



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 SINAVI (GÖRME ENGELLİ)
30 NİSAN 2015 Saat: 09.00

Adı ve Soyadı :
Sınıfı :
Öğrenci Numarası :

SORU SAYISI : 20
SINAV SÜRESİ : 40+15= 55 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.

OKUYUCUNUN DİKKATİNE!

Bazı sorulardaki kısaltma, denklem, formül gibi matematiksel ifadelerin okunuşu, yanlarına **renkli zemin** üzerine eğik yazılarak verilmiştir. Lütfen renkli zemin üzerine eğik yazılan okunuş ifadelerini vurgu ve tonlamayı gösterecek biçimde, noktalama işaretlerini de dikkate alarak okuyunuz.

FEN VE TEKNOLOJİ

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

1. Her iki ata (ebeveyn), yavru dölün genetik yapısına eşit katkıda bulunmasına rağmen yavru döl, atalarından birine, bir özellik bakımından daha çok benzerlik gösterebilir.

Böyle bir açıklamaya, aşağıdakilerden hangisi kanıt olarak gösterilebilir?

- A) Siyah renkli fare ile beyaz renkli farelerin gri renkli yavrularının olması
- B) Kıvrıkcık saçlı anne ve kıvrıkcık saçlı babanın kıvrıkcık saçlı çocuğunun olması
- C) Mavi gözlü anne ile kahverengi gözlü babanın, kahverengi gözlü çocuğunun olması
- D) Kulak memesi ayırık olan anne ve kulak memesi ayırık olan babanın, kulak memesi yapışık olan çocuğunun olması

2. Bir besin zincirinde tavuk, çekirge, bitki ve tilki yer almaktadır.

Buna göre bu besin zincirinde üretici canlı aşağıdakilerden hangisidir?

- | | |
|------------|----------|
| A) Tilki | B) Tavuk |
| C) Çekirge | D) Bitki |

3. Bir öğrenci özdeş cam fanuslar ve saksı bitkileri kullanarak ışıklı ortamda iki deney düzeneği hazırlamıştır.

Her iki cam fanusa eşit miktarda su verilmiş birer saksı bitkisi yerleştirip fanuslardan birini karanlık ortama bırakıyor.

Ortam sıcaklıkları 20 °C (derece selsiyus) olduğuna göre bu deneyde fotosenteze aşağıdakilerden hangisinin etkisi gözlenecektir?

- A) Işığın
- B) Suyun
- C) Sıcaklığın
- D) Karbondioksidin

4. Bitkilerin güneş enerjisi yardımıyla klorofil-lerinde yaptıkları fotosentez olayında kullanılan ve oluşan maddeler aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

	Kullanılan maddeler	Oluşan maddeler
A)	Glikoz, karbondioksit	Oksijen, su
B)	Su, karbondioksit	Oksijen, glikoz
C)	Oksijen, su	Glikoz, karbondioksit
D)	Oksijen, glikoz	Su, karbondioksit

5. Bir deney için özdeş cam fanuslar ve kireç suları kullanılarak K ve L düzenekleri hazırlanıyor. K düzenekğinde kapalı cam fanus içerisine bir fare ve kireç suyu konuyor. L düzenekğinde ise kapalı cam fanus içerisine sadece kireç suyu konuluyor. (Kireç suyu karbondioksitli ortamda bulanır.) Bir süre sonra yapılan gözlemlerde K'deki kireç suyunun bulandığı L'deki kireç suyunun ise bulanmadığı gözleniyor.

Buna göre;

- I- Oksijenli solunum sonucu karbondioksit açığa çıktığı
- II- Kireç suyunun ortamdaki oksijeni arttırdığı
- III- Çevrede su olmadığında oksijenli solunumun gerçekleşmediği

durumlarından hangilerine karar verilebilir?

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

6. Bir saniyede oluşan K, L ve M ses dalgalarına ait dalga sayıları tabloda verilmiştir.

Ses dalgası	Dalga sayısı
K	5
L	3
M	1,5

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) Genliği en fazla olan K'dir.
- B) Frekansı en fazla olan M'dir.
- C) Ses yüksekliği en fazla olan K'dir.
- D) Ses yüksekliği en az olan L'dir.

7. Özdeş, su dolu ve boş şişelerin ağızlarına vurularak ve üflenerek farklı yükseklik ve şiddette sesler elde ediliyor.

