



ADAYIN DİKKATİNE!

İşaretli alandaki karekodu okutarak bu denemenin video çözümlerine ulaşabilirsiniz.

**DENEME
SINAVI - 07**

A KİTAPÇIĞI

SORU KİTAPÇIK NUMARASI

0 2 4 0 1 0 0 7

T.C. KİMLİK NUMARASI

ADI

SOYADI

SALON NO.

SIRA NO.

ADAYIN DİKKATİNE!

SINAV BAŞLAMADAN ÖNCE AŞAĞIDAKİ UYARILARI MUTLAKA OKUYUNUZ.

1. T.C. Kimlik Numaranızı, Adınızı, Soyadınızı, Salon Numaranızı ve Sıra Numaranızı, Soru Kitapçığı üzerindeki ilgili alanlara yazınız.
2. Soru Kitapçık Numaranız yukarıda verilmiştir. Bu numarayı cevap kâğıdındaki ilgili alana kodlayınız ve aşağıdaki ilgili alanı imzalayınız. Bu kodlamayı cevap kâğıdınıza yapmadığınız veya yanlış yaptığınız takdirde, sınavınızın değerlendirilmesi mümkün değildir. Bu numaranın cevap kâğıdı üzerine kodlanmasının, eksik veya yanlış kodlanmasının sorumluluğu size aittir.
3. Bu sayfanın arkasında yer alan açıklamayı dikkatle okuyunuz.

Türk Dili ve Edebiyatı: Hasan Kelkit
Tarih: Seyfettin Yaman
Coğrafya: Murat Adıgüzel

Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi: Ayşe Özdemir
Felsefe: Burcu Zengin
Matematik: Abdurrahman Çay

Fizik: Hacı Selim Arslan
Kimya: Ersin Özdemir
Biyoloji: Fatma Çakır Büyükkdoğan

Adayın İmzası:

Soru Kitapçık Numarasını
cevap kâğıdındaki alana doğru kodladım.

8 - 9. soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.

“Davete icabet lazımdır.” deyip gül bahçesine geldi. Kızlar Kerem’i karşıladılar. Kerem, Aslıhan’ı görünce Hasene Hanım’ın ayağına düşüp tazim eyledi. Kızlar dahi Kerem’e ve Hasene Hanım’a el pençe divan durdular. Meğer Hasene Hanım’ın muradı Kerem’in sevdası büyük müdür diye tecrübe idi. Zira kendinin hayali geniş idi. Eğer sevdası küçük ise onu öldürtecekti. Baktı ki Kerem gözünü Aslı Han’dan ayırıp kızların hiçbirine bakmaz. Hasene Hanım Kerem’in Hak âşığı olduğunu anladı; sonra “Âşık bize bir türkü söyle.” dedi. Kerem dahi aldı sazi eline, bakalım ne dedi?

Aldı Kerem:

Kara gözlüm ne gezersin bu yerde,

Gel bizim elleri gez kerem eyle.

Nice kullarını yazdın deftere,

Beni de deftere yaz kerem eyle.

8. Bu parça ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Öyküleyici anlatıma yer verilmiştir.
- B) Birinci kişili anlatım kullanılmıştır.
- C) Nazım-nesir karışık oluşturulmuştur.
- D) Aşk konusu işlenmiştir.
- E) Duygular nazımla dile getirilmiştir.

9. Bu parça aşağıdakilerin hangisinden alınmış olabilir?

- A) Halk hikâyesi
- B) Dede Korkut Hikâyeleri
- C) Destan
- D) Hikâye
- E) Mesnevi

10 - 11. soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.

Öykülerini kişisel deneyimlerine, tarihsel olaylara ve halk geleneklerine dayandırmıştır. Günlük konuşma dilini kullanması, öykülerine canlı ve etkileyici bir özellik vermiştir. Çok değişik konular işlemiştir. Bunları anlatırken yergiye, polemiğe, komik durumlara ve toplumsal yorumlara da yer vermiştir. Olay ya da Maupassant tarzı öykücülüğün kurucu ismidir. Öykülerinde büyük oranda realizm etkisinde olduğu görülmektedir. Öykülerindeki kahramanlar için çok yönlü ve derin bir psikolojik çözümleme yapmamıştır. Öykülerinde anlatımı daha etkili kılmak için efsanelerden, atasözlerinden, deyimlerden ve halk hikâyelerinden sık sık faydalanmıştır. Öyküleri genellikle sürpriz bir sonla bitmektedir.

10. Bu parçadan hareketle aşağıdakilerden hangisi tanıtılan sanatçının özelliği olamaz?

- A) Hikâyelerinde halkın söz dağarcığından yararlanmışır.
- B) Olaya dayanan hikâyeler yazmıştır.
- C) Eserlerinde çok farklı konulara yer vermiştir.
- D) Hikâyelerini beklenmedik bir biçimde bitirmiştir.
- E) Eserlerinde kahramanları derinlemesine vermiştir.

