gökyüzünde belirgin bir gökkuşağı oluştu.
- B) Filmin baş rol oyuncusu gösterimden sonra izleyicilerle buluştu.
- C) Kuşburnu çayı kış aylarında sıkça tüketilir.
- D) Toplantının ön sözü kurum başkanı tarafından yazıldı.
- E) İki kurum araştırma için iş birliği protokolü imzaladı.

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

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

- A) (:) () () () ()
- B) () () () () ()

- C) (:) (:) (,) (,) (?)
 D) (,) (:) (:) (,) (,) (,)
 E) (:) (,) (,) (:) (!)

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

Aşağıdaki cümlelerin hangisinde noktalı virgül bu cümledeki işleviyle kullanılmıştır?

- A) Hava birden kapandı; kısa süre sonra şiddetli yağmur başladı.
 B) Toplantıya Ayşe, Mert, Deniz; ayrıca kurum müdürü de katıldı.
 C) Birinci rafta romanlar, öyküler, şiirler; ikinci rafta sözlükler, atlaslar, ansiklopediler bulunuyordu.
 D) Dosyaları inceledik; ancak karar vermek için yeni bilgilere ihtiyacımız var.
 E) Çalışmasını tamamladı; raporu imzalayıp arşive gönderdi.

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?

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

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?

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

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 korruma, 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?

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

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?

- A) Bildirimleri tamamen kapatmak her tür işi daha kısa sürede bitirmeyi garanti eder.
 B) Karmaşık işler yalnızca sessiz ortamlarda başarıyla yapılabilir.
 C) Dijital araçlar, insanın dikkat süresini kalıcı olarak ortadan kaldırmıştır.
 D) Çalışma verimini artırmanın tek yolu uzun ve kesintisiz saatler çalışmaktır.
 E) Dijital kesintilerin temel zararı, kısa süreli zaman kaybindan çok yeniden odaklanma yüküdür.

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 zararlara karşı bütün yeşil alanı kırılgan hâlde getirebilir. Bu yüzden kent planlamasında yalnız ağaç sayısı değil; tür çeşitliliği, bakım koşulları ve mekânsal dağılım da önem taşır.

Bu parçadan aşağıdakilerin hangisine ulaşılamaz?

- A) Ağaçların serinletici etkisi çevresel ve yapısal koşullara göre değişebilir.

- B) Tek türe dayalı ağaçlandırma, kent yeşil alanlarında risk oluşturabilir.
- C) Aynı türdeki bütün ağaçlar, nerede yetişirse yetişsin kenti eşit ölçüde serinletir.
- D) Kent ağaçlandırmasında nicelik kadar bakım ve dağılım da dikkate alınmalıdır.
- E) Kök gelişimi sınırlanan ağaçların sağlayacağı yarar azalabilir.

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?

- A) Restorasyonda Koruma ile Yenileme Arasındaki Denge
- B) Tarihî Yapıların İlk Günlerine Dönüşü
- C) Modern Mimarının Eski Kentlere Üstünlüğü
- D) Restorasyonun Ekonomik Getirileri
- E) Yapılarda Kullanılan Geleneksel Malzemeler

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?

- A) Sergilerde ziyaretçi sayısının artırılmasını zorunlu görmektedir.
- B) Sanatın etkisini tek bir sayısal ölçüte indirgeyen yaklaşıma eleştirel yaklaşmaktadır.
- C) Sanat eserlerinin yalnız uzmanlar tarafından değerlendirilmesini savunmaktadır.
- D) Sosyal medyanın sanatın yaygınlaşmasına hiçbir katkısı olmadığını ileri sürmektedir.
- E) Bir eserin değerinin ilk bakışta anlaşılması gerektiğini düşünmektedir.

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?

- A) Yazarın araştırma sonuçlarını okurdan bilinçli biçimde gizlemesi
- B) Bilginin düzenlenmeden sunulması yüzünden metnin anlaşılmasının ve kullanılmasının güçleşmesi
- C) Metindeki bilgilerin güncelliğini bütünüyle yitirmesi
- D) Okurun bilimsel konulara ilgi duymaması
- E) Araştırmada yeterli sayıda kaynağa yer verilmemesi

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?

- A) Kulaklıkla uzun süre müzik dinlemek işitme sağlığını nasıl etkiler?
- B) Aktif gürültü engelleme sistemi hangi ilkeye göre çalışır?
- C) Ses yalıtımında kullanılan malzemeler nasıl üretilir?
- D) İnsan kulağı hangi frekans aralığındaki sesleri algılayabilir?
- E) Müzik kayıtlarında dip gürültüsü neden oluşur?

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?

