

# نمونه ای از سوالات امتحان

**صفحه ي تيزبيني در فيزيك بينايي بيشتري براي:**

**الف) سنجش ميزان تطابق چشم است.**

**ب) تشخيص علل ناهنجاري هاي فيزيكي چشم است.**

**ج) سنجش قدرت تفكيك چشم است.**

**د) سنجش ميزان آستيگماتيسم چشم است.**

- صفحه ي تيزبيني در فيزيك بينايي بيشتري براي:
- الف) سنجش ميزان تطابق چشم است.
  - ب) تشخيص علل ناهنجاري هاي فيزيكي چشم است.
  - ج) سنجش قدرت تفكيك چشم است.
  - د) سنجش ميزان آستيگماتيسم چشم است.

## در عبارات زیر جمله ی نادرست را تعیین کنید:

الف) ضعیف ترین عدسی مقعر که با آن دید دور طبیعی حاصل می شود، مقیاسی از درجه نزدیک بینی است.

ب) در چشم نزدیک بین اگر لازم باشد پرتوهای موازی که از اشیای دور می آیند همگی در یک کانون روی شبکیه جمع شوند، باید همگرا ساخته شوند.

ج) اگر نقطه دور در 2 متری جلویی چشم باشد، 5/1 دیوپتر نزدیک بینی وجود دارد.

د) هر قدر نزدیک بینی شدید باشد، فاصله نقطه دور چشم کوتاهتر است.

## در عبارات زیر جمله ی نادرست را تعیین کنید:

الف) ضعیف ترین عدسی مقعر که با آن دید دور طبیعی حاصل می شود، مقیاسی از درجه نزدیک بینی است.

ب) در چشم نزدیک بین اگر لازم باشد پرتوهای موازی که از اشیای دور می آیند همگی در یک کانون روی شبکیه جمع شوند، باید همگرا ساخته شوند.

ج) اگر نقطه دور در 2 متری جلویی چشم باشد،  $5/1$  دیوپتر نزدیک بینی وجود دارد.

د) هر قدر نزدیک بینی شدید باشد، فاصله نقطه دور چشم کوتاهتر است.

# در مورد ((آستیگماتیسم)) کدام عبارت صحیح نیست؟

الف) در آستیگماتیسم ساده دوربین یکی از کانون  
ها روی شبکیه است.

ب) در آستیگماتیسم ساده نزدیک بین یکی از  
کانون ها روی شبکیه است.

ج) در آستیگماتیسم مختلط یکی از کانون ها روی  
شبکیه است.

د) در آستیگماتیسم مرکب هیچ یک از کانون ها  
روی شبکیه نیست.

در مورد ((آستیگماتیسم)) کدام عبارت صحیح  
نیست؟

الف) در آستیگماتیسم ساده دوربین یکی از کانون  
ها روی شبکیه است.

ب) در آستیگماتیسم ساده نزدیک بین یکی از  
کانون ها روی شبکیه است.

ج) در آستیگماتیسم مختلط یکی از کانون ها روی  
شبکیه است.

د) در آستیگماتیسم مرکب هیچ یک از کانون ها  
روی شبکیه نیست.

بر اثر حرکت چرخشی يك (( عدسي )) تصویر  
مورد مشاهده تغییر شکل نمی دهد و در  
حرکت انتقالی آن حرکت تصویر با حرکت  
عدسی هم جهت می باشد؛ نوع عدسی  
عبارت است از:

الف) استوانه ای همگرا

ب) کروی همگرا

ج) کروی واگرا

د) استوانه ای واگرا

بر اثر حرکت چرخشی يك ((عدسي)) تصویر  
مورد مشاهده تغییر شکل نمی دهد و در  
حرکت انتقالی آن حرکت تصویر با حرکت  
عدسی هم جهت می باشد؛ نوع عدسی  
عبارت است از:

الف) استوانه ای همگرا

ب) کروی همگرا

ج) کروی واگرا

د) استوانه ای واگرا

در عبارات زیر جمله غلط را علامت بزنید؛ در  
((افتالموسکوپي مستقيم)):

الف) نزدیک آمدن کامل مشاهده کننده و شخص  
مورد معاینه ضروري است.

