



T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

A

KİTAPÇIK TÜRÜ

8. SINIF II. DÖNEM

FEN VE TEKNOLOJİ DERSİ

ORTAK SINAVI (GÖRME ENGELLİ)

29 NİSAN 2014 Saat: 09.00

Adı ve Soyadı :
Sınıfı :
Öğrenci Numarası :

ÖĞRENCİLERİN DİKKATİNE!

1. Sınıf öğrenci yoklama listesinde belirtilen sınıfta ve sıra numarasında oturmanız gerektiğinden durumunuzu kontrol ediniz.
2. Bu sınavda cevaplayacağınız soru sayısı 20, sınav süreniz 40+15=55 dakikadır.
3. Sınav süresince dışarı çıkılmayacaktır.
4. 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 hâlinde sınavınız geçersiz sayılacaktır.
5. Soruları ve sorulara verdiğiniz cevapları, yanınızda götürmek amacıyla kaydetmeyiniz; hiçbir şekilde dışarı çıkarmayınız.
6. Cevap kâğıdınızı sınav süresince hiçbir öğrencinin göremeyeceği şekilde önünüzde bulundurunuz.
7. Sınavın değerlendirilmesi aşamasında, bilgisayar ortamında yapılan kopya analizinde, ikili, toplu kopya tespiti veya başka adayın sınav evrakını kullanmanız durumunda sınavınız geçersiz sayılacaktır.

CEVAP KÂĞIDI VE SORU KİTAPÇIĞI İLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR

1. Cevap kâğıdınızdaki bilgilerin doğruluğunu kontrol ediniz ve cevap kâğıdınızı silinmeyen bir kalemle imzalayınız.
2. Cevap kâğıdındaki bilgiler size ait değilse veya cevap kâğıdı kullanılmayacak durumdaysa sınav görevlilerinin temin edeceği yedek cevap kâğıdına kimliğinizle ilgili bilgileri açıklamalar doğrultusunda yazınız ve kodlayınız.
3. Cevap kâğıdı üzerindeki kodlamaları kurşun kalemle yapınız.
4. Değiştirmek istediğiniz bir cevabı, yumuşak silgiyle cevap kâğıdını örselemeden temizce siliniz ve yeni cevabınızı kodlayınız.
5. Kitapçık türünü cevap kâğıdınızdaki ilgili alana kodlayınız. Bu kodlamayı yapmadığınız veya yanlış yaptığınız takdirde sınavınızın değerlendirilmesi doğru yapılamayacaktır.
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. Soruların çözümü için size ayrıca boş kâğıt verilmeyecektir. Soru kitapçığının içindeki boş alanları çözümleriniz için kullanabilirsiniz.
9. Cevaplamaya istediğiniz sorudan başlayabilirsiniz. Cevabını bilmediğiniz sorular üzerinde fazla zaman kaybetmeden diğer sorulara geçiniz. Zamanınız kalırsa bu sorulara daha sonra dönebilirsiniz.
- 10 Soru kitapçığı üzerinde yapılıp cevap kâğıdına işaretlenmeyen cevaplar değerlendirme işlemine alınmayacaktır.
11. Sınav puanınızın hesaplanmasında sadece doğru cevaplarınız dikkate alınacaktır.
12. Sınav bitiminde, soru kitapçığı ve cevap kâğıdını salon görevlilerine teslim ediniz.

BAŞLAYINIZ DENİLMEYEN SORU KİTAPÇIĞINIZI AÇMAYINIZ.

1. Aşağıda çeşitli canlıların üreme şekilleri verilmiştir. Bu canlı türlerinin hangisinde, elde edilen yavruların genetik yapısı, ana canlıdan farklıdır?

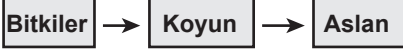
- A) Bira mayasının tomurcuklanmayla üremesi
- B) Amibin mitoz bölünmeyle üremesi
- C) Kesilerek ikiye bölünen deniz yıldızının her iki parçasının kendini tamamlayarak iki deniz yıldızı oluşturması
- D) Ekilen bezelye tohumlarından yeni bezelye bitkilerinin oluşması

2. İki öğrenci ekosistemlerde rastlanabilen besin zinciri örneklerini göstermek için canlıları aşağıdaki gibi sıralamıştır.

