

SADIK UYGUN YAYINLARI

$$2+2=4$$

ÇÖZÜM KİTAPÇIĞI

7.SINIF TÜRKİYE GENELİ
DENEME SINAVI

B

BECERİ TEMELLİ, YENİ NESİL, MANTIK MUHAKEME SORULARI

Bu kitapçıkta,
20 Türkçe, 10 Sosyal Bilgiler,
10 Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi,
10 Yabancı Dil (İngilizce),
20 Matematik, 20 Fen Bilimleri
sorusu bulunmaktadır.

Sınav için önerilen süre 2 saat 35 dakikadır.

192030702

1. Balık..... baştan kocar. (C)
Aslan..... yattığı yerden belli olur. (B)
Kedi..... yetişemediği ciğere murdar der. (D)
Sinek..... küçüktür ama mide bulandırır.

Seçeneklerde sinek yerine arı görseli verilmiştir. Ata-sözlerinin kalıbı bozulamaz.

Yanıt : A

2.

I	II	III	IV
O	-	✓	X
+	X	O	-
X	+	+	O

Çalışmamak, kavrayabilmek, gezememek fiilleri yerterlik fiildir.

Yanıt : C

3.

✓
O
+

Yanıt : B

4. Guguk kuşları; orman, seyrek ağaçlı alanlar, dağ yamaçları gibi birçok farklı yaşam alanında görülebilirler, cümlesinde D seçeneğindeki bilgiye yer verilmiştir.

Yanıt : D

5. Metinde guguk kuşları hakkında bilgi verildiğinden açıklama, dış görünüşleri tasvir edildiğinden betimlemeye başvurulmuştur.

Yanıt : B

6. Ormana doğru uçan, koyu renkli ve çizgili ayrıntıları C seçeneğindeki kuş ile uyuşmaktadır.

Yanıt : C

7. Parçada kabuklu eklem bacaklılar hakkında bilgi verilmektedir. A seçeneğindeki yengeç kabuklu, kısıkaçlı; C seçeneğindeki karides kabuklu, D seçeneğindeki istakoz kabuklu ve kısıkaçlıdır. Ancak B seçeneğindeki görselde yer alan kalamar, kabuklu bir deniz canlısı değildir.

Yanıt : B

8. Çoğu kabuklu hayvanın avlarını yakalamak, parçalamak ve türlerinin diğer üyelerine mesaj iletmek için kullandıkları güçlü kısıkaçları vardır. (Mesaj iletmek amacıyla)

Yanıt : D

9. Metinde tüm iç organlarının kabuk içinde ancak uzun olan bacaklarının gövdenin dışında olduğu belirtilmiştir.

Yanıt : B

10. Parça, keseli hayvan türleri hakkında bilgi vermektedir. 5. cümlede ise bir kıta olan Avustralya'dan söz edildiğinden 5. cümle parçanın akışını bozmaktadır.

Yanıt : C

11. 1, 2 ve 5. cümlede virgül özneyi vurgulamak amacıyla kullanılmıştır. 6. cümlede ise virgül eş görevli sözcükleri ayırma göreviyle kullanılmıştır.

Yanıt : A

Diğer sayfaya geçiniz ➡

ÇÖZÜMLER B

TÜRKÇE

12. 4. cümlede yer alan Antik Hint Ve Siyam törenlerinde, ve ⇒ küçük harfle yazılmalıdır.

Yanıt : C

13. 1, 2, 3 ve 4 numaralı cümlelerde havai fişeklerden; 5, 6 ve 7. cümlelerde ise baruttan bahsedilmektedir. Konu 5. cümleyle değişmektedir.

Yanıt : B

14. B seçeneğinde en başarılı eserleri çocuk romanları olarak gösterilmiş. Ancak öncülde çocuk romanlarıyla tanınmış bir yazardır, denmektedir.

C seçeneğinde Mavisel Yener'in Kosova'da yaşadığı söylenmektedir. Öncüllerde yazarın nerede yaşadığı değil, ödülü nerede aldığı belirtilmiştir.

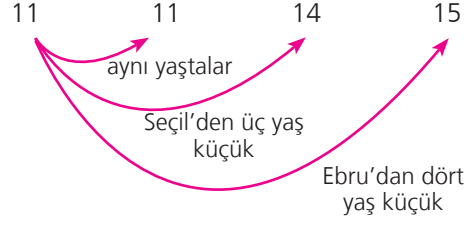
D seçeneğinde çocuk romanını 2013'te yazdığıyla ilgili bir giriş yapılmıştır. Öncüllerde kitabı nerede yazdığı belirtilmediği için cevap olamaz.