Buna göre,

- I. Şişelere aynı şekilde üflendiğinde ince ve kalın sesler çıkar.
- II. Şişelere eşit kuvvetle vurulduğunda kalın ve ince sesler çıkar.
- III. Şişelere eşit kuvvetle vurulduğunda su dolu şişeden, boş şişeye göre daha kalın ses çıkar.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

8. İçi boş karton bir borunun her iki ucuna balonlar geçirilerek bir davul yapılıyor. Davulun sağ tarafına vurulduğunda, davulun solunda yanan mum alevinin titreştiği gözlemleniyor.

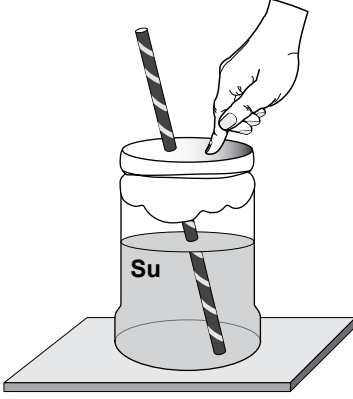
Yalnızca bu gözlemlerden yararlanarak;

- I. Sesin bir enerji türü olduğu,
- II. Sesin farklı ortamlardaki hızlarının farklı olduğu,
- III. Ses düzeyinin, ses şiddetinden daima az olduğu

yargılarından hangilerine ulaşılabilir?

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

9. Yarısına kadar su dolu bir kabın ağzına balon parçası geriliyor. Daha sonra gerilen balondan geçip suyun içine girecek şekilde pipet takılıyor.



Gergin balon parçasına parmağımızla aşağı yönde bir kuvvet uyguladığımızda pipetten dışarı suyun çıktığı gözleniyor.

Yalnızca bu gözlemden yola çıkılarak akışkanların basıncı ile ilgili aşağıdakilerden hangisine ulaşılır?

- A) Sıvı basıncı sıvının sıcaklığına bağlıdır.
B) Basıncı sıvının derinliğine bağlıdır.
C) Sıvılar ve gazlar basıncı iletir.
D) Basıncı sıvının cinsine bağlıdır.

10. Ahmet bazı molekülleri şekildeki gibi sınıflandırıyor.

İyonik bağlı moleküller	Kovalent bağlı moleküller
H_2O (Su) $NaCl$ (Sodyum klorür)	H_2 (Hidrojen gazı) CO (Karbon monoksit)

Ahmet'in yaptığı sınıflandırmanın doğru olması için aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır?

- A) $NaCl$ (sodyum klorür) ile CO (karbonmonoksit) yer değiştirmelidir.
B) H_2O (su) ile H_2 (hidrojen gazı) yer değiştirmelidir.
C) H_2 (hidrojen gazı) iyonik bağlı moleküller sınıfına yazılmalıdır.
D) H_2O (su) kovalent bağlı moleküller sınıfına yazılmalıdır.

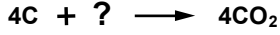
11. Aşağıda bir elemente ait sorular ve cevapları verilmiştir.

Sorular	Cevaplar
Mat görümlü mü?	Evet
Tel ve levha hâline getirilebilir mi?	Hayır
Halojen mi?	Hayır

Buna göre bu element periyodik tabloda hangi grupta yer alır?

- A) 7A B) 6A C) 2A D) 1A

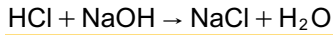
12. Aşağıda verilen kimyasal tepkime denkleminde, soru işareti yerine hangisi yazılmalıdır?



4 karbon + Soru işareti Ok işareti 4 karbondioksit

- A) CO (1 karbonmonoksit)
B) $2O_2$ (2 oksijen gazı)
C) $4O_2$ (4 oksijen gazı)
D) $4CO$ (4 karbonmonoksit)

13. Aşağıda bir tepkime denklemini verilmiştir.



(Bir hidroklorik asit artı bir sodyum hidroksit ok işareti bir sodyum klorür artı bir su)

Bu tepkime denklemini için hangisi doğrudur?

- A) İki asit tepkimeye girmiştir.
B) İki baz tepkimeye girmiştir.
C) Yanma tepkimesidir.
D) Nötrleşme tepkimesidir.

14. Aynı ortamda, kaynama sıcaklığında bulunan bazı sıvıların buharlaşma ısılarına göre küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdaki gibidir.