Ayşe'nin gösterimi:



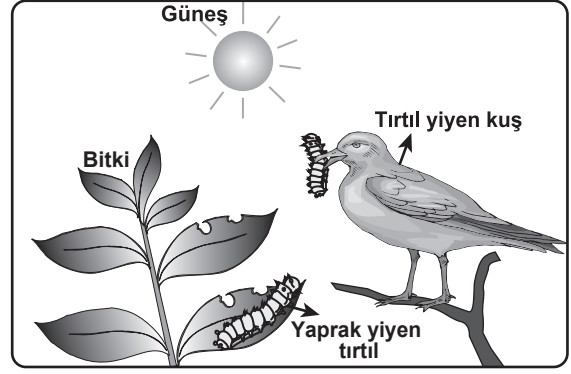
Zeynep'in gösterimi:



Öğrencilerin yapmış oldukları bu gösterimlerle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Ayşe'nin gösterimi doğrudur, çünkü üretici canlıları en sona yerleştirmiştir.
- B) Zeynep'in gösterimi doğrudur, çünkü üretici ve tüketici canlıları doğru sıralamıştır.
- C) Her iki öğrencinin gösterimi de doğrudur, çünkü üretici canlılar vardır.
- D) Her iki öğrencinin gösterimi de yanlıştır, çünkü canlılar yanlış sıralanmıştır.

3. Şekil, bir ekosistemdeki enerji akışıyla ilgilidir.



Bu şekle göre, aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) Bitki, güneş enerjisini kullanabilir.
- B) Canlılar, yaşamlarını sürdürmek için enerjiye ihtiyaç duyarlar.
- C) Canlıların hepsi, güneş enerjisini besin üretmek için kullanabilir.
- D) Bazı tüketiciler, enerji ihtiyaçlarını doğrudan üreticilerden karşılar.

4. Bir öğrenci, fotosentezin canlılar için önemini deneyle gözlemlemek istiyor. Bunun için şekildeki düzenekleri hazırlamıştır.



(Cam fanuslar özdeştir.)

Öğrenci, bu düzeneklerde aşağıdaki uygulamalardan hangisini yaparsa amacına ulaşır?

- A) Karanlık ortamdaki düzeneklerden çekirgeleri çıkarıp kurbağaları eklemelidir.
 B) II. fanusu karanlık ortamda bırakıp; I. fanusu ışıklı ortama almalıdır.
 C) Karanlık ortamdaki I. fanusa da saksı bitkisi eklemelidir.
 D) Karanlık ortamdaki düzenekleri ışıklı ortama almalıdır.

5. Bir deney düzeneğindeki kapalı cam fanus içinde, ağzı açık kaptaki kireç suyu ile yine ağzı açık kaptaki çimlenmekte olan fasulye tohumları vardır. (Karbon dioksit bulunan ortamda kireç suyu bulanır.)

Bu düzenekle sınıfta deney yapan Mehmet "Bir süre sonra kaptaki kireç suyunun bulanıldığını göreceksiniz." diyor.

Buna göre, bu deneyin hipotezi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Fotosentez sonucu oksijen açığa çıkar.
 B) Fotosentezin gerçekleşmesi için karbon dioksit gereklidir.
 C) Oksijenli solunum sonucu karbon dioksit açığa çıkar.
 D) Oksijenli solunumun gerçekleşmesi için yeşil bitkiler gereklidir.

6. Bir hayvan hücresindeki solunumda;

N maddesi kullanılır ve enerji verir.

L maddesi parçalanma sonucu oluşan gazdır.

Bu bilgilere göre, N ve L ile belirtilen maddelerin solunum denkleminde doğru yerleştirilmiş hâli aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

- A) $N + \text{Oksijen} \rightarrow L + \text{Su}$
 B) $\text{ATP} + L \rightarrow N + \text{Su}$
 C) $\text{Oksijen} + \text{Su} \rightarrow N + L$
 D) $N + \text{ATP} \rightarrow L + \text{Oksijen}$

7. Yatay bir zeminde bulunan özdeş K, L, M kaplarında su veya zeytinyağı bulunmaktadır. K ve M kaplarındaki sıvıların kabın tabanına uyguladığı sıvı basınçları eşit, L kabındaki sıvının tabana uyguladığı basınç ise K kabındaki sıvının tabana uyguladığı basınca göre daha düşüktür.

