

الا بذكر... تظمن القلوب

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

سوالات آزمون ورودی دوره دکتری تخصصی (Ph.D.) رشته ژنتیک پزشکی

آذرماه ۱۳۸۶

تعداد سوالات : ۱۳۰

تعداد صفحات : ۱۸

زمان : ۱۲۰ 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

ژنتیک پزشکی و بالینی

سؤال ۱ - کدامیک از بیماری‌های زیر ناشی از جهش در DNA ی میتوکندریایی می‌باشد؟

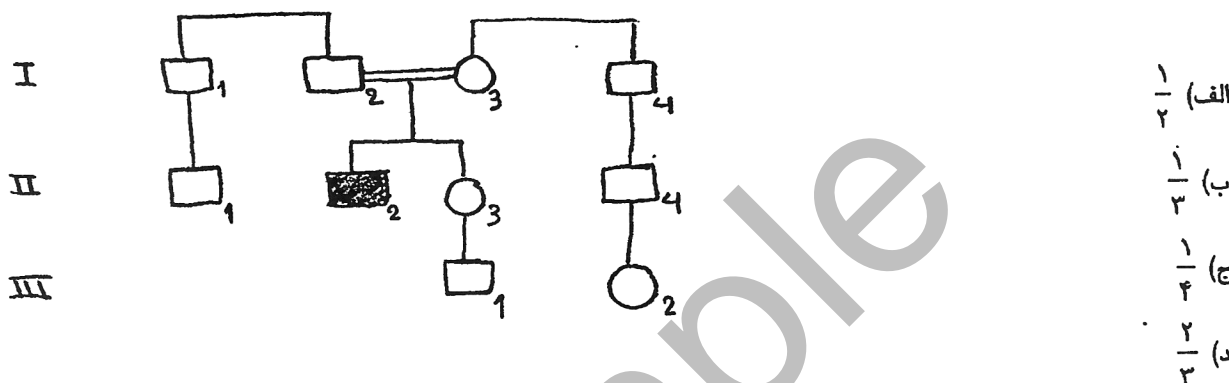
(الف) سندرم Kearns - Sayre

(ب) سندرم هورلر (Hurler)

(ج) چنگال خرچنگی (Lobster Claw)

(د) استئوژنزیس ایمپرفکتا (Osteogenesis Imperfecta)

سؤال ۲ - در شجره‌نامه مقابل فرد II₂ مبتلا به بیماری Cystic Fibrosis می‌باشد. احتمال هتروزیگوت بودن فرد II₁ چقدر است؟



سؤال ۳ - در شجره‌نامه سؤال پیش (۲) اگر فرد II₃ بخواهد با پسردایی خود یعنی III₄ ازدواج نماید، احتمال اینکه اولین فرزند آنها مبتلا به Cystic Fibrosis بشود چقدر است؟

- الف) $\frac{1}{12}$
 ب) $\frac{1}{24}$
 ج) $\frac{1}{16}$
 د) $\frac{1}{32}$

سؤال ۴ - در شجره‌نامه سؤال ۲ اگر فرد III₂ بخواهد با یک فرد سالم غیر خویشاوند ازدواج نماید، احتمال اینکه اولین فرزندش مبتلا به Cystic Fibrosis بشود چقدر است؟ (بروز بیماری CF در اجتماع $\frac{1}{2500}$ می‌باشد).

- الف) $\frac{1}{200}$
 ب) $\frac{1}{400}$
 ج) $\frac{1}{600}$
 د) $\frac{1}{800}$

سؤال ۵ - در ارتباط با انواع جهش در ژن بتاگلوبین و ناحیه پیرامونی آن که به تالاسمی بتا منجر می‌شود، گزینه درست کدام است؟

(الف) این جهش‌ها در ناحیه بازهای ۳' ناحیه پلی آدنیلایسیون رخ نمی‌دهند.

(ب) جهش‌های واقع در سمت ۵' جعبه TATA با ناحیه پرموتور ژن گلوبین بتا به افزایش سطوح رونویسی mRNA ی این ژن منجر می‌شود.

(ج) جهش‌های حذفی می‌توانند یک جهش بی‌معنی یا کدون پایان زنجیره را از mRNA ی گلوبین بتا ایجاد کنند.

(د) جهش دگر معنی (Missense) به گلوبین بتای به شدت پایدار منجر می‌شود.