ب) تصویر ته چشم بسیار بزرگتر از تصویر در  
افتالموسکوپي غير مستقيم است.

ج) میدان مشاهده از میدان مشاهده در  
افتالموسکوپي غير مستقيم بزرگتر است.

د) اگر بیمار نزدیک بین باشد، پرتوهای خروجي  
از ته چشم او همگرا هستند.

در عبارات زیر جمله غلط را علامت بزنید؛ در  
(افتالموسکوپي مستقيم):

الف) نزدیک آمدن کامل مشاهده کننده و شخص  
مورد معاینه ضروري است.

ب) تصویر ته چشم بسیار بزرگتر از تصویر در  
افتالموسکوپي غير مستقيم است.

ج) میدان مشاهده از میدان مشاهده در  
افتالموسکوپي غير مستقيم بزرگتر است.

د) اگر بیمار نزدیک بین باشد، پرتوهای خروجي  
از ته چشم او همگرا هستند.

قدرت همگرایی کدام يك از سطوح اپتیکی  
چشم بیشتر است؟

الف) زلالیه

ب) قرنیه

ج) عدسی

د) زجاجیه

قدرت همگرایی کدام يك از سطوح اپتیکی  
چشم بیشتر است؟

الف) زلالیه

ب) قرنیه

ج) عدسی

د) زجاجیه

وسعت میدان بینایی نسبت به کدام رنگ  
کمتر است؟

الف) آبی

سبز

ج) قرمز

سفید

ب)

د)

وسعت میدان بینایی نسبت به کدام رنگ  
کمتر است؟

الف) آبی

سبز

ج) قرمز

سفید

ب)

د)

در چشم سالم کدام يك از قسمت هاي زير  
بيشترين ((ضريب شكست نور)) را دارد؟

الف) زلالیه

ب) زجاجیه

ج) قشر عدسي

د) هسته عدسي

در چشم سالم کدام يك از قسمت هاي زير  
بيشترين ((ضريب شكست نور)) را دارد؟

الف) زلالیه

ب) زجاجیه

ج) قشر عدسي

د) هسته عدسي

ناهنجاري هاي كروي مي توانند مسبب کدام

يك از موارد زیر باشند؟

(الف) دوربینی و نزدیک بینی

(ب) پیرچشمی

(ج) آستیگماتیسم

(د) لوچی

ناهنجاري هاي كروي مي توانند مسبب کدام

يك از موارد زیر باشند؟

(الف) دوربینی و نزدیک بینی

(ب) پیرچشمی

(ج) آستیگماتیسم

(د) لوجی

يکي از خطوط کانوني آستيگمات در روي  
شبيکيه و ديگري عقب تر از آن قرار دارد  
. آستيگماتيسم از چه نوع است؟

الف) مرکب نزديک بين

ب) مرکب دوربين

ج) ساده نزديک بين

د) ساده دوربين

يکي از خطوط کانوني آستيگمات در روي  
شبيکيه و ديگري عقب تر از آن قرار دارد  
. آستيگماتيسم از چه نوع است؟

الف) مرکب نزديک بين

ب) مرکب دور بين

ج) ساده نزديک بين

د) ساده دور بين

در آستیگماتیسم ساده ی نزدیک بین :

الف) يك خط کانونی بر روی شبکیه و دیگری در پشت آن قرار دارد.

ب) يك خط کانونی بر روی شبکیه و دیگری در جلوی آن قرار دارد

ج) هر دو خط کانونی در جلوی شبکیه قرار دارند

د) هر دو خط کانونی در پشت شبکیه قرار دارد

در آستیگماتیسم ساده ی نزدیک بین :

الف) يك خط کانونی بر روی شبکیه و دیگری در پشت آن قرار دارد.