11. Bu parçada tanıtılan sanatçı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Refik Halit Karay
- B) Ömer Seyfettin
- C) Halide Edip Adivar
- D) Sait Faik Abasıyanık
- E) Memduh Şevket Esendal

12. (I) Tanzimat Edebiyatı I. Dönem sanatçıları, realizm akımının etkisiyle toplumu bilgilendirmek amacıyla edebî eserleri bir araç olarak kullanmışlardır. (II) Bu da o dönemde verilen eserlerin çoğunun teknik yönden kusurlu olmasına sebep olmuştur. (III) Dönemin önemli hikâyecilerinden biri de Ahmet Mithat Efendi'dir. (IV) Kendi iç dünyasından ziyade dış çevreyi anlatması yönüyle dikkatleri çeken Ahmet Mithat Efendi'nin *Letâif-i Rivâyât* adlı eserler serisindeki hikâyeler, Türk edebiyatındaki ilk yerli hikâye örnekleridir. (V) Sosyal fayda peşinde koşan yazar, okuyucu için yararlı gördüğü telkinleri ön planda tuttuğu için modern hikâye tekniğine tamamen bağlı kalmamıştır.

Bu parçada numaralanmış cümlelerin hangisinde bilgi yanlışı vardır?

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

13. **Aşağıdaki dizelerden hangisi bir mesneviden alınmamıştır?**

- A) Gül ü lâleyle zeyn olmuş çemenler
Oyuna girdi gönlekcek semenler
- B) Ne okdur bu ne okdur değdi sinden
Binüm boyum sünüydi şimdi yaydır
- C) Dolaşdurmış perîşân seyr-i râha
Tutulmuş kendüsiçün dâm-ı mâha
- D) Olup hoşnûd kendü âteşinden
Şikâyet etmez olmuş mâhveşinden
- E) Yüzüm sürüp çemenler gibi hâke
Du'âlar eyledüm ol zât-ı pâke

14. I. Aşk, sevgi ve kahramanlık gibi konular işlenir.
II. Ortaya çıktıkları dönemin sosyal, siyasal ve kültürel özelliklerini yansıtır.
III. Olaylar, halkın anlamayacağı ağır dille anlatılır.
IV. Âşıklar, olayları saz çalarak, taklitler yaparak anlatırlar.
V. Kişiler ve olaylar, gerçeğe yakındır; olağanüstülükler, oldukça sınırlıdır.

Numaralanmış cümlelerin hangisinde halk hikâyeleri ile ilgili bilgi yanlışı vardır?

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

15. (I) İlahiler; mutasavvıf şairler tarafından dinî konularda, Allah'ı övmek ve Allah'a yalvarmak amacıyla oluşturulan, kendine özgü bir ezgiyle söylenen şiirlerdir. (II) Bu yönüyle divan edebiyatındaki methiyelere benzer. (III) İlahiler hem hece ölçüsüyle hem de aruz ölçüsüyle oluşturulur. (IV) Heceyle yazılanlar ise dördlükler hâlinde kurulmuş ve koşma gibi uyaklanmıştır. (V) İlahi yerine Mevlevîler âyin, Bektaşiler nefes, Yesevîler hikmet adlarını kullanmışlardır.

Bu parçada numaralanmış cümlelerin hangisinde bilgi yanlışı vardır?

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

16. İslamiyet Öncesi Dönem'de atalar sözüne ---- ölenlerin ardından okunan ağıtlara ----; yiğitlik, aşk ve doğa sevgisini işleyen, kopuz eşliğinde söylenen şiirlere ----; ulusların başından geçen savaş, göç, kıtlık gibi olayları anlatan manzum eserlere ---- adı verilir.

Bu parçada boş bırakılan yerlere sırasıyla aşağıdakilerin hangisi getirilmelidir?

- A) sagu-sav-koşuk-destan
B) sav-sagu-koşuk-destan
C) sav-koşuk-sagu-destan
D) koşuk-destan-sagu-sav
E) destan-sav-koşuk-sagu

6. II. Mehmet, İstanbul'un fethi öncesi Sırbistan ve Eflak ile saldırmazlık anlaşmaları imzalarken, Karamanoğulları üzerine sefer düzenleyerek bu beyliği itaat altına almıştır.

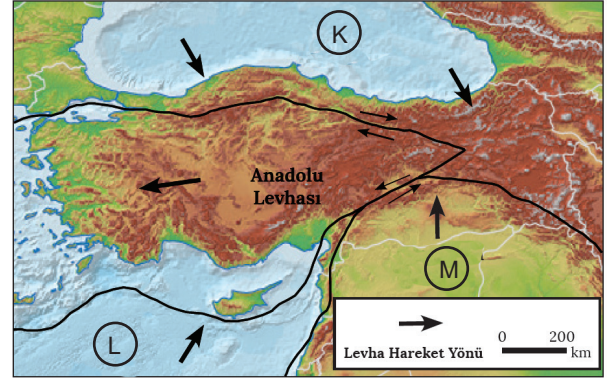
II. Mehmet'in bu politikalarla ulaşmak istediği amaç aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Anadolu Türk siyasi birliğini sağlamak
B) Batıdan ve doğudan gelebilecek tehlikeleri önlemek
C) Hristiyan dünyasının koruyuculuğunu üstlenmek
D) Fetih için asker toplamak
E) İslam dünyasının liderliğini ele geçirmek
7. Yavuz Sultan Selim, Şah İsmail ile iş birliği içinde olan Dulkadiroğulları üzerine yürümüş ve Turnadağ Savaşı ile bu beyliğin topraklarına son vermiştir.