Eter < (küçük) Alkol < (küçük) Aseton < (küçük) Su

Kütleleri eşit olan bu sıvılar, aynı anda özdeş ısıtıcılarla sürekli ısıtıldığında, hangisinin tamamı daha önce buharlaşır?

- A) Eter B) Aseton C) Alkol D) Su

15. Aynı ortamda bulunan, ilk sıcaklıkları ve kütleleri aynı olan K ve L maddeleri özdeş ısıtıcılarla sürekli ısıtılıyor. Son sıcaklıklarının eşit olması için K'ye 1 dakika, L'ye 3 dakika ısı veriliyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisine kesinlikle ulaşılabılır?

- A) Bu maddelerin öz ısıları farklıdır.
B) Maddeler eşit ısı enerjisi almıştır.
C) K ve L aynı cins maddedir.
D) Kaynama noktaları aynıdır.

16. Üç özdeş kaptı sırasıyla $20^\circ C$ (derece selsiyus), $50^\circ C$ (derece selsiyus), $80^\circ C$ (derece selsiyus) sıcaklığında aynı miktarda sular bulunmaktadır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi yapılsa ısıнын akış yönü tespit edilemez?

- A) $50^\circ C$ (derece selsiyus) ve $80^\circ C$ (derece selsiyus)'taki sular karıştırılırsa
B) $20^\circ C$ (derece selsiyus) ve $50^\circ C$ (derece selsiyus)'taki sular karıştırılırsa
C) $20^\circ C$ (derece selsiyus) ve $80^\circ C$ (derece selsiyus)'taki sular karıştırılıp ısı alışverişini tamamlandıktan sonra $50^\circ C$ (derece selsiyus)'taki suya eklenirse
D) $20^\circ C$ (derece selsiyus) ve $50^\circ C$ (derece selsiyus)'taki sular karıştırılıp ısı alışverişini tamamlandıktan sonra $80^\circ C$ (derece selsiyus)'taki suya eklenirse

17. Sıvı hâldeki etil alkole uygulanan; bir işlem sonucunda, tanecikler arası çekim kuvveti artmıştır.

Buna göre, etil alkolün geçirdiği hâl değişimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Erime
B) Donma
C) Kaynama
D) Buharlaşma

18. Demirin erime ısısı kurşunun erime ısısından fazladır.

Buna göre aynı miktarda alınıp, özdeş kaplara konulan erime sıcaklığında bulunan bu maddeler, sabit ısı veren özdeş ısıtıcılarla aynı anda sürekli ısıtılmaya başlanırsa aşağıdakilerden hangisi doğru olur?

- A) Tamamını eritmek için kurşuna daha fazla ısı verilmelidir.
B) Demirin tamamı kurşuna göre daha uzun sürede erir.
C) Demir erimeye başladığında, kurşunda erime gözlenmez.
D) İlk önce demirin tamamı erir.

19. Bir öğrenci mekanik enerjinin, ısı enerjisine dönüşümünü deneyle göstermek istiyor. Bu öğrenci, aşağıdakilerden hangisini ölçerse amacına ulaşamaz?

- A) Bir kavanozdaki suyu sallamadan önce ve 15 dakika salladıktan sonraki sıcaklığını
B) Ellerini birbirine sürtmeden önce ve hızla sürttüğten sonraki sıcaklığını
C) Biri sürekli duran ve diğeri yeni park etmiş iki aracın lastiklerinin sıcaklığını
D) Ampülü yakmadan önce ve yaktıktan bir süre sonraki sıcaklığını

20. Bir öğrenci 110°C (derece selsiyus)'taki su buharını kapalı kaptaki soğutup -10°C (derece selsiyus)'ta buz hâline getiriyor.

Buna göre, bu olayda aşağıdakilerin hangisinde verilen hâl değişimleri gözlenir?

- A) Kaynama ve erime
B) Yoğuşma ve donma
C) Kaynama ve donma
D) Erime ve yoğuşma

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 bildirin.
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 yapılp 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.

**30 NİSAN 2015 TARİHİNDE YAPILAN 8. SINIF 2. DÖNEM
FEN VE TEKNOLOJİ DERSİ MERKEZİ ORTAK SINAVI (GÖRME ENGELLİ)
“A” KİTAPÇIĞI CEVAP ANAHTARI**

FEN VE TEKNOLOJİ (GÖRME ENGELLİ)

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