

سؤالات امتحان نهایی درس : زیست شناسی	رشته : تجربی	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۱۰۰
نام و نام خانوادگی :	سال دوازدهم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان : / / ۱۳۹۸	تعداد صفحه: ۵
جشنواره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان رضوی - بهمن ۹۷		طراح سوال : سرکار خانم طاهرآمین زاده - قطب شهید هاشمی نژاد - ناحیه ۴- دبیرستان دبیرستان دخترانه طلوع فجر	
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		
۱	<p>درستی یا نادرستی هریک از عبارات های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>الف- اغلب پیش هسته ای ها فقط یک جایگاه آغاز همانند سازی در دناى خود دارند .</p> <p>ب- دو ژن مجاور هم قطعا ، رشته الگوی یکسانی دارند .</p> <p>ج- از ازدواج مرد هموفیل با زن ناقل هموفیلی ، احتمال تولد پسر سالم وجود دارد .</p> <p>د - راکیزه برای ساخت تمام پروتئین های مورد نیاز در تنفس یاخته ای ، به ژن های هسته ای وابسته است .</p> <p>ر- اولین ژن درمانی موفقیت آمیز ، برای درمان نقص در دستگاه ایمنی بود .</p>		
۲	<p>جاهای خالی جمله های زیر را با کلمات مناسب کامل کنید .</p> <p>الف- هموفیلی ، نوعی بیماری ارثی است که در اثر فقدان ایجاد می شود .</p> <p>ب- اندازه قد در انسان ، که بین یک حداقل و یک حداکثر است ، صفت نامیده می شود .</p> <p>ج- در چرخه کربس ، مولکول چهار کربنی برای گرفتن دیگر ، بازسازی می شود.</p> <p>د- رنگیزه فتوسنتزی در باکتری ها نام دارد.</p> <p>ر- باکتری های نیترات ساز نوعی باکتری هستند .</p> <p>ز- فعالیت های هوشمندانه انسان ، در تولید محصول ، با استفاده از موجود زنده.....نام دارد.</p> <p>ه- رفتار موش مادر در مراقبت از فرزندان ، نوعی رفتار..... است .</p>		
ادامه سؤالات در صفحه بعد			

سؤالات امتحان نهایی درس : زیست شناسی	رشته : تجربی	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۱۰۰
نام و نام خانوادگی :	سال دوازدهم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان : / / ۱۳۹۸	تعداد صفحه : ۵
جشنواره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان رضوی - بهمن ۹۷		طراح سوال : سرکار خانم طاهرآمین زاده - قطب شهید هاشمی نژاد - ناحیه ۴ - دبیرستان دبیرستان دخترانه طلوع فجر	
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		
۳	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید و در پاسخنامه بنویسید .</p> <p>(۳-۱) در آزمایش مزلسون - استال ، پس از انتقال باکتری های دارای N^{15} به محیط طبیعی و گذشت ۲۰ دقیقه ، و سپس سانتریفیوژ کردن دنا استخراج شده چه چگالی را نشان داد ؟</p> <p>الف - سبک ب - متوسط ج - نیمه سنگین و نیمه متوسط د - سنگین</p> <p>(۳-۲) در هنگام ترجمه ، کدام یک زودتر از بقیه انجام می شود ؟</p> <p>الف - اتصال جزء بزرگ رناتن به جزء کوچک آن</p> <p>ب - تشکیل اولین پیوند پپتیدی</p> <p>ج - قرار گرفتن اولین رنای ناقل بر روی رنای پیک</p> <p>د - اتصال جزء کوچک رناتن به رنای پیک</p>		
۴	<p>برای اینکه کیفیت مشخص کند " آیا در باکتری استرپتوکوکوس نومونیا ، پوشینه عامل بیماری است یا نه ؟ " چه آزمایشی انجام داد ؟</p>		
۵	<p>شکل زیر یک نوکلئوتید را نشان می دهد ، که در مولکول دنا مقابل نوکلئوتید سیتوزین : د ا ، ق ا ، م گ د .</p>  <p>الف - باز آلی بکار رفته در این مولکول چه نام دارد ؟</p> <p>ب - نام قند آن را بنویسید .</p>		
۶	<p>در ارتباط با پروتئین ها پاسخ دهید .</p> <p>الف - پیوند اشتراکی بین آمینو اسیدها چه نام دارد ؟</p> <p>ب - در تشکیل ساختار دوم پروتئین ها ، کدام پیوند نقش دارد ؟</p> <p>ج - دو پروتئین مهم انقباضی در ماهیچه ها کدامند ؟</p>		
ادامه سؤالات در صفحه بعد			

