بسمه تعالی

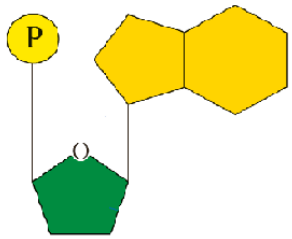
سؤالات امتحان نهایی درس : زیست شناسی	رشته : تجربی	ساعت شروع :	مدت امتحان : ۱۰۰
نام و نام خانوادگی :	سال دوازدهم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان :	تعداد صفحه: ۵

ردیف	سؤالات	نمره
۱	درستی یا نادرستی هریک از عبارت های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف- اغلب پیش هسته ای ها فقط یک جایگاه آغاز همانند سازی در دنای خود دارند . ب- دو ژن مجاور هم قطعا ، رشته الگوی یکسانی دارند . ج- از ازدواج مرد هموفیل با زن ناقل هموفیلی ، احتمال تولد پسر سالم وجود دارد . د – راکیزه برای ساخت تمام پروتئین های مورد نیاز در تنفس یاخته ای ، به ژن های هسته ای وابسته است . ر- اولین ژن درمانی موفقیت آمیز ، برای درمان نقص در دستگاه ایمنی بود .	۱/۲۵
۲	جاهای خالی جمله های زیر را باکلمات مناسب کامل کنید . الف- هموفیلی ، نوعی بیماری ارثی است که در اثر فقدان ..... ایجاد می شود . ب- اندازه قد در انسان ، که بین یک حداقل ویک حداکثر است ، صفت ..... نامیده می شود . ج- در چرخه کربس ، مولکول چهار کربنی برای گرفتن ..... دیگر ، بازسازی می شود. د- رنگیزه فتوسنتزی در باکتری ها ..... نام دارد. ر- باکتری های نیترات ساز نوعی باکتری ..... هستند . ز- فعالیت های هوشمندانه انسان ، در تولید محصول ، با استفاده از موجود زنده.....نام دارد. ه- رفتار موش مادر در مراقبت از فرزندان ، نوعی رفتار..... است .	۱/۷۵

ادامه سوالات در صفحه بعد

بسمه تعالی

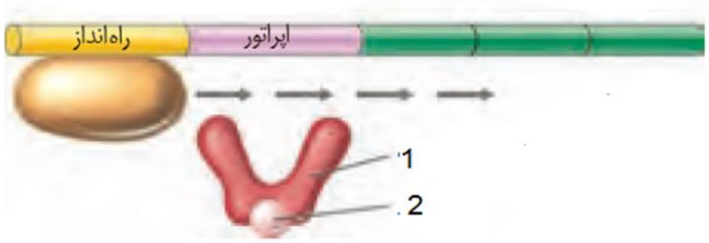
سؤالات امتحان نهایی درس : زیست شناسی	رشته : تجربی	ساعت شروع :	مدت امتحان : ۱۰۰
نام و نام خانوادگی :	سال دوازدهم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان :	تعداد صفحه: ۵

ردیف		نمره
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید ودر پاسخنامه بنویسید . ۱-۳) در آزمایش مزلسون - استال ، پس از انتقال باکتری های دارای N^{15} به محیط طبیعی و گذشت ۲۰ دقیقه ، وسپس سانتریفیوژ کردن دنای استخراج شده چه چگالی را نشان داد ؟ الف- سبک ب- متوسط ج- نیمی سنگین و نیمی متوسط د-سنگین ۲-۳) در هنگام ترجمه ، کدام یک زودتر از بقیه انجام می شود ؟ الف- اتصال جزء بزرگ رناتن به جزء کوچک آن ب- تشکیل اولین پیوند پپتیدی ج- قرار گرفتن اولین رنای ناقل بر روی رنای پیک د- اتصال جزء کوچک رناتن به رنای پیک	۰/۵
٤	برای اینکه گریفیت مشخص کند " آیا در باکتری استرپتوکوکوس نومونیا ، پوشینه عامل بیماری است یا نه ؟ " چه آزمایشی انجام داد ؟	۰/۵
٥	شکل زیر یک نوکلئوتید را نشان می دهد ،که در مولکول دنا مقابل نوکلئوتید سیتوزین قرار می گیرد.  الف- باز آلی بکار رفته در این مولکول چه نام دارد ؟ ب- نام قند آن رابنویسید .	۰/۵
٦	در ارتباط با پروتئین ها پاسخ دهید . الف- پیوند اشتراکی بین آمینو اسیدها چه نام دارد ؟ ب- در تشکیل ساختار دوم پروتئین ها ، کدام پیوند نقش دارد ؟ ج- دو پروتئین مهم انقباضی در ماهیچه ها کدامند ؟	۱

ادامه سوالات در صفحه بعد

بسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : زیست شناسی	رشته : تجربی	ساعت شروع :	مدت امتحان : ۱۰۰
نام و نام خانوادگی :	سال دوازدهم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان :	تعداد صفحه: ۵

