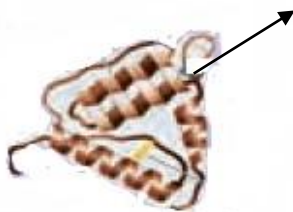


باسمه ی تعالی

سوالات درس: زیست شناسی ۳	رشته : تجربی	نام و نام خانوادگی:	تعداد صفحه: ۳
پایه: دوازدهم دوره دوم متوسطه	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱/۲۹	ساعت شروع امتحان: ۱۵
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر استان فارس فروردین ماه ۱۴۰۱ گروه زیست و سلامت و بهداشت			
ردیف	سؤالات (این آزمون دارای پاسخبرگ می باشد)		
	نمره		

۱	صحیح و غلط عبارات زیر را مشخص نمایید . هر مورد ۰/۲۵ ۱- در بدن موش های آخرین آزمایش گریفیت ، هردو نوع باکتری کپسول دار و بدون کپسول دیده شد. ۲- رفتار نوک زدن جوجه کاکایی به منقار والد یک رفتار غریزی است که به طور کامل هنگام تولد در جانور ایجاد شده است . ۳- در رفتار نقش پذیری ، جوجه غازها یاد می گیرند که انجام یک عمل خاص منجر به پاداش یا تنبیه خواهد شد .	۰/۲۵
۲	نقطه چین ها را با عبارات مناسب تکمیل نمایید. ۱- D و d شکل های مختلف صفت Rh را تعیین می کنند . بین این دگره ها (الل ها) رابطه برقرار است . ۲- ژنگان (ژنوم) سیتوپلاسمی سلول عضله انسان در می باشد. ۳- مبادله قطعاتی بین کروماتید های غیر خواهری ، در میوز ۱، هنگام جفت شدن کروموزوم های همتا و ایجاد تتراد ، به معروف است . ۴- محصولات گلیکولیز در صورت وجود اکسیژن وارد می شود ، و در آن جا به یک ترکیب به نام بنیان استیل تبدیل می شود . ۵- رفتاری که در آن یک جانور بقا و موفقیت تولید مثلی جانور دیگری را با هزینه کاسته شدن از احتمال بقا و تولید مثل خود ، افزایش می دهد را می نامند .	۱/۲۵
۳	عبارت مناسب را انتخاب نمایید ۱- توسط (مزلسون و استال / واتسون و کریک) ثابت شد که هنگام تقسیم سلول ، ماده وراثتی در سلول اولیه بطور مساوی بین دو سلول دختر تقسیم می شود . ۲- در این فرآیند ، یکی از دو رشته ی DNA به عنوان الگو مورد استفاده قرار می گیرد. (رونویسی - همانندسازی) ۳- در مرحله (آغاز - طویل شدن) از فرآیند ترجمه ، پیوند پپتیدی ایجاد می شود. ۴- ژن های سازنده (رنای رناتنی - رنای ناقل) در یاخته های تازه تقسیم شده بسیار فعال اند . ۵- در باکتری اشرشیاکلاهی ، در تنظیم (مثبت - منفی) رونویسی ، مانع پیش روی رنابسپاراز نوعی پروتئین به نام مهار کننده است . ۶- برای آن که جمعیتی در حال تعادل باشد ، لازم است آمیزش ها در آن (تصادفی - غیر تصادفی) باشند . ۷- سبزینه های a و b و کاروتنوئیدها ، کدام نور را به طور مشترک ، بیشتر جذب می کنند ؟ (۱) قرمز (۲) نارنجی (۳) آبی (۴) بنفش ۸- مرکز واکنش فتوسیستم ها ، شامل مولکول های (کلروفیل a - کلروفیل b) است که در بستری پروتئینی قرار دارند	۲
۴	۱- در مدل واتسون و کریک به ترتیب پیوند موجود در نردبان و پله ها از چه نوعی است ؟ پیوند در نردبان پیوند در پلکان ۲- ثابت ماندن قطر DNA چه اهمیتی دارد ؟ ۳- شکل مقابل :	۱/۵



