

# استادبانک فن

انتخاب آنلاین معلم خصوصی

وضعیت فعلی شما در درس زیست شناسی اصلاً مهم نیست، یک معلم خصوصی حرفه‌ای و با تجربه میتواند به شما کمک کند تا بتوانید زیست شناسی را به راحتی یاد بگیر روزانه صدها دانش آموز با ثبت درخواست معلم خصوصی در استادبانک میخواهند با بهترین معلم های زیست شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشند تا بتوانند زیست را بطور کامل یادبگیرند و در امتحانات براحتی 20 بگیرند.

شما نیاز دارید تا یک معلم خصوصی حرفه‌ای و با تجربه،

سبک یادگیری شما را بشناسد و براساس پتانسیل های ذهنی شما، زیست را به شما تدریس کند.

استادبانک بزرگترین و معترض ترین و محبوب ترین سایت معلم خصوصی در ایران است که به تمام فارسی زبانان در سرتاسر دنیا خدمات تدریس خصوصی ارائه میدهد.

معلمان مقاضی تدریس خصوصی بعد از ارسال درخواست ثبت نام در استادبانک،

توسط تیم ارزیابی و داوری استادبانک از نظر کیفیت تدریس و سابقه تدریس بررسی

و ارزیابی می شوند و تنها در صورت داشتن معیارهای لازم، به عضویت استادبانک در می ایند.

استادبانک سالانه 13000 مقاضی تدریس خصوصی را رد میکند و تنها 210 نفر هستند

که میتوانند معیارهای لازم برای فعالیت در استادبانک را کسب کنند.

رونده نظارت بر کیفیت تدریس اساتید بسیار سختگیرانه حتی بعد از عضویت در سامانه معلم خصوصی استادبانک نیز ادامه دارد تا تنها بهترین معلم های زیست شناسی

که شاگردان از کیفیت تدریس آن ها رضایت کامل را دارند، با ما فعالیت کنند.

شما میتوانید برای دیدن رزومه بهترین اساتید زیست شناسی استادبانک،

همین الان در گوگل عبارت **معلم خصوصی زیست شناسی استادبانک** را جستجو کنید

و وارد سایت استادبانک و در ادامه رزومه تک تک اساتید را به همراه قیمت

هر جلسه کلاس خصوصی زیست شناسی را ببینید.



پاسمہ تعالیٰ

دانش آموزان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۶	مرکز سنجش آموزش و پژوهش	<a href="http://ace.medu.ir">http://ace.medu.ir</a>	تعداد صفحه: ۴	تاریخ امتحان: ۳/۶/۱۳۹۶	دوفو پیش دانشگاهی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	نام و نام خانوادگی:	سوالات امتحان نهایی درس: زیست‌شناسی
--	-------------------------	---	---------------	------------------------	-------------------	------------------	-----------------------	---------------------	-------------------------------------