سؤالات امتحان نهایی درس : زیست شناسی	رشته : تجربی	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۱۰۰
نام و نام خانوادگی :	سال دوازدهم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان : / / ۱۳۹۸	تعداد صفحه: ۵
جشنواره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان رضوی - بهمن ۹۷		طراح سوال : سرکار خانم طاهرآمین زاده - قطب شهید هاشمی نژاد- ناحیه ۴- دبیرستان دبیرستان دخترانه طلوع فجر	
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		
۷	<p>در ارتباط با رونویسی در هوهسته ای ها (یوکاریوت ها) پاسخ دهید .</p> <p>الف- رنای پیک و رنای ناقل ، هریک توسط کدام رنابسپاراز ساخته می شود ؟</p> <p>ب- فرایند پیرایش در کدام قسمت یاخته انجام می شود ؟</p> <p>ج- رنای بالغ ، حاصل پیوند بین میانه هاست یا بیانه ها ؟</p>		
۸	<p>در هنگام ترجمه :</p> <p>الف- اولین رنای ناقل ، حامل کدام آمینو اسید است ؟</p> <p>ب- یک مورد از کارهایی را که عامل آزاد کننده ، در مرحله پایان ، انجام می دهد ، بنویسید .</p>		
۹	<p>شکل زیر مربوط به تنظیم بیان ژن های مؤثر، در تجزیه لاکتوز ، در باکتری اشیر شیاکلای است .</p>  <p>الف- این نوع تنظیم نمونه ای از تنظیم مثبت است یا منفی ؟</p> <p>ب- شماره (۱) چه چیزی را نشان می دهد ؟</p>		
۱۰	<p>الف- رابطه دو دگره R و w که در تعیین رنگ گل میمونی دخالت دارند از چه نوعی است ؟</p> <p>ب- رخ نمود (فنتوپ) گل میمونی ، با ژن نمود (ژنوتیپ) RW را بنویسید .</p>		
۱۱	<p>اگر در بین فرزندان یک خانواده تمام گروه های خونی مشاهده شود ، گروه خونی پدر و مادر چه ژن نمودی داشته است ؟</p>		
ادامه سؤالات در صفحه بعد			

مدت امتحان : ۱۰۰	ساعت شروع : ۸ صبح	رشته : تجربی	سوالات امتحان نهایی درس : زیست شناسی
تعداد صفحه : ۵	تاریخ امتحان : / / ۱۳۹۸	سال دوازدهم آموزش متوسطه	نام و نام خانوادگی :
طراح سوال : سرکار خانم طاهرامین زاده - قطب شهید هاشمی نژاد - ناحیه ۴ - دبیرستان دبیرستان دخترانه طلوع فجر		جشنواره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان رضوی - بهمن ۹۷	
ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	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 دimer (دوپار) تیمین چیست ؟	۰/۷۵	
۱۴	اصطلاحات زیر را تعریف کنید . رانش دگره ای ساختار های آنالوگ دناي نو ترکیب	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	
۱۶	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			