Yanıt : A

15. Aynaya baktığımızda var olanı görürüz. Öykü yazarken gördüklerine ayna tuttuğuna göre olayları yansıtırken olduğu gibi aktarma yoluna gitmiştir.

Yanıt : D

16. Özge Zülal Seçil Ebru



En küçükleri 11, en büyükleri 15 yaşındadır.

A seçeneği 7 yaş üzeri akıllı işareti taşıdığından izleyebilirler.

B seçeneğinde 7 yaş üzeri aile eşliğinde izleyebilir akıllı işareti yer almaktadır. Öncülde ailelerinin yanında olduğu belirtildiğinden bu filmi de izleyebilirler.

D seçeneğinde 13A akıllı işareti 13 yaş ve altı yanında aileleri yer aldığından izleyebilecekleri bir filmidir.

C seçeneği ise 13 yaş ve üzeri işareti taşımaktadır. Özge ve Zülal'in yaşları 11 olduğundan bu filmi izlemiş olmaları mümkün değildir.

Yanıt : C

17. Kur - ul - → türemiş
F.K F.F.Y.E

tespit etmek → yardımcı eylemle kurulan bileşik yapı eylem

inşa etmek → yardımcı eylemle kurulan bileşik yapı eylem

Kaybetmek (kayıp + etmek) → yardımcı eylemle kurulan bileşik yapı eylem

Yanıt : A

Diğer sayfaya geçiniz →

18. Metinde şehrin aslında zengin olduğu, MS 106'da Romalıların eline geçtikten sonra zenginliğini kaybettiği belirtilmiştir. A seçeneğine ulaşılır.

Üçüncü cümlede "küçümsenmeyecek sayıda insanın yaşadığı" söylendiğinden B seçeneğine ulaşılır.

Metnin son bölümünde şehrin 1985'te UNESCO tarafından tescillendiği belirtildiğinden C seçeneğine ulaşılır.

Parçada su ihtiyaçlarını karşılamak için baraj inşa ettikleri belirtilmiş. Sulama amaçlı kullanımından bahsedilmemiştir.

Yanıt : D

19. Duyuruda "Hikâye Yazma Yarışması"nın üçüncüsü 2020 yılında yapılmayacaktır, denmiştir. Bu cümleden yarışmanın 1 ve 2. sinin düzenlendiği, üçüncüsünün 2021'e bırakıldığı anlaşılmaktadır.

Yanıt : B

20. Kip ve kişi eki alarak bir cümlenin yüklemi olan fiiller aynı zamanda çekimli eylem kabul edilirler. "gerçekleştirdiğimiz" aldığı eklerle eylem özelliğini kaybetmiştir.

Yanıt : A

1. Sened-i İttifak ile yönettiği insanlara vergi ve askerlik alanında taviz vermesi padişahın iktidar gücünü kısıtlar.

Yanıt : A

2. Osmanlı toplumunda herkesin yabancı insanların karını doyurmak için uğraşması Türklerin konuksever bir yapıya sahip olduğunun göstergesidir.

Yanıt : A

3. İklim şartlarının ılıman olmaması, tarım arazilerinin küçük ve verimsiz olması, yeryüzü şekillerinin engebeli olması Bayburt'ta nüfusun az olmasına yol açmıştır. Fakat Bayburt'un nüfusunun az olmasında Karadeniz Bölgesi'nde yer almasının bir etkisi yoktur.

Yanıt : D

4. Arkadaşlarıyla sağlıklı bir iletişim kuran Emir'in arkadaşlarına sürekli öğüt vermesi beklenemez. Çünkü öğüt vermek iletişimi olumsuz etkileyen tutum ve davranışlar arasındadır.

Yanıt : B

5. Mevlânâ, insanların birbirlerini aynı duyguları paylaşarak daha iyi anlayabileceğinden söz etmiştir. Bu durum ortak duyguları yakalamayı ve karşısındaki kişilerin duygularını anlamayı gerektirir.

Yanıt : C

6. Televizyon programlarında duyma engeli kişiler için işaret diliyle yayın yapılması toplumda daha çok kişinin haber alma hakkını kullanmasını sağlar.

Yanıt : A

7. Gazeteciler mesleklerini yaparken meslek ilkelerine bağlı kalmak zorundadır. Gazetecilerin kişisel çıkar sağlamak için haber yapmaları söz konusu değildir. Haber yapılırken kamunun çıkarları göz önünde bulundurulur.

Yanıt : B

8. Osmanlı Devleti'nin kurulduğu dönemde Balkanlarda güçlü bir devletin olmaması ve siyasi birliğin sağlanamamış olması merkezîyetçi bir yapının olmadığını gösterir. Bu yapı içinde ezilen Balkan halklarına Osmanlı Devleti'nin din, dil, ırk ayrımı yapmaması Osmanlı'nın Balkanlarda rahatça ilerlemesini sağlamıştır.