باسمه ی تعالی

سوالات درس: زیست شناسی ۳	رشته : تجربی	نام و نام خانوادگی:	تعداد صفحه: ۳
پایه: دوازدهم دوره دوم متوسطه	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱/۲۹	ساعت شروع امتحان: ۱۵
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر استان فارس فروردین ماه ۱۴۰۱ گروه زیست و سلامت و بهداشت			
ردیف	سؤالات (این آزمون دارای پاسخبرگ می باشد)		
	نمره		

	الف) کدام ساختار پروتئین را نشان می دهد ؟ ب) پیکان چه نوع پیوندی را نشان می دهد ؟ ج) پروتئینی را با این ساختار می توانید مثال بزنید؟											
۵	۱- با توجه به توالی mRNA مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید . AUG UGU GCA UAA CUU الف - قرار گرفتن توالی UAA در جایگاه A ریبوزوم ، در کدام مرحله از مراحل فرآیند ترجمه صورت می گیرد ؟ ب - اگر این mRNA به طور کامل ترجمه شود ، رشته پلی پپتید حاصل دارای چند آمینواسید می باشد ؟ ۲- رشته رنا (RNA) با رشته رمزگذار چه تفاوت هایی دارد ؟ دو تفاوت ۳- چرا با ورود یکی از رمزه های پایان ترجمه در جایگاه A ، این جایگاه توسط پروتئین هایی به نام عوامل آزاد کننده اشغال می شود ؟	۱/۵										
۶	۱- پدری گروه خونی O و مادری گروه خونی AB دارد . چه ژن نمودها (ژنوتیپ ها) و رخ نمودهایی (فنوتیپ هایی) برای فرزندان آنان پیش بینی می کنید ؟ (بدون ذکر راه حل) ۲- بارزیت ناقص چه تفاوتی با هم توانی دارد ؟ ۳- زن و مردی سالم از نظر بیماری هموفیلی ، پسری هموفیل دارند الف) ژن نمود این زن و مرد را برای هموفیلی بنویسید . ب) اگر این زن و مرد صاحب فرزند دختری شوند ، یک ژن نمود احتمالی این دختر را برای هموفیلی بنویسید .	۲/۲۵										
۷	۱- در این پرسش عبارت هایی در مورد انواع جهش آورده شده است. عبارت های مرتبط به هم را در دو ستون مشخص کنید. (۲ مورد در ستون "ب" اضافه است). <table><tr><td>ستون « الف »</td><td>ستون « ب »</td></tr><tr><td>الف) در این نوع جهش رمز یک آمینواسید به رمز دیگر همان آمینواسید تبدیل می شود .</td><td>۱- جابه جایی</td></tr><tr><td>ب) در این نوع جهش قسمتی از یک فام تن به فام تن غیرهمتا منتقل می شود .</td><td>۲- مضاعف شدگی</td></tr><tr><td></td><td>۳- خاموش</td></tr><tr><td></td><td>۴- بی معنا</td></tr></table> ۲- گونه زایی هم میهنی و دگر میهنی را از نظر جدایی جغرافیایی با یکدیگر مقایسه کنید ۳- جمعیت را تعریف کنید	ستون « الف »	ستون « ب »	الف) در این نوع جهش رمز یک آمینواسید به رمز دیگر همان آمینواسید تبدیل می شود .	۱- جابه جایی	ب) در این نوع جهش قسمتی از یک فام تن به فام تن غیرهمتا منتقل می شود .	۲- مضاعف شدگی		۳- خاموش		۴- بی معنا	۱/۵
ستون « الف »	ستون « ب »											
الف) در این نوع جهش رمز یک آمینواسید به رمز دیگر همان آمینواسید تبدیل می شود .	۱- جابه جایی											
ب) در این نوع جهش قسمتی از یک فام تن به فام تن غیرهمتا منتقل می شود .	۲- مضاعف شدگی											
	۳- خاموش											
	۴- بی معنا											
۸	۱. نام اولین مرحله تنفس سلولی چیست ؟ ۲- اسید ۳ کربنه حاصل از گلیکولیز چه نام دارد ؟	۲/۵										