Bu savaşın Osmanlı Devleti'ne kazanımları arasında aşağıdakilerden hangisi gösterilebilir?

- A) İslam dünyasının liderliğinin ele geçirilmesi
B) Şii sorununun çözülmesi
C) Rumeli'ye geçişin kolaylaşması
D) Anadolu Türk siyasi birliğinin sağlanması
E) Haçlı ittifakının parçalanması
8. **Kanuni Sultan Süleyman Dönemi'ne ait aşağıdaki gelişmelerden hangisi Avusturya'ya yönelik politikalar arasında gösterilemez?**
- A) Zigetvar Seferi
B) Amasya Antlaşması
C) Mohaç Meydan Savaşı
D) I.Viyana Kuşatması
E) Alman Seferi

9. Aşağıdaki haritada Türkiye'nin çevresinde yer alan levhalar ve bu levhalara ait hareket yönleri verilmiştir.



Buna göre Anadolu Levhası'nı sıkıştıran levhalar aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	K	L	M
A)	Arabistan	Avrasya	Afrika
B)	Afrika	Avrasya	Arabistan
C)	Avrasya	Afrika	Arabistan
D)	Arabistan	Afrika	Avrasya
E)	Afrika	Arabistan	Avrasya

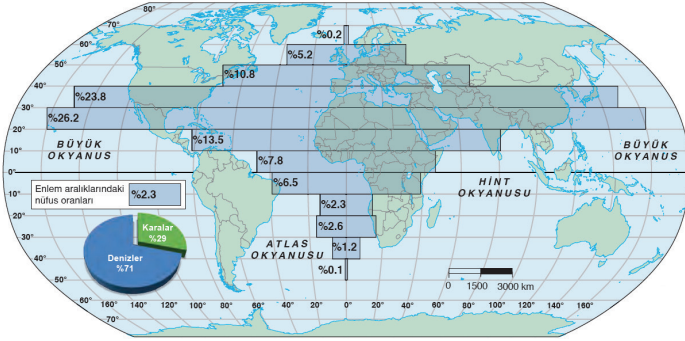
10. Aşağıdaki haritada Türkiye ve yakın çevresinin III. Jeolojik Zaman'daki tahmini görünümü verilmiştir.



Bu haritaya göre aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Ege Denizi henüz oluşmamıştır.
B) Bu jeolojik zamanda Anadolu'nun kuzeyinde bir göl vardır.
C) İstanbul ve Çanakkale boğazlarının olmadığı görülmektedir.
D) Akdeniz ve Basra Körfezi'nin doğrudan bağlantısı olduğu görülmektedir.
E) Türkiye'nin bulunduğu arazi bu dönemde büyük ölçüde deniz hâlinindedir.

15. Aşağıdaki haritada Dünya nüfusunun oransal dağılımı verilmiştir.



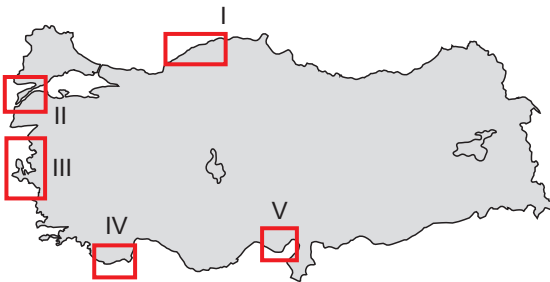
Harita incelendiğinde

- I. İnsanların yaklaşık %60'tan fazlasının Güney Yarımküre'nin orta kuşağında yaşadığı görülür.
- II. 60°enlemleriyle kutup noktaları arasındaki nüfus oranı yok denecek kadar azdır.
- III. Yeryüzünde bazı bölgelerde yerleşme alanları daha yoğunken bazı bölgelerde daha seyrek ya da hiç yoktur.

yargılarından hangilerine ulaşılabilir?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) II ve III E) I, II ve III

16. Rialı kıyı tipi akarsu vadilerinin deniz suları altında kalması sonucu oluşan kıyılardır.



Bu kıyı tipinin ülkemizdeki örnekleri haritada numaralandırılarak gösterilen hangi alanda görülür?

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

17. Ahlak felsefesi, ahlak sistemleri üzerine bilgi ortaya koymaya çalışan bir faaliyettir. Bazen belirli bir ahlak sisteminin dayanaklandırılması bazen de tek tek ahlak sistemlerinin üzerinde onları aşan bir üst ahlak ortaya koyma çabasıdır. İki durumda da ahlak felsefesi, yapılması gereken ile yapılmaması gerekenler hakkında genel geçerlilik savı taşıyan bir takım ilkeler, kuralları önerir.