- A) Bu projelerde gönüllü sayısının her yıl azalması beklenmektedir
- B) Ancak verinin çokluğu, tek başına güvenilir olduğu anlamına gelmez
- C) Profesyonel araştırmacılar saha çalışmalarına artık ihtiyaç duymamaktadır
- D) Gönüllülerin yalnız kent merkezlerinde yaşaması önemli bir avantajdır
- E) Bilimsel araştırmalarda teknoloji kullanımı bütünüyle gereksizdir

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 unutmaya ve yeniden hatırlama süreci sayesinde bilginin daha kalıcı olmasına katkıda bulunur.

Bu parçaya göre iki çalışma yöntemiyle ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Yoğun tekrar, her koşulda aralıklı tekrardan daha kalıcı öğrenme sağlar.
- B) Aralıklı tekrar yalnızca kolay konularda etkili olur.
- C) İki yöntemin de kısa ve uzun vadeli sonuçları tamamen aynıdır.
- D) Her ikisi de tekrar içerir ancak tekrarların zamana dağılışı kalıcılığı farklı biçimde etkiler.
- E) Aralıklı tekrar, bilgiyi hiç unutmadan öğrenmeye dayanır.

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 yapıştırıcının 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?

- A) Makineler el emeğiyle üretilen bütün ürünlerden daha nitelikli sonuç verir.
- B) Bir işi oluşturan işlemler taklit edilebilse de deneyimle gelişen bağlamsal yargı kolayca kopyalanamaz.
- C) Uсталık, yalnızca bir işi çok hızlı yapabilme becerisidir.
- D) Otomasyonun kullanıldığı işlerde insan deneyimine hiçbir zaman ihtiyaç kalmaz.
- E) El sanatlarının sürmesi için teknolojiden bütünüyle uzak durmak gerekir.

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 kayıdıdır.

Bu parçanın yazarıyla ilgili aşağıdakilerden hangisine ulaşılabilir?

- A) Bir kenti tanımak için yalnızca resmî tarih belgelerinin yeterli olduğunu düşünmektedir.
- B) Gezi notlarında günlük yaşam ayrıntılarına yer vermeyi gereksiz bulmaktadır.
- C) Rehber kitaplarda geçen bilgileri değiştirmeden aktarmayı amaçlamaktadır.
- D) Yolculuklarında rastlantısal karşılaşmalardan özellikle kaçınmaktadır.
- E) Gezi yazılarında nesnel bir liste oluşturmaktan çok kişisel algısını dönüştüren ayrıntıları önemsemektedir.

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

Aşağıdakilerden hangisi bu düşüncüyü en güçlü biçimde destekler?

- A) Yanlış çıkma ihtimali taşımayan bir iddia, bilimsel olarak sınanabilir bir açıklama sunmaz.
- B) Bilim insanları, araştırmalarında yalnızca daha önce kabul edilmiş sonuçları kullanmalıdır.
- C) Bir kuram yayımlandıktan sonra değiştirilmesi bilime duyulan güveni azaltır.
- D) Bilimsel bilgi, günlük yaşamda hiçbir belirsizlik bırakmayan hükümler üretir.
- E) Araştırmaların değeri, sonuçlarının herkes tarafından hemen benimsenmesine bağlıdır.

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?

- A) (I) Araştırma sonuçlarınızı halka duyurmak için hangi kanalları kullanıyorsunuz? / (II) Ölçüm cihazlarının fiyatı çalışmalarınızı etkiliyor mu?
- B) (I) Saha çalışmalarının laboratuvar deneylerinden daha kolay olduğunu düşünüyor musunuz? / (II)

Araştırma ekibiniz kaç kişiden oluşuyor?

- C) (I) Bölge halkının araştırmalara ilgi göstermemesinin nedeni sizce nedir? / (II) Sayısal verileri raporda neden kullanmıyorsunuz?
- D) (I) Bir saha çalışması için araştırma alanını hangi ölçütlerle seçiyorsunuz? / (II) Topladığınız verilerin bağlamını kaybetmesini nasıl önleyorsunuz?
- E) (I) Çalışmalarınızın sonunda hangi ödülleri aldınız? / (II) Araştırma notlarınızı ne zaman yayımlayacaksınız?

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?

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

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?

- A) Dijital haritalar, geleneksel haritalardan her bakımdan daha güvenilirdir.
- B) Yerel adların korunması için bütün yolların ana güzergâh olarak işaretlenmesi gerekir.
- C) Haritaların tek işlevi, kullanıcıyı en kısa yoldan hedefine ulaştırmaktır.
- D) Bir yerin kültürel değeri, yalnızca haritadaki koordinatlarıyla belirlenir.
- E) Haritalar yalnız mekânı göstermeyip hangi yerlerin ve hikâyelerin hatırlanacağını da etkiler.

