



A
KİTAPÇIK TÜRÜ

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

8. SINIF 2. DÖNEM
FEN VE TEKNOLOJİ DERSİ
MERKEZİ ORTAK (MAZERET) SINAVI
17 MAYIS 2015 Saat: 09.00

Adı ve Soyadı :
Sınıfı :
Öğrenci Numarası :

SORU SAYISI : 20
SINAV SÜRESİ : 40 Dakika

ÖĞRENCİLERİN DİKKATİNE!

1. Sınıf öğrenci yoklama listesinde belirtilen sınıfta ve sıra numarasında oturunuz.
2. Cevap kâğıdındaki kimlik bilgilerinin doğruluğunu kontrol ediniz.
3. Kitapçık türünü cevap kâğıdındaki ilgili alana kodlayınız.
4. Cevap kâğıdı üzerindeki kodlamaları kurşun kalemle yapınız.

SINAV BAŞLAMADAN ÖNCE
KİTAPÇIĞIN ARKA KAPAĞINDAKİ UYARILARI MUTLAKA OKUYUNUZ.

1. Bu testte 20 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kağıdına işaretleyiniz.

1. Bir ziraat mühendisi;

“Değerli meyve veren bitkilerle süs bitkilerinin pek çoğunun özelliklerinin döller boyunca değişmeden aktarılmasını, eşeysiz çoğalmaya borçluyuz.” demiştir.

Bu bitkiler eşeyli üremeye çoğaltılsaydı aşağıdakilerden hangisi gerçekleşirdi?

- A) Tüm çekinik genler baskın hâle gelirdi.
- B) Sonraki döllerde büyüme ve gelişme daima daha hızlı olurdu.
- C) Her zaman ana canlıdan farklı ortamlarda yaşayan döller ortaya çıkardı.
- D) Ana canlıdan farklı özelliklere sahip döller de ortaya çıkardı.

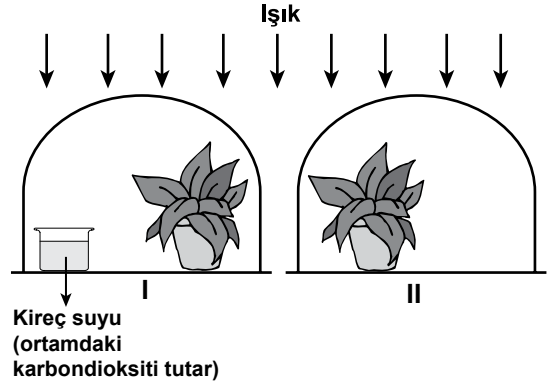
2. Murat ve Sevim iki özdeş madenî para ve özdeş kağıt parçaları kullanarak insanda cinsiyetin belirlenmesiyle ilgili bir etkinlik yapıyorlar.

- Murat elindeki paranın bir yüzüne X, diğer yüzüne Y yazılmış kağıt parçalarını yapıştırıyor.
- Sevim elindeki paranın her iki yüzüne de X yazılmış kağıt parçalarını yapıştırıyor.
- Murat ve Sevim aynı anda ellerindeki paraları havaya atıyorlar. Paralar yere düştüğünde üstte kalan yüzlerindeki harfleri bir araya getiriyorlar. XX gelirse cinsiyetin dişi, XY gelirse cinsiyetin erkek olduğunu ifade ediyorlar.

Bu etkinlik ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Paralar, havaya her atıldığında cinsiyetin dişi olma olasılığı daha fazladır.
- B) Cinsiyetin erkek veya dişi olması Sevim'in havaya attığı paraya göre belirlenir.
- C) Paralar, havaya her atıldığında cinsiyetin erkek veya dişi olma olasılığı birbirine eşittir.
- D) Paralar, havaya her atıldığında cinsiyetin erkek olma olasılığı daha fazladır.