ب) يك خط کانونی بر روی شبکیه و دیگری در جلوی آن قرار دارد

ج) هر دو خط کانونی در جلوی شبکیه قرار دارند

د) هر دو خط کانونی در پشت شبکیه قرار دارد

کدام يك از دیوپتر هاي شفاف زیر بیشترین نقش را در قدرت همگرایی چشم دارد؟

الف) سطح قدامی قرنیه

ب) سطح قدامی عدسی

ج) سطح خلفی عدسی

د) سطح خلفی قرنیه

کدام يك از دیوپتر هاي شفاف زیر بیشترین نقش را در قدرت همگرایی چشم دارد؟

الف) سطح قدامی قرنیه

ب) سطح قدامی عدسی

ج) سطح خلفی عدسی

د) سطح خلفی قرنیه

براي تصحيح نوعي از آستيگماتيسم كه در  
آن يكي از كانون ها روي شبكيه و ديگري  
در جلوي شبكيه قرار دارد از کدام نوع  
عدسي استفاده مي شود؟

الف) كروي همگرا

ب) استوانه اي همگرا

ج) كروي واگرا

د) استوانه اي واگرا

براي تصحيح نوعي از آستيگماتيسم كه در  
آن يكي از كانون ها روي شبكيه و ديگري  
در جلوي شبكيه قرار دارد از کدام نوع  
عدسي استفاده مي شود؟

الف) كروي همگرا

ب) استوانه اي همگرا

ج) كروي واگرا

د) استوانه اي واگرا

ترکیب کدام يك از عدسي هاي زیر می تواند  
آستیگماتیسم منظم ساده نزدیک بین و موافق  
قاعده را تصحیح کند؟

- الف) يك عدسي مقعر استوانه اي با محور قائم
- ب) يك عدسي مقعر استوانه اي با محور افقي
- ج) يك عدسي مقعر استوانه اي با محور قائم و  
عدسي کروي محدب
- د) يك عدسي مقعر استوانه اي با محور افقي و  
يك عدسي کروي مقعر

ترکیب کدام يك از عدسي هاي زیر می تواند  
آستیگماتیسم منظم ساده نزدیک بین و موافق  
قاعده را تصحیح کند؟

الف) يك عدسي مقعر استوانه اي با محور قائم

ب) يك عدسي مقعر استوانه اي با محور افقي

ج) يك عدسي مقعر استوانه اي با محور قائم و

عدسي کروي محدب

د) يك عدسي مقعر استوانه اي با محور افقي و

يك عدسي کروي مقعر

کدام يك از حالات زیر موجب دوربینی می  
شود؟

الف) کاهش قطر قدامی- خلفی چشم

ب) افزایش انحنای قرنیه

ج) افزایش ضریب شکست عدسی

د) افزایش سطح قدامی عدسی

کدام يك از حالات زیر موجب دوربینی می  
شود؟

الف) کاهش قطر قدامی- خلفی چشم

ب) افزایش انحنای قرنیه

ج) افزایش ضریب شکست عدسی

د) افزایش سطح قدامی عدسی

شایع ترین عامل ایجاد آستیگماتیسم در کدام

يك از قسمت های چشم است؟

الف) سطح قدامی قرنیه

ب) سطح خلفی قرنیه

ج) سطح قدامی عدسی

د) سطح خلفی عدسی

شایع ترین عامل ایجاد آستیگماتیسم در کدام

يك از قسمت های چشم است؟

الف) سطح قدامی قرنیه

ب) سطح خلفی قرنیه

ج) سطح قدامی عدسی

د) سطح خلفی عدسی

پير چشمی در کدام يك از افراد زیر زودتر

رخ مي دهد؟

الف) دوربين

ب) نزديك بين

ج) هنجار (سالم)

د) آستيگات مركب نزديك بين

پير چشمی در کدام يك از افراد زیر زودتر

رخ مي دهد؟

(الف) دوربين

(ب) نزديك بين

(ج) هنجار (سالم)

(د) آستيگات مركب نزديك بين

در رتینوسکوپي چشم در فاصله 66 سانتی  
متری بدون استفاده از هیچ گونه عدسی  
حرکت مخالف دیده می شود. ناهنجاری چشم  
کدام است؟

- الف) دوربینی بیشتر از 1.5 دیوپتری
- ب) نزدیک بینی بیشتر از 1.5 دیوپتری
- ج) دور بینی کمتر از 1.5 دیوپتری
- د) نزدیک بینی کمتر از 1.5 دیوپتری

در رتینوسکوپي چشم در فاصله 66 سانتی  
متری بدون استفاده از هیچ گونه عدسی  
حرکت مخالف دیده می شود. ناهنجاری چشم  
کدام است؟