باسمه ی تعالی

سوالات درس: زیست شناسی ۳	رشته : تجربی	نام و نام خانوادگی:	تعداد صفحه: ۳
پایه: دوازدهم دوره دوم متوسطه	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱/۲۹	ساعت شروع امتحان: ۱۵
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر استان فارس فروردین ماه ۱۴۰۱ گروه زیست و سلامت و بهداشت			
ردیف	سؤالات (این آزمون دارای پاسخبرگ می باشد)		
	نمره		

	۳- در تنفس هوازی الکترون های کدام مولکول ها از زنجیره ی انتقال الکترون می گذرد ، تا در نهایت ATP ساخته شود ؟ (نام ببرید)											
	۴- مونواکسیدکربن سبب توقف کدام واکنش زنجیره انتقال الکترون می شود ؟											
	۵- کاروتنوئید موجود در میوه ها و سبزیجات چه نقشی در حفظ سلامت بدن دارند ؟											
۹	۱- تجزیه آب در فتوسنتز باعث تجمع یون H^+ در کدام بخش کلروپلاست سلول گیاهی می شود ؟ ۲- در چرخه کالوین ، افزودن CO_2 به مولکول پنج کربنی توسط کدام فعالیت آنزیم روبیسکو انجام می شود ؟ ۳- اولین ماده آلی پایدار ساخته شده در چرخه کالوین ، ترکیبی چند کربنی است ؟ ۴- سرنوشت قندهای سه کربنی ساخته شده در چرخه کالوین چیست ؟ ۵- کارایی گیاهان C_4 در دما و شدت نور زیاد بیشتر از گیاهان C_3 است . دلیل علمی آن را بنویسید .	۲/۵										
۱۰	۱- منظور از همسانه سازی DNA چیست ؟ ۲- در مهندسی ژنتیک ، برای ساخت DNA نوترکیب ، از کدام آنزیم ها استفاده می شود و هر یک از این آنزیم ها چه نقشی بر عهده دارند ؟ ۳- در کدام مرحله از آزمایش های مهندسی ژنتیک از آنتی بیوتیک استفاده می شود ؟ ۴- یاخته های بنیادی بالغ در کدام بخش از بدن ، می توانند در محیط کشت به رگ های خونی تمایز پیدا کنند ؟ ۵- ژن درمانی را تعریف کنید .	۲/۵										
۱۱	۱- در جدول زیر ستون « الف » مربوط به انواع یادگیری است ، هر یک از موارد ستون « الف » با یکی از موارد ستون « ب » ارتباط صحیح تری دارد آن ها را پیدا کرده و بنویسید . <table><tr><th>ستون الف</th><th>ستون ب</th></tr><tr><td>۱- عادی شدن</td><td>الف) برقراری ارتباط بین تجارب گذشته</td></tr><tr><td>۲- شرطی شدن فعال</td><td>ب) چشم پوشی از محرک های بی اهمیت</td></tr><tr><td>۳- رفتار حل مسئله</td><td>ج) حرکت جوجه به دنبال مادر برای یادگیری غذا یابی</td></tr><tr><td></td><td>د) انجام یک عمل یا رفتار خاص ، منجر به پاداش یا تنبیه خواهد شد .</td></tr></table> ۳- چرا کبوتر خانگی می تواند در یک روز ابری مسیر درست را بیابد و به لانه بازگردد ؟ ۴- چرا گاهی با وجود انرژی بیشتر در طعمه های بزرگ تر ، جانوران شکارچی از صید آن ها صرف نظر می کنند ؟	ستون الف	ستون ب	۱- عادی شدن	الف) برقراری ارتباط بین تجارب گذشته	۲- شرطی شدن فعال	ب) چشم پوشی از محرک های بی اهمیت	۳- رفتار حل مسئله	ج) حرکت جوجه به دنبال مادر برای یادگیری غذا یابی		د) انجام یک عمل یا رفتار خاص ، منجر به پاداش یا تنبیه خواهد شد .	۱/۷۵
ستون الف	ستون ب											
۱- عادی شدن	الف) برقراری ارتباط بین تجارب گذشته											
۲- شرطی شدن فعال	ب) چشم پوشی از محرک های بی اهمیت											
۳- رفتار حل مسئله	ج) حرکت جوجه به دنبال مادر برای یادگیری غذا یابی											
	د) انجام یک عمل یا رفتار خاص ، منجر به پاداش یا تنبیه خواهد شد .											