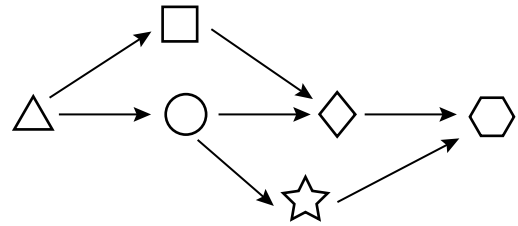
3. Bir öğrenci, özdeş cam fanuslar ve özdeş saksı bitkileri ile şekildeki deney düzeneklerini hazırlamıştır.



Öğrenci, bu düzeneklerde fotosentez ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisini gözlemler?

- A) I. düzenekteki bitkide fotosentezin hızlanacağını
- B) Önce II. düzenekteki bitkide fotosentezin duracağını
- C) Her iki bitkinin de gelişiminin aynı şekilde yavaşlayacağını
- D) I. düzenekteki bitkide fotosentezin azalmasına bağlı olarak gelişimin yavaşlayacağını

4. Bir bölgedeki besin ağında yer alan canlılar şemadaki gibi farklı sembollerle gösterilmektedir.



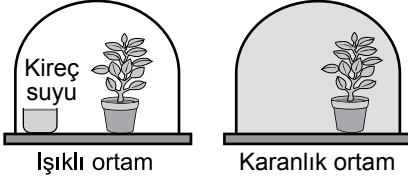
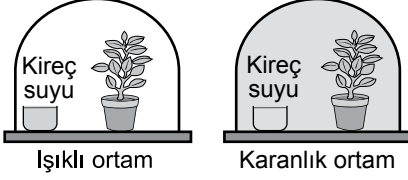
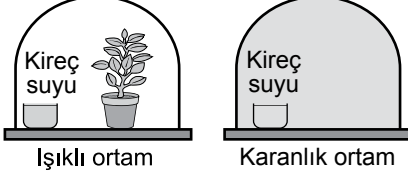
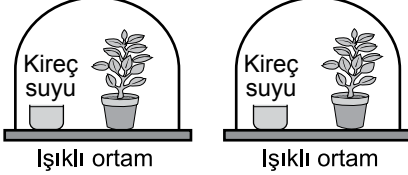
Bu şemaya göre, aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) \triangle üreticidir.
- B) \circ fotosentez yapar.
- C) \square enerji ihtiyacını \triangle 'den karşılar.
- D) \hexagon enerji ihtiyacını \star ve \diamond 'den karşılar.

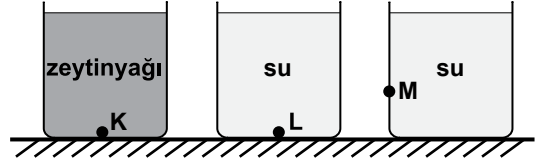
5. Öğrenciler, bitkilerin oksijenli solunum sonucunda karbondioksit açığa çıkardığını kontrollü deney ile gözlemlemek istiyor.

(Düzeneklerde yer alan bitkiler, cam fanuslar, kireç suları özdeştir. Kireç suyu karbondioksitli ortamda bulunur.)

Aşağıdaki düzeneklerden hangisiyle bu amaca ulaşabilirler?

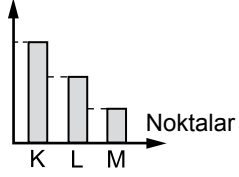
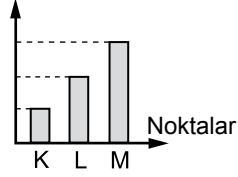
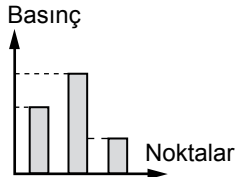
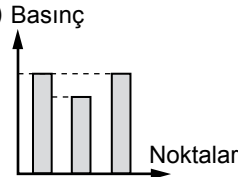
- A)  İşıklı ortam Karanlık ortam
- B)  İşıklı ortam Karanlık ortam
- C)  İşıklı ortam Karanlık ortam
- D)  İşıklı ortam İşıklı ortam

6. Özdeş kapların içine, aynı seviyede olacak şekilde su ve zeytinyağı dolduruluyor.