الف) دوربینی بیشتر از 1.5 دیوپتری

ب) نزدیک بینی بیشتر از 1.5 دیوپتری

ج) دور بینی کمتر از 1.5 دیوپتری

د) نزدیک بینی کمتر از 1.5 دیوپتری

**عکس 0.66 متر میشود : 1.5 دیوپتری**  
و: چون در منطقه مخالف قرار دارد ؛ پس  
نزدیک بین است و نقطه خنثی در فاصله  
کمتر از 66 سانتیمتری قرار دارد . و لذا  
**نزدیک بینی وی بیشتر از 1.5 دیوپتری**  
**است**

تصویر نقطه دید دور (پونکتوم رموتوم)  
چشم دوربین چگونه است و در کجا قرار  
دارد؟

- الف) حقیقی و در بی نهایت
- ب) مجازی و جلوتر از بینهایت
- ج) حقیقی و پشت شبکه
- د) مجازی و پشت شبکه

تصویر نقطه دید دور (پونکتوم رموتوم)  
چشم دوربین چگونه است و در کجا قرار  
دارد؟

- الف) حقیقی و در بی نهایت
- ب) مجازی و جلوتر از بینهایت
- ج) حقیقی و پشت شبکه
- د) مجازی و پشت شبکه

قدرت سطح قدامي قرنيه با شعاع انحناء  
7mm چند دیوپتری است؟ ضریب شکست  
هوا 1 و ضریب شکست قرنيه 1.336 می  
باشد؟

الف) 20

ب) 190

ج) 48

د) 63

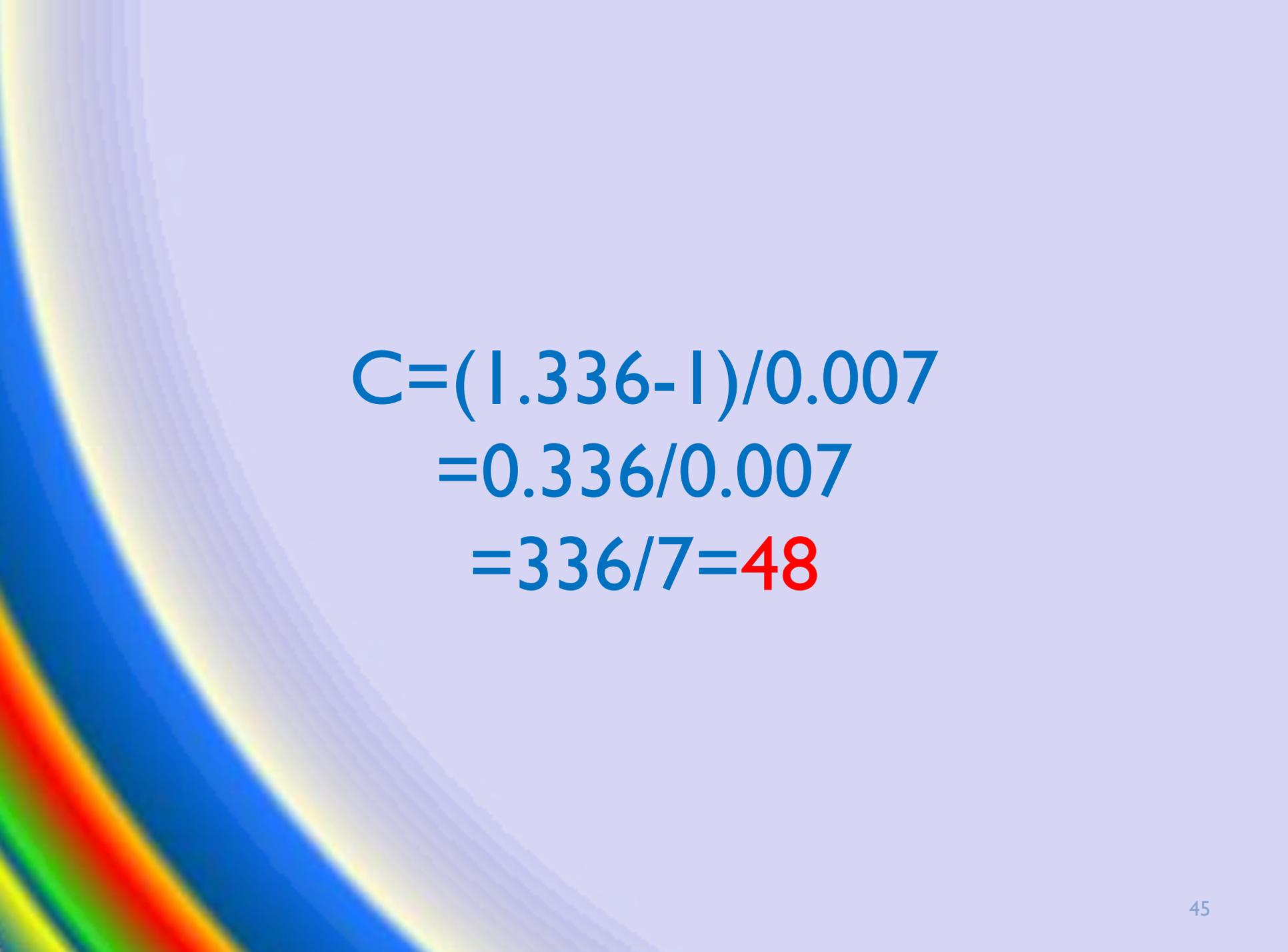
قدرت سطح قدامي قرنيه با شعاع انحناء  
7mm چند دیوپتری است؟ ضریب شکست  
هوا 1 و ضریب شکست قرنيه 1.336 می  
باشد؟