ردیف	سوالات (پاسخنامه دارد)	نمره
۱	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را بدون ذکر دلیل در پاسخنامه بنویسید.</p> <p>الف) در بخش آنتی کodon مولکول tRNA، توالی AUC نمی تواند وجود داشته باشد.</p> <p>ب) دالی اولین پستاندار تراژن است.</p> <p>ج) محیط فقط در تعیین مقدار تغییرات در تغییر گونه ها، نقش مهمی دارد.</p> <p>د) اگر دو ژن روی یک کروموزوم قرار داشته باشد باز هم انتظار نوترکیبی داریم.</p> <p>ه) برای ایجاد رقابت، باید منابع مورد رقابت فراوان باشند.</p> <p>و) رفتارهای غریزی در هر یک از افراد یک گونه، به یک شکل انجام می شود.</p> <p>ز) اسید کراسولاسه در کلروپلاست گیاه کاکتوس تشکیل می شود.</p>	۱/۲۵
۲	<p>گزینه صحیح را انتخاب نموده و در پاسخنامه بنویسید.</p> <p>الف) بسیاری از سنگواره ها هنگامی تشکیل می شوند که :</p> <p>۱) جانداران یا اثربندهای آن ها به سرعت در زیر رسوبات حمل شده توسط آب و باد مدفون شوند.</p> <p>۲) جاندار در زمین های کم ارتفاع مرطوب، جویبارها، رودخانه های دارای حرکت کند، دریاهاي عمیق و مناطق نزدیک آتش فشان ها مدفون شوند.</p> <p>۳) همه جانداران، در جنگل های مرتفع کوهستانی، علفزارها و بیابان ها مدفون شوند.</p> <p>۴) یک جاندار در محیط مناسب برای سنگواره شدن زندگی کند و جسم جاندار سریع تراز دیگران تجزیه شود.</p> <p>ب) کدام مورد از مثال های زیر، مطابق با تعریف جمعیت، به درستی بیان <u>نشهد</u> است.</p> <p>۱) جمعیت باکتری های اشرشیا کلی روده یک انسان ۲) گنجشک هایی که در سال گذشته در شهر شما زندگی می گردند</p> <p>۳) جمعیت کنونی درختان بلوط جنگل های شمال ایران ۴) رأس گوزن شمالی در جزیره ای در آلاسکا سال ۱۹۱۱</p> <p>ج) در بیشتر جانورانی که توانایی انجام رفتار حل مسئله دارند، کدام نوع ارتباط از <u>اهمیت بیشتری</u> برخوردار است؟</p> <p>۱) فمون ۲) عالم صوتی ۳) تغییر رنگ ۴) طول دم</p> <p>۵) به ازاء هر مولکول استیلی CO A وارد شده به فرآیند چرخه کربس، کدام مورد صحیح <u>نمی باشد</u>؟</p> <p>۱) یک مولکول ATP در گام ۳ ایجاد می شود.</p> <p>۲) ۳ مولکول CO<sub>2</sub> آزاد می شود.</p> <p>۳) بنیان استیلی به یک ترکیب چهار کربنی می پیوندد.</p> <p>۴) یک مولکول FADH<sub>2</sub> در گام ۴ تولید می شود.</p> <p>ه) کدام دو باکتری در تثبیت نیتروژن دخالت دارند؟</p> <p>۱) ریزوبیوم و آنابنا</p> <p>۲) ریزوبیوم و استافیلوكوکوس</p> <p>۳) آنابنا و استرپتومایزر</p> <p>۴) استافیلوكوکوس و نیتروزوموناس</p>	۱/۲۵
	«ادامه سوالات در صفحه دوم»	

می‌توانی با بهترین معلم‌های زیست‌شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگا، جستجو کنیا

معلم خصوصی زیست شناسی استادیانک

با اسمه تعالی

نام و نام خانوادگی :	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
دوره پیش دانشگاهی	تاریخ امتحان: ۱۳۹۶/۳/۶	تعداد صفحه: ۴	د
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در ثبت خرداد ماه سال ۱۳۹۶ مرکز سنجش آموزش و پژوهش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>			
نمره	ردیف		

سؤالات (پاسخنامه دارد)