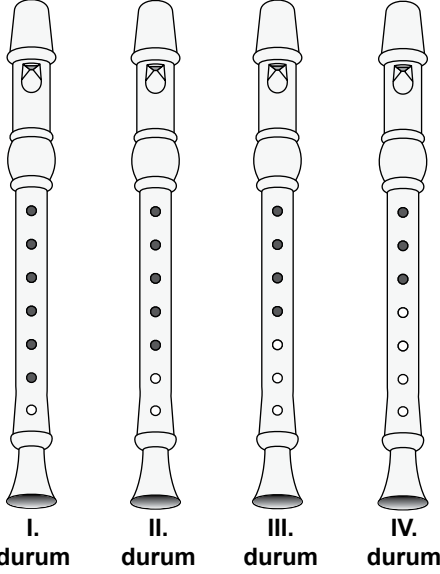


Suyun yoğunluğunun (özkütlesinin) zeytinyağının yoğunluğundan büyük olduğu bilinmektedir.

Buna göre, şekildeki K, L ve M noktalarında sıvı basınçlarının sütun grafiği aşağıdaki-lerden hangisi olur?

- A) Basınç  B) Basınç 
- C) Basınç  D) Basınç 

7. Mehmet bir flütün şekildeki koyu renkte gösterilen deliklerini, dört farklı durumda parmakları ile kapatmıştır. Flütün ağız kısmından üfleyerek çıkan sesleri dinlemiştir.



Buna göre, Mehmet'in dinlediği en yüksek ses hangi durumda çıkmıştır?

- A) I. B) II. C) III. D) IV.

8. Sesin, 20°C'ta farklı ortamlardaki yayılma hızları tabloda verilmiştir.

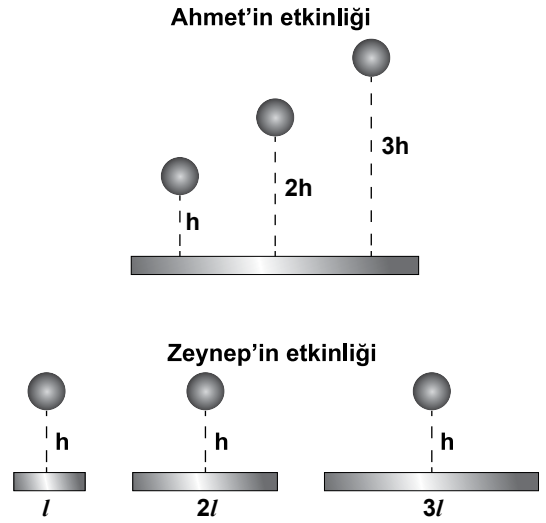
Madde ortamı	Yayımla hızı (m/s)
K	344
L	1463
M	5130

Buna göre K, L ve M ortamları demir, su ve hava ortamlarından hangileri olabilir?

	K	L	M
A)	Demir	Su	Hava
B)	Hava	Su	Demir
C)	Hava	Demir	Su
D)	Su	Hava	Demir

9. Ahmet bir metal parçasının üzerine özdeş topları farklı yükseklikten bırakıyor. Farklı hızlarla metale çarpan topların farklı ses çıkardığını duyuyor.

Zeynep ise aynı maddeden yapılmış, aynı kalınlıkta fakat boyları farklı metal parçalarının üzerine özdeş topları bırakıyor. Aynı hızlarla metale çarpan topların farklı ses çıkardığını duyuyor.



Ahmet ve Zeynep'in etkinliğinde seslerin farklı çıkması, sesin hangi özelliğinin farklı olmasından kaynaklanır?

	Ahmet'in etkinliği	Zeynep'in etkinliği
A)	Şiddetinin	Yüksekliğinin
B)	Şiddetinin	Şiddetinin
C)	Yüksekliğinin	Yüksekliğinin
D)	Yüksekliğinin	Şiddetinin

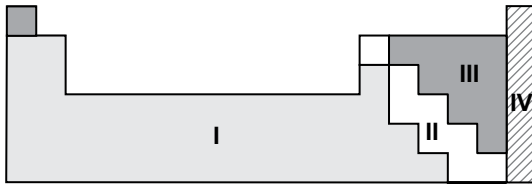
10. Aşağıdaki kartlarda iyonlar ve grup numaraları verilmiştir.