Buna göre, aşağıdaki sorulardan hangisi ahlak felsefesinin problem alanları arasında yer almaz?

- A) Evrensel ahlaki ilkeler var mıdır?
B) İdeal bir devlet düzeni mümkün müdür?
C) Kişi ahlaki eylemde bulunurken özgür müdür?
D) İyi ve kötü nedir?
E) Kişinin ahlaki eylemde bulunma amacı nedir?

18. Evrende bir nedenler zinciri vardır. Yani her olayın bir nedeni vardır. İnsan eylemleri de bir nedene bağlıdır. İnsanlar ahlaki seçimlerini yaparken içerisinde bulunduğu toplumsal, fiziksel ya da psikolojik etkenlerin etkisi altındadırlar. Bu nedenlerden dolayı kişi ahlaki eylemlerinde özgür değildir. İnsanlar bir çok etkenden dolayı eylemlerini özgürce yapamazlar. Bu nedenle eylemlerin sonuçlarından sorumlu değildir.

Bu parçada "Kişi ahlaki eylemde bulunurken özgür müdür?" sorusuna aşağıdaki yaklaşımlardan hangisiyle cevap verilmiştir?

- A) Otodeterminizm B) İndeterminizm
C) Fatalizm D) Liberteryanizm
E) Determinizm

19. • Bilim birikerek ilerleyen bir yapıya sahiptir.
• Bilim düz bir çizgide mükemmel doğru ilerler.
• Bilimi anlamak için bilimin yapısını yöntemini ve dilini çözümlmek gerekir.
• Bilim adamları bulunduğu çağdan etkilenmez.

Öncüllerden yola çıkarak bilim felsefesiyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisine ulaşılabilir?

- A) Bilim, bilimsel çalışmalar sonucunda oluşan üründür.
B) Bilim, bir süreçtir.
C) Bilim, bilim adamlarının bir etkinliğidir.
D) Bilim, paradigma değişimlerini içerir.
E) Bilim, kültürden bağımsız değildir.

24. Platon, "Devlet" adlı eserinde, ideal bir toplum modelini ortaya koymuş ve bu modelde adalet, eşitlik ve bilgelik üzerine kurulu bir ütopyayı tasvir etmiştir. Platon'a göre, bir toplumda insanlar doğal yeteneklerine göre görevlendirilmelidir ve bu görevlendirmeler adaleti ve verimliliği en üst düzeye çıkarmak için yapılmalıdır. Ayrıca, Platon'a göre, bu ideal toplumda eğitim çok önemlidir ve eğitimle bireyler erdemli ve bilge bir şekilde yetiştirilmelidir. Bu ütopya, halkın yöneticiler tarafından seçilmesi gerektiği fikrine dayanır ve yöneticiler, en bilge ve erdemli kişilerden oluşur. Platon'un "Devlet" adlı eseri, onun toplumsal düşüncelerini ve ütopyik vizyonunu detaylı bir şekilde yansıtan bir eserdir.

Platon'un "Devlet" adlı eserinde tasvir ettiği ütopya modeline göre, toplumun yönetiminde kim yer almalıdır?

- A) Bilge kişiler
- B) Rahipler
- C) Padişahlar
- D) Üreticiler
- E) Eğitimciler

25. Hz. İbrahim henüz çocukken çevresindeki varlıkları gözlemlemiş, putların insan ürünü varlıklar olduğuna kanaat getirmiş ve ilah olamayacaklarını anlamış, sonra gözünü gök yüzüne çevirmiş Güneş, Ay ve yıldızların da batıp gittiklerini görünce onların da geçici varlıklar olduğunu ifade etmiş ve eksik, sönüp giden ve geçici varlıkların mükemmellikten uzak olduklarını bu nedenle bunların hiçbirinin ilahi bir vasıf taşıyamayacağını belirtmiştir. O, Allah'ın her türlü eksiklikten uzak, gerçek anlamda yetkinlik sahibi ezeli ve ebedi bir varlık olabileceğini vurgulamıştır.

Bu parça aşağıdakilerden hangisine örnek gösterilebilir?

- A) İmanın şartları
- B) İlk hareket delili
- C) Ekmel varlık delili
- D) İslamın şartları
- E) Nakli delillerin inanca etkisi

26. • "...Rabbinize ibadet edin; hayır işleyin ki kurtuluşa eresiniz..." (Hac, 22:77)
- "...Bilesiniz ki kalpler ancak Allah'ı anmakla huzur bulur." (Ra'd, 13:28)

Bu ayetlerde ibadet ve dua ile ilgili aşağıdakilerden hangisi vurgulanmıştır?

- A) Dünya ve ahiretine etkisi
- B) Ne zaman yapılacağı
- C) Ne şekilde yapılacağı
- D) Yaşamı kolaylaştırması
- E) İnsanlar arası iletişimi güçlendirmesi

27. "O ki birbiri ile ahenktar yedi göğü yaratmıştır. Rahman olan Allah'ın yaratışında hiçbir uygunsuzluk göremezsin. Gözünü çevir de bir bak, bir bozukluk görebiliyor musun? Sonra gözünü, tekrar tekrar çevir bak; göz (aradığı bozukluğu bulmaktan) âciz ve bitkin halde sana dönecektir." (Mülk, 67:3-4)

Bu ayetler Allah'ın varlığı ve birliği ile ilgili delillerden hangisine örnek gösterilebilir?