Suyun yoğunluğu zeytinyağının yoğunluğundan daha büyük olduğuna göre K, L, M kapları içindeki sıvı ve seviyeleri aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

- A) Üçü de tam dolu, K ve M'de su, L'de zeytinyağı vardır.
 B) Üçü de tam dolu, K ve M'de zeytinyağı, L'de su vardır.
 C) K ve M tam dolu, K'de su, M'de zeytinyağı, L'de ise yarı yüksekliğinde zeytinyağı vardır.
 D) K'de yarı yüksekliğinde su, L'de yarı yüksekliğinde zeytinyağı, M'de ise tam dolu su vardır.

8. Ksilofon diye bilinen müzik aleti, aynı cins maddeden farklı uzunluklarda kesilmiş çubukların ard arda ve yan yana birleştirilmesinden oluşmuştur. Bu müzik aletinin, kıstadan uzuna doğru sırasıyla, her çubuğuna aynı genlikle titreşecek şekilde tokmakla vuruluyor.

Buna göre, kısa çubuktan uzun çubuğa doğru gidildikçe çıkan sesin;

I- şiddeti

II- frekansı

III- yüksekliği

niceliklerinden hangileri azalır?

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

9. Ceren, iki taş parçasını aynı kuvvetle, önce havada sonra suda, kulağına aynı uzaklıkta tutarak birbirine vuruyor. Çıkan seslerin kulağına gelme sürelerinin aynı olmadığını fark ediyor.

Buna göre Ceren, yalnızca bu bilgilerden faydalanarak aşağıdaki sorulardan hangisine cevap verebilir?

- A) Farklı ortamlarda sesin yüksekliği değişir mi?
 B) Farklı ortamlarda sesin yansıması değişir mi?
 C) Farklı ortamlarda sesin frekansı değişir mi?
 D) Farklı ortamlarda sesin hızı değişir mi?

10. Atom numarası 12 olan atom, periyodik tablodaki hangi element sınıfında yer alır?

- A) Yarı metaller
 B) Ametaller
 C) Metaller
 D) Soy gazlar

11. Son katmanında, yedi elektron bulunduran flor atomu ile son katmanında altı elektron bulunduran kükürt atomu arasında kovalent bağ oluşur mu, neden?

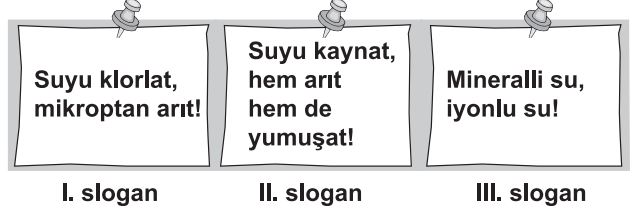
- A) Oluşur, çünkü ikisi de ametaldir.
- B) Oluşmaz, çünkü ikisi de metaldir.
- C) Oluşmaz, çünkü ikisi de soy gazdır.
- D) Oluşur, çünkü flor metal, kükürt ametaldir.

12. Bir öğrenci, pehe (pH) değeri 2 olan birinci sulu çözelti ile pH değeri 11 olan ikinci sulu çözeltiyi karıştırıyor. Daha sonra, oluşan çözeltinin pH değerini 7 olarak ölçüyor.

Buna göre öğrencinin yaptığı deneyle, aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşamaz?

- A) Oluşan yeni çözelti nötrdür.
- B) Birinci çözelti asidik, ikinci çözelti baziktir.
- C) Karıştırılan çözeltiler arasında nötrleşme tepkimesi gerçekleşmiştir.
- D) Karıştırılan birinci ve ikinci çözeltiler kimyasal özelliklerini korumuştur.

13. İçme-kullanma suları ile ilgili olarak öğrencilerin hazırladığı aşağıdaki sloganlar okul panosuna asılmıştır.



Bu sloganlardan hangileri, sulardaki sertliğin giderilmesi ile ilgilidir?