باسمه ی تعالی

سوالات درس: زیست شناسی ۳	رشته : تجربی	نام و نام خانوادگی:	تعداد صفحه: ۴
پایه: دوازدهم دوره دوم متوسطه	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱/۲۹	ساعت شروع امتحان: ۱۵
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر استان فارس فروردین ماه ۱۴۰۱ گروه زیست و سلامت و بهداشت			
ردیف	سؤالات (این آزمون دارای پاسخبرگ می باشد)		
	نمره		

۱	صحيح و غلط عبارات زیر را مشخص نمایید . هر مورد ۰/۲۵ ۱- در بدن موش های آخرین آزمایش گریفیت ، هر دو نوع باکتری کپسول دار و بدون کپسول دیده شد. ص ۰/۲۵ ۲- رفتار نوک زدن جوجه کاکایی به منقار والد یک رفتار غریزی است که به طور کامل هنگام تولد در جانور ایجاد شده است . غ ۳- در رفتار نقش پذیری ، جوجه غازها یاد می گیرند که انجام یک عمل خاص منجر به پاداش یا تنبیه خواهد شد . غ	۰/۷۵
۲	نقطه چین ها را با عبارات مناسب تکمیل نمایید. ۱- D و d شکل های مختلف صفت Rh را تعیین می کنند . بین این دگره ها (الل ها) رابطه برقرار است . ۰/۲۵ بارز و نهفتگی (غالب و مغلوبی) ۲- ژنگان (ژنوم) سیتوپلاسمی سلول عضله انسان در می باشد. دنا ی راکیزه ۳- مبادله قطعاتی بین کروماتید های غیر خواهری ، در میوز ۱، هنگام جفت شدن کروموزوم های همتا و ایجاد تتراد ، به معروف است . کراسینگ آور ۴- محصولات گلیکولیز در صورت وجود اکسیژن وارد می شود ، و در آن جا به یک ترکیب به نام بنیان استیل تبدیل می شود . ۰/۵ میتوکندری - دو کربنی ۵- رفتاری که در آن یک جانور بقا و موفقیت تولید مثلی جانور دیگری را با هزینه کاسته شدن از احتمال بقا و تولید مثل خود ، افزایش می دهد را می نامند . دگرخواهی	۱/۲۵
۳	عبارت مناسب را انتخاب نمایید ۱- توسط (مزلسون و استال / واتسون و کریک) ثابت شد که هنگام تقسیم سلول ، ماده وراثتی در سلول اولیه بطور مساوی بین دو سلول دختر تقسیم می شود . ۰/۲۵ ۲- در این فرآیند ، یکی از دو رشته ی DNA به عنوان الگو مورد استفاده قرار می گیرد. (رونویسی - همانندسازی) ۰/۲۵ ۳- در مرحله (آغاز - طویل شدن) از فرآیند ترجمه ، پیوند پپتیدی ایجاد می شود. ۰/۲۵ ۴- ژن های سازنده (رنا ی رناتنی - رنا ی ناقل) در یاخته های تازه تقسیم شده بسیار فعال اند . ۵- در باکتری اشرشیاکلاهی ، در تنظیم (مثبت - منفی) رونویسی ، مانع پیش روی رنابسپاراز نوعی پروتئین به نام مهار کننده است . (۰/۲۵) ۶- برای آن که جمعیتی در حال تعادل باشد ، لازم است آمیزش ها در آن (تصادفی - غیر تصادفی) باشند . ۷- سبزینه های a و b و کاروتنوئیدها ، کدام نور را به طور مشترک ، بیشتر جذب می کنند ؟ ۰/۲۵ گزینه ۳: آبی (۱) قرمز (۲) نارنجی (۳) آبی (۴) بنفش ۸- مرکز واکنش فتوسنتز ها ، شامل مولکول های (کلروفیل a - کلروفیل b) است که در بستری پروتئینی قرار دارند	۲
۴	۱- در مدل واتسون و کریک به ترتیب پیوند موجود در نردبان و پله ها از چه نوعی است ؟ ۰/۵ پیوند در نردبان.....فسفودی استر..... پیوند در پلکانهیدروژنی..... ۲- ثابت ماندن قطر DNA چه اهمیتی دارد ؟ ۰/۲۵ موجب پایداری مولکول DNA می شود	۱/۵

