

KİTAPÇIK TÜRÜ

**B**



T.C.

MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI  
ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

**8. GRUP:  
GIDA 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.**
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. Yağlı tohumlardan yağın eldesinde aşağıdaki faktörlerden hangisi önemli değildir?

- A) Uygulanan basınç
- B) Presleme süresi
- C) Ortam sıcaklığı
- D) Presleme sıcaklığı

2. Aşağıdakilerden hangisi bir presleme metodu değildir?

- A) Kesikli presleme
- B) Sürekli presleme
- C) Düşük basınçlı presleme
- D) Yüksek basınçlı presleme

3. Yağlarda stabiliteyi etkileyen en önemli bileşikler antioksidanlardır. Aşağıdakilerden hangisi bu antioksidanlara örnek verilemez?

- A) Askorbik Asit
- B) Sesamol
- C) Gossipol
- D) Tokoferol

4. Aşağıdakilerden hangisi depolanan yağlı tohumların bozulması üzerine etkili faktörlerden biri değildir?

- A) Solunum
- B) Isı
- C) Tohum enzimleri
- D) Presleme

5. Aşağıdakilerden hangisi tohumdan üretilecek yağı maksimum verimle elde etmek için yapılan bir ön işlem değildir?

- A) Haşlama
- B) Tohumların kavrulması
- C) Kurutma
- D) Temizleme

6. Aşağıdakilerden hangisi tohumların kavrulmasının verime olan faydalarından değildir?

- A) Nem oranı ayarlanır.
- B) Doğal toksinler oluşur.
- C) Mikroorganizma yükünü azaltır.
- D) Yüzeyde gevrekleşme sağlanır.

7. Gıdalarda bulunan ve insanlarda hastalık etmeni olan mikroorganizmalara ne ad verilir?

- A) Saprotit
- B) Parazit
- C) Patojen
- D) Mutojen

8. Gıdaların mikrobiyolojik analizinde patojen olarak tespit edilen ve insanların el-deri ve ağız-burun mukozasında en çok görülen mikroorganizma aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Clostridium botulinum
- B) Staphylococcus aureus
- C) Listeria monocytogenes
- D) Streptococcus thermophilus

9. Aşağıdakilerden hangisi besiyeri hazırlık aşamalarından biri değildir?

- A) Tartım
- B) Çözündürme
- C) Berraklaştırma
- D) Ekim

10. Aşağıdakilerden hangisi su içeriğinin kontrolü ile gıdaların mikrobiyolojik yönden korunması prensibine dayanarak elde edilmiş bir üründür?

- A) Yoğurt
- B) Sirke
- C) Kayısı kurusu
- D) Ekmek

11. Aşağıdakilerin hangisi besiyeri sterilizasyonları için uygun bir laboratuvar ekipmanıdır?

- A) Otoklav  
B) Etüv  
C) Benmari  
D) Santrifüj

12. Mikroorganizmaların direk kendilerinin neden olduğu hastalıklara ne ad verilir?

- A) Enfeksiyon  
B) İntoksikasyon  
C) Allerjen  
D) Enkapsülasyon

13. Aşağıdakilerden hangisi fotometrik analiz yöntemlerinden biri değildir?

- A) Kolorimetri  
B) Refraktometri  
C) Kromatografi  
D) Spektrofotometri

14. Refraktometrik analiz yönteminin kolaylıkla kullanılabildiği ürün grubu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Et ürünleri  
B) Süt ürünleri  
C) Unlu mamüller  
D) Su ürünleri

15. Aşağıdakilerden hangisi sütte yağ testinde kullanılan aletlerden biri değildir?

- A) Refraktometre  
B) Gerber santrifüjü  
C) Su banyosu  
D) Bütirometre

16. Gıdalarda Mohr yöntemiyle tuz tayininde aşağıdakilerden hangisi klorür iyonlarını çöktürmek amacıyla kullanılan kimyasaldır?

- A)  $C_6H_8O_6$   
B)  $H_2SO_4$   
C)  $AgNO_3$   
D)  $K_2SO_4$

17. Türk Gıda Kodeksi Fermente Sütler Tebliği'ne göre tam yağlı yoğurdun içermesi gereken en az süt yağı miktarı % kaçtır?