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

14. Sıcaklığı 20 derece selsiyus olan aynı sıvıdan iki örnek alınıyor. Bu sıvı örnekleri, özdeş iki kaba konulup özdeş ısıtıcılarla ısıtılıyor. Birinci sıvı örneğinin sıcaklığı, 4 dakikada 45 derece selsiyusa çıkarken ikinci sıvı örneğinin sıcaklığı, 8 dakikada 45 derece selsiyusa çıkıyor.

Bu sonuca göre, sıvı örnekleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Kütleleri farklıdır.
- B) Öz ısıları farklıdır.
- C) Sıcaklık artışları farklıdır.
- D) Buharlaşma ısıları farklıdır.

15. İki madde arasında doğrudan ısı akışının olması için aşağıdakilerden hangisi gereklidir?

- A) Birbirinden ayrı ve eşit hacimde olmaları
- B) Birbirinden ayrı ve aynı öz ısıya sahip olmaları
- C) Birbiri ile temas hâlinde ve farklı kütlede olmaları
- D) Birbiri ile temas hâlinde ve farklı sıcaklıkta olmaları

16. Bir gram nikelin sıcaklığını bir derece selsiyus artırmak için 0,45 jul ısı gerekirken, bir gram kurşunun sıcaklığını bir derece selsiyus artırmak için 0,13 jul ısı gerekir.

Bu veriler, bu maddelerin hangi ayrıt edici özelliği ile ilgilidir?

- A) Erime ısısı B) Öz ısısı
C) Erime sıcaklığı D) Donma sıcaklığı

17. Saf bir maddenin erime ısısı ile donma ısısının sayısal değerleri aynıdır.

Bu maddenin aşağıdaki hangi özellikleri arasında buna benzer bir ilişki vardır?

- A) Sıcaklık - Isı
B) Kütle - Hacim
C) Buharlaşma ısısı - Yoğuşma ısısı
D) Erime sıcaklığı - Kaynama sıcaklığı

18. Kışın yolların buzlanması trafik kazalarının artmasına neden olur. Bu yüzden, buzlanmayı önlemek için yollarda tuzlama çalışmaları yapılır.

Bu çalışmada, yola dökülen tuzun işlevi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Suyun donma noktasını düşürmek
B) Suyun donma noktasını yükseltmek
C) Suyun buharlaşmasını hızlandırmak
D) Yoldan suya ısı aktarımını engellemek

19. Can, kaynama sıcaklığındaki saf bir sıvı örneğinin tamamını buharlaştırmak için verilmesi gereken ısı miktarını hesaplamak istiyor.

Can'ın bu hesaplamayı yapabilmesi için sıvı ile ilgili;

- I- Kütle
II- Hacim
III- Buharlaşma ısısı

niceliklerinden hangilerini bilmesi gerekir?

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

20. Saf bir katı madde, sabit ısı veren bir kaynak ile sürekli ısıtılırken maddenin sıcaklığı ve görünümü izleniyor. Isıtma sırasında maddenin önce sıvı sonra tamamen gaz hâline geçtiği bilindiğine göre, maddenin sıcaklığının sabit kaldığı evreler hangileridir?

- A) Erime ve buharlaşma
B) Erime ve kaynama
C) Yalnız buharlaşma
D) Yalnız kaynama

TEST BİTTİ.

CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.

SINAV SÜRESİNCE UYULACAK KURALLAR

1. Öğrenciler, sınav kurallarına ve salon görevlilerinin tüm uyarılarına uymak zorundadırlar.
2. Sınav başladıktan sonra öğrencilerin salon görevlileri ve birbirleri ile konuşmaları, kalem, silgi vb. şeyleri istemeleri yasaktır.
3. 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 Yenilik ve Eğitim Teknolojileri 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.

**29 NİSAN 2014 TARİHİNDE YAPILAN 8. SINIF II. DÖNEM
FEN VE TEKNOLOJİ DERSİ ORTAK SINAVI (GÖRME ENGELLİ)
“A” KİTAPÇIĞI CEVAP ANAHTARI**

FEN VE TEKNOLOJİ (GÖRME ENGELLİ)

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