Yanıt : C

9. Verilen harita incelendiğinde II. Mehmet Dönemi'nde İstanbul'un Osmanlı topraklarına katıldığı görülmektedir. Bu durum Anadolu ve Rumeli arasında toprak bütünlüğünü sağlamıştır. Karadeniz kıyısında yer alan şehirlerin de Osmanlı tarafından alındığı da görülmektedir. Fakat Anadolu'da hüküm süren tek güç bu dönemde Osmanlı değildir.

Yanıt : C

10. Avrupalı devletlerin Coğrafi Keşifler öncesinde okyanuslara dayanıklı gemiler yapması gemicilik sanatta ilerlediklerini gösterir. Ayrıca İslam bilginlerinin eserlerinden faydalanıp Dünya'nın şekli ile ilgili bilgi edinmeleri denizcilik bilgilerinin artmasını sağlamıştır. İslam bilginlerinin eserlerini okumaları ve onlardan faydalanmaları İslam dünyasının bilimsel açıdan Avrupa'dan ileri olduğunu gösterir. Fakat bu süreçte Batılı din adamlarının bilimsel çalışmalara destek verdiğine dair bir bilgi yoktur.

Yanıt : D

Diğer sayfaya geçiniz →

1. Bu sınıra mikat adı verilir. Mina; Şeytan taşlamanın gerçekleştiği yerdir. Şavt; Kabe'nin etrafında bir tur dönmektir. Tavaf; Kabe'nin etrafında 7 kez dönmektir.

Yanıt : B

2. Parçada Kurban edilecek hayvanların türleri söylenmiştir. Fakat bu hayvanların kaç yaşında olması gerektiği söylenmemiştir. Bundan dolayı cevap C'dir.

Yanıt : C

3. Bu ayeti dikkate alan kişi iyilik yaparken Allah rızasını gözetir, insanlardan karşılık beklemez. Bundan dolayı cevap C şıkkıdır.

Yanıt : C

4. Hac ve umre ibadeti arasında farklar vardır. Bunlar; Hac ibadetine kurban kesme, şeytan taşlama, vakfe vardır; umre de ise yoktur. Umre Kurban bayramı dışında istenildiği zamanda yapılabilir, hac sadece kurban bayramı zamanında yapılır. Bundan dolayı II ve VI numaralı cümleler yer değiştirmelidir.

Yanıt : B

5. Arafat'ta vakfeye durmak haccın farzlarından biridir. Arafat dağında bir müddet bekleyerek gerçekleştirilen olay vakfedir. Bundan dolayı cevap B şıkkıdır.

Yanıt : B

6. Hac ibadeti; imkanı olan Müslümanların, zilhicce ayında ihram giyerek, Arafat'ta vakfe yaparak ve Kabe'yi tavaf ederek yaptıkları farz ibadetinin adıdır. Kabe'yi ziyaret etmek kurban bayramı zamanında yapılmalıdır. Bu da hicri olarak zilhicce ayında gerçekleşir.

Yanıt : A

7. Hacca ilgili şartlar şöyle sıralanabilir: Hacca gidecek kişinin yol güvenliğinin bulunması gerekir, Hacca gidecek kişinin, bu ibadeti yerine getirecek kadar vakti bulunmalıdır, Hacca gidecek kişinin beden sağlığı hac yapmaya elverişli olmalıdır, Kişinin, hacca gidip gelinceye kadar kendisinin ve ailesinin giderlerini karşılayabilecek ekonomik gücü olmalıdır, Hacca gidecek kişinin özgür olması gerekir. Hacca gidecek kişinin maddi durumunun elverişli olması lazım. Borç alarak hacca gidemez. Borcu olan kişiye hac farz değildir. Bundan dolayı D şıkkı doğru cevaptır.

Yanıt : D

8. Farz: Allah'ın insanlardan kesin yapmasını istediği emirlere denir. Vacip: Farz kadar kesin olmamakla birlikte Allah'ın insanlardan yapmasını istediği emirlerdir. Sünnet: Hz. Muhammed'in yaptığı ve yapılmasını tavsiye ettiği davranışlardır. Müstehap: Hz. Muhammed'in bazen yapıp bazen yapmadığı davranışlardır. Altı çizili kısım da açık ve kesin kelimeleri geçtiği için bunun karşılığı farz kavramıdır.

Yanıt : A

9. İhramlıya yasaklı olan davranışları şöyle sıralayabiliriz: Saç ve sakal tıraşı olmak, bıyıkları kesmek, vücudun çeşitli yerlerindeki kılları kesmek ya da koparmak, saç ve sakalı boyamak ya da yağlamak, saçta jöle sürmek, avlanmak, bitkilere zarar vermek, başkalarıyla tartışmak ve onlara zarar vermek. Bu davranışlar arasında banyo yapmak bulunmamaktadır. Bundan dolayı cevap C şıkkıdır.