سؤالات امتحان نهایی درس : زیست شناسی	رشته : تجربی	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۱۰۰
نام و نام خانوادگی :	سال دوازدهم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان : / / ۱۳۹۸	تعداد صفحه: ۵
جشنواره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان رضوی - بهمن ۹۷		طراح سوال : سرکار خانم طاهرآمین زاده - قطب شهید هاشمی نژاد- ناحیه ۴- دیرستان دبیرستان دخترانه طلوع فجر	
ردیف	پاسخ نامه	نمره	
۱۴	رانش دگره ای : تغییر فراوانی دگره ای بر اثر رویدادهای تصادفی ساختارهای آنالوگ : ساختارهایی که کار یکسان اما طرح متفاوت دارند دناى نوترکیب : به مجموعه دناى ناقل و ژن جاگذاری شده در آن می گویند هر مورد ۰/۵ +	۱/۵	
۱۵	الف- گونه زایی دگر میهنی با جدایی جغرافیایی شروع می شود ولی در گونه زایی هم میهنی جدایی جغرافیایی وجود ندارد ۰/۵ + ب- خطای کاستمان ۰/۲۵ +	۰/۷۵ +	
۱۶	الف- در راکیزه (میتوکندری) : اکسایشی ۰/۲۵ + در قند کافت (گلیکولیز) : در سطح پیش ماده ۰/۲۵ + ب- سیتوپلاسم و محصول نهایی آن پیرووات ۰/۵ +	۱	
۱۷	انزیم های در گیر در قند کافت و چرخه کربس مهار می شوند تا تولید ATP کم شود.	۰/۵ +	
۱۸	الف- تخمیر الکلی : اتانال ب- تخمیر لاکتیکی : پیرووات هر مورد ۰/۲۵ +	۰/۵ +	
۱۹	الف- انواعی از پروتئین ب- ۷۰۰ نانومتر ج- $NADP^+$ هر مورد ۰/۲۵ +	۰/۷۵ +	
۲۰	الف- ریبولوز بیس فسفات ب- کربوکسیلازی هر مورد ۰/۲۵ +	۰/۵ +	
۲۱	الف- C_4 ب- CAM ج- C_3 هر مورد ۰/۲۵ +	۰/۷۵ +	
۲۲	الف- تولید انبوه ژن و فراورده های آن ۰/۵ + ب- تولید پروتئین های انسانی یا داروهای خاص در بدن آنها ۰/۵ + ج- تولید آمپلاز های مقاوم به گرما که صرفه جویی اقتصادی را به همراه دارد ۰/۵ +	۱/۵	
۲۳	الف- زیرا به شرطی می تواند موجب بروز پاسخ شود که با یک محرک طبیعی همراه شود ۰/۵ + ب- شرطی شدن کلاسیک ۰/۲۵ +	۰/۷۵ +	
۲۴	الف- نقش پذیری ب- خوگیری هر مورد ۰/۲۵ +	۰/۵ +	
ادامه پاسخ ها در صفحه بعد			