36. Bu parçadan aşağıdakilerin hangisine ulaşılabilir?

- A) Haritalarda yalnız resmî yer adlarının kullanılması kültürel çeşitliliği artırır.
- B) Bir patikanın haritada bulunması, onun her mevsim güvenli olduğunu kanıtlar.
- C) Dijital haritalardaki bütün seçimler tamamen rastlantısalıdır.
- D) Haritada yer verilmeyen unsurlar, zamanla toplumsal görünürlüğünü ve kullanımını yitirebilir.
- E) Yerel hikâyeler, mekân deneyimi üzerinde hiçbir etkiye sahip değildir.

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 uğraşılmışsa 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?

- A) Uykunun yaratıcı katkısı, önceden üzerinde çalışılmış bilgi ve problemlere dayanır.
- B) Uyku, üzerinde hiç düşünülmemiş problemlere eksiksiz çözümler üretir.
- C) Yaratıcı fikirlerin doğruluğunu değerlendirmek için uyanık düşünceye ihtiyaç yoktur.
- D) Uyku sırasında kurulan her yeni bağlantı mutlaka kullanılabilir bir sonuca dönüşür.
- E) Yaratıcılığın gelişmesi için yalnızca uyku süresini uzatmak yeterlidir.

38. Bu parçanın yazılış amacı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yaratıcı kişilerin daha az uyuması gerektiğini kanıtlamak
- B) Uykunun yaratıcılığa katkısını abartılı bir inanıştan ayırarak koşullarıyla açıklamak
- C) Uyku bozukluklarının bütün nedenlerini sınıflandırmak
- D) Rüya yorumlarının bilimsel üstünlüğünü savunmak
- E) Sabah saatlerinde çalışmanın her zaman daha verimli olduğunu göstermek

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?

- A)** Müzelerde tarih ve teknik bilgisine hiç yer verilmemesi
- B)** Ziyaretçilerin eserleri yalnızca kişisel duygularla değerlendirmesi
- C)** Açıklama metinlerinin ziyaretçinin eserle doğrudan karşılaşmasının yerine geçmesi
- D)** Müze etiketlerinin farklı dillerde hazırlanması
- E)** Sanat eserlerinin kronolojik sırayla sergilenmesi

40. Bu parçaya en uygun başlık aşağıdakilerden hangisidir?

- A)** Müzelerde Güvenlik Önlemleri
- B)** Sanat Tarihinde Kronolojik Sıralama
- C)** Ziyaretçi Sayısını Artırmanın Yolları
- D)** Eseri Açıklamak mı, Görmeyi Açmak mı?
- E)** Eserlerin Teknik Restorasyonu

SOSYAL BİLİMLER - 20 SORU | OPTİK: 41-60

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?

- A) Yönetimin meşruiyetinde kut anlayışının etkili olduğuna
- B) Devlet işlerinde danışma geleneğinin bulunduğu
- C) Hukuki ve toplumsal düzenin töreyle ilişkilendirildiğine
- D) Bazı devletlerde ikili yönetim uygulamasının görüldüğüne
- E) Hükümdarın töreyle sınırlanmayan mutlak bir yetkiye sahip olduğuna

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?

- A) Bütün üretim ve ticaret faaliyetleri yabancı tüccarların denetimine bırakılmıştır.
- B) Toprak gelirleri yalnız saray giderlerini karşılamak için kullanılmıştır.
- C) Askerî, ekonomik ve sosyal ihtiyaçlar birbirini tamamlayan kurumlarla karşılanmıştır.
- D) Devlet, sosyal hizmetleri bütünüyle özel kişilerin keyfi kararlarına bırakmıştır.
- E) Esnafın üretim miktarı ve fiyat belirleme konusunda hiçbir kurala bağlı olmadığı görülür.

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?

- A) Saltanatı kaldırarak cumhuriyet yönetimine geçmek
- B) Osmanlı ülkesindeki bütün vergi yükümlülüklerini sona erdirmek
- C) Yerel yönetimleri merkezden tamamen bağımsız hâle getirmek
- D) Hukuki güvenceyi artırarak devletin bütünlüğünü korumak
- E) Kapitülasyonları tek taraflı olarak kaldırmak

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?

- A) Kurtuluşun yalnız padişahın vereceği kararlara bırakılması
- B) Millî bağımsızlığın, millet iradesine dayalı ortak mücadeleyle sağlanması
- C) Bölgesel direnişlerin birbirinden bağımsız yürütülmesi
- D) Yabancı bir devletin korumasının geçici olarak kabul edilmesi
- E) Osmanlı Mebusan Meclisinin dağıtılmasının desteklenmesi

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?

