

KİTAPÇIK TÜRÜ

**B**



T.C.

MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI  
ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

10. GRUP:  
ZİRAAT  
MÜHENDİSİ

ADALET BAKANLIĞI

CEZA VE TEVKİFEVLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ UNVAN DEĞİŞİKLİĞİ SINAVI  
20/05/2017

Adayın Adı ve Soyadı : .....

Aday Numarası (T.C. Kimlik No) : .....

| KONULAR      | SORU SAYISI | SINAV SÜRESİ (DAKİKA) |
|--------------|-------------|-----------------------|
| Alan Bilgisi | 50          | 60                    |

**ADAYLARIN DİKKATİNE!**

1. Sınav saat **10.00**'da başlayacaktır. Sınav başladıktan sonra ilk **30** dakika tamamlanmadan dışarı çıkmayınız.
2. Sınav sırasında çanta, cep telefonu, saat, kablosuz iletişim sağlayan cihazlar ve kulaklık, kolye, küpe, bilezik, yüzük, broş ve benzeri eşyalar ile her türlü elektronik ve/veya mekanik cihazları yanınızda bulundurmayınız. Bu araçları yanınızda bulundurmanız ve kopya çekmeye teşebbüs etmeniz hâlinde sınavınız geçersiz sayılacaktır.
3. Başvuru şartlarını taşımadığınız hâlde sınava girmeniz, kopya çekmeniz, başka adayın sınav evrakını kullanmanız, geçerli kimlik belgenizi ve sınav giriş belgenizi ibraz edemediğiniz durumlarda sınavınız geçersiz sayılacaktır.
4. Sınavın değerlendirilmesi aşamasında, bilgisayar ortamında yapılan kopya analizinde sistemin ikili ve/veya toplu kopya tespiti hâlinde sınavınız geçersiz sayılacaktır.

**CEVAP KÂĞIDI VE SORU KİTAPÇIĞI İLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR**

1. Cevap kâğıdınızdaki bilgilerin doğruluğunu kontrol ediniz ve cevap kâğıdınızı mürekkepli kalemle imzalayınız.
2. Kitapçık türünüzü cevap kâğıdınızdaki ilgili alana kodlayınız. Değerlendirme işlemleri cevap kâğıdındaki kodlamalara göre yapıldığından eksik ya da hatalı kodlamalarda sorumluluk size ait olacaktır.
3. Cevap kâğıdı üzerinde kodlamalarınızı siyah kurşun kalemle yapınız.
4. Değiştirmek istediğiniz bir cevabı, yumuşak silgiyle cevap kâğıdını örselemeden temizce siliniz ve yeni cevabınızı kodlayınız.
5. Soru kitapçığının sayfalarını kontrol ediniz, baskı hatası var ise değiştirilmesini sağlayınız.
6. Soru kitapçığının ön yüzündeki ilgili yerlere ad, soyad ve T.C. kimlik numaranızı yazınız.
7. Her sorunun **DÖRT** seçeneğinden sadece biri doğrudur. Doğru seçeneği, cevap kâğıdınızın ilgili sütununa soru numarasını dikkate alarak yuvarlağın dışına taşırmadan kodlayınız. **Soru kitapçığı üzerinde yapılan cevaplandırmalar dikkate alınmayacaktır.**
8. **Puanlama ÜÇ yanlış BİR doğruyu götürecektir şekilde yapılacaktır.**
9. Soruları ve sorulara verdiğiniz cevapları, yanınızda götürmek amacıyla kaydetmeyiniz; hiçbir şekilde dışarı çıkarmayınız.
10. Sınav bitiminde, soru kitapçığı ve cevap kâğıdını salon görevlilerine teslim ediniz.

**BAŞLAYINIZ DENMEDEN SORU KİTAPÇIĞINI AÇMAYINIZ.**



1. Alt çene kemiğine anatomik olarak ne isim verilir?

- A) Os mandibula      B) Os frontale  
C) Os facies      D) Os maksilla

2. Karın boşluğu duvarını kaplayan zar aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ligamentum      B) Peritoneum  
C) Omentum      D) Pleura

3. Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Ruminantlarda üst kesici dişler yoktur.  
B) Aort, vücuttaki en büyük atardamardır.  
C) Omurilik, çevresel sinir sistemi organıdır.  
D) Diafram kası, göğüs boşluğu ile karın boşluğunu birbirinden ayırır.

