

پاد خدا آرا منجش دلهاست

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

مرکز سنجش آموزش پزشکی

سال تحصیلی ۹۲-۹۱

سؤالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد رشته:

ژنتیک انسانی

تعداد سؤالات: ۱۶۰

زمان (دقیقه): ۱۶۰

تعداد صفحات: ۲۲

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

مشخصات داوطلب:

نام:

نام خانوادگی:



ژنتیک (پایه و ملکولی - انسانی - پزشکی)

سوال ۱ - انواع گامت هائی را که افراد با ژنوتیپهای $AaBb$ ، $AAbbCc$ ، Aa تولید می نمایند به ترتیب از راست به چپ چند تا است؟

- الف) ۴، ۲، ۱ (ب) ۲، ۴، ۲ (ج) ۴، ۲، ۲ (د) ۸، ۴، ۲

سوال ۲ - فهرست بیماری‌های وراثتی انسان، در کدام پایگاه اینترنتی قرار دارد؟

- الف) Hap Map (ب) Ensembl (ج) 1000 genomes (د) OMIM

سوال ۳ - در ارتباط با روش استفاده از siRNAها گزینه درست کدام است؟

- الف) این روش ابتدا توسط زیست شناسان جانوری در انگلستان و روی موش به کار برده شد.
 ب) آنزیم Dicer مولکول دو رشته‌ای طویل siRNA را به قطعه‌های ۲۵-۲۰ bp تبدیل می کند.
 ج) DNA هدف در نهایت توسط نوکلئازهای سلولی و هسته‌ای تخریب می گردد.
 د) RISC مجموعه‌ی RNAهای درون سلولی است.

سوال ۴ - تمایل به دو قلو زائی (تاریخچه خانوادگی مثبت) در کدام نوع از دو قلوها، ژنتیکی است؟

الف) DZ

ب) MZ

ج) در هر دو تفاوتی ندارد.

د) بسته به شرایط محیطی، گاهی در MZ و زمانی در DZ ژنتیکی است.

سوال ۵ - در خصوص توالی های DNA، کدام گزینه زیر درست است؟

- الف) نواحی تلومریک و hypervariable جزء مینی ستلایت ها هستند.
 ب) نواحی هتروکروماتین، غنی از ژن هستند.
 ج) خانواده های چند ژنی (multigene)، دارای درجه بالای همولوگی ولی کارکرد متفاوت اند.
 د) نواحی با تکرار متوسط یا زیاد، رونویسی شده، ولی ترجمه نمی شوند.

سوال ۶ - کدام یک از موارد زیر مستقیماً در ترمیم DNA درگیر است؟

- الف) ریبوزوم ها (ب) ترانس فسفاتازها (ج) لیگازها (د) سیس استیلازها

سوال ۷ - کدام یک از گزینه های زیر در مورد عامل های رونویسی درست است؟

- الف) توالی های RNA هستند که در فرآیند ترجمه در ریبوزوم ها نقش دارند.
 ب) تنها عملکرد شان خاموش سازی ژن ها در نمو و تکوین است.
 ج) در نقایص جانبی و تعیین جنسیت درگیر نیستند.
 د) شامل ژن هایی هستند که یک موتیف Zinc finger دارند.