- A) Eğitim faaliyetlerini yalnız yabancı okullara bırakmak
- B) Okuryazarlığı yalnız devlet görevlileriyle sınırlandırmak
- C) Medrese eğitimini bütün okullar için zorunlu kılmak
- D) Eğitimi millî, çağdaş ve geniş kitlelerce erişilebilir hâle getirmek
- E) Yerel eğitim kurumlarını merkezî denetimden çıkarmak

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?

- A) 6
- B) 12
- C) 30
- D) 36
- E) 24

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

- A) Akdeniz iklimi
- B) Ekvatorial iklim
- C) Sert karasal iklim
- D) Tundra iklimi
- E) Muson iklimi

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

Aşağıdakilerden hangisi bu bölgelere örnek gösterilebilir?

- A) Akdeniz bitki örtüsü bölgesi
- B) Karadeniz çay tarımı bölgesi
- C) Karasal iklim bölgesi
- D) Güneydoğu Anadolu Projesi Bölgesi
- E) Kalkerli arazi bölgesi

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?

- A) Ortalama yaşın yükselmesi
- B) Tarımda iş gücü bulmanın zorlaşması
- C) Bazı hizmetlere olan talebin yaşlı nüfusa göre şekillenmesi
- D) Genç nüfus oranının belirgin biçimde artması
- E) Doğal nüfus artış hızının düşmesi

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

- A) K
- B) L
- C) M
- D) N
- E) K ve N eşit

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?

- A) Dogmatik olması
- B) Deneyle sınırlı olması
- C) Kesin sonuç vermesi
- D) Geleneksel olması
- E) Refleksif olması

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

Bu düşünürün görüşü aşağıdaki yaklaşımlardan hangisiyle örtüşür?

- A) Rasyonalizm
- B) Septisizm
- C) Entüsyonizm
- D) Kritisizm
- E) Empirizm

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?

- A) Hazcılık
- B) Ödev ahlakı
- C) Faydacılık
- D) Egoizm
- E) Nihilizm

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?

- A) Devlet otoritesinin hiçbir koşulda sınırlandırılmayacağını
- B) Siyasal iktidarın meşruiyetinin yönetilenlerin rızasına dayandığını
- C) Yönetme hakkının yalnız soylu bir aileden gelmesi gerektiğini
- D) Bireysel hakların devlet kurulduğunda bütünüyle ortadan kalktığını
- E) Toplum düzeninin yalnız ekonomik eşitsizlikle açıklanabileceğini

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?

- A) Estetiklik
- B) Geleneksellik
- C) Yanlışlanabilirlik
- D) Otoriteye uygunluk
- E) Sezgisellik

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?

- A) İnsanı aklını ve gözlemini kullanarak yaratılıştaki anlamı kavramaya yöneltmek
- B) Bilimsel araştırmaların inançla hiçbir ilişkisinin olmadığını göstermek
- C) İnsanın doğa karşısında bütünüyle pasif kalmasını sağlamak
- D) Yalnız geçmiş toplumların bilgisini ezberletmek
- E) Aklın dinî konularda kullanılmasını engellemek

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?

- A) Kulluk bilincini yansıttığı
- B) Yalnızca bedeni güçlendirmeye yönelik bir egzersiz olduğu
- C) Hareketlerinin sembolik anlamlar taşıdığı
- D) Allah ile manevi iletişime vesile olduğu
- E) İtaat ve teslimiyet duygusunu içerdiği

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?

- A) Farklı toplulukların hak ve sorumluluk temelinde birlikte yaşamasına
- B) Bütün toplulukların aynı inancı benimsemeye zorlanmasına
- C) Hukuki kuralların kabilelere göre tamamen değişmesine
- D) Şehir savunmasının yalnız bir grubun görevi sayılmasına
- E) Toplumsal anlaşmazlıkların güç kullanılarak çözülmesine

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

Bu ibadetlerin ortak toplumsal sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Bireyin bütün malını elinden çıkarmasını zorunlu kılmak
- B) Yardımlaşmayı yalnız akrabalarla sınırlandırmak
- C) Dayanışmayı artırıp ekonomik dengesizliklerin etkisini azaltmak
- D) Çalışmayı ve üretmeyi gereksiz hâle getirmek
- E) Toplumsal sorumluluğu yalnız devlet kurumlarına bırakmak

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 ulaşılamaz?

- A) Dinî yorumların oluşmasında tarihî ve toplumsal şartlar etkili olabilir.
- B) Mezhepler, dinî kaynakları anlama çabalarının sonucunda ortaya çıkmıştır.
- C) Her yorum farklılığı, dinin temel ilkelerinin bütünüyle değiştiğini gösterir.
- D) Din ile dinin insan tarafından yorumlanması birbirinden ayrılmalıdır.
- E) Yöntem farklılıkları aynı konuda çeşitli görüşlerin oluşmasına yol açabilir.