4. Aşağıdaki hayvanlardan hangisinde safra kesesi bulunmaz?

- A) At      B) Koyun      C) Köpek      D) İnek

5. Dilin üst kısmında bulunan, sığırlarda otlama esnasında otun yakalanmasında dile yardımcı olan ve geriye doğru yönelmiş olan ince ve keskin papillaelara ne isim verilir?

- A) Papillae vallatae      B) Papillae filiformes  
C) Papillae lentiformis      D) Papillae conicae

6. Bitki kökü ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Tohum çimlenince primer kökler yer çekimi doğrultusunda aşağıya doğru gelişir.  
B) Yüksek bitkilerde kök su ve besin maddelerinin alınıp taşınmasını sağlar.  
C) Kök aynı zamanda depolama organı olabilir.  
D) Kök epidermisinde stoma bulunur.

7. Ayırımı geçiren bir zar ile ayrılmış ortamda suyun, su yoğunluğunun yüksek olduğu yönden daha düşük olduğu yöne geçişine ne ad verilir?

- A) Ozmozis      B) Difüzyon  
C) Viskozite      D) Gutasyon

8. Aşağıdakilerden hangisi bitkilerde yaprak gözeneklerinin açılıp kapanmasını etkileyen faktörlerden birisi değildir?

- A) Işık      B) Eksüdasyon  
C) Fitohormonlar      D) Sıcaklık

9. Bitkilerde solunum ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Genç ve protoplazması fazla olan hücrelerde yaşlı hücrelere oranla solunum miktarı daha azdır.  
B) Su ve karbonhidratın artışı solunum miktarını azaltır.  
C) Aynı bitkilerin farklı organlarında solunum miktarı aynıdır.  
D) Belirli sınırların altında ve üstünde sıcaklıklar solunum üzerine olumsuz etki yapar.

10. C<sub>4</sub> bitkileri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) C<sub>4</sub> döngüsü sıcak iklim yöresi bitkilerinde oluşur.  
B) C<sub>4</sub> bitkilerinde su kaybı C<sub>3</sub> bitkilerine göre daha azdır.  
C) Optimum koşullar altında C<sub>4</sub> bitkilerinin fotosentez oranı C<sub>3</sub> bitkilerinden daha azdır.  
D) C<sub>4</sub> bitkileri düşük karbondioksit konsantrasyonlarını C<sub>3</sub> bitkilerine göre daha iyi değerlendirirler.

11. Serbest drenaj koşullarında toprak tanelerinin yer çekimine karşı tuttuğu nem miktarını aşağıdakilerden hangisi ifade eder?

- A) Solma noktası      B) Tarla kapasitesi  
C) Doyma noktası      D) Fırın kuru ağırlık

12. Suyun içerisindeki erimiş tuzların hidrojen iyonları konsantrasyonunun negatif logaritması ile ifade edilen birim aşağıdakilerden hangisidir?

- A) EC B) ppm C) pH D) cm/h

13. Etkili toprak derinliği 160 cm, bitki kök derinliği 140 cm ve etkili kök derinliğinin 110 cm olduğu koşullarda sulama ile ıslatılacak toprak derinliği kaç cm'dir?

- A) 200 B) 160 C) 140 D) 110

14. Toprağın su alma hızı ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Kuru topraklarda düşüktür.  
B) Nemli topraklarda yüksektir.  
C) Ağır bünyeli topraklarda yüksektir.  
D) Hafif bünyeli topraklarda yüksektir.

15. Tava sulama yöntemi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Meyve ağaçlarının sulamasında kullanılır.  
B) Su alma hızı yüksek topraklarda kullanılır.  
C) Kaymak tabakası bağlayan ağır bünyeli topraklarda kullanılmaz.  
D) Eğimli ya da çok düşük eğimli arazide her tavanın özel olarak tesviye edilmesi ile kullanılabilir.