۱/۲۵	<p>در جملات زیر جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) ژن هایی که محصول رونویسی آنها ..... باشد ترجمه می شود.</p> <p>ب) یکی از مهم ترین شواهدی که کارآیی مهندسی ژنتیک را در مورد ژن های انسان تأیید می کند ..... است.</p> <p>ج) در بررسی جمعیت های فرست طلب و تعادلی، پایداری و ناپایداری محیط را باید با توجه به نوع ..... مورد بررسی سنجید.</p> <p>د) پس از سوختن کامل یک مولکول گلوکز به تعداد ..... مولکول ATP در سطح پیش ماده تولید خواهد شد.</p> <p>ه) باکتری ..... در متابولیزه کردن نوع خاصی از مواد چربی، غده های چربی پوست دخالت دارد.</p>	۳
۰/۵	<p>mRNA اولیه ای با ۳ اگزون و ۲ اینترون در سلول کپک نوروسپورا مفروض است، بر مبنای گستته بودن ژن های یوکاریوتی، به سؤالات پاسخ دهید.</p> <p>الف) تعداد قطعاتی که در mRNA بالغ باقی می ماند؟</p> <p>ب) محل تشکیل mRNA بالغ در کدام بخش سلول است؟</p>	۴
۰/۵	<p>رشته mRNA حاصل از DNA الگو مقابل، تحت تأثیر یکی از انواع جهش های نقطه ای قرار گرفته است</p> <p><u>T A C A C A C G T A T T</u>      رشته DNA الگو  <u>A U G U G G C A U A A</u>      رشته mRNA جهش یافته</p> <p>الف) با توجه به رشته DNA الگو، نوع جهش نقطه ای را مشخص کنید؟</p> <p>ب) کدام نوکلئوتید در رشته DNA، مورد جهش قرار گرفته است؟</p>	۵
۰/۵	<p>با توجه به روش هایی که مهندسان ژنتیک، جهت تولید انبو ژن انجام می دهند، به سؤالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) مهندسان ژنتیک، نخست ژن مورد نظر را چگونه از بقیه DNA جاندار جدا می کنند؟</p> <p>ب) در برقراری پیوند میان دو DNA، به منظور تشکیل DNA نو ترکیب، کدام آنزیم استفاده می شود؟</p>	۶
۰/۵	<p>بر اساس تحقیقات سج و آلتمن :</p> <p>الف) احتمالاً اولین مولکول خود همانند ساز، چه بوده است؟</p> <p>ب) این مولکول خود همانند ساز، ممکن است تشکیل کدام یک از مولکول های آلی را کاتالیز کرده باشد؟</p>	۷
۰/۷۵	<p>اگر در جمعیتی مفروض ۶۰۰ نفری از آدمی، که در تعادل هارددی - واینبرگ به سر می برند، ۵۴ نفر مبتلا به بیماری فنیل کتونوریا (بیماری مغلوب اتوژومی است) باشند، فراوانی الل غالب را محاسبه کنید؟</p>	۸
۰/۵	<p>دو مورد از انتخاب مصنوعی جهت دار، که انسان به طور گسترده مورد استفاده قرار داده است، بنویسید.</p>	۹
۰/۵	<p>در ارتباط با الگوی رشد جمعیت ها به سؤالات پاسخ دهید:</p> <p>الف) کدام یک از الگوهای رشد جمعیت، در مورد جمعیت هایی صدق می کند که در آنها رقابتی وجود ندارد یا خفیف است و منابع به میزان کافی در دسترس همه افراد قرار دارد؟</p> <p>ب) عواملی که باعث محدود شدن آهنگ رشد جمعیت ها است، چه نامیده می شوند؟</p>	۱۰
	<p>«ادامه سؤالات در صفحه سوم»</p>	

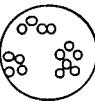
می توانی با بهترین معلم های زیست شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی زیست شناسی استادبانک

با اسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:	دسته: زیست شناسی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
تعداد صفحه:	دوره پیش دانشگاهی	تاریخ امتحان: ۱۳۹۶/۳/۶	۱۳۹۶
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۶ مرکز سنجش آموزش و پژوهش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>			