TEMEL MATEMATİK - 40 SORU | OPTİK: 61-100

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

- A) $\frac{7}{17}$
- B) $\frac{14}{19}$
- C) $\frac{17}{14}$
- D) $\frac{14}{17}$
- E) $\frac{7}{12}$

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

- A) 47
- B) 63
- C) 83
- D) 92
- E) 74

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

Buna göre $A + B$ kaçtır?

- A) 5
- B) 6
- C) 9
- D) 1
- E) 10

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

- A) $2\square 2$
- B) $4\square 2$
- C) $\square 42$
- D) $3\square 2$
- E) $6\square 2$

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

Bu iki merkez arasındaki gerçek uzaklık kaç kilometredir?

- A) 18
- B) 1,8
- C) 7,2
- D) 25
- E) 180

6. Evrensel küme $U = \{1, 2, 3, \dots, 12\}$ 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?

- A) 2
- B) 4
- C) 3
- D) 5
- E) 6

7. $\frac{2(x-3)}{5} - \frac{(x+1)}{3} = 1$ olduğuna göre x kaçtır?

- A) 18
- B) 23
- C) 38
- D) 28
- E) 43

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

- A) -7
- B) -3
- C) 1
- D) 12
- E) -12

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

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

10. p: '18 sayısı 3 ile tam bölünür.'

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

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

Buna göre aşağıdaki bileşik önermelerden hangisi doğrudur?

- A) $p \cap q$
- B) $q \cap r$
- C) $p \cap (\neg q)$
- D) $(\neg p) \cap q$
- E) $p \cap r$

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

- A) 56
- B) 64
- C) 72
- D) 70
- E) 80

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?

- A) 800
- B) 880
- C) 990
- D) 900
- E) 1000

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

Buna göre başlangıçta sınıfta toplam kaç öğrenci vardır?

- A) 64
- B) 80
- C) 120
- D) 96
- E) 144

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?

- A) 40
- B) 32
- C) 36
- D) 44
- E) 48

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.

Baracı A aracını şehirden kaç kilometre uzakta yakalar?

- A) 80
- B) 90
- C) 120
- D) 100
- E) 140

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?

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

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

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

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?

- A) 360
- B) 375
- C) 400
- D) 405
- E) 425

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

- A) 452
- B) 438
- C) 446
- D) 458
- E) 470

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?

- A) 631
- B) 841
- C) 742
- D) 842
- E) 931

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

- A) 48
- B) 60
- C) 84
- D) 72
- E) 96

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?

- A) $\frac{1}{6}$
- B) $\frac{2}{9}$
- C) $\frac{1}{3}$
- D) $\frac{7}{18}$
- E) $\frac{5}{18}$

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

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 5
- E) 10

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

- A) $1/2$
- B) $3/2$
- C) 1
- D) 2
- E) $5/2$

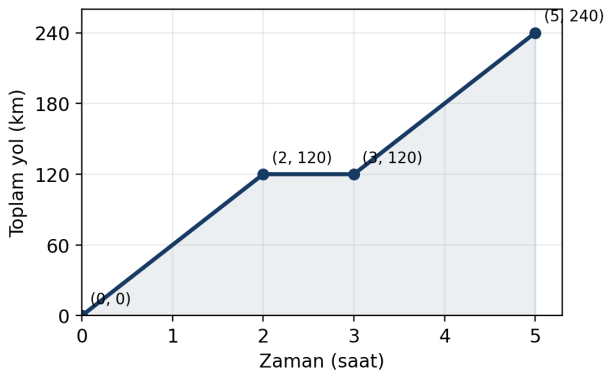
25. Beş sınav notunun ortalaması 72 olarak hesaplanmıştır. Daha sonra 68 olan bir notun yanırlılıkla 86 yazıldığı fark edilmiştir.

Doğru notlarla yeni ortalama kaç olur?

- A) 67,2
- B) 68,4
- C) 69,6
- D) 70,0
- E) 71,2

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

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



- A) 40
- B) 50
- C) 48
- D) 60
- E) 72

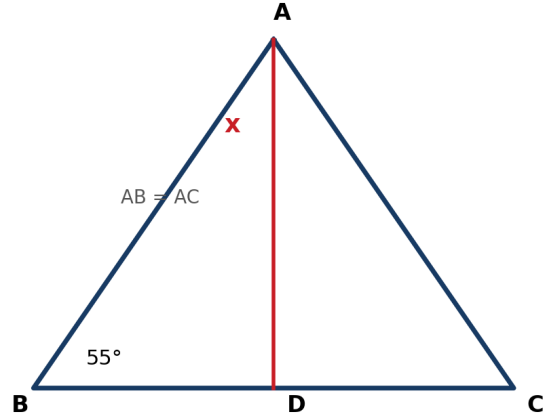
27. A(2,5) ve B(-1,-4) noktalarından geçen doğru-
nun x ve y eksenlerini kestiği noktaların koordinatları
toplamı kaçtır?