- A) 4,7  
B) 3,8  
C) 3,0  
D) 2,7

18. Aşağıdakilerden hangisi UHT Tekniği'ne göre yapılan ısı işleme çeşididir?

- A) Sterilizasyon  
B) Termizasyon  
C) Pastörizasyon  
D) Liyofilizasyon

19. Aşağıdakilerden hangisi gıda ambalajlama yöntemlerinden biri değildir?

- A) MAP  
B) Aktif ambalajlama  
C) Akıllı ambalajlama  
D) Polietilen ambalajlama

20. 250 ml suların ambalajlanmasında en çok kullanılan malzeme aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Polipropilen  
B) Polivinil klorür  
C) Polietilen teraftalat  
D) Alçak yağlı polietilen

21. Aşağıdakilerden hangisi modifiye atmosfer paketlemenin avantajlarından biri değildir?

- A) Ürün açık bir şekilde görülmez.  
B) Yüksek kaliteli ürünler elde edilir.  
C) Paketleme ve porsiyon kontrolü sağlar.  
D) Kimyasal koruyuculara ihtiyaç duyulmaz.

22. Aşağıdakilerden hangisi en az iki farklı malzemenin tam yüzeylerinin birleştirilmesi ile elde edilen ambalaj türüdür?
- A) Kâğıt esaslı ambalaj  
B) Cam esaslı ambalaj  
C) Kompozit ambalaj  
D) Plastik esaslı ambalaj
23. Özellikle taze gıdaların raf ömrünü uzatmak için farklı gaz konsantrasyonlarıyla paketleme işlemine ne ad verilir?
- A) Aktif ambalajlama  
B) Akıllı ambalajlama  
C) Tazelik indikatörleri  
D) Modifiye atmosfer paketleme
24. Aşağıdakilerden hangisi kontrollü atmosfer depolamada kullanılan gazlardan biridir?
- A) NO<sub>2</sub>    B) CO<sub>2</sub>    C) CO    D) C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O
25. Karışmayan iki sıvının birbiri içinde dağılmasıyla elde edilen heterojen sistemlere ne ad verilir?
- A) Emülsiyon                      B) Aerosol  
C) Süspansiyon                  D) Kolloid
26. Aşağıdakilerden hangisi gıdalara uygulanan temel teknolojik işlemlerin olumlu özelliklerinden biri değildir?
- A) Protein, nişasta ve pektinin jelleşerek şişmesi  
B) Enzim inhibitörlerinin etkisiz hâle getirilmesi  
C) Doğal renk veren maddelerin inhibe olması  
D) Patojen mikroorganizmaların yok edilmesi
27. Uygun nem içeriği ve partikül boyutuna getirilmiş nişasta ve protein içeren karışımların, silindirik bir kanal içerisinde dönen sonsuz vida yardımıyla oluşturulan mekanik kayma gerilimi, yüksek basınç ve sıcaklık altında pişirilerek şekil verilmesi işlemine ne ad verilir?
- A) Sedimentasyon              B) Ekstrüzyon  
C) Evaporasyon                  D) Fumigasyon
28. Isı transferinin bir noktadan diğer bir noktaya akışkanın hareketiyle taşınması olayına ne ad verilir?
- A) Adsorbsiyon                  B) Radyasyon  
C) Kondüksiyon                  D) Konveksiyon
29. Aşağıdakilerden hangisi soğutma sistemlerinin başlıca ünitelerinden biri değildir?
- A) Kompresörler                  B) Kondenserler  
C) Refrijerantlar                  D) Separatörler
30. Aşağıdakilerden hangisi tahıl tanesinin yapısını oluşturan unsurlardan biri değildir?
- A) Endosperm                      B) Başak  
C) Çekirdek                        D) Kepek
31. Aşağıdakilerden hangisi kalibrasyon sırasında makinelerde dikkat edilmesi gereken hususlardan biri değildir?
- A) Ürünün renk ayrımı  
B) Ürün akış hızı ayarı  
C) Eleğin ton/saat kapasitesi  
D) Boylama eleklerinin numaraları

