

الا بذكر... تطمئن القلوب

وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی
معاونت آموزشی و امور دانشجویی

سوالات آزمون ورودی دوره دکتری تخصصی (Ph.D.) رشته فیزیک پزشکی
آذرماه ۱۳۸۶

تعداد سوالات : ۱۳۰

تعداد صفحات : ۱۸

زمان : ۱۵۰ دقیقه

مشخصات داوطلب

نام :

نام خانوادگی :

داوطلب عزیز لطفا قبل از شروع پاسخگویی ، دفترچه سوالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هرگونه اشکال به مسئولین جلسه اطلاع دهید.

مرکز سنجش آموزش پزشکی

فیزیک پزشکی

سؤال ۱- اگر نصف‌النهارات ماکزیم و مینیم چشمی بصورت قائم و افقی باشند، تصویر یک خط قائم در چنین چشمی چگونه است؟

- الف) یک خط قائم واضح و یک نقطه
 ب) یک خط افقی واضح و یک نقطه
 ج) یک خط قائم واضح و یک خط ناواضح
 د) یک خط افقی واضح و یک خط ناواضح

سؤال ۲- نسخه عینکی به صورت $90 \times 5 - 1/50$ نوشته شده است. ناهنجاری‌های این چشم کدام است؟

- الف) آستیگماتیسم ساده دوربین
 ب) آستیگماتیسم مرکب نزدیکبین
 ج) آستیگماتیسم مرکب دوربین
 د) آستیگماتیسم مختلط

سؤال ۳- در یک آزمایش اسکایسکوپی، اگر شخص مورد معاینه به فاصله خیلی دور خیره شود، و قبل از قرار دادن عدسی کروی ۱ + دیوپتری، از یک متری حرکت آنی در چشمش دیده شود، کدامیک از حالات زیر را برای چشم وی در نظر می‌گیرید؟

- الف) هنجار
 ب) نزدیکبین
 ج) دوربین
 د) پیرچشم

سؤال ۴- کدامیک از واژه‌های زیر به فردی اطلاق می‌شود که فقط یکی از رنگهای اصلی را نمی‌بیند؟

- الف) منوکرومات
 ب) دی‌کرومات
 ج) تری‌کرومات
 د) تتراکرومات

سؤال ۵- فاصله کانونی خلفی در چشم ساده برابر $2/2 \text{ cm}$ و فاصله نقطه گرهی (مرکز نوری) از سطح اصلی برابر $0/5$ سانتی‌متر می‌باشد. اگر اندازه تصویر یک درخت ۱۰ متری بر روی شبکیه $0/85 \text{ cm}$ باشد، فاصله درخت از چشم چند متر است؟

- الف) ۵
 ب) ۱۰
 ج) ۱۷
 د) ۲۰

سؤال ۶- ضریب شکست ماده زلالیه $1/336$ و ضریب شکست سطح قدامی عدسی برابر $1/413$ و شعاع انحناى سطح قدامی عدسی برابر ۱۰ میلی‌متر می‌باشد. قدرت همگرایی سطح قدامی عدسی چشم را بر حسب دیوپتری حساب کنید.

- الف) $4/8$
 ب) $4/12$
 ج) $7/7$
 د) $4/3-$

سؤال ۷- مرگه پرتوهای موازی نور از محیطی با ضریب شکست $1/2$ به یک دیوپتر کروی بتابد در محیط دوم با ضریب شکست $1/6$ در فاصله ۱۲ سانتی‌متر از سطح دیوپتر به یکدیگر می‌رسند. حال اگر این دسته پرتو از محیط دوم به سطح دیوپتر بتابد، در محیط اول در چند سانتی‌متری از سطح دیوپتر به یکدیگر خواهند رسید؟

- الف) ۱۶
 ب) ۳
 ج) ۱۲
 د) ۹