- A) $-4/3$
- B) $-1/3$
- C) $2/3$
- D) $4/3$
- E) $-2/3$

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

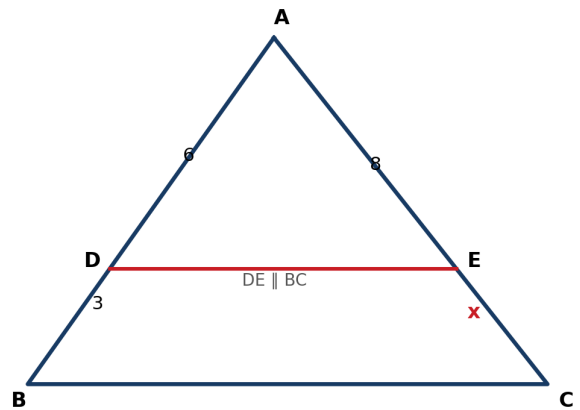
- A) 35
- B) 39
- C) 37
- D) 41
- E) 43

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



- A) 25
- B) 30
- C) 40
- D) 55
- E) 35

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?



- A) 3
- B) 5
- C) 6
- D) 4
- E) 8

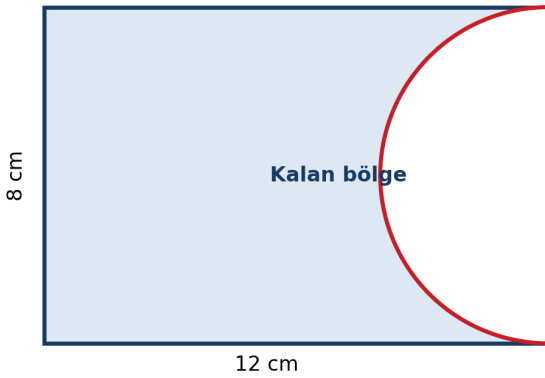
31. Dik kenarları 9 cm ve 12 cm olan bir dik üçgende, dik köşeden hipotenüse indirilen yüksekliğin uzunluğu kaç cm'dir?

- A) 36/5
- B) 6
- C) 15/2
- D) 8
- E) 45/4

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

- A) 66
- B) 54
- C) 60
- D) 72
- E) 84

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?



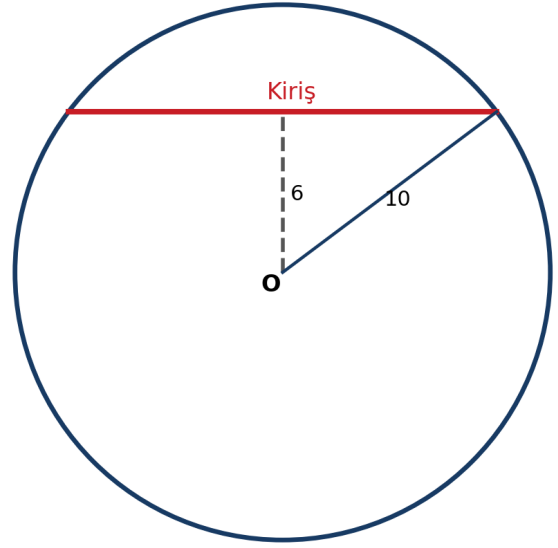
- A) 60
- B) 72
- C) 66
- D) 78
- E) 84

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

- A) 12
- B) 10
- C) 11
- D) 14
- E) 15

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

Bu kirişin uzunluğu kaç cm'dir?



- A) 8
- B) 12
- C) 14
- D) 16
- E) 20

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?

- A) 3
- B) 4
- C) $\sqrt{13}$
- D) 5
- E) $3\sqrt{2}$

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

Son noktanın koordinatları toplamı kaçtır?

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

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

- A) 120
- B) 132
- C) 144
- D) 160
- E) 148

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?

- A) 12
- B) 15
- C) 20
- D) 24
- E) 18

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

Çemberin alanı kaç cm^2 'dir?