İyonlar		Grup numaraları	
Al^{3+}	Cl^{-}	6A	7A
N^{3-}	O^{2-}	3A	

Bu iyonlara karşılık gelen grup numaraları eşleştirildiğinde açığa kalan iyon hangisidir?

- A) Al^{3+} B) O^{2-} C) Cl^{-} D) N^{3-}

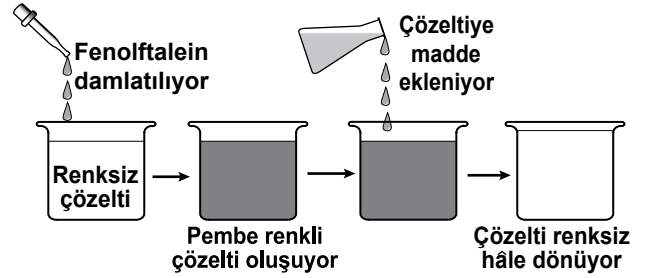
11. Bir öğretmen tahtaya şekildeki gibi sınıflandırmış periyodik tablo çizmiştir. Öğrencilerden elektrigi ve ısıyı iyi iletmeyen, tel veya levha hâline getirilemeyen, bileşik oluştururken 1 elektron alan bir element söylemelerini istemiştir.



Buna göre, öğrenciler numaralanmış bölgelerin hangisinden bir element seçmelidir?

- A) I. B) II. C) III. D) IV.


12. Fenolftalein, asit çözeltisine damlatıldığında çözeltide renk değişimi olmaz. Baz çözeltisine damlatıldığında ise çözelti pembe renkli olur.





Renksiz çözelti ile yapılan şekildeki deneyde pembe renkli çözeltiye eklenen madde aşağıdakilerden hangisidir?


- A) Limon suyu B) Amonyak çözeltisi
C) Sabunlu su D) Fenolftalein

13. Aşağıdaki öğrencilerden hangisi yanma tepkimesinin hem tanımını hem de örneğini doğru vermiştir?

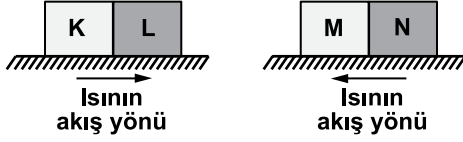
A)  Ali: Asit ile bazın verdiği tepkimedir. Örneğin; $HCl + NaOH \rightarrow NaCl + H_2O$

B)  Ayşe: Maddelerin oksijen ile verdiği tepkimedir. Örneğin; $2H_2O \rightarrow 2H_2 + O_2$

C)  Aylin: Maddelerin oksijen ile verdiği tepkimedir. Örneğin; $CH_4 + 2O_2 \rightarrow CO_2 + 2H_2O$

D)  Ahmet: Asit ile bazın verdiği tepkimedir. Örneğin; $C + O_2 \rightarrow CO_2$

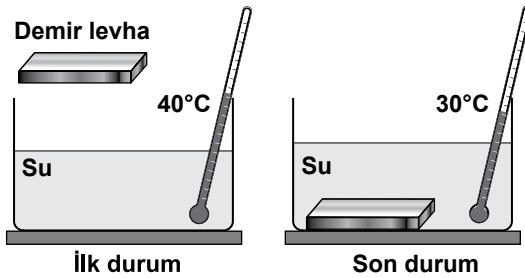
14. K, L ve M, N maddeleri arasında ısının akış yönü şekilde gösterilmiştir.



Bu maddelerin ilk sıcaklıkları aşağıda verilenlerden hangisi olabilir?

	K (°C)	L (°C)	M (°C)	N (°C)
A)	20	30	50	50
B)	30	20	40	50
C)	30	20	50	40
D)	30	30	40	50

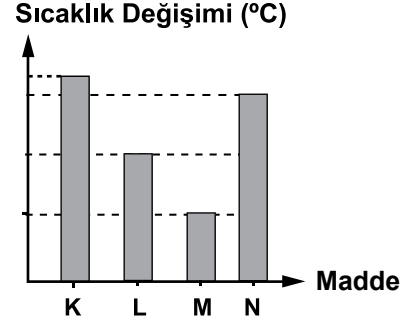
15. Bir öğrenci demir levhayı kap içindeki suya şekildeki gibi bırakarak sıcaklık değişimini termometre ile gözlemliyor.