- A) Fıtrat delili
- B) Hudus delili
- C) İlk hareket delili
- D) Ekmel varlık delili
- E) Gaye ve nizam delili

28. Hz. Muhammed'in doğmadan önce babası, altı yaşında iken annesi, sekiz yaşında iken de dedesi vefat etmiştir. Daha çok küçük yaşlardayken büyük acılar yaşayan Hz. Peygamber, dedesinin vasiyetiyle amcası Ebû Talib'in himayesinde yaşamaya başlamıştır. Ebû Talib ailesinin yakın ilgisine karşılık Hz. Peygamber ev işlerinde sorumluluk almış kendisine verilen işleri hakkıyla yapmış amcasına ve yengesine saygıda kusur etmemiştir. O, zaman zaman koyunlara çobanlık yapmak suretiyle evin dışındaki işlerde de ailesine yardımcı olmuştur.

Bu metinden Hz. Muhammed ile ilgili aşağıdakilerden hangisi çıkarılamaz?

- A) Sabırlıdır.
- B) Çalışkandır.
- C) İbadete düşkündür.
- D) Güzel ahlak sahibidir.
- E) Sorumluluk bilinci yüksektir.

29. Kulun hiçbir tutumu Allah'a gizli kalmaz. O, kuluna şah damarından daha yakındır. Her şeyi en ince ayrıntısına kadar görür, işitir ve bilir. O'nun gücü her şeye yeter. Bu bilinçle hareket eden insan, davranışlarına çeki düzen verir. Daima iyi olanı tercih eder, kötü olandan da kendisini uzak tutar.

Bu parçada Allah'ın aşağıdaki sıfatlarından hangisine değinilmemiştir?

- A) Semi
- B) Kudret
- C) Basar
- D) İlim
- E) Beka

30. Yüce Allah insanların dillerini, renklerini farklı farklı yaratmış onları kavimlere ayırmıştır. Aynı kavim içerisinde de insanların bir kısmını diğer bir kısmına kazanç ve geçim yönünden daha güçlü ya da daha zayıf kılmıştır. Bütün bu farklılıkların özünde insanların imtihana tabi tutulması yatmaktadır. İslam'ın tavsiyesi, toplumu oluşturan fertlerin bu farklılıkları mümkün olduğunca ayrımcılık sebebi olarak kullanmamaları, yaşam koşulları bakımından var olan farklılıkların da yardımlaşma ve dayanışma ile dengelenmesi yönündedir.

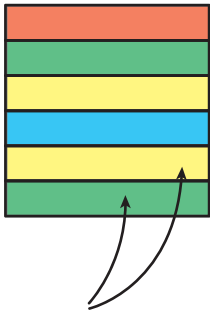
Bu parçadan hareketle aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşılamaz?

- A) İslam, sosyal adaletin sağlanmasını tavsiye eder.
- B) Farklılıklar ayrışma sebebi olarak kullanılmamalıdır.
- C) Dinde insanlara verilen önem, sosyal statülere göre değişmektedir.
- D) Toplumsal dengesizlikler birlik ve beraberlik içerisinde giderilmelidir.
- E) İslam ahlakına göre zenginlik, bir üstünlük sebebi değil farklılıktır.

5. $(a^2 - 2b^2)^n$ açılımında a^4b^4 lü terimin katsayısı kaçtır?

- A) 24 B) 28 C) 30 D) 32 E) 36

6.



6 bölmeli halı üzerinden tek ayak üzerinde sekerek geçme oyunu oynayan Mirza her atlayışta 1 bölme veya 2 bölme ilerleyecektir.

Buna göre, Mirza kırmızı bölmeye kaç farklı şekilde ulaşabilir?

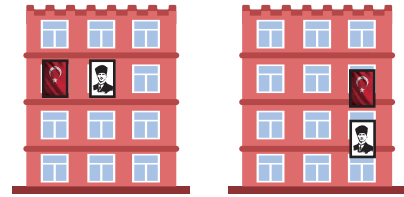
- A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

7.



Şekildeki 12 pencereli binanın pencerelerine 29 Ekim Cumhuriyet Bayramı etkinlikleri kapsamında aynı ölçülerde bir Türk bayrağı ile bir Atatürk posterini asılacaktır.

Örneğin,



Buna göre, poster ve bayrağın örnekteki gibi aralarında boş pencere kalmayacak şekilde yan yana veya alt alta asılma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{2}{11}$ B) $\frac{5}{22}$ C) $\frac{8}{33}$ D) $\frac{17}{66}$ E) $\frac{3}{22}$

8.