ردیف	سوالات (پاسخنامه دارد)	نمره
۱۱	برای الگوی پراکنش جمعیت مورد نظر، یک مثال بزنید: 	۰/۲۵
۱۲	در ارتباط با دفاع گیاهان در برابر گیاهخواران به سوالات پاسخ دهید: الف) گیاه کلم، کدام ترکیب ثانوی را برای دفاع خود در برابر جانوران گیاه خوار تولید می کند؟ ب) نوزاد پروانه کلم چگونه این خط دفاعی گیاه کلم را تحمل می کند؟	۰/۵
۱۳	هر یک از پژوهش های زیر اشاره به کدام شکل از اثر رقابت بر جوامع زیستی دارد: الف) تأثیر ستاره دریایی روی تعداد و نوع صدف باریک و پهن ب) پارامسی گونه ۱ به همراه گونه ۳ در پژوهش گوس	۰/۵
۱۴	هر یک از موارد زیر، به کدام شکل از تغییر رفتار حاصل از تجربه اشاره دارد؟ الف) عروس دریایی نسبت به حرکت مداوم آب شاخص های حسی خود را منقبض نمی کند. ب) رفتار موش در جعبه اسکینر ج) شمپانزه گرسنه مشکل دست یابی به غذا را با روی هم گذاشتن تعدادی جعبه و بالا رفتن از آن ها حل می کند.	۰/۷۵
۱۵	سه ویژگی رفتارهای الگوی عمل ثابت را بنویسید.	۰/۷۵
۱۶	در ارتباط با رفتارهای غذایابی به سوالات پاسخ دهید: الف) جانوران برای یافتن غذا به محل هایی که احتمال خطر روبه رو شدن با شکارچی کمتر باشد می روند، چرا؟ ب) برخی از گونه های مورچه تخم عنکبوت می خورند، از نظر رفتار غذایی در کدام گروه از جانوران جای دارند؟	۰/۵
۱۷	در مورد پمپ غشایی در غشاء تیلاکوئید، به سوالات پاسخ دهید: الف) انرژی لازم برای فعالیت این پمپ چگونه تأمین می شود? ب) پروتئین کانالی موجود در غشاء تیلاکوئید از چه نظر منحصر به فرد است؟	۱
۱۸	در مورد آنزیم روپیسکو به سوالات پاسخ دهید: الف) در چه صورت روپیسکو عمل اکسیژنазی انجام می دهد? ب) در چرخه کالوین آنزیم روپیسکو سبب کربوکسیله شدن کدام مولکول می شود؟	۰/۷۵
۱۹	در مورد تنفس سلوی به سوالات پاسخ دهید: الف) در ضمن شکسته شدن گلوکز تعدادی از اتم های هیدروژن آن، به کدام گیرنده الکترونی منتقل می شود? ب) محل تشکیل مولکول آب در کدام بخش از زنجیره انتقال الکترون می باشد؟	۰/۵
۲۰	در مورد ویروس ها به سوالات پاسخ دهید: الف) مولکول های سازنده پوشش، در ویروس های پوشش دار چگونه تأمین می شوند? ب) کارآمدترین شکل کپسید برای گنجاندن ژنوم ویروس کدام است? ج) نحوه آلوده سازی ویروس های ویروس تب خال را بنویسید. د) در کدام چرخه های تکثیر ویروس در باکتری، ویروس پس از آلوده سازی بلا فاصله شروع به همانند سازی و ساختن ویروس های جدید می کند.	۱
	«ادامه سوالات در صفحه چهارم»	

می توانی با بهترین معلم های زیست شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی زیست شناسی استادبانک

باسمه تعالیٰ

نام و نام خانوادگی:	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
دوره پیش دانشگاهی	تاریخ امتحان: ۱۳۹۶/۳/۶	تعداد صفحه: ۴	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۶ مرکز سنجش آموزش و پژوهش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>			