Öğrenci bu deneyin sonucunda aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?

- A) İlk durumda demir levhanın sıcaklığı, suyun sıcaklığından düşüktür.
 B) Son durumda demir levhanın sıcaklığı, ilk duruma göre artmıştır.
 C) Su, demir levhaya ısı vermiştir.
 D) Son durumda suyun taneciklerinin ortalama kinetik enerjisi ilk duruma göre artmıştır.

16. İlk sıcaklıkları ve kütleleri eşit olan K, L, M ve N maddeleri, aynı ortamda özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısıtılıyor. Bu maddelerin sıcaklık değişimi grafikteki gibidir.



Bu maddelerin öz ısılarının sıralaması aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $M > L > N > K$ B) $K > N > L > M$
 C) $N > L > M > K$ D) $K = L = M = N$

17. Bir buza ait;

Madde miktarı: ● g

Erime ısısı: ▲ J/g

şeklinde ifade ediliyor.

Bu buzun erime sıcaklığında, tamamen suya dönüşmesi için gerekli ısı miktarı aşağıdakilerden hangisi ile hesaplanır?

- A) ● + ▲ B) ● - ▲
 C) ● · ▲ D) $\frac{\bullet}{\blacktriangle}$

18. Bazı maddelerin buharlaşma ısıları tabloda verilmiştir. Bu maddelerin buharlaşmaları için gerekli ısı miktarları \blacklozenge , \star ve \blacksquare ile gösterilmiştir.

Madde	Buharlaşma ısısı (J/g)	Gerekli ısı (J)
Aseton	520,41	\blacklozenge
Alkol	854,97	\blacksquare
Su	2257	\star

Aynı ortamdaki bu maddelerin 10'ar gramını kaynama sıcaklığında, tamamen buharlaştırmak için gerekli ısı miktarlarının sıralanışı aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $\blacklozenge > \blacksquare > \star$ B) $\star > \blacksquare > \blacklozenge$
 C) $\blacksquare > \star > \blacklozenge$ D) $\star = \blacklozenge = \blacksquare$

19. İçinde su bulunan, topraktan yapılmış testideki gözeneklerden bir miktar su buharlaşır. Böylece testideki su uzun süre soğuk kalır.

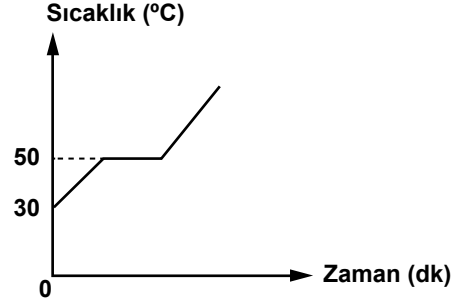
Bu bilgilerden yola çıkarak,

- I. Kesilen karpuzun bir süre doğrudan güneş ışığı alan bir yere konması
 II. Kışın yollara tuz atılması
 III. Kışın meyve ve sebzelerin donmasını önlemek için meyve ve sebze depolarına su dolu kapların konulması

işlemlerinden hangilerinde buharlaşma, soğutma amacıyla kullanılmıştır?

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

20. Sabit ısı veren bir kaynak ile sürekli ısıtılan saf bir maddeye ait sıcaklık - zaman grafiği verilmiştir.



Grafiğe göre bu madde için aşağıdakilerden hangisi **kesinlikle** doğrudur?

- A) İlk hâli katıdır.
 B) 40 °C'ta sıvı hâldedir.
 C) Bir kez hâl değiştirmiştir.
 D) 50 °C'ta erimeye başlamıştır.

TEST BİTTİ.

CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.