الف) 20

ب) 190

ج) 48

د) 63


$$\begin{aligned}C &= (1.336 - 1) / 0.007 \\ &= 0.336 / 0.007 \\ &= 336 / 7 = 48\end{aligned}$$

در چه نوعي از آستيگماتيسم دو خط در  
پشت شبكيه تشكيل مي شود؟

الف) ساده نزديك بين

ب) مركب نزديك بين

ج) مركب دوربين

د) مختلط

در چه نوعی از آستیگماتیسم دو خط در  
پشت شبکیه تشکیل می شود؟

الف) ساده نزدیک بین

ب) مرکب نزدیک بین

ج) مرکب دور بین

د) مختلط

با افزایش گلوکز ضریب شکست عدسی چشم  
افزایش می یابد در این صورت چشم مبتلا  
به کدام عارضه زیر می شود؟

الف) آب مروارید

ب) نزدیک بینی

ج) دور بینی

د) آستیگماتیسم

با افزایش گلوکز ضریب شکست عدسی چشم  
افزایش می یابد در این صورت چشم مبتلا  
به کدام عارضه زیر می شود؟

الف) آب مروارید

ب) نزدیک بینی

ج) دور بینی

د) آستیگماتیسم

عدسي  $90^\circ \times 2 + 2 + 2$  براي چشمي تجويز  
شده است نوع ناهنجاري چشم کدام است؟

الف) آستيگماتيسم ساده نزديك بين

ب) آستيگماتيسم مركب دوربين

ج) آستيگماتيسم ساده دوربين

د) آستيگماتيسم مركب نزديك بين

عدسي  $90^\circ \times 2 + 2 + 2$  براي چشمي تجويز

شده است نوع ناهنجاري چشم کدام است؟

الف) آستیگماتیسم ساده نزدیک بین

ب) آستیگماتیسم مرکب دور بین

ج) آستیگماتیسم ساده دور بین

د) آستیگماتیسم مرکب نزدیک بین

اگر چشم شخصی حداکثر تا فاصله 40  
سانتی متری را واضح ببیند برای دیدن  
تابلویی به فاصله 4 متر از صندلی خود،  
عدسی به قدرت چند دیوپتری نیاز  
دارد؟ (تیزبینی در دو حالت یکسان فرض می  
شود)

الف) +2.25

ب) -2.25

ج) +2.5

د) -2.5

اگر چشم شخصی حداکثر تا فاصله 40  
سانتی متری را واضح ببیند برای دیدن  
تابلویی به فاصله 4 متر از صندلی خود،  
عدسی به قدرت چند دیوپتری نیاز  
دارد؟ (تیزبینی در دو حالت یکسان فرض می  
شود)

الف) +2.25

ب) -2.25

ج) +2.5

د) -2.5

نقطه دید دور وی در 40 سانتیمتری (0.4 متری) است پس نزدیک بین بوده و ناهنجاری وی با عدسی **-2.5** اصلاح میشود. وقتی که اصلاح شد؛ همانند افراد هنجار میتواند فاصله 4 متری را هم واضح ببیند.