ردیف	سوالات (پاسخنامه دارد)	نمره
۲۱	در مورد نیتروباکتر به سوالات پاسخ دهید: الف) این باکتری ها انرژی خود را از طریق برداشتن الکترون از کدام مولکول ها، به دست می آورند ؟ ب) این باکتری، نیتروژن را به کدام شکل به خاک اضافه می کند ؟	۰/۵
۲۲	در مورد فرآیند هم یوغی به سوالات پاسخ دهید: الف) کدام باکتری آغاز کننده فرآیند هم یوغی است پیلی دار یا بدون پیلی ؟ ب) در این انتقال کدام ماده آلی جایجا می شود ؟	۰/۵
۲۳	آغازیان زیر را از نظر نوع تغذیه (هتروترووف و فتوسنتر کننده) مشخص کنید. الف) دیاتوم ب) کپک های مخاطی سلوولی	۰/۵
۲۴	هر یک از آغازیان زیر در کدام شاخه جای می گیرند ؟ الف) عامل بیماری اسهال خونی ب) بسیاری از پلانکتون های میکروسکوپی آب شور ج) بیشتر آغازیان این شاخه دارای دو هسته (کوچک و بزرگ) هستند.	۰/۷۵
۲۵	چرا اغلب تازکداران چرخان، شکل غیر متعارف دارند؟	۰/۵
۲۶	در مورد چرخه زندگی پلاسمودیوم، به سوالات پاسخ دهید: الف) اسپوروزوئیت ها در سلول های کدام اندام به مروزه ویت نمو می یابند ؟ ب) تکثیر مروزه ویت ها در کدام یک از سلول های انسان صورت می گیرد ؟ ج) پلاسمودیوم ها در بدن کدام میزبان بالغ می شوند ؟	۰/۷۵
۲۷	در مورد قارچ ها به سوالات پاسخ دهید: الف) به عقیده دانشمندان اولین قارچ ها احتمالاً تک سلولی بوده اند یا پر سلولی ؟ ب) چگونه همه ای قارچ ها مواد آلی موجود در محیط را به مولکول های قابل جذب تجزیه می کنند ؟ ج) کدام گونه قارچی در تخمیر سس سویا از نظر اقتصادی حائز اهمیت می باشد ؟	۰/۷۵
۲۸	در چرخه زندگی قارچ های زیر هاگ های هاپلوتید در کدام ساختار تشکیل می شوند، نام آن را بنویسید. الف) آمانیتا موسکاریا ب) قارچ فنجانی ج) ریزوپوس استولونیفر	۰/۷۵
۲۹	نقش کلیدی گلشنگ ها را در ایجاد اکو سیستم ها بنویسید	۰/۵
۲۰	جمع نمره	«موفق باشید»

می توانی با بهترین معلم های زیست شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی زیست شناسی استادبانک

با سمه تعالی

رشته : علوم تجربی	راهنمای تصحیح سوالات امتحان نهایی درس زیست شناسی
تاریخ امتحان: ۱۳۹۶/۳/۶	دوره‌ی پیش دانشگاهی
مرکز سنجش آموزش و پرورش <a href="http://aec.medu.ir">http://aec.medu.ir</a>	دانش آموزان، بزرگسالان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در بیوت خرداد ماه سال ۱۳۹۶