Yanıt : C

10. İhram her ırktan, her konumdan olan insanın ortak payda da buluşmasını sağlayan ibadettir. Bu uygulama insanlar arasında eşitlik bilinci oluşturur.

Yanıt : B

Diğer sayfaya geçiniz ⇒

ÇÖZÜMLER B

YABANCI DİL
(İNGİLİZCE)

1. Verilen paragrafta seçeneklerdeki verilen sorulardan hangisine cevap bulamayacağımız sorulmaktadır. Paragrafı okuduğumuzda hava durumu ile ilgili bir bilginin olmadığını görmekteyiz. Bu durumda "B" seçeneğindeki sorunun cevabına ulaşamayız.

Yanıt : B

2. Jessica, Jordan ve Michael'ın kişisel özellikleri ile ilgili bilgiler bulunmaktadır. Bu bilgilere göre seçeneklerde kıyaslama cümleleri verilmiştir. Verilen cümlelerden doğru olanını bulmamız istenmektedir. Verilen bilgileri ve seçenekleri karşılaştırdığımızda doğru cevabımızın "B" şıkkı olduğunu görmekteyiz.

Yanıt : B

3. Serena Williams ile ilgili verilen bilgilere bakarak hangi soruya bir yanıt bulamayacağımız sorulmuştur. Sorular ve bilgiler eşleştirildiğinde D seçeneğindeki sorunun yanıtının tabloda bulunmadığını söyleyebiliriz.

Yanıt : D

4. Verilen cümlenin anlamına göre uygun kelimeyi bulmamız istenmiştir. Cümlenin ve seçeneklerdeki kelimelerin anlamlarına baktığımızda "scholarship" yani "burs" kelimesinin cümleyi anlam bakımından tamamladığını görmekteyiz.

Yanıt : C

5. Tabloda memeli ve sürüngen hayvanlarla ilgili bilgiler vardır. Ancak tabloda hayvanlardan bazılarının yanlış kategoride olduğu ve bu hayvanların hangileri olduğunu bulmamız istenmiştir. Seçeneklerdeki hayvanları kategorilerine göre değerlendirdiğimizde doğru cevabımızın "D" olduğunu görmekteyiz. "Lizard" sürüngen bir hayvandır yani " Reptiles " kategorisinde değildir. "Lion" ise memeli bir hayvan olarak "Mammals" kategorisinde olmalıdır.

Yanıt : D

6. Diyalogta boş bırakılan yere anlam bakımından en uygun olan soruyu bulmamız istenmiştir. Diyalogta Frida Kahlo hakkında bilgi verilmektedir. Bırakılan boşluktan sonra ciddi bir hastalıktan dolayı 1954 yılında öldüğü bilgisi verilmiştir. Bu durumda en uygun soru B seçeneğindeki "Ne zaman öldü?" sorusudur.

Yanıt : B

7. Verilen cümledeki boşlukları anlam bütünlüğü ve gramer açısından doğru bir şekilde tamamlamamız istenmiştir. Cümle, geçmiş zamanda yapılan bir eylemi ifade etmektedir. Bu nedenle Simple Past Tense kullanmamız gerekmektedir. "found" kurmak anlamına gelmektedir ve bu eylemin geçmiş hali "founded" kullanılmalıdır. "make" ise yapmak anlamına gelmektedir ve bu eylemin geçmiş hali ise "made" olarak kullanılmalıdır.

Yanıt : D

8. Tabloda kişiler ve yıllara göre hayatlarında yaşanan gelişmeler hakkında bilgiler verilmiştir. Verilen bilgilere göre yanlış olan seçeneği bulmamız istenmiştir. Seçeneklerdeki ve tablodaki bilgileri karşılaştırdığımızda tablodaki bilgiyle uyuşmayan seçeneğin "A" olduğunu görmekteyiz.

Yanıt : A

9. Hayvanlar ve onların tanımları karışık olarak verilmiş olup hayvanların doğru tanımlarının verildiği seçeneği bulmamız istenmiştir. Hayvanlar ve tanımlarına baktığımızda doğru seçeneğin "C" olduğunu söyleyebiliriz.

Yanıt : C

10. Diyalogta verilen bilgiler doğrultusunda boşluğa uygun olan seçeneği bulmamız istenmiştir. Diyalogta Megan, Marta'ya kardeşinin ne kadar sıklıkla antrenman yaptığını ve aldığı cevap karşısında neden bu kadar yoğun bir antrenman yaptığını sormaktadır. Bu bilgilere göre seçeneklere baktığımızda diyalogu anlam bakımından tamamlayan seçeneğin "C" olduğunu görmekteyiz.