SINAV BAŞLAMADAN AŞAĞIDAKİ UYARILARI MUTLAKA OKUYUNUZ

1. Öğrenciler, sınav kurallarına ve salon görevlilerinin tüm uyarılarına uymak zorundadırlar.
2. Cevap kâğıdındaki kimlik bilgilerinin doğruluğunu kontrol ediniz. Bilgiler size ait değilse veya cevap kâğıdı kullanılmayacak durumdaysa sınav görevlilerine bildiriniz.
3. Sınav başladıktan sonra öğrencilerin salon görevlileri ve birbirleri ile konuşmaları, kalem, silgi vb. şeyleri istemeleri yasaktır.
4. Değiştirmek istediğiniz bir cevabı, yumuşak silgiyle cevap kâğıdını yıpratmadan temizce siliniz ve yeni cevabınızı kodlayınız.
5. Cevap kâğıdınızı silinmeyen bir kalemle imzalayınız.
6. Cevaplarınızı, cevap kâğıdındaki ilgili soru numarasını dikkate alarak yuvarlağın dışına taşırmadan kodlayınız.
7. Soru kitapçığının sayfalarını kontrol ediniz, baskı hatası var ise değiştirilmesini sağlayınız.
8. Soru kitapçığı üzerinde yapıлып cevap kâğıdına işaretlenmeyen cevaplar değerlendirmeye alınmayacaktır.
9. Soru kitapçığının içindeki boş alanları çözümlerinizi için kullanabilirsiniz.
10. Cevaplamaya istediğiniz sorudan başlayabilirsiniz.
11. Cevabını bilmediğiniz sorular üzerinde fazla zaman kaybetmeden diğer sorulara geçiniz. Zamanınız kalırsa bu sorulara daha sonra dönebilirsiniz.
12. Sınav puanınızın hesaplanmasında sadece doğru cevaplarınız dikkate alınacaktır.
13. Sınav bitiminde, soru kitapçığı ve cevap kâğıdını salon görevlilerine teslim ediniz.
14. Sınav sırasında sözlük, hesap makinesi, saat fonksiyonu dışında özellikleri bulunan saat veya çağrı cihazı, cep telefonu, telsiz, radyo ve bilgisayar özelliği bulunan elektronik cihazları yanınızda bulundurmanız halinde sınavınız geçersiz sayılacaktır.
15. Cevap kâğıdınızı sınav süresince hiçbir öğrencinin göremeyeceği şekilde önünüzde bulundurunuz.
16. Sınavınızın değerlendirilmesi aşamasında, toplu kopya tespiti veya başka adayın sınav evrakını kullanmanız durumunda sınavınız geçersiz sayılacaktır.
17. Soruları ve sorulara verdiğiniz cevapları kaydetmeyiniz, hiçbir şekilde dışarı çıkarmayınız.
18. Sınav süresince dışarı çıkılmayacaktır.
19. Sınav evraklarını teslim etmeyenlerin sınavı geçersiz sayılacaktır.

SINAV GÖREVLİLERİNCE SINAV BAŞLAMADAN ÖNCE ÖĞRENCİLERE YAPILACAK SON UYARI

- Soracağınız bir şey var mı? Varsa, şimdi sorunuz.
- Sınav başladıktan sonra sorularınıza cevap verilmeyecektir.
- Başlama zilini bekleyiniz.

Hepinize başarılar dileriz.

(Sınav görevlisi başlama ve bitiş saatini tahtaya yazacaktır.)

Bu kitapçığın her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, kitapçığın tamamının veya bir kısmının Millî Eğitim Bakanlığı Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğünün yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğraflarının çekilmesi, bilgisayar ortamına alınması, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayımlanması veya başka bir amaçla kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar, doğabilecek cezai sorumluluğu ve kitapçığın hazırlanmasındaki mali külfeti peşinen kabullenmiş sayılır.

**17 MAYIS 2015 TARİHİNDE YAPILAN 8. SINIF 2. DÖNEM
FEN VE TEKNOLOJİ DERSİ MERKEZİ ORTAK (MAZERET) SINAVI
“A” KİTAPÇIĞI CEVAP ANAHTARI**

FEN VE TEKNOLOJİ

1. D
2. C
3. D
4. B
5. B
6. C
7. D
8. B
9. A
10. D
11. C
12. A
13. C
14. B
15. D
16. A
17. C
18. B
19. A
20. C