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) درست(۰/۲۵) (ص ۱۴) ز) نادرست(۰/۲۵) (ص ۱۸۹) د) درست(۰/۲۵) (ص ۱۱) ب) نادرست(۰/۲۵) (ص ۴۰) ه) نادرست(۰/۲۵) (ص ۱۴۶)	۱/۷۵
۲	الف) گزینه ۱(۰/۲۵) (ص ۷۹) د) گزینه ۲(۰/۲۵) (ص ۱۹۷) ب) گزینه ۱(۰/۲۵) (ص ۱۲۹) ه) گزینه ۱(۰/۲۵) (ص ۲۱۶.۲۱۷)	۱/۲۵
۳	الف) mRNA(۰/۲۵) (ص ۱۳) د) پروپیونی باکتریوم آکنس(۰/۲۵) (ص ۲۰۲) ب) پروژه ژنوم انسان(۰/۲۵) (ص ۳۹) ه) پروتئین(۰/۲۵) (ص ۲۲۰)	۱/۲۵
۴	الف) ۳.۰(۰/۲۵) (ص ۱۸) ب) هسته(۰/۲۵) (ص ۱۹)	۰/۵
۵	الف) کاهاش(۰/۲۵) (ص ۲۶) ب) A(۰/۲۵) (ص ۰)	۰/۵
۶	الف) توسط آنزیم محدود کننده(۰/۲۵) (ص ۲۹) ب) لیگاز(۰/۲۵) (ص ۳۱)	۰/۵
۷	الف) RNA(۰/۲۵) (ص ۵۳) ب) پروتئین(۰/۲۵) (ص ۵۳)	۰/۵
۸	$q^2 = 54 \div 6000 = 0.009$ $q = 0.3$ $p = 1 - 0.3 = 0.7$	۰/۷۵
۹	نگهداری از گاوهایی که بیشتر شیر می دهند، یا در مدت کوتاهی پرواژه می شوند، مرغ هایی که بیشتر تخم می گذارند، اسب هایی که سریعتر می دوند و گیاهانی که محصول بیشتری می دهند (نوشتن دو مورد کافی است) (هر مورد ۰/۲۵) (ص ۱۰۵)	۰/۵
۱۰	الف) الگوی نمایی(۰/۲۵) (ص ۱۳۳) ب) عوامل وابسته به تراکم(۰/۲۵) (ص ۱۳۳)	۰/۵
۱۱	بوفالوها (در این صورت پراکنش دسته ای دارند) (۰/۲۵) (ص ۱۳۰)	۰/۲۵
۱۲	الف) روغن خردل(۰/۲۵) ب) با تجزیه روغن خردل(۰/۲۵) (ص ۱۴۳)	۰/۵
۱۳	الف) کاهاش می دهد (۰/۲۵) ب) رقابت کنندگان می توانند با هم سازش داشته باشند(۰/۲۵) (ص ۱۵۲)	۰/۵
۱۴	الف) عادی شدن(۰/۲۵) (ص ۱۵۹) ب) شرطی شدن فعل(۰/۲۵) (ص ۱۶۱) ج) حل مسئله(۰/۲۵) (ص ۱۶۲)	۰/۷۵
۱۵	۱- رفتار با یک محرک شروع می شود ۲- به طور کامل تا پایان پیش می رود ۳- همیشه به یک شکل انجام می شود (هر مورد ۰/۲۵) (ص ۱۵۸)	۰/۷۵
۱۶	الف) حفظ بقا(۰/۲۵) (ص ۱۷۰) ب) منحصر آز یک نوع غذا استفاده می کنند(۰/۲۵) (ص ۱۶۹.۱۶۷)	۰/۵
۱۷	الف) الکترون های بر انگیخته از فتوسیستم II هنگام عبور از این پمپ مقداری از انرژی خود را از دست می دهند (۰/۵) ب) هم کانال یونی و هم آنزیمی اند (۰/۵) (ص ۱۸۴)	۱
	«آدامه در صفحه دوم»	

می‌توانی با بهترین معلم‌های زیست‌شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی زیست‌شناسی استادبانک