Yanıt : C

Diğer sayfaya geçiniz →

1. $(2 + 5x + 4) - (x - 1 + 3x + 9)$
 $= (5x + 6) - (4x + 8)$
 $= 5x + 6 - 4x - 8$
 $= x - 2$

Yanıt : D

2. $4 \cdot (2x + 3) + 3 \cdot (3x + 2)$
 $= 8x + 12 + 9x + 6$
 $= 17x + 18$

Yanıt : B

3. 3, 7, 11, ...


Genel terim: $4n - 1$

$$4 \cdot 6 - 1 = 23$$

$$4 \cdot 4 - 1 = 15$$

$$23 - 15 = 8$$

"D" seçeneğinde 6. adımdaki daire sayısı, 4. adımdaki daire sayısından 8 fazladır denilmeliydi.

Yanıt : D

4. $\frac{1}{2}$ 'nin $\frac{2}{3}$ 'ün kaçta kaç olduğunu bulmalıyız.

$$\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} = \frac{1}{2} \cdot \frac{3}{2} = \frac{3}{4}$$

Yanıt : D

5. $4\frac{2}{5} + 1\frac{1}{2}$
 $= 4 + \frac{2}{5} + 1 + \frac{1}{2}$
 $= 5 + \frac{2}{5} + \frac{1}{2}$
 $\quad\quad\quad (2) \quad (5)$
 $= 5 + \frac{4}{10} + \frac{5}{10}$
 $= 5 + \frac{9}{10}$
 $= 5\frac{9}{10}$

Sonuç 5,50'den büyüktür.

Yanıt : A

6. 13 bölüm 65 L
1 bölüm 65 : 13 = 5 L olur.
Tamamı (16 bölüm) $16 \times 5 = 80$ L olur.
 $80 \cdot \frac{5}{8} = 50$ L kullanılmış.
 $80 - 50 = 30$ L kalır.

Yanıt : C

7. $13 + 10 \cdot 10 + 9 \cdot 11 + 13$
 $= 225$ cm
 $4 \text{ m} = 400$ cm
 $400 - 225 = 175$ cm'dir.

Yanıt : C

Diğer sayfaya geçiniz ➡

ÇÖZÜMLER B

MATEMATİK

8. $\left(\frac{1}{2}\right)^3 = \frac{1}{8}, \left(\frac{1}{3}\right)^2 = \frac{1}{9}$

$32 \cdot \frac{1}{8} = 4$

$27 \cdot \frac{1}{9} = 3$

$5 + 4 = 9$

$5 + 3 = 8$

$9 - 8 = 1$ °C yüksek gösterir.

Yanıt : A

9. $20 + (-12) + (-18) + 17 + 8 + (-24) = -9$

6 günün toplamında 9 soru eksiği var. Bu eksiği pazar gününe ekleyelim.

$150 + 9 = 159$

Yanıt : C

10. $5\frac{2}{3} + 3\frac{1}{3}$

$= 5 + \frac{2}{3} + 3 + \frac{1}{3}$

$= 8 + \frac{3}{3}$

$= 8 + 1$

$= 9$

Yanıt : B

11. tuşuna 6 kez,

tuşuna 4 kez basılmış olsun.

$14 + 4 \cdot 2 - 6 \cdot 3$

$= 14 + 8 - 18$

$= 22 - 18$

$= 4$

Yanıt : B

12. $-3\frac{2}{5} = -3\frac{4}{10} = -3,4$

Doğru



Yanlış



$-\frac{1}{8} = -\frac{125}{1000} = -0,125$
(125)



$-\frac{24}{9} = 2,4$



2,6 olmalıydı.

$3\frac{18}{40} = 3\frac{9}{20} = 3\frac{45}{100} = 3,45$



Yanıt : A

13. $140 - (-10) = 150$

$150 - 3 \cdot 30 = 60$

$60 : 3 = 20$

Yanıt : A

14. Sayıların değerlerini bulalım.

-8	-9	0	16
-5	8	-3	6
16	-4	-9	2
4	-2	9	-8

katlayalım.

-4	-11	9	8
11	4	-12	8

tekrar
katlayalım.

4	-2
19	-8

en küçük sayı -8 'dir.

Yanıt : A

Diğer sayfaya geçiniz →

15. $30 \cdot \frac{2}{3} = 20$

$30 - 20 = 10 \text{ cm (kalan)}$

$50 \cdot \frac{4}{5} \cdot \frac{1}{2} = 20$

$50 - 20 = 30 \text{ cm (kalan)}$

$30 + 10 = 40$

$60 - 40 = 20 \text{ cm, } 80 \text{ cm'lik kalastan gelecek.}$

$20, 80\text{'in } \frac{1}{4} \text{ 'dir.}$

Yanıt : D

16. İki taraftan sarkma olacak

$y + 3 + x + y + 3 = x + 2y + 6 \text{ cm}$

$4 \cdot (x + 2y + 6)$

$= 4x + 8y + 24 \text{ cm}$

Yanıt : C

17. 2 atışta toplam 12 labut kullanılır.