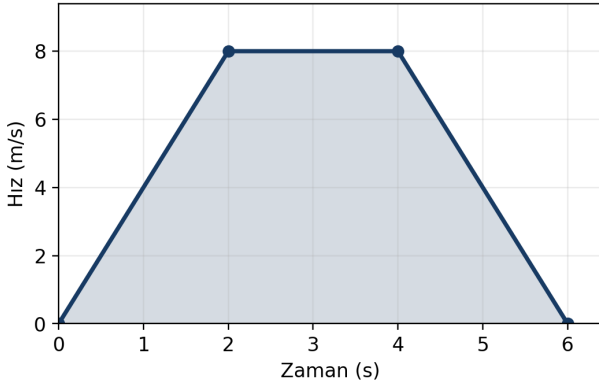
- A) 18π
- B) 27π
- C) 54π
- D) 36π
- E) 108π

FEN BİLİMLERİ - 20 SORU | OPTİK: 101-120

Fizik

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

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



- A) 24
- B) 32
- C) 28
- D) 36
- E) 40

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?

- A) 14
- B) 6
- C) 10
- D) 12
- E) 18

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?

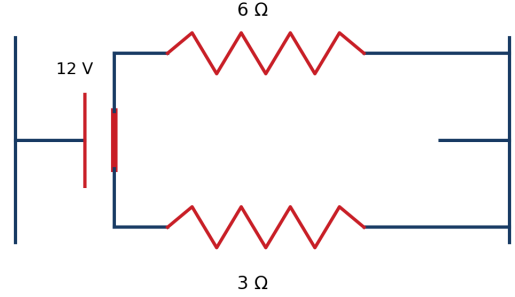
- A) $PK > PL > PM$
- B) $PM > PL > PK$
- C) $PK = PL = PM$
- D) $PK = PL > PM$
- E) $PL > PK = PM$

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

- A) Suyun sıcaklık artışı daha büyük olur.
- B) İki sıvının sıcaklık artışları eşit olur.
- C) Zeytinyağının aldığı ısı sudan daha azdır.
- D) Suyun kütlesi deney sırasında azalır.
- E) Zeytinyağının sıcaklık artışı suyun sıcaklık artışından büyük olur.

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

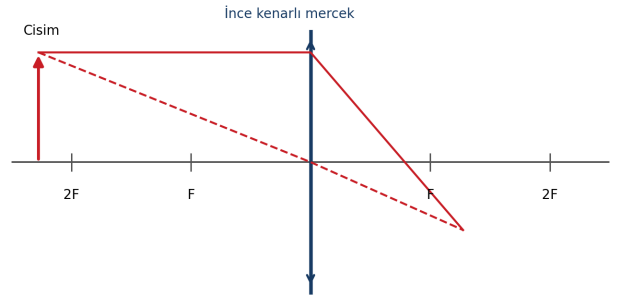
Devreden çekilen toplam akım kaç amperdir?



- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 9
- E) 6

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

Buna göre oluşan görüntüyle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?



- A) Mercekle F arasında, sanal, düz ve cisimden büyük oluşur.
- B) 2F'nin dışında, gerçek, düz ve cisimden büyük oluşur.
- C) F ile 2F arasında, gerçek, ters ve cisimden küçük oluşur.
- D) F noktasında, sanal ve cisimle aynı boyda oluşur.
- E) Sonsuzda, gerçek ve cisimden küçük oluşur.

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

Buna göre dalganın hızı ve dalga boyu nasıl değişir?

- A) Hızı iki katına çıkar, dalga boyu değişmez.
- B) Hızı yarıya iner, dalga boyu iki katına çıkar.
- C) Hızı ve dalga boyu iki katına çıkar.
- D) Hızı ve dalga boyu değişmez.
- E) Hızı değişmez, dalga boyu yarıya iner.

Kimya

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

X elementiyle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) 2. periyotta, 7. gruptadır ve iki elektron verir.
- B) 3. periyotta, 1. gruptadır ve bir elektron verir.
- C) 4. periyotta, 17. gruptadır ve proton alır.
- D) 3. periyotta, 17. gruptadır ve bir elektron alma eğilimindedir.
- E) 3. periyotta, 18. gruptadır ve kararlı iyon oluşturmaz.