با سمه تعالی

رشته : علوم تجربی	راهنمای تصحیح سوالات امتحان نهایی درس زیست شناسی
تاریخ امتحان: ۱۳۹۶/۳/۶	دوره‌ی پیش دانشگاهی
مرکز سنجش آموزش و پژوهش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش آموزان، بزرگسالان و داوطلبان آزاد سراسر کشور درنوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۶
ردیف	راهنمای تصحیح
۱۸	الف) کاهش نسبت کربن دی اکسید به اکسیژن (ص ۱۸۷/۰/۵) ب) مولکول ۵ کربن همان ریبولوز بیس فسفات (ص ۱۶۲/۰/۲۵)
۱۹	الف) $NAD^+$ (ص ۱۹۵/۰/۲۵) ب) انتهای زنجیره (ص ۱۹۴/۰/۲۵)
۲۰	الف) از سلول میزان قبلی (ص ۰/۰/۲۵) (ص ۲۰۷/۰/۰) ب) چند وجهی (ص ۰/۰/۲۵) (ص ۲۰۷/۰/۰) ج) چرخه لیتیک (ص ۰/۰/۲۵) (ص ۲۰۸/۰/۰)
۲۱	الف) از مولکول های غیر آآلی (مانند آمونیاک و هیدروژن سولفید) (ص ۰/۰/۲۵) ب) نیترات (ص ۰/۰/۲۵) (ص ۲۱۶/۰/۰)
۲۲	الف) پیلی دار (ص ۰/۰/۲۵) ب) ماده ژنتیک (ص ۰/۰/۲۵) (ص ۲۱۳/۰/۰)
۲۳	الف) فتوسنتز کننده (ص ۰/۰/۲۵) (ص ۲۲۶ و ۲۳۱/۰/۰) ب) هتروتروف (ص ۰/۰/۲۵) (ص ۲۳۹ و ۲۲۶/۰/۰)
۲۴	الف) آمیب (ص ۰/۰/۲۵) ب) جلبک های سبز (ص ۰/۰/۲۵) (ص ۲۳۲/۰/۰) ج) مژکداران (ص ۰/۰/۲۵) (ص ۲۳۶/۰/۰)
۲۵	داشتن پوشش حفاظتی از جنس سلول (ص ۰/۰/۰) که اغلب با لایه ای از سیلیس پوشیده شده است (ص ۰/۰/۰) (ص ۲۳۴/۰/۰)
۲۶	الف) جگر (ص ۰/۰/۲۵) ب) گلbul قرم (ص ۰/۰/۲۵) (ص ۲۴۳/۰/۰) ج) پشه (ص ۰/۰/۲۵) (ص ۲۴۳/۰/۰)
۲۷	الف) تک سلولی (ص ۰/۰/۰/۰/۰/۰) (ص ۲۴۸/۰/۰/۰/۰/۰) ب) با ترشح آنزیم های گوارشی (ص ۰/۰/۰/۰/۰/۰) (ص ۲۵۱/۰/۰/۰/۰/۰) ج) آسپرژیلوس (ص ۰/۰/۰/۰/۰/۰) (ص ۲۵۵/۰/۰/۰/۰/۰)
۲۸	الف) بازیدیوم (ص ۰/۰/۰/۰/۰/۰) (ص ۰/۰/۰/۰/۰/۰) ب) آسک (ص ۰/۰/۰/۰/۰/۰) (ص ۰/۰/۰/۰/۰/۰) ج) زیگوسپورانز (ص ۰/۰/۰/۰/۰/۰) (ص ۰/۰/۰/۰/۰/۰)
۲۹	قادرند نیتروژن محیط را ثابت کنند و آنرا به صورتی که برای جانداران قابل استفاده باشد، به محیط وارد کنند. (ص ۲۶۳)
۲۰	جمع نمره «خسته نباشید»

می‌توانی با بهترین معلم های زیست شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی زیست شناسی استادبانک