16. Pulluğun ardından tarlaya sokularak tohum yatağı hazırlığında kullanılan aletlerle yapılan işleme ne ad verilir?

- A) İkileme B) Anız bozma  
C) Üçleme D) Azaltılmış toprak işleme

17. Dipkazan ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Traktör güç gereksinimi daha azdır.  
B) Çalışma derinliği en fazla 25 cm olmalıdır.  
C) Çalışma esnasında daha az toprak direnci ile karşılaşılır.  
D) Toprağın uzun yıllar pullukla sürülmesinden ötürü çizi tabanının altında sıkışmış sert tabanın kırılmasını sağlar.

18. Aşağıdakilerden hangisi ekim normu birimidir?

- A) gr/m<sup>3</sup> B) kg/ha C) gr/h D) m/s

19. Biçerdöver ile tahıl hasadında batör - kontrbatör aralığı sırasıyla, girişte ve çıkışta en uygun aşağıdakilerden hangisi olmalıdır?

- A) 16 mm - 3 mm B) 16 cm - 3 cm  
C) 3 mm - 16 mm D) 3 cm - 3 cm

20. Aşağıdakilerden hangisi koruyucu toprak işleme yönteminin olumlu yanlarından birisi değildir?

- A) Toprağın organik madde içeriği artar.  
B) Toprak üzerinde bırakılan anız buharlaşmayı önler.  
C) Yabancı ot popülasyonu önemli düzeyde azalır.  
D) Toprak işleme yoğunluğu dolayısıyla toprak sıkışması azalır.

21. Toprak inorganik yapı maddelerinin tane çapı büyüklüklerine göre sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Silt > Kum > Kil B) Kil > Kum > Silt  
C) Kum > Silt > Kil D) Silt > Kil > Kum

22. Aşağıdakilerden hangisi toprakta en çok bulunan inorganik maddelerden birisidir?

- A) Mo B) Mn C) B D) Si

23. Kaba bünyeli topraklarla ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Besin elementi potansiyeli yüksektir.  
B) Katyon değişim kapasitesi düşüktür.  
C) Su geçirgenliği zayıftır.  
D) Porozite düşüktür.

24. Toprağa çeşitli kaynaklardan ilave edilen organik azotlu bileşiklerin toprak organizmaları tarafından ilk olarak sindirim yolu ile peptidler ve aminoasitlere parçalanması olayına ne ad verilir?

- A) Nitrifikasyon B) Denitrifikasyon  
C) Aminizasyon D) Pütrefikasyon

25. Toprak asitliğini gidermek ve pH'nın yükseltilmesi için aşağıdaki materyallerden hangisi kullanılamaz?

- A) Kükürt  
B) Odun külü  
C) Kalsik kireç taşı  
D) Dolomitik kireç taşı

26. Aşağıdaki bitkilerden hangisi soğan ve sürgünleri yenen sebzeler grubunda yer almaktadır?

- A) Tatlı patates B) Ravent  
C) Ebegümeci D) Pırasa

27. Örtüaltı biber yetiştiriciliğinde takoz olarak tabir edilen ve gelişip büyümemiş, partenokarp, kötü şekilli meyvelerin oluşması ne zaman ve neden görülmektedir?

- A) Sonbaharda aşırı gübrelemeden  
B) Sonbaharda düşük sıcaklıktan  
C) İlbaharda aşırı gübrelemeden  
D) Sonbaharda aşırı sulamadan

28. Yapraklarını döken, çiçekleri mor renkli, meyveleri yuvarlak ve sarı renkli, doğal böcek öldürücü olarak kullanılabilen dış mekan süs bitkisi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Melia azedarach L. (Tesbih ağacı)  
B) Pinus halepensis (Halep çamı)  
C) Thuja orientalis (Doğu mazısı)  
D) Tamarix sp. L. (Ilgın)

29. Aşağıdakilerden hangisi kurutmalık üzüm çeşitlerinden biri değildir?

- A) Besni  
B) Kalecik karası  
C) Sultani çekirdeksiz  
D) Yuvarlak çekirdeksiz

30. Aşı kalemleri hangi tip dallardan alınmalıdır?

- A) Obur dallardan  
B) Pişkinleşmemiş dallardan  
C) Bir yıl önceki sürgünlerden  
D) Güneş görmeyen dallardan

31. Zararlı böcekleri faydalı böceklerden yararlanarak kontrol altına almaya yönelik mücadele şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kimyasal B) Kültürel  
C) Fiziksel D) Biyolojik