چشم شخصی آستیگماتیسم ساده نزدیک بین  
موافق قاعده است با کدام یک از عدسی های  
زیر آنرا اصلاح می کنند؟

الف) واگرا- افقی

ب) همگرا- افقی

ج) واگرا- قائم

د) همگرا- قائم

چشم شخصی آستیگماتیسم ساده نزدیک بین  
موافق قاعده است با کدام یک از عدسی های  
زیر آنرا اصلاح می کنند؟

الف) واگرا- افقی

ب) همگرا- افقی

ج) واگرا- قائم

د) همگرا- قائم

حداقل رویت شخصی 75 سانتی متر است  
این شخص برای خواندن کتاب آن را در  
فاصله 30 سانتی متری چشم خود نگاه می  
دارد نوع و شماره عینک مورد نیاز این  
شخص کدام است؟

الف) همگرا و 2 دیوپتری

ب) واگرا و 2- دیوپتری

ج) همگرا و 1- دیوپتری

د) واگرا و 1 دیوپتری

حداقل رویت شخصی 75 سانتی متر است  
این شخص برای خواندن کتاب آن را در  
فاصله 30 سانتی متری چشم خود نگاه می  
دارد نوع و شماره عینک مورد نیاز این  
شخص کدام است؟

الف) همگرا و 2 دیوپتری

ب) واگرا و 2- دیوپتری

ج) همگرا و 1- دیوپتری

د) واگرا و 1 دیوپتری

این شخص پیرچشمی دارد. ونقطه دید  
نزدیک وی 75 سانتیمتر بوده ولی میخواهد  
آنرا به 30 سانتیمتری تغییر دهد. پس باید  
مابه التفاوت را با یک عدسی همگرا جبران  
کند. همگرایی این عدسی خواهد شد :

$$1/0.30 - 1/0.75 = 10/3 - 4/3 = 6/3 = 2$$

یکی از خطوط کانونی چشم آستیگماتیسم بر روی شبکیه و دیگری در جلوی آن قرار گرفته است. آستیگماتیسم از چه نوع است؟

الف) مختلط

ب) نزدیک بین ساده

ج) مرکب

د) دور بین ساده

يكي از خطوط كانوني چشم آستيگماتيسم بر  
روي شبكيه و ديگري در جلوي آن قرار  
گرفته است. آستيگماتيسم از چه نوع است؟

الف) مختلط

ب) نزديك بين ساده

ج) مركب

د) دوربين ساده

کدام یک از دوپترهای شفاف زیر ، بیشترین نقش را در قدرت همگرایی چشم دارد ؟

الف ) سطح قدامی قرنیه

ب ) سطح قدامی عدسی

ج ) سطح خلفی عدسی

د ) سطح خلفی قرنیه

کدام یک از دوپترهای شفاف زیر ، بیشترین نقش را در قدرت همگرایی چشم دارد ؟

الف ) سطح قدامی قرنیه

ب ) سطح قدامی عدسی

ج ) سطح خلفی عدسی

د ) سطح خلفی قرنیه

در یک چشم آستیگمات ، یکی از کانون ها  
روی شبکیه قرار دارد . آستیگماتیسم از چه  
نوع است ؟

- الف ( دوربین مرکب
- ب ( نزدیک بین مرکب
- ج ( مختلط
- د ( ساده

در یک چشم آستیگمات ، یکی از کانون ها  
روی شبکیه قرار دارد . آستیگماتیسم از چه  
نوع است ؟

