باسمه تعالی

سؤالات امتحانات داخلی - در شهرستان / ناحیه / منطقه ملایر دی ماه ۱۴۰۳	
سؤالات امتحان درس : زیست شناسی (۳)	پایه / رشته تحصیلی: دوازدهم / تجربی
نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: ۱۵ / ۱۰ / ۱۴۰۳
نام پدر: ..... شماره کلاس:	مدت امتحان : ۶۰ دقیقه ساعت شروع : .....
نام آموزشگاه : شاهد	تعداد سؤالات: ۲۵
نیاز به پاسخنامه: دارد	تعداد صفحه: ۳

ردیف	سؤالات	نمره
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید: الف) نمونه‌ای از پروتئین‌ها با ساختار نهایی چهارم، میوگلوبین است. ب) طول عمر رنای پیک (mRNA) در پیش هسته‌ای‌ها (پروکاریوت‌ها) بیشتر از یوکاریوت‌ها است. ج) در گل میمونی با دیدن رنگ گل (فنوتیپ) می‌توان ژنوتیپ (ژن نمود) آن را تشخیص داد. د) جهش‌های حذف و اضافه الزاماً به تغییر در چارچوب خواندن می‌انجامد.	۱
۲	مکان‌های خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) اگر جهش، سبب تغییر در نوع آمینواسید در زنجیره پلی پپتید شود، آنگاه جهش جانشینی را جهش ..... گویند. ب) بین دگره‌های (آلل‌های) گروه خونی Rh رابطه ..... وجود دارد. ج) به بخش‌هایی که در مولکول DNA وجود دارند و رونوشت آنها در رنای پیک بالغ حذف می‌شود ..... گویند. د) در همانندسازیDNA آنزیم دنابسپاراز (DNA پلیمراز) فعالیت ..... دارد که با آن پیوند فسفوری استر را تشکیل می‌دهد.	۱
۳	از کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید. الف) در تشکیل ساختار دوم پروتئین‌ها، پیوندهای (هیدروژنی – آب گریز) برقرار می‌شود. ب) در باکتری اشرشیاکلای ، تنظیم مثبت رونویسی برای ژن‌های مربوط به تجزیه قند (لاکتوز – مالتوز) انجام می‌شود. ج) رنگ گل میمونی مثالی از صفات (تک جایگاهی – چندجایگاهی) است. د) در زنجیره بتای هموگلوبین طبیعی رمز مربوط به ششمین آمینواسید (CAT - CTT) می‌باشد.	۱
۴	علت هریک از موارد زیر را بنویسید: الف) در یوکاریوت‌ها (هوهسته‌ای)، آغاز همانندسازی همزمان در چندین نقطه در هر فام تن (کروموزوم) انجام می‌شود. ب) قطر مولکول DNA در سراسر آن ثابت و یکسان است.	۱
۵	در مورد فرآیند ترجمه و پروتئین سازی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید: الف) رمزه (کدون) آغاز معروف کدام آمینواسید است ؟ ب) در کدام مرحله بین آمینواسیدها در جایگاه A پیوند برقرار می‌شود؟ ج) رنای ناقل (t RNA) بدون آمینواسید از کدام جایگاه، ریبوزوم را ترک می‌کند؟	۰/۷۵
۶	در مورد صفات گروه خونی ABO و Rh به پرسش‌های زیر پاسخ دهید: الف) جایگاه ژنی کدام یک از صفات فوق در فام تن (کروموزوم) شماره ۹ می‌باشد؟	۱

www.kanoon.ir

باسمه تعالی

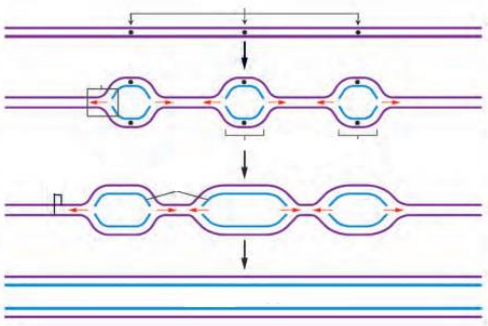
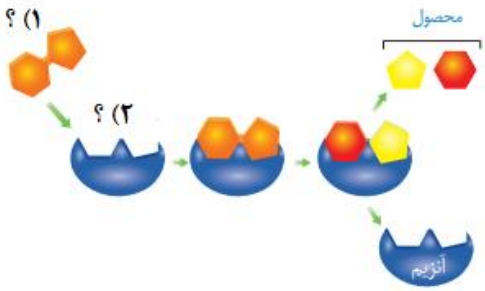
سؤالات امتحانات داخلی - در شهرستان / ناحیه / منطقه ملایر دی ماه ۱۴۰۳	
سؤالات امتحان درس : زیست شناسی (۳)	پایه / رشته تحصیلی: دوازدهم / تجربی
نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: ۱۵ / ۱۰ / ۱۴۰۳
نام پدر: ..... شماره کلاس:	مدت امتحان : ۶۰ دقیقه ساعت شروع : .....
نام آموزشگاه : شاهد	تعداد سؤالات: ۲۵
نیاز به پاسخنامه: دارد	تعداد صفحه: ۳