32. Aşağıda LD<sub>50</sub> değeri verilmiş pestisitlerden hangisi en zehirlisidir?

- A) 10 mg/kg                      B) 50 mg/kg  
C) 100 mg/kg                    D) 500 mg/kg

33. Aşağıdakilerden hangisi mollusca için doğru değildir?

- A) Nemli yerlerde yaşarlar ve gece faaliyet gösterirler.  
B) Hiçbir zaman mücadele gerektiren zararlı grubu değildir.  
C) Salyangoz (Helix sp.) ve sümüklü böcek (Limax sp.) bu gruptandır.  
D) Testere şeklindeki dilleri ile bitkilerin meyve, çiçek ve yapraklarını yerler.

34. Aşağıdakilerden hangisi bitki zararlısı nematotların mücadelesi için doğrudur?

- A) Mücadelesi kolay olan bir zararlı grubudur.  
B) Feromon tuzaklar etkili olarak kullanılabilir.  
C) Kültürel önlemler en etkili mücadele yöntemidir.  
D) Tüm nematot türleri biyolojik özellikleri ve ekolojik istekleri bakımından benzerlik gösterir.

35. Ekonomik zarar eşiği kavramı aşağıdaki mücadele yöntemlerinin hangisi ile özdeşleşmiştir?

- A) Biyoteknik mücadele  
B) Biyolojik mücadele  
C) Kimyasal savaş  
D) Entegre savaş

36. Aşağıdakilerden hangisi fitopatoloji anabilim dalına ait değildir?

- A) Viroloji                      B) Herboloji  
C) Nematoloji                    D) Mikoloji

37. Kültür bitkilerinin hücre doku ve organlarında ortaya çıkan ve normalin üstünde çoğalma ve gelişmeyi ifade eden belirtilere ne ad verilir?

- A) Hiperplastik                    B) Hipoplastik  
C) Hiperparazitizm              D) Hypertrophy

38. Aşağıdakilerden hangisi ana bakteriyel hastalık belirtisinden değildir?

- A) Kanser                      B) Solgunluk  
C) Çürüklük                    D) Nekroz

39. Zeytin dal kanseri mücadelesinde hangi organik kökenli ilaç kullanılmaktadır?

- A) Kükürt                      B) Neem azal  
C) Bordo bulamacı              D) Spinosad

40. Patates ve domateste mildiyöye neden olan etmen aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Bremia lactuca  
B) Albugo candida  
C) Phytophthora infestans  
D) Peronospora destructor

41. Aşağıdakilerden hangisi sığır besiciliğinde kullanılan bir ırk değildir?

- A) Aberden Angus              B) Leghorn  
C) Hereford                      D) Limousine

42. I. Hayvanın yemden yararlanma kabiliyeti  
II. Hayvanın canlı ağırlık artışı  
III. Yem ve işçilik maliyeti

Yukarıdakilerden hangileri besicilikte önemlidir?

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

43. Sığır besiciliği ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Uzun süreli besiler 6 aydan fazla yapılmamalıdır.
- B) Barınak şartları besi performansını etkileyen unsurlardandır.
- C) 2-3 yaşındaki hayvanlar zorunlu olmadıkça besiye alınmamalıdır.
- D) Beside kârlılık için kültür ırkı hayvanlar veya bunların melezleri tercih edilmelidir.

44. Karbonhidrat bakımından zengin konsantre yemleri fazlaca tüketen sığırlarda akut olarak görülen hastalık aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Asidoz
- B) Ketozis
- C) Alkaloz
- D) Abomasum deplasmanı

45. Besicilikte kullanılan kaba ve konsantre yemlerle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Kaba yem kaynakları hem ekonomik hem fizyolojik açıdan önemlidir.
- B) Yağlı tohum küspeleri, konsantre yemlerle birlikte protein kaynağı olarak kullanılabilirler.
- C) Kaba yemlerin sindirilme dereceleri ve besin madde miktarları düşük, selüloz oranı yüksektir.
- D) Konsantre yem kaynakları sindirilme dereceleri ve selüloz oranları yüksek, besin maddelerince zengindirler.

