بسمه تعالی

اداره آموزش و پرورش منطقه عجب شیر

سوالات امتحانی زیست شناسی دوازدهم تجربی دبیرستان صدیقه کبری دیماه ماه سالتحصیلی۱۴۰۴-۱۴۰۳

ساعت شروع:۱۰/۳۰ تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۳ مدت امتحان:۸۰دقیقه

تعداد صفحه: ۳ تعداد سوال:۱۴

نام و نام خانوادگی:

	سوالات	
۱	درستی و نادرستی جملات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. ۱-در آزمایشات گریفیت چگونگی انتقال ماده وراثتی مشخص شد. ۲-هر آمینو اسید میتواند در شکل دهی پروتئین موثر باشد. ۳-در یوکاریوت ها یکRNAپلیمراز میتواند انواعی از RNAرا ایجاد کند. ۴-هر رمز سه نوکلئوتیدی RNAپیک را رمزه یا کدون می نامند. ۵-برای گروه خونیABOچهار نوع ژن نمود و چهار نوع رخ نمود وجود دارد. ۶-اگر دختری هموفیل باشد حتما پدرش هم هموفیل است. ۷-جهش حذف و اضافه ممکن است باعث تغییر در چارچوب خواندن نشود. ۸-با افزایش اندازه ی جمعیت اثرات رانش دگره ای شدیدتر میشود.	۲
۲	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف)در تشکیل ساختار سوم پروتئین .....آمینو اسید ها نقش دارد. ۱-گروهR ۲-گروه کربوکسیل ب)آنزیم هایی که در دمای پایین غیرفعال میشوند: ۱-با برگشت دما به حالت طبیعی میتوانند به حالت فعال برگردند. ۲-با برگشت دما به حالت طبیعی دیگر قادر به فعالیت نیستند. پ) در تصاویر رونویسی همزمان یک ژن توسط چندینRNAپلیمراز طول RNAهای رونویسی شده .....رونویسی بزرگتر دیده میشود. ۱-درجهت ۲-برخلاف جهت ج) درکدامیک از موارد زیر تنوع مونومری بیشتری قابل مشاهده است؟ ۱)رناتن ۲)جایگاه پایان رونویسی ۳)راه انداز ۴)بیانه د)ژنوتیپ کدامیک از فنوتیپ های زیر را نمیتوان بدون آزمایش تعیین کرد؟ ۱)گل میمونی با گلهای صورتی ۳)زنی با گروه خونی B ۲)مردی با گروه خونیAB ۴) زنی با گروه خونی منفی ه)هموفیلی یک بیماری.....است و الل مربوط به این بیماری روی کروموزوم .....قرار دارد. ۱)وابسته بهXنهفته/X ۲)مستقل از جنس و نهفته/Y ادامه سوالات درصفحه دوم	۲

www-kanoon.ir

	و)تشکیل پیوند بین دو تیمین مجاور که دیمر تیمین نام دارد تحت تاثیر .....که یک عامل جهش زای.....است ۱)بنزوپیرن/شیمیایی ۲)پرتو فرابنفش/فیزیکی ح)کدامیک از ساختار های زیر نسبت به بقیه همتا نیست؟ ۱)باله ی دلفین ۲)بال کبوتر ۳)بال پروانه ٤)بال خفاش	
۳	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف)توانایی بریدن DNAرا فعالیت.....گویند که در آن پیوند.....میشکند. ب)دریک رشته ازمولکول DNAخطی گروه.....در یک انتها و گروه.....در انتهای دیگر آزاد است. ج)به هر یک از توالی های سه نوکلئوتیدی در دنا .....گویند و به رمزهUAG که هیچ آمینو اسیدی را رمز نمیکند .....گویند. د)منظور از آمیزش موفقیت آمیز آمیزشی است که به تولید زاده های.....و.....منجر شود. ه)کم خونی داسی شکل نمونه ای از جهش جانشینی .....است که این جهش جزو جهش های.....است. و)ترتیب الل های هر فرد را .....و شکل ظاهری یا حالت بروز هر صفت را.....می نامند. ح)در بیماری هموفیلی فرایند .....دچار اختلال میشود و شایع ترین نوع هموفیلی مربوط به فقدان .....است.	٤
٤	موارد ستون الف را با ستون ب مقایسه کنید و شماره موارد مرتبط با هم را یادداشت کنید. (در ستون ب دو مورد اضافی است) ستون الف ستون ب الف)PKU ۱-پیوند پپتیدی ب) جایگاه فعال ۲-فعال کننده ج)ایوری ۳-پیش ماده د)جایگاهA ٤-عامل اصلی انتقال صفات ه)اپراتور ٥-گسسته و)RH ٦-فنیل آلانین ۷-مهارکننده ۸-پیوسته	۱,٥
٥	اصطلاحات زیر را تعریف کنید: الف)ویرایش ب)رونویسی ج)صفات چند جایگاهی د)انتخاب طبیعی ادامه سوالات درصفحه سوم	۲