الف ( دوربین مرکب

ب ( نزدیک بین مرکب

ج ( مختلط

د ( ساده

قدرت انکسار کدام یک از دیوپترهای زیر  
بیشتر است ؟

الف ( قدامی قرنیه

ب ( قدامی عدسی

ج ( خلفی عدسی

د ( خلفی قرنیه

قدرت انکسار کدام یک از دیوپترهای زیر  
بیشتر است ؟

الف ( قدامی قرنیه

ب ( قدامی عدسی

ج ( خلفی عدسی

د ( خلفی قرنیه

نقطه دید دور شخصی در بی نهایت و نقطه  
دید نزدیک وی در ده سانتی متری می  
باشد. دامنه و میدان تطابق این شخص به  
ترتیب عبارتند از:

- الف) ده دیوپتری و بی نهایت
- ب) یک ده دیوپتری و بی نهایت
- ج) ده دیوپتری و ده متر
- ج) یک ده دیوپتری و ده متر

نقطه دید دور شخصی در بی نهایت و نقطه  
دید نزدیک وی در ده سانتی متری می  
باشد. دامنه و میدان تطابق این شخص به  
ترتیب عبارتند از:

- الف) ده دیوپتری و بی نهایت
- ب) یک ده دیوپتری و بی نهایت
- ج) ده دیوپتری و ده متر
- ج) یک ده دیوپتری و ده متر

این شخص هنجار است .  
میدان تطابق وی **بینهایت** است .  
در فاصله 0.1 متری حداکثر تطابق را دارد  
که میشود :

$$1/0.1 = 10 \text{ Dioptre}$$

برای دید دور هم که تطابقی ندارد پس دامنه  
تطابق وی **10** دیوپتری است .

# در افتالموسکپی به روش مستقیم تصویر چگونه است؟

- الف) مستقیم با بزرگنمایی در حدود 15
- ب) مستقیم با بزرگنمایی در حدود 3
- ج) معکوس با بزرگنمایی در حدود 15
- د) معکوس با بزرگنمایی در حدود 3

در افتالموسکپی به روش مستقیم تصویر  
چگونه است؟

الف) مستقیم با بزرگنمایی در حدود

15 ب) مستقیم با بزرگنمایی در حدود 3

ج) معکوس با بزرگنمایی در حدود 15

د) معکوس با بزرگنمایی در حدود 3

براي اصلاح يك چشم آستيگمات نامنظم  
،كدام يك از عدسي هاي زير مورد استفاده  
قرار مي گيرد؟

(ب) استوانه اي  
(د) تماسي

(الف) كروي  
(ج) آستيگمات

براي اصلاح يك چشم آستيگمات نامنظم  
،كدام يك از عدسي هاي زير مورد استفاده  
قرار مي گيرد؟

(ب) استوانه اي

(د) تماسي

(الف) كروي

(ج) آستيگمات

جهت تعیین مقدماتی میزان دوربینی، نزدیک  
بینی و آستیگماتیسم از کدام وسیله استفاده  
می شود؟

الف) افتالموسکوپ

ب) رتینوسکوپ

ج) روزنه کوچک

د) چارت اسنلن

جهت تعیین مقدماتی میزان دوربینی، نزدیک  
بینی و آستیگماتیسم از کدام وسیله استفاده  
می شود؟

الف) افتالموسکوپ

ب) رتینوسکوپ

ج) روزنه کوچک

د) چارت اسنلن

در تصحیح آستیگماتیسم نامنظم میتوان از  
یک ..... استفاده کرد.

الف) عدسی تماسی نرم

ب) عدسی استوانه‌ای

ج) عدسی تماسی سخت

د) هیچ کدام از موارد فوق قابل استفاده  
نیست.

در تصحیح آستیگماتیسم نامنظم میتوان از

یک ..... استفاده کرد.

الف) عدسی تماسی نرم

ب) عدسی استوانه‌ای

ج) عدسی تماسی سخت

د) هیچ کدام از موارد فوق قابل استفاده

نیست.