سؤالات امتحان نهایی درس : زیست شناسی		رشته : تجربی		ساعت شروع : ۸ صبح		مدت امتحان : ۱۰۰	
نام و نام خانوادگی :				سال دوازدهم آموزش متوسطه		تاریخ امتحان : / / ۱۳۹۸	
جشنواره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان رضوی - بهمن ۹۷				طراح سوال : سرکار خانم طاهرآمین زاده - قطب شهید هاشمی نژاد - ناحیه ۴ - دبیرستان دبیرستان دخترانه طلوع فجر			
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)						نمره
۱۹	<p>الف- در گیاهان ، در هر فتوسیستم علاوه بر رنگیزه های فتوسنتزی چه مولکول دیگری وجود دارد ؟</p> <p>ب- حداکثر جذب سبزینه a در فتو سیستم ۱ در چه طول موجی است ؟</p> <p>ج- الکترون بر انگیزته از فتوسیستم ۱ در نهایت به چه مولکولی می رسد ؟</p>						۰/۷۵
۲۰	<p>در چرخه کالوین :</p> <p>الف- در ابتدا CO_2 با کدام قند ترکیب می شود ؟</p> <p>ب- آنزیم روبیسکو در این چرخه ، با چه فعالیتی عمل می کند ؟</p>						۰/۵
۲۱	<p>نوع گیاه را در هر مورد مشخص کنید. (C_3 ، C_4 ، CAM)</p> <p>الف- بیشترین کارایی را در نور و گرمای زیاد دارد .</p> <p>ب- تثبیت کربن در شب انجام می شود .</p> <p>ج- در گرما و نور زیاد بیشترین تنفس نوری را دارد .</p>						۰/۷۵
۲۲	<p>الف- یکی از مهمترین اهداف مهندسی ژنتیک چیست ؟</p> <p>ب- از دلایلی که برای طراحی و تولید جانوران تراژنی وجود دارد یک مورد بیان کنید .</p> <p>ج- با استفاده از فناوری های مهندسی پروتئین ، چه اقدامی برای بهبود " آمیلاز " صورت گرفته است ؟</p>						۱/۵
۲۳	<p>در آزمایش پاولوف در مورد ترشح بزاق سگ با شنیدن صدای زنگ ،</p> <p>الف- چرا به صدای زنگ محرک شرطی می گویند ؟</p> <p>ب- این نوع رفتار ، چه نوعی از یادگیری را نشان می دهد ؟</p>						۰/۷۵
۲۴	<p>هریک از توضیحات مربوط به چه نوع رفتاری است ؟</p> <p>الف- در دوره مشخصی از زندگی جانور انجام می شود .</p> <p>ب- جانور با چشم پوشی از محرک بی اهمیت انرژی خود را هدر نمی دهد .</p>						۰/۵
۲۵	<p>الف- رکود تابستانی در چه جانورانی دیده می شود ؟</p> <p>ب- این رفتار در پاسخ به چه عاملی می تواند انجام شود ؟ یک مورد</p>						۰/۵
۲۶	<p>بعضی از جانوران زندگی گروهی دارند ، از مزایای این زندگی دو مورد بیان کنید .</p>						۰/۵
جمع نمره		۲۰		»»» موفق و مؤید باشید. ««««			

بسمه تعالی

مدت امتحان : ۱۰۰	ساعت شروع : ۸ صبح	رشته : تجربی	سوالات امتحان نهایی درس : زیست شناسی
تعداد صفحه: ۵	تاریخ امتحان : / / ۱۳۹۸	سال دوازدهم آموزش متوسطه	نام و نام خانوادگی :
طراح سوال : سرکار خانم طاهرآمین زاده - قطب شهید هاشمی نژاد- ناحیه ۴- دبیرستان دبیرستان دخترانه طلوع فجر		جشنواره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان رضوی - بهمن ۹۷	
ردیف	پاسخ نامه	نمره	
۲۵	الف- در جانورانی که در جاهای به شدت گرم زندگی می کنند ب- نبود غذا یا دوره خشکسالی هر مورد ۰/۲۵	۰/۵	
۲۶	احتمال شکار شدن جانور کمتر می شود و دسترسی به منابع غذایی ممکن است افزایش یابد هر مورد ۰/۲۵ (سایر پاسخ های صحیح قابل قبول است)	۰/۵	
	موفق و پیروز باشید	جمع نمره	۲۰