32. Ekmeklik unun rutubet miktarı en çok % kaç olmalıdır?

- A) 7 B) 11 C) 14 D) 18

33. Aşağıdakilerden hangisi sofralık ekmeğin temel bileşenlerinden biri değildir?

- A) Un B) Tuz C) Maya D) Yağ

34. Aşağıdakilerden hangisi buğdayın tavlanaşına etki eden faktörlerden biri değildir?

- A) Tane boyu B) Su  
C) Sıcaklık D) Süre

35. Aşağıdakilerden hangisi presleme ön işlemlerinden biri değildir?

- A) Sap ayırma  
B) Suda bekletme  
C) Çekirdek çıkarma  
D) Meyvelerin parçalanması

36. Aşağıdakilerden hangisi presler sınıfında sınıflandırılmaz?

- A) Santrifüj presler B) Paketli presler  
C) Pnömatik presler D) Vidalı presler

37. Meyve suyu üretimi sırasında oluşan bulanıklığı gidermek için aşağıdakilerden hangisi uygun bir metot değildir?

- A) Santrifüjleme B) Depektinizasyon  
C) Olgunlaştırma D) Filtrasyon

38. Aşağıdakilerden hangisi bir durultma testi değildir?

- A) Alkol testi B) t - testi  
C) Jelatin testi D) Sıcak - Soğuk testi

39. Aşağıdakilerden hangisi aseptik ambalajların sterilizasyon yöntemleri arasında gösterilemez?

- A) Radyasyon  
B) Ultraviyole ışık  
C) Kuru sıcak hava  
D) Aşırı ısıtılmış buhar

40. Aşağıdakilerden hangisi süte uygulanan ısı bir işlemdir?

- A) İnkübasyon B) Deaerasyon  
C) Klarifikasyon D) Termizasyon

41. Aşağıdakilerden hangisi yoğurt yapımında kullanılan bir kuru madde arttırma işlemi değildir?

- A) Ultrafiltrasyon B) Kaynatma  
C) Süttozu ilavesi D) Evaporasyon

42. Aşağıdakilerden hangisi bir süt proteini değildir?

- A) Kazein B) Albumin  
C) Gliadin D) Globulin

43. Aşağıdakilerden hangisi mastitis nedeniyle sütte teknolojik işlemlerde karşılaşılan aksaklıklardan biri değildir?

- A) Sütün sıcaklığa karşı stabilitesinin azalması
- B) Peynirin olgunlaşmasında aksama meydana gelmesi
- C) Peynir mayasıyla kazeinin pıhtılaşmasında güçlükler meydana gelmesi
- D) Fermantasyon sonucu elde edilen ürünlerde serum ayrılması görülmesi

44. Aşağıdakilerden hangisi süt yağına sarı rengi veren maddedir?

- A) Antosiyenin
- B) Karoten
- C) Klorofil a
- D) Betalain

45. Tekniğine uygun olarak kesilmiş kasaplık hayvanların kanı akıtılarak yüzüldükten sonra iç organları boşaltılıp baş ve ayaklarından ayrılarak soğutulduktan sonra elde edilen gövdesine ne ad verilir?

- A) Sakatat
- B) Antrikot
- C) Kaburga
- D) Karkas

46. Etteki lezzetin artırılması ve etin daha dayanıklı hâle getirilmesi amacıyla tuz ve diğer katkı maddelerinin etin her tarafına dağıtılması işlemine ne ad verilir?

- A) Pişirme
- B) Kürleme
- C) Kurutma
- D) Marinasyon

47. Özel yöntemlerle tuzlanıp kurutularak elde edilen bir et ürünü olan pastırmanın rutubet oranı en çok % kaç olmalıdır?

- A) 70
- B) 50
- C) 40
- D) 30

48. Ette proteine sıkıca bağlı formda bulunan suya ne ad verilir?

- A) Bağlı su
- B) Deiyonize su
- C) İmmobilize su
- D) Hidratasyon su

49. Kaslarda meydana gelen ölüm sertliğinin enzim aktivasyonu sonucu kaybolması olayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Hidroliz
- B) Olgunlaşma
- C) Rigor mortis
- D) Depektinizasyon

50. Balık etinde tuzlama işleminin ana prensibi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Balık etindeki su oranının azaltılması
- B) Balığın aroma ve lezzetinin artırılması
- C) Çözünmüş oksijen miktarının düşürülmesi
- D) Balık yağında meydana gelen oksitlenmenin önlenmesi

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  
8. GRUP: GIDA MÜHENDİSİ B SORU KİTAPÇIĞI CEVAP ANAHTARI**

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