ردیف	سؤالات	نمره
	ب) ژنوتیپ (ژن نمود) فردی با گروه خونی (O منفی) را بنویسید؟ ج) چه رابطه‌ای بین دگره‌ها یا آلل‌های A و B وجود دارد؟	
۷	الف) چه نوع جهش کوچکی را خاموش می‌گویند؟ ب) چه نوع جهش بزرگ در سلول هاپلوئید (n) رخ نمی‌دهد؟ چرا ؟	۱/۲۵
۸	برهم کنش نیروهای آب‌گریز در آمینواسیدها بین چه عواملی به وجود می‌آید؟ و موجب تشکیل کدام ساختار پروتئین می‌شود؟	۰/۵
۹	میزان رونویسی از یک ژن به چه عواملی بستگی دارد؟	۰/۵
۱۰	الف) چرا در بیماری‌های وابسته به x مغلوب مرد ناقل وجود ندارد؟ ب) در بیماری فنیل کتونوری آنزیم تجزیه کننده کدام آمینواسید وجود ندارد؟	۰/۷۵
۱۱	یکی از اثرات اشعه فرابنفش در ایجاد جهش را بنویسید؟	۰/۵
۱۲	در آزمایش‌های مزلسون والستال با توجه به نتایج آزمایش کدام طرح همانندسازی مورد تأیید قرار گرفت؟ طرح موردتأیید را توضیح دهید؟	۰/۷۵
۱۳	در مرحله پایان ترجمه عوامل آزار کننده وارد کدام جایگاه رناتن (ریبوزوم) می‌شوند؟	۱
۱۴	ژنوم چیست؟ ژنوم هسته‌ای انسان شامل چیست ؟	۱
۱۵	در تشکیل پیوند فسفودی استر، فسفات یک نوکلئوتید به چه بخشی از قند مربوط به نوکلئوتید دیگر متصل می‌شود؟	۰/۵
۱۶	آنزیم‌ها چگونه انرژی فعال سازی واکنش را کاهش می‌دهند؟	۰/۵
۱۷	در مورد تنظیم بیان ژن در باکتری به پرسش‌های زیر پاسخ دهید: الف) در تنظیم منفی چه پروتئینی مانع پیش‌روی رنابسپاراز می‌شود؟ ب) در تنظیم مثبت چه عاملی سبب می‌شود که فعال کننده به جایگاه نور بچسبد؟	۰/۵
۱۸	الف) فرآیندی که باعث تغییر در فراوانی نسبی آلل‌ها (دگره‌ها) بر اثر رویدادهای تصادفی می‌شود چه می‌گویند؟ ب) چه نوع جهشی باعث ایجاد بیماری نشانگان داون می‌شود؟ ج) در چه صورت با شارش ژن خزانه ژنی دو جمعیت به هم شبیه می‌شوند؟	۱
۱۹	الف) به پیوندهای اشتراکی بین آمینواسیدها چه می‌گویند؟ ب) ترکیباتی مثل آرسنیک چگونه مانع از فعالیت آنزیم می‌شوند؟	۰/۷۵
۲۰	الف) قند ترجیحی در باکتری اشرشیاکلای چیست؟ ب) t RNA (رنای ناقل) در یوکاریوت‌ها توسط چه آنزیمی ساخته می‌شود؟	۰/۷۵

www.kanoon.ir

باسمه تعالی

سؤالات امتحانات داخلی - در شهرستان / ناحیه / منطقه ملایر دی ماه ۱۴۰۳	
سؤالات امتحان درس : زیست شناسی (۳)	پایه / رشته تحصیلی: دوازدهم / تجربی
نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: ۱۵ / ۱۰ / ۱۴۰۳
نام پدر: ..... شماره کلاس:	مدت امتحان : ۶۰ دقیقه ساعت شروع : .....
نام آموزشگاه : شاهد	تعداد سؤالات: ۲۵
نیاز به پاسخنامه: دارد	تعداد صفحه: ۳

ردیف	سؤالات	نمره
۲۱	الف) در یوکاریوت‌ها عوامل رونویسی به چه قسمت‌هایی از DNA می‌توانند متصل شوند؟ ب) رشته مکمل رشته الگو در DNA چه نام دارد؟	۰/۷۵
۲۲	زن و مردی سالم از نظر هموفیلی، پسری هموفیل دارد: الف) ژنوتیپ (ژن نمود) این زن و مرد را برای هموفیلی بنویسید؟ ب) اگر این زن و مرد صاحب فرزند دختری شوند، ژنوتیپ‌های احتمالی این دختر برای هموفیلی را بنویسید؟	۱
۲۳	اگر مردی هموفیلی با گروه خونی O با زنی سالم و گروه خونی A که برای هر ۲ صفت ناخالص است، ازدواج کند، چه نسبتی از فرزندان آنها پسرانی هموفیل با گروه خونی A خواهند بود ؟ (با ارائه راه حل).	۱
۲۴	شکل مربوط به همانندسازی DNA در پروکاریوت است یا یوکاریوت، دلیل خود را ذکر کنید؟ 	۰/۷۵
۲۵	با توجه به شکل بخش‌های مشخص شده را نام گذاری کنید؟ 	۰/۵
	موفق باشید. جمع نمره:	۲۰