

ردیف	سوال	بارم
۱	<p>درست یا غلط بودن جملات زیر را با ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>۱- دانشمندان بامقایسه آمینواسیدهای هموگلوبین های سالم و تغییر شکل یافته در کم خونی داسی شکل ، دریافتند که این دو هموگلوبین فقط در هفتمین آمینواسید از زنجیره بتا متفاوت اند</p> <p>۲- جهش های کوچک یا چند نوکلئوتید را در برم یگیرند</p> <p>۳- جهش جاننشینی که رمز یک آمینواسید را به رمز پایان ترجمه تبدیل کند جهش خاموش نام دارد.</p> <p>۴- سندرم داون نوعی جهش ساختاری است.</p>	۱
۲	<p><b>جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید</b></p> <p>۱- نوع دیگری از ناهنجاری های فام تنی، --- است که در آن جهت قرارگیری قسمتی از یک فام تن در جای خود معکوس می شود</p> <p>۲- جهش در توالی تنظیمی ----- پروتئین را تغییر می دهد</p> <p>۳- ---- با ایجاد اختلال در عملکرد آنزیم دنا بسپاراز، همانندسازی دنا را با مشکل مواجه می کند.</p> <p>۴- ----- که در سوسیس و کالباس موجود است در بدن به طور غیر مستقیم باعث سرطان می شود</p>	۲
۳	<p><b>پاسخ مناسب را بیابید</b></p> <p>۱- «بهرتر» بودن یک صفت همیشگی نیست. با مثالی توضیح دهید.</p> <p>۲- خزانه ژن چیست؟</p> <p>۳- در کدام مورد از بین برنده تعادل جمعیت دگره جدید تشکیل می شود ؟</p> <p>۴- چه زمانی رانشدگره ای اثرش بیشتر است؟</p>	۱
۴	<p><b>پاسخ دهید</b></p> <p>۱- کراسینگ اور در چه مرحله میوز و بین کدام کروموزوم ها اتفاق می افتد؟</p> <p>۲- چرا انگل نمی تواند ناقلین کم خونی داسی شکل را بیمار کند؟</p> <p>۳- سنگواره ها دو نوعند نام ببرید.</p> <p>۴- علت وجود ساختارهای همتا در گونه های متفاوت چیست؟</p> <p>۵- ساختارهای وستیجیال چیست؟</p> <p>۶- توالی حفظ شده چیست؟</p> <p>۷- انواع گونه زایی و تفاوت آنها</p> <p>۸- نتیجه چند لادی چیست؟</p>	۱۴
۷	<p>نام ببرید</p> <p>خطای میوزی در تقسیم اول را با رسم شکل بیان کنید.</p>	۲

ردیف	سوال	بارم
۱	<p>درست یا غلط بودن جملات زیر را با ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>۱- دانشمندان بامقایسه آمینواسیدهای هموگلوبین های سالم و تغییر شکل یافته در کم خونی داسی شکل ، دریافتند که این دو هموگلوبین فقط در هفتمین آمینواسید از زنجیره بتا متفاوت اند غ ششمین</p> <p>۲- جهش های کوچک یا چند نوکلئوتید را در برم یگیرند ص</p> <p>۳- جهش جانشینی که رمز یک آمینواسید را به رمز پایان ترجمه تبدیل کند جهش خاموش نام دارد. غ بی معنا</p> <p>۴- سندرم داون نوعی جهش ساختاری است. غ جهش در تعداد</p>	۱
۲	<p>جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید</p> <p>۱- نوع دیگری از ناهنجاری های فام تنی، --واژگونی- است که در آن جهت قرارگیری قسمتی از یک فام تن در جای خود معکوس می شود</p> <p>۲- جهش در توالی تنظیمی --مقدار--- پروتئین را تغییر می دهد</p> <p>۳- --دوپار تیمین-- با ایجاد اختلال در عملکرد آنزیم دنا بسپاراز، همانندسازی دنا را با مشکل مواجه می کند.</p> <p>۴- --نیتريت سدیم--- که در سوسیس و کالباس موجود است در بدن به طور غیر مستقیم باعث سرطان می شود</p>	۲
۳	<p>پاسخ مناسب را بیابید</p> <p>۱- «بهرتر» بودن یک صفت همیشگی نیست. با مثالی توضیح دهید. شرایط محیط تعیین کننده صفت بهتر است. اگر هوا به جای سرد شدن گرم می شد، آن گاه افراد دیگری شانس زنده ماندن داشتند. بنابراین، زیست شناسان از واژه «صفت بهتر» استفاده نم یکنند بلکه به جای آن م یگویند «صفت سازگارتر با محیط»</p> <p>۲- خزانه ژن چیست؟ مجموع همه دگره های موجود در همه جایگا ههای ژنی افراد یک جمعیت را خزانه ژن آن جمعیت م ینامند</p> <p>۳- در کدام مورد از بین برنده تعادل جمعیت دگره جدید تشکیل می شود؟ جهش</p> <p>۴- چه زمانی رانش دگره ای اثرش بیشتر است؟ هرچه اندازه یک جمعیت کوچ کتر باشد</p>	۱
۴	<p>پاسخ دهید</p> <p>۱- کراسینگ اور در چه مرحله میوز و بین کدام کروموزوم ها اتفاق می افتد؟ پروفاز ۱ - بین کروماتیدهای غیر خواهری در جفت کروموزوم همتا</p> <p>۲- چرا انگل نمی تواند ناقلین کم خونی داسی شکل را بیمار کند؟ چون وقتی این گویچه ها را آلوده می کند، آنها داسی شکل اند و انگل م یمیرد.</p> <p>۳- سنگواره ها دو نوعند نام ببرید. معمولاً حاوی قسمت های سخت بدن جانداران ( مثل استخوان ها یا اسکلت خارجی) است .گاهی ممکن است کل یک جاندار سنگواره شده باشد</p> <p>۴- علت وجود ساختارهای همتا در گونه های متفاوت چیست؟ این گونه ها، نیای مشترکی دارند یعنی اینکه در گذشته از گونه مشترکی مشتق شده اند</p> <p>۵- ساختارهای وستیجیال چیست؟ مقایسه می کنیم، گاهی به ساختارهایی برمی خوریم که در یک عده بسیار کارآمد هستند اما در عده دیگر، کوچک یا ساده شده و حتی ممکن است فاقد کار خاصی باشند. این ساختارهای کوچک، ساده یا ضعیف شده را ساختارهای وستیجیال ( به معنی ردپا) می نامیم</p> <p>۶- توالی حفظ شده چیست؟ توالی هایی از دنا را که در بین گونه های مختلف دیده م یشوند</p> <p>۷- انواع گونه زایی و تفاوت آنها گون هزایی دگر میهنی که در آن جدایی جغرافیایی رخ م یدهد و گون هزایی هم میهنی که در آن جدایی جغرافیایی رخ نمی دهد</p> <p>۸- نتیجه چند لادی چیست؟ چندلادی به تولید گیاهانی منجر می شود که زیستا و زایا هستند اما نمی توانند در نتیجه آمیزش با افراد گونه نیایی خود، زاده های زیستا و زایا پدید آورند و بنابراین گونه ای جدید به شمار م یروند</p>	۱۴

خطای میوزی در تقسیم اول را با رسم شکل بیان کنید.