سؤالات امتحان نهایی درس : زیست شناسی	رشته : تجربی	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۱۰۰
نام و نام خانوادگی :	سال دوازدهم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان : / / ۱۳۹۸	تعداد صفحه: ۵
جشنواره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان رضوی - بهمن ۹۷		طراح سوال : سرکار خانم طاهرامین زاده - قطب شهید هاشمی نژاد- ناحیه ۴- دبیرستان دبیرستان دخترانه طلوع فجر	
ردیف	پاسخ نامه		
۱	الف- درست هر مورد ۰/۲۵	ب- نادرست	ج- درست د - نا درست ر- درست
۲	الف- فاکتور انعقادی ۸ د- باکتریوفیل ه- غریزی هر مورد ۰/۲۵	ب- پیوسته ر- شیمیوسنتز کننده هر مورد ۰/۲۵	ج- استیل کو آنزیم A ز- زیست فناوری
۳	۱-۳) ب- متوسط ۲-۳) د- اتصال جزء کوچک رناتن به رنای پیک هر مورد ۰/۲۵		
۴	در آزمایشی باکتری های پوشینه دار کشته شده را به موش تزریق کرد .		
۵	الف- گوانین هر مورد ۰/۲۵		ب- دئوکسی ریبوز
۶	الف- پپتیدی ۰/۲۵ ب- هیدروژنی ۰/۲۵		ج- اکتین و میوزین ۰/۵
۷	الف- رنای پیک : رنا یسپاراز ۲ ۰/۲۵ ب- هسته ۰/۲۵		رنای ناقل : رنا بسپاراز ۳ ۰/۲۵ ج- بیانها ۰/۲۵
۸	الف- متیونین ب- جداسدن پلی پپتید از آخرین رنای ناقل هر مورد ۰/۲۵		
۹	الف- منفی ب- بارزیت ناقص		ب- مهار کننده هر مورد ۰/۲۵
۱۰	الف- بارزیت ناقص ب- صورتی		هر مورد ۰/۲۵
۱۱	یک والد AO و دیگری BO هر مورد ۰/۲۵		
۱۲	الف- فقدان آنزیم تجزیه کننده فنیل آلانین ۰/۵ ب- یاخته ها مغزی آسیب می بینند ۰/۲۵		
۱۳	الف- طول پلی پپتید ساخته شده کوتاه می شود . ب- واژگونی		ج- اشعه فرابنفش خورشید هر مورد ۲
ادامه پاسخ ها در صفحه بعد			

سؤالات امتحان نهایی درس : زیست شناسی	رشته : تجربی	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۱۰۰
نام و نام خانوادگی :	سال دوازدهم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان : / / ۱۳۹۸	تعداد صفحه: ۵
جشنواره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان رضوی - بهمن ۹۷		طراح سوال : سرکار خانم طاهرامین زاده - قطب شهید هاشمی نژاد- ناحیه ۴- دبیرستان دبیرستان دخترانه طلوع فجر	
ردیف	پاسخ نامه		
۱	الف- درست هر مورد ۰/۲۵	ب- نادرست	ج- درست د - نا درست ر- درست
۲	الف- فاکتور انعقادی ۸ د- باکتریوفیل ه- غریزی هر مورد ۰/۲۵	ب- پیوسته ر- شیمیوسنتز کننده	ج- استیل کو آنزیم A ز- زیست فناوری
۳	۱-۳) ب- متوسط ۲-۳) د- اتصال جزء کوچک رناتن به رنای پیک هر مورد ۰/۲۵		
۴	در آزمایشی باکتری های پوشینه دار کشته شده را به موش تزریق کرد .		
۵	الف- گوانین هر مورد ۰/۲۵	ب- دئوکسی ریبوز	
۶	الف- پپتیدی ۰/۲۵ ب- هیدروژنی ۰/۲۵	ج- اکتین و میوزین ۰/۵	
۷	الف- رنای پیک : رنا یسپاراز ۲ ۰/۲۵ ب- هسته ۰/۲۵	رنای ناقل : رنا بسپاراز ۳ ۰/۲۵ ج- بیانها ۰/۲۵	
۸	الف- متیونین ب- جداسدن پلی پپتید از آخرین رنای ناقل هر مورد ۰/۲۵		
۹	الف- منفی	ب- مهار کننده هر مورد ۰/۲۵	
۱۰	الف- بارزیت ناقص	ب- صورتی هر مورد ۰/۲۵	
۱۱	یک والد AO و دیگری BO هر مورد ۰/۲۵		
۱۲	الف- فقدان آنزیم تجزیه کننده فنیل آلانین ۰/۵ ب- یاخته ها مغزی آسیب می بینند ۰/۲۵		
۱۳	الف- طول پلی پپتید ساخته شده کوتاه می شود . ب- واژگونی	ج- اشعه فرابنفش خورشید هر مورد ۲	
ادامه پاسخ ها در صفحه بعد			

