



**Sağlığımız
üzerinde
çevresel
faktörler ne
kadar etkin?**

Prof.Dr. Cüneyt GÖKSOY
Gülhane Tıp Fakültesi
Biyofizik Anabilim Dalı

1

**Sağlığımız
üzerinde
çevresel
faktörler ne
kadar etkin?**

2



**Sağlığımız
üzerinde
çevresel
faktörler ne
kadar etkin?**

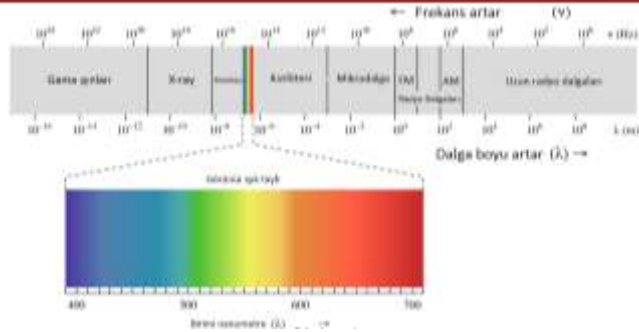
3



**Sağlığımız
üzerinde
çevresel
faktörler ne
kadar etkin?**

4

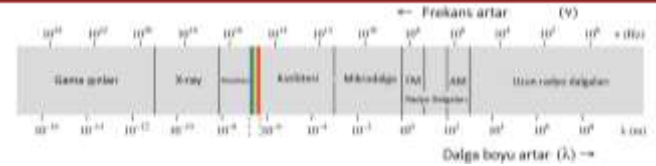
Elektromanyetik Spektrum (Işık)



9

9

Elektromanyetik Spektrum (Işık)



$$c = \lambda \times f$$

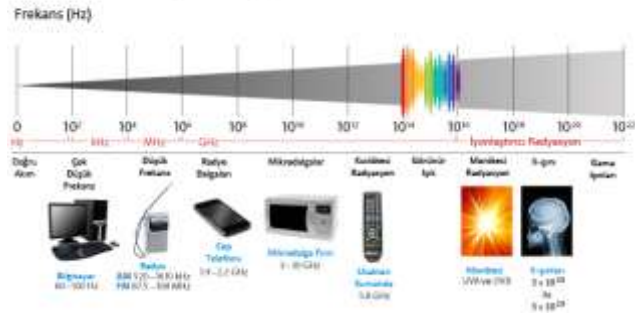
λ : Dalgı boyu (m)
f : Frekans (Hz = 1/s)
c : Işık hızı sabiti (3 x 10⁸ m/s)

Görünen ışığın dalgı boyu aralığı : 360 – 800 nm
Görünen ışığın frekans aralığı : 8.33 x 10¹⁴ – 3.75 x 10¹⁴ Hz