سوالات درس: زیست شناسی ۳	رشته : تجربی	نام و نام خانوادگی:	تعداد صفحه: ۴
پایه: دوازدهم دوره دوم متوسطه	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱/۲۹	ساعت شروع امتحان: ۱۵
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر استان فارس فروردین ماه ۱۴۰۱ گروه زیست و سلامت و بهداشت			
ردیف	سؤالات (این آزمون دارای پاسخبرگ می باشد)		
	نمره		

	۳- شکل مقابل: ۰/۷۵ الف (کدام ساختار پروتئین را نشان می دهد؟ ساختار سوم ب (پیکان چه نوع پیوندی را نشان می دهد؟ هیدروژنی ج) پروتئینی را با این ساختار می توانید مثال بزنید؟ میوگلوبین	
۵	۱- با توجه به توالی mRNA مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید . AUG UGU GCA UAA CUU الف - قرار گرفتن توالی UAA در جایگاه A ریبوزوم، در کدام مرحله از مراحل فرآیند ترجمه صورت می گیرد؟ پایان ب - اگر این mRNA به طور کامل ترجمه شود، رشته پلی پپتید حاصل دارای چند آمینواسید می باشد؟ ۳ ۲- رشته رنا (RNA) با رشته رمزگذار چه تفاوت هایی دارد؟ دو تفاوت (۰/۵) تفاوت در نوکلئوتیدهای مورد استفاده است؛ مثلاً به جای نوکلئوتید تیمین دار در دنا، نوکلئوتید یوراسیل دار در رنا قرار دارد. یا قند DNA دئوکسی ریبوز و در RNA ریبوز است ۳- چرا با ورود یکی از رمزه های پایان ترجمه در جایگاه A، این جایگاه توسط پروتئین هایی به نام عوامل آزاد کننده اشغال می شود؟ (۰/۵) چون رنای ناقل مکمل آن وجود ندارد.	۱/۵
۶	۱- پدری گروه خونی O و مادری گروه خونی AB دارد. چه ژن نمودها (ژنوتیپ ها) و رخ نمودهایی (فنوتیپ هایی) برای فرزندان آنان پیش بینی می کنید؟ (بدون ذکر راه حل) (۱) ژن نمود: AO و BO رخ نمود: گروه خونی A و گروه خونی B ۲- بارزیت ناقص چه تفاوتی با هم توانی دارد؟ ۰/۵ هم توانی: اثر دگره ها، همراه با هم ظاهر می شود. بارزیت ناقص: صفت در حالت ناخالص، به صورت حد واسط حالت های خالص مشاهده می شود. ۳- زن و مردی سالم از نظر بیماری هموفیلی، پسری هموفیل دارند ۰/۷۵ الف) ژن نمود این زن و مرد را برای هموفیلی بنویسید. ب) اگر این زن و مرد صاحب فرزند دختری شوند، یک ژن نمود احتمالی این دختر را برای هموفیلی بنویسید. $X^H X^h$ یا $X^H X^H$ پدر $X^H Y$ و مادر $X^H X^h$	۲/۲۵

سوالات درس: زیست شناسی ۳	رشته : تجربی	نام و نام خانوادگی:	تعداد صفحه: ۴
پایه: دوازدهم دوره دوم متوسطه	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱/۲۹	ساعت شروع امتحان: ۱۵
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر استان فارس فروردین ماه ۱۴۰۱ گروه زیست و سلامت و بهداشت			
ردیف	سؤالات (این آزمون دارای پاسخبرگ می باشد)		
	نمره		