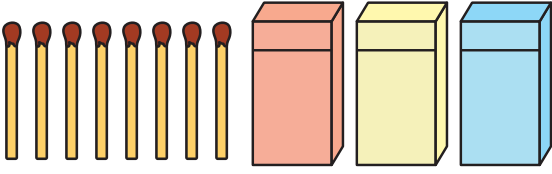


Bir büfeye giren Zeynep'in yukarıda fiyatları verilen ürünlerden iki tane alabilme olasılığı $\frac{7}{10}$ dur.

Buna göre, Zeynep'in kaç TL'si vardır?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

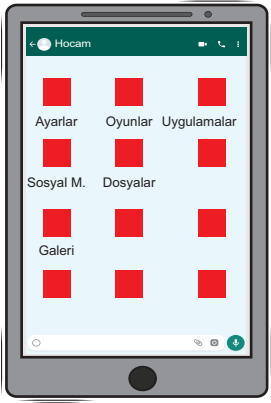
9.



Şekildeki özdeş 8 kibrit çöpü her biri yeterince kibrit çöpü alabilen kırmızı, sarı ve mavi renkli üç kutuya kaç farklı şekilde dağıtılabilir?

- A) 165 B) 120 C) 70 D) 45 E) 30

10.



Bir telefon ekranında 12 klasör, her klasörde 10 dosya ve her dosyada 7 bilgi bulunmaktadır.

Telefonda başka bilgi olmadığına göre, toplam bilgi sayısı aşağıdakilerden hangisi ile ifade edilebilir?

- A) $\frac{9!}{6!}$ B) $\frac{9!}{5!}$ C) $\frac{8!}{3!}$ D) $\frac{7!}{3!}$ E) 6!

11. a, b ve c birer sayma sayısıdır.

$$a^2 - b^2 = 13$$

$$b^2 + c^2 = 40$$

olduğuna göre, c değeri kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

12. $14^2 - 13^2 = 3 \cdot p$

eşitliğine göre, p değeri kaçtır?

- A) 3 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

23. $i^2 = -1$ olmak üzere

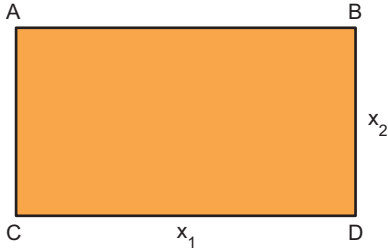
$$\sqrt{-2} \cdot \sqrt{-9} \cdot \sqrt{-8}$$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -12 B) 12 C) -12i D) 12i E) 24i

24. $x^2 - 14x + 48 = 0$

denkleminin x_1 ve x_2 kökleri ABCD dikdörtgeninin kenar uzunluklarıdır.



Buna göre,

- I. ABCD dikdörtgeninin çevresi 14 birimdir.
 II. ABCD dikdörtgeninin alanı 48 birimkaredir.
 III. ABCD dikdörtgeninin köşegen uzunluğu 10 birimdir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
 D) I ve II E) II ve III

25. Köklerinden biri $2 + \sqrt{3}$ olan rasyonel katsayılı ikinci dereceden denklem aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $x^2 - 4x - 1 = 0$ B) $x^2 - 4x + 1 = 0$
 C) $x^2 - 4x + 2 = 0$ D) $x^2 + x - 4 = 0$
 E) $x^2 - x + 4 = 0$

26. $x^2 - 2x + m = 0$

denkleminin kökleri a ve b

$$x^2 - 5x + n = 0$$

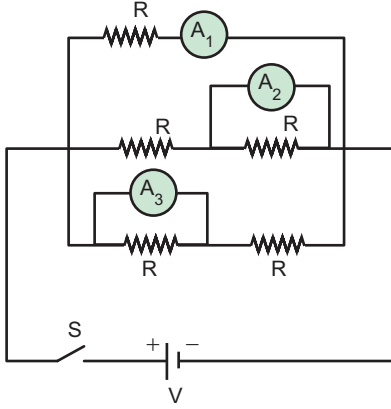
denkleminin kökleri 2a ve b dir.

Buna göre, m.n kaçtır?

- A) 18 B) 20 C) 21 D) 24 E) 28

1. Bu testte sırasıyla, Fizik (1-10), Kimya (11-20), Biyoloji (21-30) alanlarına ait toplam 30 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Fen Bilimleri Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

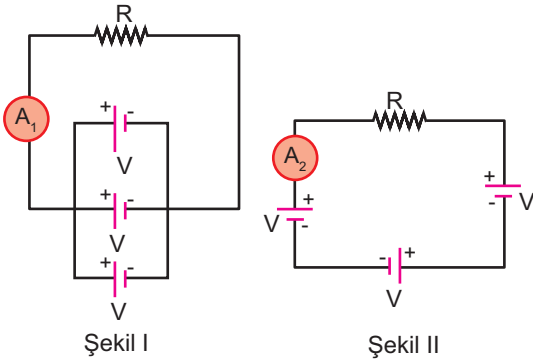
1. Elif, ideal A_1 , A_2 , A_3 ampermetreleri ile özdeş dirençler, S anahtarı ve iç direnci önemsiz üreteç kullanarak şekildeki elektrik devresini kuruyor.