10

10

Elektromanyetik Spektrum



11

11

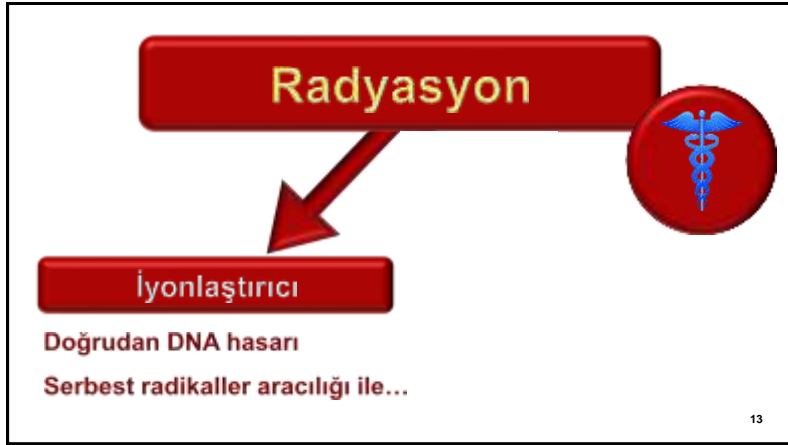
Radyasyon

İyonlaştırıcı

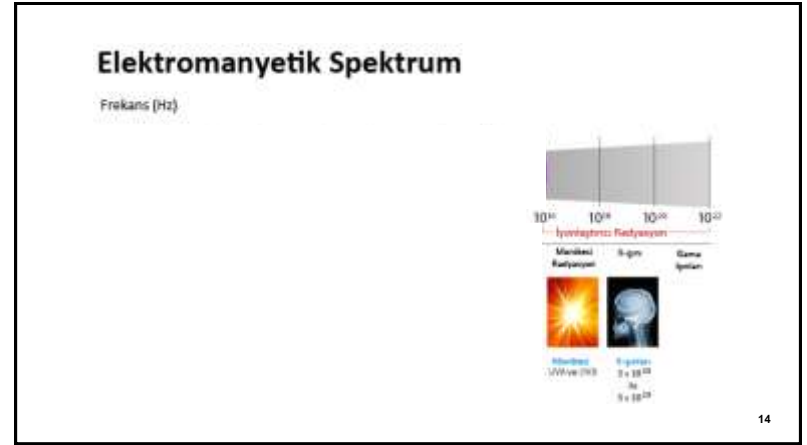
İyonlaştırıcı olmayan

12

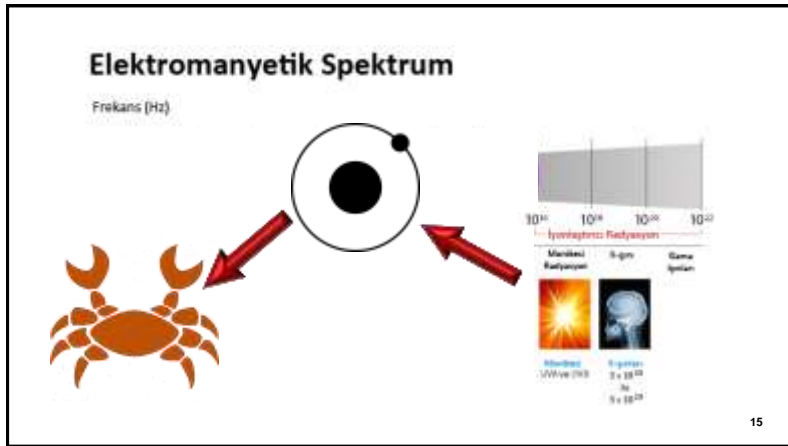
12



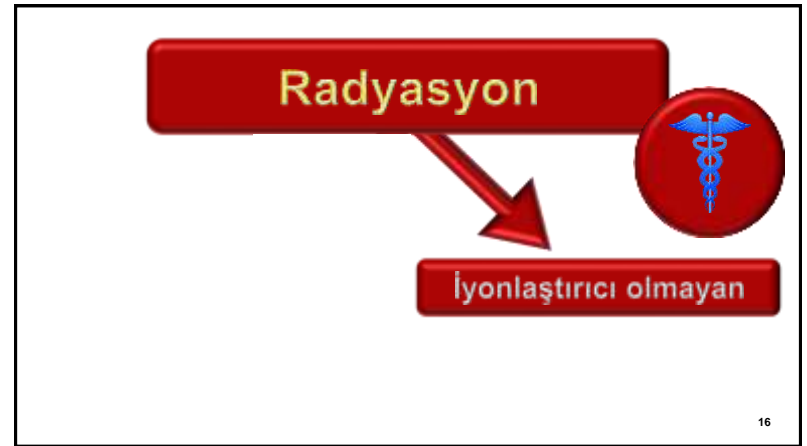
13



14

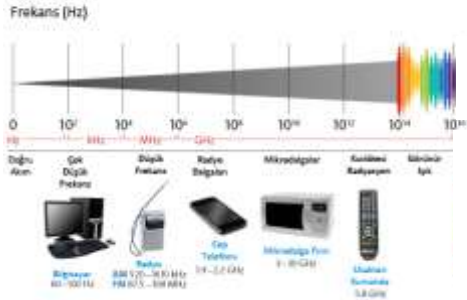


15



16

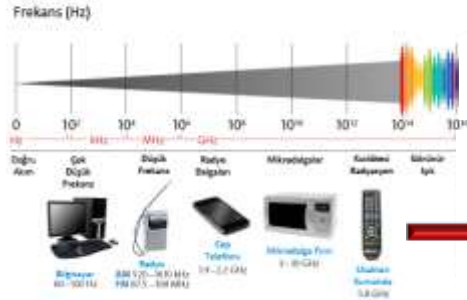
Elektromagnetisk Spektrum



17

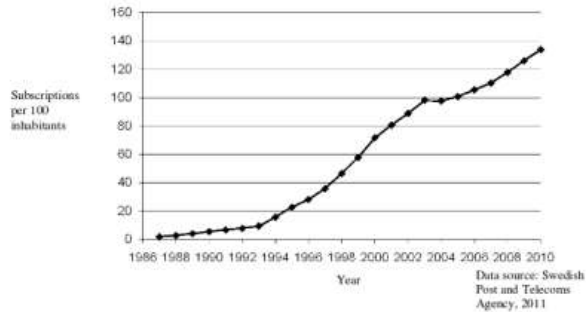
17

Elektromagnetisk Spektrum



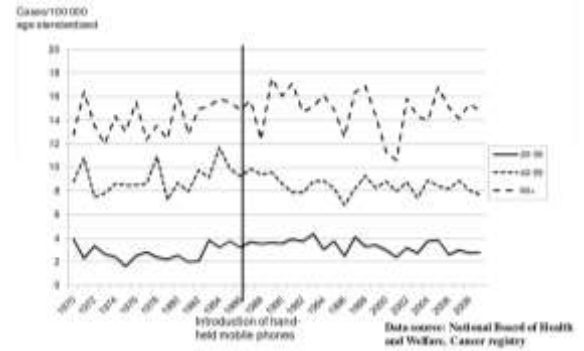
18

18



19

19



20

20

Uzak – Yakın Alan ($2D^2/\lambda$)



21

21

Dünya Sağlık Örgütü (WHO)

Uluslararası Kanser Araştırma Dairesi (IARC)

- Grup 1 : Kanserojen
- Grup 2A : Kanserojen olması muhtemel
- Grup 2B : Kanserojen olması mümkün
- Grup 3 : Kanserojen olduğu yönünde herhangi bir delil yok
- Grup 4 : Muhtemelen kanserojen değil

Tüm radyo frekanslı elektromanyetik dalga kaynakları : 2B

22

22



23

24



Prof.Dr. Cüneyt GÖKSOY
Gülhane Tıp Fakültesi
Biyofizik Anabilim Dalı