

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت آموزشی
دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی
مرکز سنجش آموزش پزشکی

سال تحصیلی ۹۴-۹۳

سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته

ژنتیک انسانی (الف)

تعداد سوالات: ۱۶۰

زمان: ۱۶۰ دقیقه

تعداد صفحات: ۲۳

ژنتیک انسانی (الف)

مشخصات داوطلب: نام:

نام خانوادگی:

شماره داوطلب:

◀ داوطلب عزیز:

خواهشمند است قبل از شروع پاسخگویی، دفترچه سوالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هرگونه اشکال به مسئولان جلسه اطلاع دهید.

ژنتیک (پایه و مولکولی، انسانی و پزشکی)

- ۱- کدام ژن در شروع فرآیند غیرفعال شدن کروموزوم X نقش مهمی ایفا می کند؟
 الف) Xist ب) SRY ج) FraX د) FSH
- ۲- در خصوص SNP، کدام گزینه صحیح است؟
 الف) در هر ۳۰۰۰ باز، یک باز در ژنوم انسان تنوع دارد.
 ب) در نواحی غیرکدکننده ژنی وجود ندارد.
 ج) می توانند تا بیش از ۵۰ آلل داشته باشد.
 د) جهت مطالعات association، در بیماری های شایع استفاده می شود.
- ۳- در MLPA پس از بخش استافر، در پروب چه توالی وجود دارد؟
 الف) پرایمر برای PCR
 ب) سایت آنزیم محدودکننده
 ج) پرایمر برای اتصال به ژنومیک DNA
 د) اختصاصی برای اتصال به محل حذف شده
- ۴- در ساترن بلات، کدامیک از موارد زیر نشان دار و به عنوان پروب استفاده می شود؟
 الف) Total RNA
 ب) پپتیدهای با اندازه کوتاه
 ج) Digested whole genomic DNA
 د) محصول PCR
- ۵- در یک ناهنجاری غالب اتوزومی اگر احتمال جهش در اسپرماتوزنز و اووژنز برابر باشد و فراوانی بیماری در کودکانی که والد بیمار نداشته اند ۲۰ در یکصد هزار باشد، نرخ جهش چقدر است؟
 الف) یک در ۱۰۰
 ب) یک در ۱۰۰۰
 ج) یک در ۱۰۰۰۰
 د) یک در ۱۰۰۰۰۰
- ۶- در صورتی که درجه حرارت Annealing پرایمر ۷۲°C باشد در مراحل (سیکل های) PCR دچار چه تغییری می شود؟
 الف) دو مرحله ای می شود.
 ب) چهار مرحله ای می شود.
 ج) احتمال تولید محصولات غیراختصاصی (non-specific) افزایش می یابد.
 د) تغییری در مراحل ایجاد نمی شود.
- ۷- بیماری Friedreich Ataxia ناشی از توسعه تکرار سه تایی GAA در کدام ناحیه ژن است؟
 الف) intronic- ب) 3'UTR ج) 5'UTR د) coding