در کدامیک از موارد زیر از منشور جهت  
تصحیح بینایی استفاده میشود؟

الف) دوربینی

ب) آستیگماتیسم

ج) دوربینی

د) نزدیک بینی

در کدامیک از موارد زیر از منشور جهت  
تصحیح بینایی استفاده میشود؟

الف) دوربینی

ب) آستیگماتیسم

ج) دوربینی

د) نزدیک بینی

جهت اندازه گيري فشار داخل چشم کداميك  
از وسايل زير مورد استفاده قرار مي گيرد؟

الف) افتالموسكوپ

ب) رتينوسكوپ

ج) تونومتر

د) كراتومتر

جهت اندازه گيري فشار داخل چشم کداميك  
از وسايل زير مورد استفاده قرار مي گيرد؟

الف) افتالموسكوپ

ب) رتينوسكوپ

ج) تونومتر

د) كراتومتر

سطح جلوي قرنيه به علت ..... بودن  
شعاع انحناء و ..... بودن تفاوت بين  
ضريب شكست هوا و قرنيه داراي قدرت  
همگرایی بالایی می باشد.

الف) كوچك-زياد

ب) بزرگ – زياد

ج) بزرگ – كم

د) كوچك – كم

سطح جلوي قرنيه به علت ..... بودن  
شعاع انحناء و ..... بودن تفاوت بين  
ضريب شكست هوا و قرنيه داراي قدرت  
همگرایی بالایی می باشد.

الف) كوچك-زياد

ب) بزرگ – زياد

ج) بزرگ – كم

د) كوچك – كم

$$C = (n_2 - n_1) / r$$

مخرج کسر ؛ کوچکتر و صورت آن  
هرچه بزرگتر باشد ؛ همگرایی بیشتر میشود

چشم انسان برای نور ..... با طول موج  
حدود ..... نانومتر بیشترین حساسیت را  
دارد.

الف) بنفش-400

ب) آبی – 450

ج) زرد-550

د) قرمز-700

چشم انسان برای نور ..... با طول موج  
حدود ..... نانومتر بیشترین حساسیت را  
دارد.

الف) بنفش-400

ب) آبی – 450

ج) زرد-550

د) قرمز-700

شخصي براي ديدن اشياي كوچك ، عينك خود  
را بر مي دارد. چشم او مبتلا به كداميك از  
عيوب انكساري زير است؟

الف) آستيگماتيسم

ب) دور بيني

ج) پيرچشمي

د) نزديك بيني

شخصي براي ديدن اشياي كوچك ، عينك خود  
را بر مي دارد. چشم او مبتلا به كداميك از  
عيوب انكساري زير است؟

الف) آستيگماتيسم

ب) دور بيني

ج) پيرچشمي

د) نزديك بيني

به شخصي يك عدسي با مشخصات كروي  
2- و استوانه اي 5- با محور 120 درجه  
تجويز شده است. عيب بينايي او چيست؟

- الف) آستيگماتيسم ساده دوربين
- ب) آستيگماتيسم ساده نزديك بين
- ج) آستيگماتيسم مركب نزديك بين
- د) آستيگماتيسم مختلط

به شخصي يك عدسي با مشخصات كروي  
2- و استوانه اي 5- با محور 120 درجه  
تجويز شده است. عيب بينايي او چيست؟

- الف) آستيگماتيسم ساده دوربين
- ب) آستيگماتيسم ساده نزديك بين
- ج) آستيگماتيسم مركب نزديك بين
- د) آستيگماتيسم مختلط



**-2.00-5.00x I 20**

در يك بیمار دیابتی با تغییرات جلیدیه ،قبل  
از بروز کاتاراکت (آب مروارید) ،ناهنجاری  
چشم بیمار از چه نوعی است؟

الف) ضریبی

ب) انحنایی

ج) محوری

د) استیگماتیسم

در يك بیمار دیابتی با تغییرات جلیدیه ،قبل  
از بروز کاتاراکت (آب مروارید) ،ناهنجاری  
چشم بیمار از چه نوعی است؟

الف) ضریبی

ب) انحنایی

ج) محوری

د) استیگماتیسم

در کدام ناهنجاری چشم، اندازه تصویر ثابت  
است و تصویر بزرگنمایی ندارد؟

الف) انحنایی یا خمشی

ب) ضریب شکستی

ج) ضریب شکستی و محوری

د) محوری

در کدام ناهنجاری چشم، اندازه تصویر ثابت

است و تصویر بزرگنمایی ندارد؟

الف) انحنایی یا خمشی

ب) ضریب شکستی

ج) ضریب شکستی و محوری

د) محوری

**خسته نباشید**

نمره آزمون نهایی خود را تعیین کنید.

**موفق باشید**