	Vurulan	Vurulamayan
Neşe	7	5
Doğa	6	6
Rüzgâr	11	1

$7 \cdot 4 + 5 \cdot (-2) = 18$

$6 \cdot 4 + 6 \cdot (-2) = 12$

$11 \cdot 4 + 1 \cdot (-2) = 42$

36 olamaz.

Yanıt : B

18. $\frac{\text{en küçük}}{6 \cdot (-9)} = \frac{\text{en büyük}}{(-8) \cdot (-9)}$
 $= -54 \quad = 72$

Yanıt : C

19. $\frac{2}{3} + \frac{4}{9} = \frac{12}{18} + \frac{8}{18} = \frac{20}{18}$
(6) (2)
 $\frac{4}{9} + \frac{5}{6} = \frac{8}{18} + \frac{15}{18} = \frac{23}{18}$
(2) (3)
 $\frac{23}{18} - \frac{20}{18} = \frac{3}{18} = \frac{1}{6}$ olabilir.

Yanıt : A

20. $5 \cdot \left(\frac{34}{3} + \frac{17}{6} \right) = \frac{425}{6}$
(2)
 $\frac{425}{6} \cdot \frac{17}{12} = \frac{425}{6} \cdot \frac{17}{12} = 50$
25 2
1 1

Yanıt : C

Diğer sayfaya geçiniz ⇒

ÇÖZÜMLER B

FEN BİLİMLERİ

1. I. Sarmal galaksinin çekirdekten dışarı doğru açılan kolları vardır.



- II. Düzensiz galaksinin belirli bir şekli yoktur.



- III. Eliptik galaksinin çekirdeğinde genellikle yaşlı ve kırmızı yıldızlar bulunur.



Yanıt : B

2. Ağaçta bulunan elma hareket hâlinde olmadığı için kinetik enerjiden söz edilemez (A yanlış). Düşen elmanın çekim potansiyel enerjisi yüksekliği azaldığı için azalır (B doğru). Düşen elmanın kinetik enerjisi hızlandığı için öncelikle artacak ardından birden yere çarpacağı için grafikte düz bir doğru şeklinde 0 noktasına ulaşacaktır (C doğru). Daldaki elmanın yüksekliği sabit olduğu için çekim potansiyel enerjisi 0'dan büyük ve sabit olmalıdır (D doğru).

Yanıt : A

3. Sperm hücreleri mayoz bölünme ile çoğalır ve kalıtsal olarak birbirinden farklıdır. Bu kalıtsal çeşitlilik Mayoz-I evresinde homolog kromozomların parçalarının değişmesiyle sağlanır. Eğer sperm hücreleri yumurta hücresi ile birleşir ve döllenirse zigot oluşur.

Yanıt : B

4. Görseldeki teleskop mercek içerdiği için mercekli teleskop sınıfına girer ve optik gözlem evlerinde kullanılabilir. Rasathanelerin şehir dışına kurulma sebebi soruda verildiği gibi sadece odaklanılan noktadan ışık ışınlarının gelmesini sağlamaktır. Hubble uzay teleskobu en büyük aynalı teleskoptur.

Yanıt : A

5. Ağırlık gezegenlerin uyguladığı kütle çekim kuvveti ile doğru orantılıdır. Plüton gezegeninde ağırlığı 5 N olan birisinin Dünya'daki ağırlığı kütle çekim kuvveti 9 kat daha fazla olduğu için $9 \times 5 = 45$ N'dur.

Yanıt : B

6. X hücresinin kromozom sayısı aynı kaldığı için mitoz, Y hücresinin kromozom sayısı yarıya indiği için mayoz bölünme geçirmiştir. Tükürük hücresi mitoz geçirebilir (I. Öncül Doğru). Y hücresi mayoz bölünme geçirdiği için yavru hücreleri iki aşamada meydana gelir (II. Öncül Doğru). Kromozom sayıları değiştiği için yavru Y hücreleri genetik olarak ana hücreden farklıdır (III. Öncül Yanlış). Mayoz bölünme sonunda 4 yeni hücre oluşur (IV. Öncül Yanlış).

Yanıt : C

7. I numaralı bölgelere katman denir ve bu bölgelerde yalnızca (-) negatif yüklü parçacıklar bulunur. II numaralı bölgeye çekirdek denir. Çekirdekte yalnızca proton ile nötron bulunur ve toplam yükü pozitifdir.

