

AZ GÖRENLERE YARDIMCI CİHAZLAR

DR. ŞENGÜL ÖZDEK

•BÜYÜTEÇİN BELİRLENMESİ

Kestenbaum formülü:

–Normal büyüklükte kitap yazısını (1M) okuyabilmek için gerekli ek büyütme miktarı (D) görme keskinliğinin ters oranıdır.

–ilave büyüteç tarzında (X) verilecekse 4'e bölünür.



•GK: 0.1 (20/200) ise 10/1: 10 D ilave cam verilir 10 D ilavede 10/4: 2.5 X

•GK: 0.05 (20/400) ise $400 / 20 = 20$ D ek - 5 X

Yakın Görmeye Yardımcı Cihazlar

- Asferik Konveks Camlar
 - Yüksek dereceli asferik camların gözlüğe monte edilmesi
 - Camın büyütmesi arttıkça çalışma mesafesi azalır
 - Binoküler veya monoküler
 - Estetik, ucuz ve kolay taşınabilir



Yakın Görmeye Yardımcı Cihazlar

- El Büyüteçleri

- 3-64 D

- En sık kullanılan yardımcı yöntem

- Herhangi bir mesafe

- Dar görme alanı

- En büyük dezavatajı bir elin sürekli dolu olmasıdır

- El titirmesinden etkilenir

- Kısa süreli günlük işlerde diğer cihazlardan üstün



Yakın Görmeye Yardımcı Cihazlar

- Ayaklı Büyüteçler



Bir ayağa yerleştirilmiş konveks camdan oluşur

Avantaj

- bir ayağa yerleştirildiğinden sabittir

Dezavantaj

- dar görme alanı, yüzey düz olmalı



Yakın Görmeye Yardımcı Cihazlar

- Teleskopik Sistemler

Uzak görmeye yardımcı teleskopların objektif gücü arttırılarak

Avantaj:

- yüksek büyütme
- eller serbest
- 5X büyütme kadar binoküler
- uzak çalışma mesafesi



Dezavantaj:

- dar görme alanı
- fazla ağırlık
- kaba görünüm

Yakın Görmeye Yardımcı Cihazlar

- Video ve Elektronik Büyütme Sistemleri

Avantaj:

- 60X büyütme
- kontrast arttırma
- kontrastı tersine çevirme



Dezavantajı:

- pahalı
- ağır
- hacimli

- Bilgisayarlı metin okuyucular
 - Ses tanıma teknolojisi
- Yazı tarayıcıları, sesli çıktı alınması

Yakın Görmeye Yardımcı Cihazlar

- Gözlükler:

Avantaj:

- En geniş görme alanı
- eller serbest
- Foküs derinliğine sahip
- 20 D ye kadar cam ve plastik
- 27-67 D american Optical designs for UDION, COIL, Keeler
- Alışılmış görünüm

Dezavantaj:

- Yakın ve sabit bir okuma mesafesi