46. Kaba yem üretiminde aşağıdaki makinelerden hangisi kullanılmaz?

- A) Biçerdöver
- B) Yem kırma makinesi
- C) Balya makinesi
- D) Traktör

47. Aşağıdakilerden hangisi bir silo çeşidi değildir?

- A) Yer üstü beton silo
- B) Kule tipi çelik silo
- C) Ambar silo
- D) Sosis silo

48. Modern hayvancılık işletmelerindeki gübrelerin mekanizasyonu ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Katı gübre mekanizasyonunda idrar ayrı depolanır.
- B) Sıvı gübre mekanizasyonunda katı gübre ayrı depolanır.
- C) Katı gübrelerin temizlenmesinde sadece traktörler kullanılır.
- D) Gübrelerin mekanizasyonunda, en yaygın kullanılan sistem vakumlama sistemidir.

49. I. Su deposu 10 hayvan için 1 m<sup>3</sup> su olacak büyüklükte yapılabilir.  
II. Gübrelıklar, besi hayvanlarının canlı ağırlıklarının % 8'i kadar günlük gübre ürettiği düşünülerek yapılmalıdır.  
III. İşletmedeki rampalar ile ahırlar arası yollardaki çitler 200 cm'den yüksek, yolların genişliği ise 180 cm'den geniş olmalıdır.

Büyükbaş besi hayvan barınakları için yukarıdakilerden hangileri doğrudur?

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

50. Süt sağım makineleri için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Pulzasyon hızı meme sağlığı için önemlidir.
- B) Sağım makinesi ile sağım günde en az 2 defa yapılır.
- C) Vakum pompası sütü emer, pulzatör emilen sütü depoya aktarır.
- D) İneklerde sağım makinesi ile yapılan ana sağım için 4-5 dk süre yeterlidir.

TEST BİTTİ.  
CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.

## SINAV SÜRESİNCE UYULACAK KURALLAR

- 1. Adaylar, sınav kurallarına ve salon görevlilerinin tüm uyarılarına uymak zorundadırlar. Kurallara ve uyarılara uymayan adayların sınavları geçersiz sayılacaktır.**
- 2. Sınav başladıktan sonra adayların salon görevlileri ve birbirleri ile konuşmaları, kalem, silgi vb. şeyleri istemeleri yasaktır.**
- 3. Adaylar sınav süresince, sınav giriş belgesi ile birlikte geçerli kimlik belgelerinden birini (fotoğraflı nüfus cüzdanı, pasaport veya sürücü belgesini) masalarının üzerinde bulundurmamak zorundadırlar.**
- 4. Sınav evraklarını teslim etmeyen, soru kitapçıklarının sayfalarından bir kısmını eksik teslim edenlerin sınavları geçersiz sayılacaktır.**

## SALON GÖREVLİLERİNCE SINAV BAŞLAMADAN ÖNCE ADAYLARA YAPILACAK SON UYARILAR

- Soracağınız bir şey varsa şimdi sorunuz, sınav başladıktan sonra sorularınıza cevap verilmeyecektir.
- Başlama zilini bekleyiniz.

*Hepinize başarılar dileriz.*

(Salon başkanı 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 Müdürlüğü'nün 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.



**20 MAYIS 2017 TARİHİNDE YAPILAN**  
**ADALET BAKANLIĞI CEZA VE TEVKİFEVLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ UNVAN DEĞİŞİKLİĞİ SINAVI**  
**10. GRUP: ZİRAAT MÜHENDİSİ B SORU KİTAPÇIĞI CEVAP ANAHTARI**

- |       |           |
|-------|-----------|
| 1. A  | 26. D     |
| 2. B  | 27. B     |
| 3. C  | 28. A     |
| 4. A  | 29. B     |
| 5. B  | 30. C     |
| 6. D  | 31. D     |
| 7. A  | 32. A     |
| 8. B  | 33. B     |
| 9. D  | 34. C     |
| 10. C | 35. D     |
| 11. B | 36. C     |
| 12. C | 37. A     |
| 13. D | 38. İPTAL |
| 14. D | 39. C     |
| 15. B | 40. C     |
| 16. A | 41. B     |
| 17. D | 42. D     |
| 18. B | 43. A     |
| 19. A | 44. A     |
| 20. C | 45. D     |
| 21. C | 46. B     |
| 22. D | 47. C     |
| 23. B | 48. A     |
| 24. C | 49. B     |
| 25. A | 50. C     |