ردیف		نمره
۷	در ارتباط با رونویسی در هوهسته ای ها (یوکاریوت ها) پاسخ دهید . الف- رنای پیک و رنای ناقل ، هریک توسط کدام رنابسپاراز ساخته می شود ؟ ب- فرایند پیرایش در کدام قسمت یاخته انجام می شود ؟ ج- رنای بالغ ، حاصل پیوند بین میانه هاست یا بیانه ها ؟	۱
۸	در هنگام ترجمه : الف- اولین رنای ناقل ، حامل کدام آمینو اسید است ؟ ب- یک مورد از کارهایی را که عامل آزاد کننده ، در مرحله پایان ، انجام می دهد ، بنویسید .	۰/۵
۹	شکل زیر مربوط به تنظیم بیان ژن های مؤثر، در تجزیه لاکتوز ، در باکتری اشر شیاکلای است .  الف- این نوع تنظیم نمونه ای از تنظیم مثبت است یا منفی ؟ ب- شماره (۱) چه چیزی را نشان می دهد ؟	۰/۵
۱۰	الف- رابطه دو دگره R وw که در تعیین رنگ گل میمونی دخالت دارند از چه نوعی است ؟ ب- رخ نمود (فنوتیپ) گل میمونی ، با ژن نمود(ژنوتیپ) RW را بنویسید .	۰/۵
۱۱	اگر در بین فرزندان یک خانواده تمام گروه های خونی مشاهده شود ، گروه خونی پدر و مادر چه ژن نمود ی داشته است ؟	۰/۵

ادامه سوالات در صفحه بعد

بسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : زیست شناسی	رشته : تجربی	ساعت شروع :	مدت امتحان : ۱۰۰
نام و نام خانوادگی :	سال دوازدهم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان :	تعداد صفحه: ۵

ردیف		نمره
۱۲	الف- در بیماری فنیل کتونوری علت بیماری چیست ؟ ب- در صورت تغذیه نوزاد بیمار با شیر مادر چه مشکلی پیش می آید ؟	۰/۷۵
۱۳	در ارتباط با جهش پاسخ دهید . الف- اگر رمز یک آمینواسید به رمز پایان تبدیل شود ، طول پلی پپتید ساخته شده چه تغییری می کند؟ ب- جهشی که در آن ، جهت گیری قسمتی از یک فام تن در جای خود معکوس شود چه نام دارد ؟ ج- عامل مؤثر در تشکیل دیمر (دوپار) تیمین چیست ؟	۰/۷۵
۱٤	اصطلاحات زیر را تعریف کنید . رانش دگره ای ساختار های آنالوگ دنای نوترکیب	۱/۵
۱۵	الف- تفاوت بین گونه زایی دگر میهنی و هم میهنی چیست ؟ ب- علت ایجاد گیاه گل مغربی چهار لاد چه بوده است ؟	۰/۷۵
۱٦	در رابطه با تنفس یاخته ای پاسخ دهید . الف- ساخته شدن ATP در هر مورد به چه روشی است ؟ درراکیزه (میتوکندری) در قند کافت (گلیکولیز) ب- قند کافت در کدام بخش سلول انجام می شود ؟و محصول نهایی آن چیست ؟	۱
۱۷	اگر مقدار ATP در یاخته زیاد باشد ، چگونه بدن میزان آن را تنظیم می کند ؟	۰/۵
۱۸	در هر مورد ، گیرنده الکترون های NADH چه مولکولی است ؟ الف- تخمیر الکلی ب- تخمیر لاکتیکی	۰/۵

ادامه سوالات در صفحه بعد

بسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : زیست شناسی	رشته : تجربی	ساعت شروع :	مدت امتحان : ۱۰۰
نام و نام خانوادگی :	سال دوازدهم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان :	تعداد صفحه: ۵

ردیف	سؤالات	نمره
۱۹	الف- در گیاهان ، در هر فتوسیستم علاوه بر رنگیزه های فتوسنتزی چه مولکول دیگری وجود دارد ؟ ب- حداکثر جذب سبزینه a در فتو سیستم I در چه طول موجی است ؟ ج- الکترون بر انگیخته از فتوسیستم I در نهایت به چه مولکولی می رسد ؟	۰/۷۵
۲۰	در چرخه کالوین : الف- در ابتدا CO_2 با کدام قند ترکیب می شود ؟ ب- آنزیم روبیسکو در این چرخه ، با چه فعالیتی عمل می کند ؟	۰/۵
۲۱	نوع گیاه را در هر مورد مشخص کنید. (C_4، C_3 ، CAM) الف- بیشترین کارایی را در نور وگرمای زیاد دارد . ب- تثبیت کربن در شب انجام می شود . ج- در گرما ونور زیاد بیشترین تنفس نوری را دارد .	۰/۷۵
۲۲	الف- یکی از مهمترین اهداف مهندسی ژنتیک چیست ؟ ب- از دلایلی که برای طراحی و تولید جانوران تراژنی وجود دارد یک مورد بیان کنید . ج- با استفاده از فناوری های مهندسی پروتئین ، چه اقدامی برای بهبود " آمیلاز " صورت گرفته است ؟	۱/۵
۲۳	در آزمایش پاولوف در مورد ترشح بزاق سگ باشنیدن صدای زنگ ، الف- چرا به صدای زنگ محرک شرطی می گویند ؟ ب- این نوع رفتار ، چه نوعی از یادگیری را نشان می دهد ؟	۰/۷۵
۲۴	هریک از توضیحات مربوط به چه نوع رفتاری است ؟ الف- در دوره مشخصی از زندگی جانور انجام می شود . ب- جانور با چشم پوشی از محرک بی اهمیت انرژی خود را هدر نمی دهد .	۰/۵
۲۵	الف- رکود تابستانی در چه جانورانی دیده می شود ؟ ب- این رفتار در پاسخ به چه عاملی می تواند انجام شود ؟ یک مورد	۰/۵
۲۶	بعضی از جانوران زندگی گروهی دارند ، از مزایای این زندگی دو مورد بیان کنید .	۰/۵
«««« موفّق و مؤیّد باشید. »»»»	جمع نمره	۲۰