۷	۱-در این پرسش عبارت هایی در مورد انواع جهش آورده شده است. عبارت های مرتبط به هم را در دو ستون مشخص کنید. (۲ مورد در ستون "ب" اضافه است). ۰/۵	۱/۵										
	<table border="1"><thead><tr><th>ستون « الف »</th><th>ستون « ب »</th></tr></thead><tbody><tr><td>الف) در این نوع جهش رمز یک آمینواسید به رمز دیگر همان آمینواسید تبدیل می شود .</td><td>۱- جابه جایی</td></tr><tr><td>ب) در این نوع جهش قسمتی از یک فام تن به فام تن غیرهمتا منتقل می شود .</td><td>۲- مضاعف شدگی</td></tr><tr><td></td><td>۳- خاموش</td></tr><tr><td></td><td>۴- بی معنا</td></tr></tbody></table>	ستون « الف »	ستون « ب »	الف) در این نوع جهش رمز یک آمینواسید به رمز دیگر همان آمینواسید تبدیل می شود .	۱- جابه جایی	ب) در این نوع جهش قسمتی از یک فام تن به فام تن غیرهمتا منتقل می شود .	۲- مضاعف شدگی		۳- خاموش		۴- بی معنا	
ستون « الف »	ستون « ب »											
الف) در این نوع جهش رمز یک آمینواسید به رمز دیگر همان آمینواسید تبدیل می شود .	۱- جابه جایی											
ب) در این نوع جهش قسمتی از یک فام تن به فام تن غیرهمتا منتقل می شود .	۲- مضاعف شدگی											
	۳- خاموش											
	۴- بی معنا											
	الف) ۳- خاموش (ب) ۱-جابه جایی ۲- گونه زایی هم میهنی و دگر میهنی را از نظر جدایی جغرافیایی با یکدیگر مقایسه کنید ۰/۵. گونه زایی دگر میهنی در آن جدایی جغرافیایی رخ می دهد و گونه زایی هم میهنی در آن جدایی جغرافیایی رخ نمی دهد ۳- جمعیت را تعریف کنید ۰/۵ به افرادی گفته می شود که به یک گونه تعلق دارند و در یک زمان و مکان زندگی می کنند.											
۸	۱. نام اولین مرحله تنفس سلولی چیست ؟ ۰/۲۵ گلیکولیز ۲- اسید ۳ کربنه حاصل از گلیکولیز چه نام دارد ؟ ۰/۲۵ پیروویک اسید ۳- در تنفس هوازی الکترون های کدام مولکول ها از زنجیره ی انتقال الکترون می گذرد ، تا در نهایت ATP ساخته شود ؟ (نام ببرید) ۰/۵ $FADH_2 - NADH$ ۴- مونواکسید کربن سبب توقف کدام واکنش زنجیره انتقال الکترون می شود ؟ ۰/۵ واکنش مربوط به انتقال الکترون ها به اکسیژن ۵- کاروتنوئید موجود در میوه ها و سبزیجات چه نقشی در حفظ سلامت بدن دارند ؟ ۰/۵ کاروتنوئید در واکنش با رادیکال های آزاد (۰/۲۵) مانع از اثر تخریبی آنها بر مولکول های زیستی و در نتیجه تخریب بافت های بدن می شوند . (۰/۲۵)	۲/۵										
۹	۱- تجزیه آب در فتوسنتز باعث تجمع یون H^+ در کدام بخش کلروپلاست سلول گیاهی می شود ؟ فضای درون تیلاکوئید ۲- در چرخه کالوین ، افزودن CO_2 به مولکول پنج کربنی توسط کدام فعالیت آنزیم روبیسکو انجام می شود ؟ کربوکسیلازی ۳- اولین ماده آلی پایدار ساخته شده در چرخه کالوین ، ترکیبی چند کربنی است ؟ سه کربنی ۴- سرنوشت قندهای سه کربنی ساخته شده در چرخه کالوین چیست ؟ ۰/۵	۲/۵										

سوالات درس: زیست شناسی ۳	رشته : تجربی	نام و نام خانوادگی:	تعداد صفحه: ۴
پایه: دوازدهم دوره دوم متوسطه	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱/۲۹	ساعت شروع امتحان: ۱۵
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر استان فارس فروردین ماه ۱۴۰۱ گروه زیست و سلامت و بهداشت			
ردیف	سؤالات (این آزمون دارای پاسخبرگ می باشد)		
	نمره		