Buna göre; Elif, S anahtarını kapattığında hangi ampermetrelerden akım geçer? (Ampermetreler hassas ölçüm yapabiliyor.)

- A) Yalnız A_1 B) Yalnız A_2 C) A_1 ve A_3
D) A_2 ve A_3 E) A_1 , A_2 ve A_3

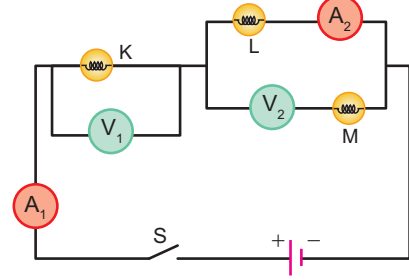
2. İç direnci önemsiz özdeş üreteçler ideal A_1 , A_2 ampermetreleri ve özdeş R dirençleri ile Şekil I ve Şekil II'deki elektrik devreleri kuruluyor.



Buna göre, A_1 ve A_2 ampermetrelerinde okunan değerlerin oranı $\frac{A_1}{A_2}$ aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{2}{3}$ D) 1 E) $\frac{4}{3}$

3. İç direnci önemsiz özdeş üreteç, S anahtarı, özdeş K, L ve M lambaları, ideal A_1 , A_2 ampermetreleri ve ideal V_1 , V_2 voltmetreleri kullanılarak şekildeki elektrik devresi kuruluyor.



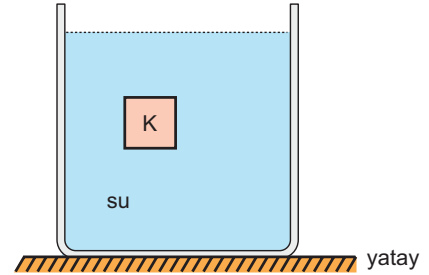
Buna göre, S anahtarı kapatıldığında,

- I. A_1 ve A_2 ampermetrelerinde okunan değerler eşittir.
II. V_1 ve V_2 voltmetrelerinde okunan değerler eşittir.
III. L ve M lambaları eşit parlaklıkta yanar.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) II ve III

4. Düşey kesiti şekildeki gibi olan kaptaki türdeş su içerisinde suda çözünmeyen K cismi dengededir.

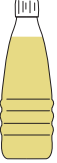
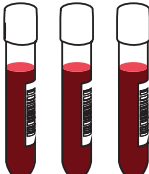


Suya özkütlesi suyun özkütlesinden daha küçük ve su ile homojen karışabilen sıvı ekleniyor.

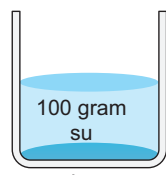
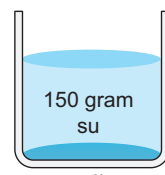
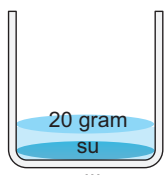
Buna göre, denge sağlandığında K cisminin sıvıya batan hacmi ve K cismine etki eden kaldırma kuvvetinin büyüklüğü için aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

	Sıvıya Batan Hacmi	Kaldırma Kuvveti
A)	Değişmez	Azalır
B)	Değişmez	Değişmez
C)	Azalır	Değişmez
D)	Azalır	Artar
E)	Artar	Azalır

14. Aşağıdakilerden hangisinde karışımın karşısında ait olduğu sınıf yanlış verilmiştir?

Karışım	Karışımın Sınıfı
A)  Gazoz	Çözelti
B)  Türk Kahvesi	Süspansiyon
C)  Böcek ilacı	Aerosol
D)  Kan	Çözelti
E)  Süt	Emülsiyon

15.  20 gram tuz  25 gram tuz  5 gram tuz

I  100 gram su II  150 gram su III  20 gram su

Yukarıdaki kaplarda oluşturulan çözeltilerde ilave edilen katıların tamamı çözünmektedir.

Buna göre çözeltilerin en seyreltikten en derişğe doğru sıralaması aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) II, I, III B) I, II, III C) II, III, I
D) I, III, II E) III, I, II

16. 200 gram kütlece %20'lik şekerli su çözeltisine aynı sıcaklıkta 50 gram su eklenirse oluşan son çözelti kütlece yüzde kaçlık olur?

- A) 16 B) 14 C) 12 D) 10 E) 8

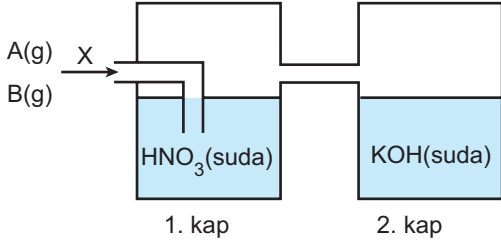
17. Aynı ortamda bulunan,

- I. Saf su
II. Kütlece %10'luk şekerli su
III. Kütlece %20'lik şekerli su

sıvılarının kaynamaya başlama sıcaklıkları arasındaki ilişki aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) I > II > III B) I > III > II C) II > I > III
D) III > II > I E) III > I > II

20. Aşağıda verilen düzeneğin 1. kabında HNO_3 , 2. kabında ise KOH sulu çözeltileri bulunmaktadır.



Düzeneğin X ucundan A ve B gazları gönderiliyor. A gazının asidik, B gazının bazik özellik gösterdiği biliniyor.

