

13.ÜNİTE



TYT Temel ve Orta Düzey Kimya Soru Bankası

*Kozmetik Ürünler, İlaçlar,
Hazır Gıdalar, Yenilebilir Yağlar*



OĞUZ CAN

**KOZMETİK ÜRÜNLER, İLAÇLAR, HAZIR
GIDALAR, YENİLEBİLİR YAĞLAR**

KOZMETİK ÜRÜNLER

İLAÇLAR

HAZIR GIDALAR

PASTÖRİZASYON VE STERİLİZASYON

YENİLEBİLİR YAĞLAR



Kozmetik Ürünler

- Kozmetik malzemelerin başlıca bileşenleri; boyalar, nemlendiriciler, parfümler, çözücüler ve antimikrobiyal maddelerdir.
- **Boyalar:** Ürünün farklı renklere sahip olmasını sağlamak amacıyla kullanılır.
- **Nemlendiriciler:** Su kaybından meydana gelen olumsuzlukları önlemek için kullanılır.
- **Parfüm Bileşenleri:** Güzel, hoş bir koku elde etmek için hazırlanan maddelerdir.
- **Çözücüler:** Bileşenlerin homojen olarak karışmasını sağlarlar. Su, yağ, alkol gibi maddeler çözücü olarak kullanılabilir.
- **Anti-mikrobiyal Maddeler:** Kozmetik ürünlerde mikroorganizmaların büyümesini engelleyen maddelerdir. Kozmetik malzemelerin raf ömrünü uzatır.



→ **Ağır metaller:** Ürünlerin kalıcılığını ve parlaklığını artırmak için kullanılır. Kurşun (Pb), kadmiyum (Cd), civa (Hg), krom (Cr), nikel (Ni) ve bakır (Cu) en yaygın ağır metallere dendir.

→ **Saç jölesi:** Saç jölesi, saçı şekillendirmek amacıyla kullanılan ve yapısında polimerler içeren kozmetik malzemedir.

Saçta beyaz, kepeğimsi tortular bırakır ve saç dökülmelerine neden olabilir.

→ **Saç Boyası:** Saç rengini değiştirmek için kullanılan çeşitli pigmentler ve kimyasal maddeler içeren kozmetik malzemedir.

Saç boyalarında genellikle hidrojen peroksit, amonyak, parabenler, kurşun asetat gibi bazı zararlı kimyasallar kullanılır.



Örnek:

	Kozmetik madde	Bilgi
I.	Jöle	Kalıcılık süresi arttıkça deriye verdiği zararlar azalır.
II.	Saç Boyası	Sık saç boyatmak kanser riskini azaltır.
III.	Parfüm	Yutulmadığı sürece fazla kullanılmasında sakınca yoktur.

Yukarıda verilen kozmetik malzemelerden hangilerinin karşısındaki bilgi yanlış verilmiştir?

A) Yalnız II

B) I ve II

C) I ve III

D) II ve III

E) I, II ve III



İlaçlar

- İlaçlar; hastalığın tanısı, tedavisi veya önlenmesi için vücuda alınan veya uygulanan kimyasal maddelerdir.
- Katı ilaçlar: Tablet, kapsül, draje, kaşe, pastil, fitil

Tablet	Kapsül	Draje	Kaşe	Pastil
				

→ Yarı katı ilaçlar: Merhem (yağ bazlı), krem (su bazlı)

→ Sıvı ilaçlar: Şurup, ampul, damla, gargara



→ Aerosol ilaçlar: Astım ilaçları, spreyler



- Etken ve taşıyıcı olmak üzere iki temel kısımdan oluşur.
- Organizmadaki biyolojik faaliyetleri etkiler.
- Genelde; enjeksiyon yoluyla damardan alınanların ağızdan alınanlara, sıvı olanların katı olanlara göre etki süresi daha kısadır.
- İlacın verilen dozu yaşa, kiloya veya hastalığın seyrine göre farklılık gösterebilir.
- Yapay veya doğal kaynaklıdırlar.



Örnek:

Aşağıdaki ilaç formlarından hangisinin kullanım şekli yanlış verilmiştir?

İlaç formu	Kullanım şekli
A) Ampul	Damar içi, deri altı veya kaslara verilir.
B) Damla	Göz, kulak veya buruna damlatılır.
C) Merhem	Deri üzerine uygulanır.
D) Tablet	Yutulularak kullanılır.
E) Kapsül	Buharı doğrudan akciğere çekilir.

Hazır gıdalar

→ İşlenmiş gıdalara hazır gıdalar denir.

Katkı maddesi	Katkı maddesi kodu
Renklendiriciler (boyalar)	E 100-180
Koruyucular	E 200-297
Antioksidanlar ve asit düzenleyiciler	E 300-321
Emülsiyonlaştırıcılar ve stabilizatörler	E 322-500
Asit-baz sağlayıcılar	E 500-578
Tatlandırıcılar ve koku verenler	E 620-637
Geniş amaçlı gıda katkı maddeleri	E 900-927



Koruyucular (Antimikrobiyal Maddeler):

- Hazır gıdalarda oluşabilecek bakteri, küf ve maya bozulmasına karşı gıdayı korumak, raf ömrünü uzatmak, doğal renk ve aromayı korumak için kullanılır.