	تعدادی از این قندها برای ساخته شدن <u>گلوکز و ترکیبات آلی دیگر</u> و تعدادی نیز برای <u>بازسازی ریبولوز بیس فسفات</u> به مصرف می رسند . ۵- کارایی گیاهان C_4 در دما و شدت نور زیاد بیشتر از گیاهان C_3 است . دلیل علمی آن را بنویسید . ۰/۵ این گیاهان در دماهای بالا ، شدت های زیاد نور و کمبود آب ، در حالی که روزنه ها بسته شده اند تا از تبخیر آب جلوگیری شود ، همچنان میزان CO_2 را در محل عملکرد آنزیم روبیسکو بالا نگه می دارند .											
۱۰	۱-منظور از همسانه سازی DNA چیست ؟(۰/۵) جداسازی یک یا چند ژن و تکثیر آنها را همسانه سازی دنا می گویند . ۲- در مهندسی ژنتیک ، برای ساخت DNA نو ترکیب ، از کدام آنزیم ها استفاده می شود و هر یک از این آنزیم ها چه نقشی بر عهده دارند ؟ ۱ از آنزیم برش دهنده برای بریدن پلازمید و ژن مورد نظر(۰/۵)و آنزیم لیگاز برای برقراری پیوند فسفو دی استر بین دو DNA(۰/۵)استفاده می شود. ۳-در کدام مرحله از آزمایش های مهندسی ژنتیک از آنتی بیوتیک استفاده می شود ؟ <u>مرحله جداسازی سلول های تراژنی</u> ۴-یاخته های بنیادی بالغ در کدام بخش از بدن ، می توانند در محیط کشت به رگ های خونی تمایز پیدا کنند ؟ <u>یاخته های بنیادی مغز استخوان</u> ۵-ژن درمانی را تعریف کنید . ۰/۵ <u>یعنی قرار دادن نسخه سالم یک ژن در یاخته های فردی که دارای نسخه ای ناقص از همان ژن است.</u>	۲/۵										
۱۱	۱-در جدول زیر ستون « الف » مربوط به انواع یادگیری است ، هر یک از موارد ستون « الف » با یکی از موارد ستون « ب » ارتباط صحیح تری دارد آن ها را پیدا کرده و بنویسید . <table><tr><th>ستون الف</th><th>ستون ب</th></tr><tr><td>۱-عادی شدن</td><td>الف)برقراری ارتباط بین تجارب گذشته</td></tr><tr><td>۲-شرطی شدن فعال</td><td>ب) چشم پوشی از محرک های بی اهمیت</td></tr><tr><td>۳-رفتار حل مسئله</td><td>ج)حرکت جوجه به دنبال مادر برای یادگیری غذا یابی</td></tr><tr><td></td><td>د) انجام یک عمل یا رفتار خاص ، منجر به پاداش یا تنبیه خواهد شد .</td></tr></table> پاسخ : ۱- ب ۲- د ۳- الف ۳- چرا کبوتر خانگی می تواند در یک روز ابری مسیر درست را بیابد و به لانه بازگردد ؟ ۰/۵ <u>کبوتر خانگی می تواند موقعیت خود را نسبت به میدان مغناطیسی زمین احساس و با استفاده از آن جهت یابی کند .</u> ۴-چرا گاهی با وجود انرژی بیشتر در طعمه های بزرگ تر ، جانوران شکارچی از صید آن ها صرف نظر می کنند ؟ <u>ممکن است فراوانی آنها کمتر (۰/۲۵)و به دست آوردن آنها دشوارتر باشد.(۰/۲۵)</u>	ستون الف	ستون ب	۱-عادی شدن	الف)برقراری ارتباط بین تجارب گذشته	۲-شرطی شدن فعال	ب) چشم پوشی از محرک های بی اهمیت	۳-رفتار حل مسئله	ج)حرکت جوجه به دنبال مادر برای یادگیری غذا یابی		د) انجام یک عمل یا رفتار خاص ، منجر به پاداش یا تنبیه خواهد شد .	۱/۷۵
ستون الف	ستون ب											
۱-عادی شدن	الف)برقراری ارتباط بین تجارب گذشته											
۲-شرطی شدن فعال	ب) چشم پوشی از محرک های بی اهمیت											
۳-رفتار حل مسئله	ج)حرکت جوجه به دنبال مادر برای یادگیری غذا یابی											
	د) انجام یک عمل یا رفتار خاص ، منجر به پاداش یا تنبیه خواهد شد .											