www-kanoon.ir

٦	در خانواده ای که گروه خونی هر یک از والدین Aناخالص است همه ژنوتیپ ها و فنوتیپ ها را برای فرزندان بنویسید.(با رسم مربع پانت) ژنوتیپ: فنوتیپ:	۱,۵
۷	با توجه به شکل پاسخ دهید؟ الف)نوع جهش را در شکل مقابل بنویسید؟ ب)جزو کدام یک از جهش ها میباشد؟ ج)این جهش در کدام یک از کروموزوم ها دیده میشود؟	۰,۷۵
۸	پاسخ کوتاه دهید. الف)سه عامل موثر بر فعالیت آنزیم ها را فقط نام ببرید؟ ب)رمزه آغاز معرف کدام آمینو اسید است؟ ج)کدونی که هیچگاه در موقع ترجمه وارد جایگاه Eنمیشود؟	۱,۵
۹	با توجه به شکل به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف)موارد ۱ و۲و۳ را نام گذاری کنید؟ ب)اختلاف دنا و رنا در کدام است؟ ج)شماره ٤آدنین است یا سیتوزین؟ د)جای شماره ٥کدام عنصر قرار میگیرد؟	۱,۷۵
۱۰	چه عواملی باعث میشود با وجود انتخاب طبیعی همچنان تنوع اللی در جمعیت حفظ شود؟فقط نام ببرید.	۰,۷۵
۱۱	ساختار های وستیجیال چیست؟	۰,۵
۱۲	سه مورد از عواملی که باعث میشود جمعیت از حالت تعادل خارج شود را فقط نام ببرید؟	۰,۷۵
۱۳	رشته رنا با رشته رمزگذار چه تفاوت هایی میتواند داشته باشد؟	۰,۵
١٤	هر یک از اعمال زیر توسط کدام انزیم صورت میگیرد؟ الف)بازکردن دو رشته دنا: ب)تشکیل پیوند فسفو دی استر:	۰,۵
	سرافراز باشید.چهره گشا جمع نمره:	۲۰

www-kanoon.ir

ریز سوالات

۱	۱-غ ۲-ص ۳-غ ٤-ص ٥-غ ٦-ص ۷-ص ۸-ص	۲
۲	الف) ۱-گروهR ب)1-با برگشت دما به حالت طبیعی میتوانند به حالت فعال برگردند. پ)1-درجهت ج) 1)رناتن د)3)زنی با گروه خونی B ه) ۱)وابسته بهXنهفته/X و) ۲)پرتو فرابنفش/فیزیکی ح) ۳)بال پروانه	۲
۳	الف)نوکلئازی-فسفودی استر ب)فسفات نوکلوتید- قند نوکلوتید ج)رمز- رمزه پایان د)زایا و زیستا ه)دگرمعنا-کوچک و)ژنوتیپ-فنوتیپ ح)انعقادخون- عامل انعقادی شماره۸	٤
٤	الف)PKU 6 ب) جایگاه فعال 3 ج)ایوری 4 د)جایگاهA 1 ه)اپراتور 7 و)RH 5	۱,٥
٥	الف)دناپسپاراز در حین همانندسازی به عقب برمیگرددوبا فعالیت نوکلئازی خودویرایش نوکلوتید غیر مکمل را انجام می دهد. ب)به ساخته شدن رنا از روی یک رشته دنا ج)صفات چند جایگاهی دارای چند جایگاه اللی روی کروموزوم های همتا هستند. د)انتخاب طبیعی:فرایند انتخاب افراد سازگار با محیط	۲
٦	ژنوتیپ:AA-AO-OO فنوتیپ:A-O	۱,٥

www-kanoon-ir

۷	الف)مضاعف شدن ب)بزرگ ج)اتوزوم و X	۰,۷۵
۸	الف)غلظت آنزیم- غلظت پیش ماده-دما-PH ب)متیونین ج)پایان	۱,۵
۹	الف) ۱ :گروه فسفات ۲:قند ۵کربنه ۳:باز آلی ب)در قند ۵ کربنه ج)آدنین د)اکسیژن	۱,۷۵
۱۰	اهمیت ناخالص ها گوناگونی دگره ای گامت ها نوترکیبی	۰,۷۵
۱۱	ساختار های که کوچک یا ساده شده حتی ممکن است فاقد کار خاصی باشند.	۰,۵
۱۲	رانش دگره ای- شارش ژن- انتخاب طبیعی	۰,۷۵
۱۳	بازرشته رنا Tنمیواند باشدوبازرشته رمزگذارUنمیتواند باشد.	۰,۵
۱٤	الف)هلیکاز ب)دنابسپاراز	۰,۵