Renklendiriciler (Gıda Boyaları):

- Hazır gıdayı çekici hâle getirmek için kullanılan doğal ve sentetik kimyasallardır.

Emülgatörler ve Stabilizatörler:

- Emülgatörler, hazır gıdalara homojen görüntü kazandırmak gıda-su, yağ-su-gıda gibi heterojen bileşenlerin birbirine karışmasını sağlar.
- Stabilizatörler ise gıdanın homojen olabilmesi için çalışan emülgatör için gereken ortamı sağlar.



Örnek:

	Katkı maddesi		Özellik
I.	Antioksidanlar	a.	Gıdanın homojen olabilmesi için gereken ortamı sağlar.
II.	Emülgatörler	b.	Gıdanın oksijenle tepkimesini engeller.
III.	Stabilizatörler	c.	Gıdadaki farklı fazların homojenize olmasını sağlar.

Yukarıda verilen katkı maddeleri ve özellikleri aşağıdaki-lerden hangisinde doğru eşleştirilmiştir?

A)

I.	a
II.	c
III.	b

B)

I.	b
II.	a
III.	c

C)

I.	b
II.	c
III.	a

D)

I.	c
II.	a
III.	b

E)

I.	c
II.	b
III.	a

Pastörizasyon ve sterilizasyon

Pastörizasyon

60 °C - 100 °C'ye kadar ısıtılır.

Isıya dirençli bakteriler tamamen ölmez.

Üründe besleyici öğelerin kaybı daha düşüktür.

Raf ömrü kısadır.

Örnek olarak günlük süt verilebilir.

Sterilizasyon

120 °C - 140 °C'ye kadar ısıtılır.

Isıya dirençli bakteriler tamamen öler.

Üründe besleyici öğelerin kaybı daha yüksektir.

Raf ömrü uzundur.

Örnek olarak UHT süt verilebilir.

Örnek:

		Pastörizasyon	Sterilizasyon
I.	Isıtma sıcaklığı	60 °C - 100 °C	120 °C - 140 °C
II.	Isıya dirençli bakteriler	Var	Yok
III.	Raf ömrü	Kısa	Uzun

Yukarıda verilen pastörizasyon ve sterilizasyon yöntemlerinin özelliklerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I

B) I ve II

C) I ve III

D) II ve III

E) I, II ve III



Yenilebilir yağlar

Katı yağlar	Sıvı yağlar
Doymuş yağ asidi oranı yüksek	Doymamış yağ asidi oranı yüksek
Hayvansal kaynaklardan veya bitkisel yağların hidrojenle doyurulmasından elde edilir.	Tohumların preslenmesi sonrası bazı işlemler sonucu elde edilir.
Örnek olarak tereyağı, margarin verilebilir.	Örnek olarak zeytinyağı, ayçiçek yağı, mısır özü yağı, fındık yağı, kanola yağı verilebilir.

→ Tereyağı süttten fiziksel yöntemler sonucu elde edilir. Tereyağı yüksek ısıda yanma eğilimi gösterir.

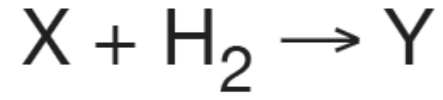


Yağ endüstrisinde kullanılan kavramlar

- **Sızma yağ:** Tohumların soğuk pres yöntemleri ile sıkılmasından elde edilen yağdır. Sadece mekanik ve fiziksel işlemler uygulanarak elde edilir. Asit oranı yüksektir.
- **Rafine yağ:** Yüksek asitli yağlara uygulanan kimyasal işlemler (rafinasyon) sonucu elde edilen yağdır. Yağın rafine edilmesi sonucu asitlik derecesi, tüketilebilmesi için uygun olan bir değere kadar düşürülür.
- **Riviera yağ:** %10-20 sızma ile %80-90 rafine yağın karıştırılmasıyla elde edilir. Sızma yağa göre tadı ve kokusu daha hafiftir.
- **Vinterize yağ:** Düşük sıcaklıklarda katılaştıran ve bunun sonucunda yağda bulanıklığa neden olan maddelerin yağdan uzaklaştırılmasıyla elde edilen yağ çeşididir.



Örnek:



denkleminde X ve Y maddeleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi hatalıdır?

- A) X doymamış yağ ise Y doymuş yağdır.
- B) X sıvı yağ ise Y katı yağdır.
- C) Y, X'in hidrojenasyonu sonucu oluşur.
- D) Y margarin ise X kanola yağı olabilir.
- E) X zeytinyağı ise Y tereyağı olabilir.

Örnek:

Zeytinden elde edilen yağ türlerinden hangisinin karşısındaki özelliği yanlış verilmiştir?

Yağ türü	Özellik
A) Sızma	Besleyici özelliği en fazla olan yağ türüdür.
B) Rafine	Asitlik derecesi ve kokusu azaltılmış yağdır.
C) Riviera	Sızma ve rafine yağın karıştırılmasıyla elde edilir.
D) Vinterize	Bulanıklığı arttırılmış yağdır.
E) Margarın	Yağın hidrojenlenmesiyle oluşur.