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

Bu durumun temel nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sodyum klorürün erirken atomlarına ayrılması
- B) Katı hâlde elektron sayısının sıfır olması
- C) Suda yalnız nötr moleküller oluşturması
- D) Erimiş hâlde protonların serbestçe hareket etmesi
- E) İyonların katıda sabit konumda, eriyik ve çözeltide ise hareketli olması

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

- A) X
- B) Y
- C) Z
- D) X ve Z
- E) Üçü eşit

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

- A) Süzme □ mıknatısla ayırma □ damıtma □ eleme
- B) Buharlaştırma □ suda çözme □ mıknatısla ayırma □ süzme
- C) Mıknatısla ayırma □ suda çözme □ süzme □ buharlaştırma
- D) Eleme □ yoğunluk farkıyla ayırma □ kristallendirme □ mıknatısla ayırma
- E) Damıtma □ süblimleştirme □ süzme □ ayırma hunisi

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

- A) L çözeltisi kuvvetli bazdır.
- B) K çözeltisi mavi turnusol kâğıdını kırmızıya çevirir.
- C) M çözeltisi kırmızı turnusolü değiştirmez.
- D) K ve M çözeltileri nötrdür.
- E) L çözeltisi fenolftaleini pembe yapar.

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?

- A) 2 mol ve 4 mol
- B) 4 mol ve 0 mol
- C) 6 mol ve 0 mol
- D) 4 mol ve 2 mol
- E) 6 mol ve 2 mol

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

Katalizörün bu etkisi aşağıdakilerden hangisiyle açıklanır?

- A) Daha düşük aktivasyon enerjili alternatif bir tepkime yolu sağlamasıyla
- B) Tepkimenin entalpi değişimini artırmasıyla
- C) Ürünlerin toplam enerjisini sıfırlamasıyla
- D) Denge sabitini her zaman büyütmesiyle
- E) Tepkimeye giren maddelerin miktarını artırmasıyla

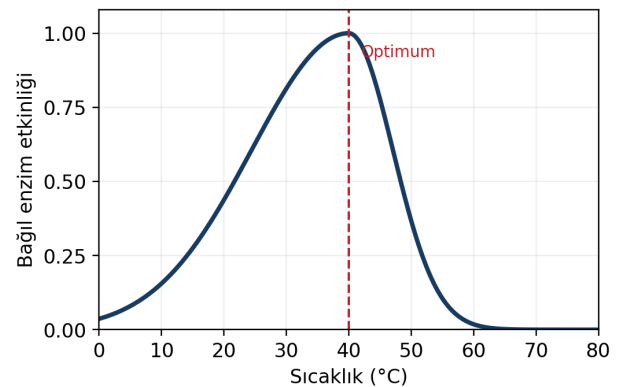
Biyoloji

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

- A) Lizozom □ Ribozom □ Sentrozom □ Koful
- B) Ribozom □ Granüllü endoplazmik retikulum □ Golgi aygıtı □ Salgı kofulu
- C) Golgi aygıtı □ Çekirdek □ Ribozom □ Mitokondri
- D) Mitokondri □ Kloroplast □ Golgi aygıtı □ Lizozom
- E) Düz endoplazmik retikulum □ Sentrozom □ Ribozom □ Çekirdek

16. Bir enzimin sıcaklığa bağlı etkinliği grafikte verilmiştir.

Grafığe göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?



- A) Enzim 0 °C'de geri dönüşümsüz olarak parçalanmıştır.
- B) Sıcaklık arttıkça enzimin etkinliği sürekli artar.
- C) Enzim 70 °C'de en yüksek hızla çalışır.
- D) Enzim yaklaşık 40 °C'de en yüksek etkinliğe ulaşır, daha yüksek sıcaklıklarda yapısı bozulduğu için etkinliği azalır.
- E) Enzim etkinliği sıcaklıktan bağımsızdır.

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

Doğacak yavrularda baskın fenotipin görülme olasılığı kaçtır?

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

18. Yoğun egzersiz sırasında hücrelerde üretilen CO₂ miktarı artar. Kandaki CO₂ artışı pH'ın düşmesine yol açar ve bu değişim sinir sistemi tarafından algılanır.

Bu durumda homeostazın korunması için aşağıdakilerden hangisinin gerçekleşmesi beklenir?

- A) Soluk alıp verme hızının artarak CO₂'nin daha hızlı uzaklaştırılması
- B) Solunum hızının azalması ve CO₂'nin kanda birikmesi
- C) Kalp atışının tamamen durması
- D) Böbreklerin oksijen üretmeye başlaması
- E) Kas hücrelerinin bütün enerji üretimini sonlandırması

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?

- A) 100
- B) 10
- C) 1000
- D) 2000
- E) 5000

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

Bu benzerlik aşağıdakilerden hangisine kanıt olarak gösterilebilir?

- A) Üç yapının da aynı ortamda aynı görevi yaptığına
- B) Canlıların yaşamları boyunca ihtiyaçlarına göre aynı organı oluşturduğuna
- C) Bu canlıların ortak bir atadan gelen homolog yapılara sahip olduğuna
- D) Benzer kemiklerin yalnız tesadüf sonucu ortaya çıktığına
- E) Bu canlıların genetik materyallerinin tamamen aynı olduğuna