Yanıt : B

8. Bitki hücreleri gibi ara lamelle bölünen bakterilerin bölünmesini durdurmak amacıyla hücre duvarı sentezini, bölünme emrini ve ara lamel sentezini durduran etken madde verilebilir. İğ ipliği yalnızca hayvan hücrelerinde oluşturulur. Bakterilerde iğ ipliği bulunmadığı için bu yapının sentezini durduran etken maddenin verilmesi bakterileri etkilemez.

Yanıt : C

Diğer sayfaya geçiniz →

9. Yıldızlar canlılar gibi bir yaşam döngüsüne sahiptir ve çeşitli özellikleri onları sınıflandırmamıza yardımcı olur (kütle, sıcaklık, yaş vb.). Yıldızların ömürlerinin sonunda kütleleri merkeze doğru çekilirse karadelik oluşur. Yıldızlarda meydana gelen çekirdek tepkimesi ile hidrojen elementi helyuma dönüşür.

Yanıt : C

10. A modelini tasarlayan bilim insanı John Dalton'dur ve atomun parçalanamayacağını savunur.

B modelini tasarlayan bilim insanı Rutherford'dur ve tasarladığı modeli Güneş etrafında dolanan gezegenlere benzetmiştir.

C modelini tasarlayan bilim insanı J.J Thomson'dur ve tasarladığı modeli üzümlü keke benzetmiştir.

Yanıt : D

11. Bir organizmanın farklı dokularında farklı miktarda mitokondri bulunur hipotezini kanıtlamak istiyorsak aynı organizmanın farklı dokularını incelemeliyiz. C ve D seçeneklerinde farklı canlılar incelendiği için hipotezimizi kanıtlayamayız. A seçeneğinde ise aynı canlının aynı dokuları incelendiği için yine hipotezimiz kanıtlanamaz. B seçeneğinde ise aynı organizmanın farklı dokuları incelendiği için (kas ve sinir doku) hipotezimizi kanıtlayabiliriz.

Yanıt : B

12. Raylarda sürtünme kuvveti olmadığı için enerji kaybı yoktur. Çekim potansiyel enerjisi kütleyle bağlıdır. Aslı ve Aymin'in kütlelerini bilmediğimiz için çekim potansiyel enerjileri hakkında yorum yapılamaz. En yüksek kinetik enerji en hızlı ve yere yakın olduğu noktalar dadır (L, N ve P noktaları). O noktasından P noktasına doğru giderken Aslı ve Aymin'in yüksekliği azaldığı için çekim potansiyel enerjileri de azalacaktır. M noktasında hem kinetik hem potansiyel enerjileri vardır. K noktasında ise yalnızca çekim potansiyel enerjileri vardır. Raylarda sürtünme kuvveti olmadığı için enerjiler daima birbirine dönüşecektir ve her noktadaki toplam enerji miktarı birbirine eşit olacaktır.

Yanıt : A

13. Özdeş arabaları eşit kuvvetlerle ittiğimizde kuvvet ve yol tüm düzeneklerde birbirine eşit olduğu için yapılan işlerde birbirine eşit olacaktır. Düzeneklerdeki yüzeylerin sürtünme miktarlarının artması zemine ulaşma sürelerini de arttırır. Arabalar yüzey boyunca hareket ederken sahip oldukları kinetik enerjinin bir kısmını sürtünme kuvveti etkisiyle ısı enerjisine dönüştürür ve yüzey ne kadar çok pürüzlü ise arabalar kaydıktan sonraki sıcaklıkları da o kadar fazla olacaktır. O hâlde arabalar kaydıktan sonra yüzeylerin sıcaklığı

$$T_{\text{toprak}} > T_{\text{asfalt}} > T_{\text{cam}}$$

Yanıt : D

14. Uçakların burunlarının sivri yapılmasının sebebi havanın sürtünme kuvvetini azaltmaktır. Havayla temas eden yüzey azaltılarak sürtünme kuvveti de azaltılır.

