

بسمه تعالی

آموزش و پرورش ناحیه دو ارومیه

دبیرستان دوره دوم معنوی

نام و نام خانوادگی :

آزمون زیست شناسی (۳)

شعبه کلاس:

تعداد صفحات: ۲ مدت امتحان: ۶۵ دقیقه پایه دوازدهم دی ماه ۹۸ طراح: دکتر مسعود ادیب حسامی

الف- در جملات زیر صحیح یا غلط را مشخص نموده و برای جملات غلط دلیل بیاورید.

- ۱- در مرحله آغاز ترجمه تنها جایگاه P ریبوزوم، توسط رنای ناقل دارای پادرمز UAC اشغال می شود.
- ۲- فنیل کتونوری یک بیماری نهفته است که با تغییر عوامل محیطی می توان آن را مهار کرد.
- ۳- انواع ژن نمود در گروه های خونی ABO از مجموع ژن نمودها و رخ نمودهای RH بیشتر است.
- ۴- در بیماری کم خونی داسی شکل، ژن زنجیره بتای هموگلوبین دچار جهش جانشینی از نوع دگرمعنا شده است.
- ۵- فرض کنید اثرات نوعی جهش فقط در یک جنس در انسان دیده می شود، این جنس نمی تواند ناقل هموفیل باشد.
- ۶- امکان جهش مضاعف شدگی در جانوری دارای گیرنده فرابنفش در چشم، قطعاً وجود ندارد.
- ۷- ماده شیمیایی بنزوپیرین و توانایی متاستاز یاخته ها هیچ ارتباطی به هم ندارند.
- ۸- ثابت ماندن فراوانی دگره ای مانع خروج جمعیت از حالت تعادل نمی شود.
- ۹- در رانش دگره ای باعث تغییر فراوانی دگره ای بر اثر رویدادهای طبیعی می شود و همانند انتخاب طبیعی به سازش نمی انجامد.
- ۱۰- پروتئین سازی قبل از اتمام رونویسی در اسفنج ها همانند عامل بیماری سینه پهلوی می تواند رخ دهد.

ج) جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.

- ۱۱- توقف در شارش ژن مربوط به گونه زایی ----- و تغییر ناگهانی در خزانه ژنی دو جمعیت مربوط به گونه زایی ----- است.
- ۱۲- آزمایش مزلسون و استال نشان داد که همانند سازی دنا ، از نوع الگوی ----- است، ولی ----- را مشخص نکرد.

- ۱۳- همانند سازی یاخته پروکاریوتی با (افزایش / کاهش) فسفات درون (هسته / سیتوپلاسم) همراه است.
- ۱۴- اگر همانند سازی دنا در دو جایگاه و با دو دوراهی همانند سازی تشکیل شود (۲/۴) هلیکاز و (۸/۴) آنزیم دنا بسپاراز فعالیت می کنند.
- ۱۵- در رونویسی، شکستن پیوند هیدروژنی توسط (هلیکاز / رنا بسپاراز) و (بدون / با) مصرف انرژی و (بدون / با) مصرف آب صورت می گیرد.
- ۱۶- به ترتیب برای صفت ۲ الی هم توان،----- نوع ژنوتیپ و برای بارز نهفتگی ----- نوع فنوتیپ وجود دارد.
- ۱۷- کراسینگ اور نوعی جهش (است / نیست) و اگر تبادل قطعات مبادله شده حاوی دگره های مشابهی باشند ترکیب جدید ایجاد (می شود / نمی شود) و درحین آن پیوند فسفودی استر تشکیل (می شود / نمی شود) و شکسته (می شود / نمی شود) .

د) پاسخ کوتاه دهید.

- ۱۸- فرض کنید یک باکتری دارای نیتروژن سبک است اگر در محیط کشت با نیتروژن سنگین تکثیر یابد، پس از پنجاه نسل تعداد باکتری های دارای نیتروژن سبک چقدر است؟
- ۱۹- یک آنتی کدون بنویسید که هیچ کدون قابل ترجمه ای ندارد و یک جایگاه ریبوزوم نام ببرید که در هر سه مرحله ترجمه با tRNA اشغال شده باشد؟
- ۲۰- نقش عوامل آزاد کننده را طی ترجمه بنویسید؟
- ۲۱- کمترین آنتی ژن مربوط به گروه های خونی ABO و RH روی غشا گلبول قرمز کدام افراد دیده می شود؟
- ۲۲- مقاوم ترین ژن نمود نسبت به مالاریا را بنویسید؟

ب- گزینه صحیح را انتخاب کنید.

- ۲۳- رخ نمود کدام جاندار امروزی زیر با فسیل آن شباهت دارد؟
- الف) گل لاله ب) برگ درخت گیسو ج) گربه د) ماموت
- ۲۴- کدامیک از یاخته های مسیر اسپرم زایی توانایی کراسینگ اور دارد؟
- الف) اسپرماتوگونی ب) اسپرماتوسیت اولیه ج) اسپرماتوسیت ثانویه د) اسپرماتید
- ۲۵- در یاخته دیپلوئید هسته دار یک انسان سالم، در هر کروموزوم شماره ۱ کدام گزینه غیر ممکن است؟
- الف) یک ژن D و یک ژن d ب) دو ژن d ج) دو ژن D د) یک ژن d یا یک ژن D

موفق باشید