Buna göre,

- I. 1. kapta çözünme çökelme tepkimesi gerçekleşir.
- II. 1. kapta A gazı tepkimeye girer.
- III. 2. kapta B gazı tepkimeye girer.

yargılarından hangileri yanlıştır?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

21. Hücre döngüsünün metafaz evresinde bir kromozom kinetokor bölgesinden iğ ipliklerine tutunmamıştır.

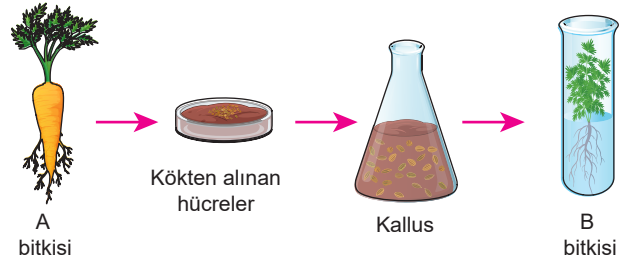
Bu hücrenin bölünmesi ile ilgili,

- I. Hücre döngüsünün kontrol noktaları bölünmeyi durdurur ve anafaz evresine geçilmez.
- II. Hata düzeltilmeden hücre bölünürse $(n + 1)$ ve $(n - 1)$ kromozomlu hücreler oluşur.
- III. DNA eşlenmesi sırasında mutasyon meydana gelmiştir.

ifadelerinden hangileri söylenebilir?

- A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II
D) I ve III E) II ve III

22. Aşağıda bir bitkinin doku kültürü yöntemi ile üretimi gösterilmiştir.



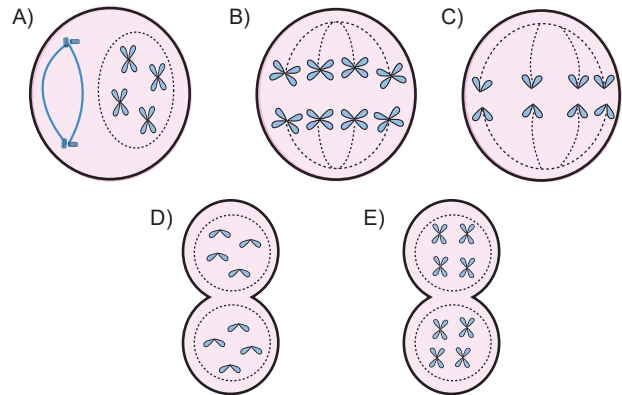
A bitkisinden B bitkisinin oluşması sırasında;

- I. genetik çeşitlilik
- II. crossing over
- III. hücre farklılaşması
- IV. tohum oluşumu

olaylarından hangileri gerçekleşir?

- A) Yalnız III B) I ve II C) II ve III
D) III ve IV E) I, II ve IV

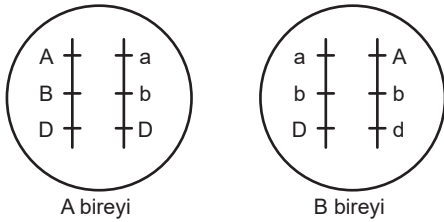
23. $2n = 8$ kromozomlu bir hücrenin mayoz bölünmesine ait anafaz II evresi aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?



24. Sperm hücresinde 10 otozom bulunan memeli bir canlının, sperm ana hücresinin mayoz bölünmesi sırasında kaç tetrat oluşur?

- A) 42 B) 40 C) 20 D) 21 E) 11

25.



Yukarıda genotipi verilen canlıların çaprazlanmasıyla oluşan aşağıdaki genotiplerden hangisi kesinlikle krossing over ile oluşmuştur?

- A) AaBbDD B) AABbDd C) aabbDD
D) AabbDd E) AaBbDd

26. Aşağıda bir anne ve babanın kan grubu tayini verilmiştir.



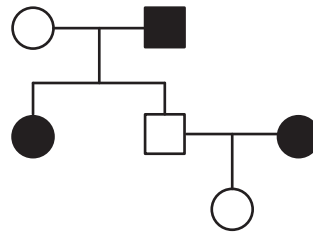
Bu ailenin çocukları;

- I. OORr
II. AORr
III. ABRR
IV. BBRr

genotiplerinden hangilerine sahip olamaz?

- A) I ve II B) II ve III C) III ve IV
D) I, III ve IV E) II, III ve IV

27. Aşağıdaki soyağacında belirli bir özelliği fenotipinde gösteren bireyler taralı olarak verilmiştir.



Buna göre bu özellik;

- I. Otozomal baskın
II. Otozomal çekinik
III. X kromozomunun homolog olmayan bölgesinde çekinik

genlerinden hangileriyle kalıtılıyor olabilir?

- A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III