سؤالات امتحان نهایی درس : زیست شناسی	رشته : تجربی	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۱۰۰
نام و نام خانوادگی :	سال دوازدهم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان : / / ۱۳۹۸	تعداد صفحه: ۵
جشنواره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان رضوی - بهمن ۹۷		طراح سوال : سرکار خانم طاهرآمین زاده - قطب شهید هاشمی نژاد- ناحیه ۴- دیرستان دیرستان دخترانه طلوع فجر	
ردیف	پاسخ نامه	نمره	
۱۴	رانش دگره ای : تغییر فراوانی دگره ای بر اثر رویدادهای تصادفی ساختارهای آنالوگ : ساختارهایی که کار یکسان اما طرح متفاوت دارند دناى نوترکیب : به مجموعه دناى ناقل و ژن جاگذاری شده در آن می گویند هر مورد ۰/۵+	۱/۵	
۱۵	الف- گونه زایی دگر میهنی با جدایی جغرافیایی شروع می شود ولی در گونه زایی هم میهنی جدایی جغرافیایی وجود ندارد ۰/۵+ ب- خطای کاستمان ۰/۲۵+	۰/۷۵+	
۱۶	الف- در راکیزه (میتوکندری) : اکسایشی ۰/۲۵+ در قند کافت (گلیکولیز) : در سطح پیش ماده ۰/۲۵+ ب- سیتوپلاسم و محصول نهایی آن پیرووات ۰/۵+	۱	
۱۷	انزیم های در گیر در قند کافت و چرخه کربس مهار می شوند تا تولید ATP کم شود.	۰/۵+	
۱۸	الف- تخمیر الکلی : اتانال ب- تخمیر لاکتیکی : پیرووات هر مورد ۰/۲۵+	۰/۵+	
۱۹	الف- انواعی از پروتئین ب- ۷۰۰ نانومتر ج- $NADP^+$ هر مورد ۰/۲۵+	۰/۷۵+	
۲۰	الف- ریبولوز بیس فسفات ب- کربوکسیلازی هر مورد ۰/۲۵+	۰/۵+	
۲۱	الف- C_4 ب- CAM ج- C_3 هر مورد ۰/۲۵+	۰/۷۵+	
۲۲	الف- تولید انبوه ژن و فراورده های آن ۰/۵+ ب- تولید پروتئین های انسانی یا داروهای خاص در بدن آنها ۰/۵+ ج- تولید آمپلاز های مقاوم به گرما که صرفه جویی اقتصادی را به همراه دارد ۰/۵+	۱/۵	
۲۳	الف- زیرا به شرطی می تواند موجب بروز پاسخ شود که با یک محرک طبیعی همراه شود ۰/۵+ ب- شرطی شدن کلاسیک ۰/۲۵+	۰/۷۵+	
۲۴	الف- نقش پذیری ب- خوگیری هر مورد ۰/۲۵+	۰/۵+	
ادامه پاسخ ها در صفحه بعد			

بسمه تعالی

مدت امتحان : ۱۰۰	ساعت شروع : ۸ صبح	رشته : تجربی	سوالات امتحان نهایی درس : زیست شناسی
تعداد صفحه: ۵	تاریخ امتحان : / / ۱۳۹۸	سال دوازدهم آموزش متوسطه	نام و نام خانوادگی :
طراح سوال : سرکار خانم طاهرآمین زاده - قطب شهید هاشمی نژاد- ناحیه ۴- دبیرستان دبیرستان دخترانه طلوع فجر		جشنواره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان رضوی - بهمن ۹۷	
ردیف	پاسخ نامه	نمره	
۲۵	الف- در جانورانی که در جاهای به شدت گرم زندگی می کنند ب- نبود غذا یا دوره خشکسالی هر مورد ۰/۲۵	۰/۵	
۲۶	احتمال شکار شدن جانور کمتر می شود و دسترسی به منابع غذایی ممکن است افزایش یابد هر مورد ۰/۲۵ (سایر پاسخ های صحیح قابل قبول است)	۰/۵	
	موفق و پیروز باشید	جمع نمره	۲۰