Yanıt : C

15. Kitaplar raflara sırasıyla;

1. Raf → Matematik,
2. Raf → Fen Bilimleri,
3. Raf → Türkçe,

Zemin → Sosyal Bilgiler

şeklinde dizilecektir. Yapılan işleri sıralayalım:

$$W_{\text{matematik}} = 15 \text{ N} \times 1 \text{ m} = 15 \text{ Joule}$$

$$W_{\text{fenbilimleri}} = 12 \text{ N} \times 2 \text{ m} = 24 \text{ Joule}$$

$$W_{\text{türkçe}} = 7 \text{ N} \times 3 \text{ m} = 21 \text{ Joule}$$

Sosyal bilgiler kitabını zemine koyarken 1 metreden çok daha az yukarı yönlü kaldırırız. Bu sebeple sosyal bilgiler kitabı için yapılan iş en azdır.

$$W_{\text{fenbilimleri}} > W_{\text{türkçe}} > W_{\text{matematik}} > W_{\text{sosyalbilgiler}}$$

Kitaplar son durumda hareketsiz oldukları için kinetik enerjileri 0'a eşit olur. Kitapların her biri 3. rafta olsaydı işleri bulalım:

Diğer sayfaya geçiniz →

ÇÖZÜMLER B

FEN BİLİMLERİ

$$W_{\text{matematik}} = 15 \text{ N} \times 3 \text{ m} = 45 \text{ Joule}$$

$$W_{\text{fenbilimleri}} = 12 \text{ N} \times 3 \text{ m} = 36 \text{ Joule}$$

$$W_{\text{türkçe}} = 7 \text{ N} \times 3 \text{ m} = 21 \text{ Joule}$$

$$W_{\text{sosyalbilgiler}} = 5 \text{ N} \times 3 \text{ m} = 15 \text{ Joule}$$

$$W_{\text{matematik}} > W_{\text{fenbilimleri}} > W_{\text{türkçe}} > W_{\text{sosyalbilgiler}}$$

Potansiyel enerji ağırlık ve yükseklik arttıkça artar. Dizi-
miş kitapların son durumdaki potansiyel enerjileri için
yapılan sıralama doğru değildir. Çünkü fen bilimleri
sosyal bilgilerden daha ağır ve daha yüksekte olmasına
rağmen sıralamada birbirlerine eşit verilmiştir.

Yanıt : D

16. Öğrencilerin sırasıyla yaptıkları işleri bulalım.

$$İş = \text{Kuvvet} \times \text{Yol}$$

$$I. \text{ öğrenci} \rightarrow İş = 10 \text{ N} \times 22 \text{ m} = 220 \text{ Joule}$$

$$II. \text{ öğrenci} \rightarrow İş = 20 \text{ N} \times 27 \text{ m} = 540 \text{ Joule}$$

$$III. \text{ öğrenci} \rightarrow İş = 30 \text{ N} \times 15 \text{ m} = 450 \text{ Joule}$$

O hâlde yapılan işler sırasıyla $W_{II} > W_{III} > W_I$ şeklindedir.

Yanıt : A

17. Kütle bulunan konuma göre değer almaz. Eşit kollu
terazi ile farklı noktalarda kütlesi ölçülen cisim dai-
ma aynı değeri gösterir. O hâlde cisimlerin kütleleri
 $K=L=M$ olur. Yapılan iş, kuvvet ve yola bağlıdır. Ci-
simler eşit yüksekliklere çıkarıldığı için (Her biri h ka-
dar yüksekliğe çıkarılmıştır.) yollar da birbirine eşittir.
Ancak yükseklik arttıkça uygulanan yer çekimi kuvve-
ti azalacağı için cisimlere uygulanan kuvvet de aza-
lacaktır. Yapılan işler kuvvet ile doğru orantılı olacak
şekilde $W_{1-2} > W_{2-3} > W_{3-4}$ şeklindedir

Yanıt : B

18. Hücrenin değişimi Hücre-Doku-Organ-Sistem-Orga-
nizma şeklindedir.

Hücreler çoğalırken benzer görevleri yerine getirenler
dokuyu oluşturur. Farklı dokular organları, organlar
sistemleri ve sistemlerde organizmayı oluşturur. Yani
sistemleri meydana getiren organlar, farklı görevleri
yerine getiren hücrelerin bir araya gelmesiyle oluşur.

Yanıt : D

19. Verilen bilgilere göre uzay kirliliği gelecekte çeşitli
şekillerde insanları etkileyecektir. Bunlardan bazıları;
uyduların yörüngeden çıkması, biriken atık maddele-
rin görüş netliğini azaltması ve uzaya yapılan seyahat-
lerde hayati tehlikelerin oluşması olabilir. Ancak Dün-
ya'nın çevresinde oluşabilecek bir halka ile Dünya'ya
olan turistik gezilerin artması bunlardan bir tanesi
değildir.

Yanıt : C

20. Kütle, ağırlık gibi yer çekimi kuvvetine bağlı olmadığı
için farklı konumlarda aynı değeri alır. Bir cismin ağır-
lığı ise yer çekimi kuvveti arttıkça artar. Bu sebeple
ağırlık en fazla kutuplarda sonra Ekvator'da en az da
Ay'da ölçülür. Çünkü Ay'da yer çekimi kuvveti Dün-
ya'dan çok daha azdır.

Yanıt : D

Diğer sayfaya geçiniz →