بسمه تعالیٰ

نام و نام خانوادگی:	رشتہ: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
دوره پیش دانشگاهی	تاریخ امتحان: ۱۳۹۵ / ۶ / ۶	تعداد صفحه: ۳	دسته امتحان نهایی درس: زیست‌شناسی
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داولطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۵			مرکز سنجش آموزش و پژوهش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را بدون ذکر دلیل در پاسخ نامه بنویسید.</p> <p>(الف) DNA میتوکندری ها خطی می باشد.</p> <p>(ب) ( جمعیت باکتری های اشرشیا کلی روده یک انسان ) مثالی از تعریف جمعیت است .</p> <p>(ج) فهم و درک انتخاب طبیعی در پاسخ به پرسش های چرا بی کمک می کند .</p> <p>(د) ویروس ها همگی برای تولید مثل وارد سلول می شوند .</p> <p>(ه) کلامیدوموناس سلولی دیپلولئید است .</p>	۱/۲۵
۲	<p>در سوالات زیر گزینه صحیح را انتخاب نموده و در پاسخ نامه بنویسید.</p> <p>الف ) اگر کدون <u>UGC</u> به <u>UGU</u> تغییر یابد ، کدام حالت رخ می دهد ؟</p> <p>(۱) تأثیری در بیان زن ایجاد نخواهد شد .</p> <p>(۲) جهش از نوع جانشینی</p> <p>(۳) تغییر در چارچوب</p> <p>(۴) کوتاه شدن رشتہ پلی پپتید حاصل</p> <p>ب) در مورد وبروئید ها کدام گزینه صحیح است ؟</p> <p>(۱) از عوامل مهم بیماری زا در جانوران می باشد .</p> <p>(۲) تک رشتہ ای از RNA هستند و کپسید ندارند .</p> <p>(۳) از پروتئین ساخته شده و نوکلئیک اسید ندارند .</p> <p>ج) راه انتقال کدام یک از باکتری های زیر از طریق دستگاه تنفسی انسان می باشد ؟</p> <p>(۱) پروپیونی باکتریوم اکنس</p> <p>(۲) استا فیلو کوکوس اورؤس</p> <p>(۳) کلستریدیوم بوتولینم</p> <p>(۴) مایکو باکتریوم توبرکولوزیس</p> <p>د) همزیستی در قارچ - ریشه ای معمولاً بین نوع خاص قارچ که بیشتر از ..... است، با نوع خاصی از گیاهان ایجاد می شود .</p> <p>(۱) آسکومیست ها</p> <p>(۲) بازیدیو میست ها</p> <p>(۳) زیگومیست ها</p> <p>(۴) دئوترومیست ها</p>	۱
۳	<p>در جملات زیر جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید .</p> <p>الف) در نبود لاکتوز ، پروتئین مهار کننده به اپراتور متصل می شود و اپران لک ..... می شود .</p> <p>ب) پژوهشگران عقیده دارند که تشکیل ..... اولین قدم به سمت سازماندهی سلول بوده است .</p> <p>ج) یکی از مهم ترین ویژگی های هر جمعیت ..... آن است .</p> <p>د) چرخه ..... رایج ترین روش ثبت CO<sub>2</sub> در جانداران کلروفیل دار است .</p> <p>ه) هاگ های هاپلولئید قارچ توسط تقسیم ..... و طی تولید مثل غیر جنسی ساخته می شود .</p> <p>و) جزء قارچی گلشنگ ها علاوه بر تأمین مواد معدنی ، نقش ..... را نیز برای بخش فتوسنتز کننده، ایفا می کند .</p>	۱/۵
۴	دو پیش ماده را که در مسیر سنتز آمینواسید آرژینین به کار می روند، نام ببرید .	۰/۵
	«ادامه سوالات در صفحه دوم»	

می‌توانی با بهترین معلم‌های زیست‌شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی زیست‌شناسی استادبانک

بسمه تعالیٰ

نام و نام خانوادگی:	دسته: زیست‌شناسی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
دوره پیش دانشگاهی	تاریخ امتحان: ۱۳۹۵/۶/۶	تعداد صفحه: ۳	دسته: علوم تجربی
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در فوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۵ مرکز سنجش آموزش و پژوهش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>			

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۵	در مورد فرآیند ترجمه به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) آنتی کدون tRNA حامل متیونین را بنویسید. ب) عامل پایان ترجمه در کدام جایگاه ریبوزوم قرار می گیرد؟	۰/۵
۶	درباره مهندسی ژنتیک به هریک از سوالات زیر پاسخ دهید: الف) آنزیمی که برای برقراری پیوند فسفودی استر میان دو مولکول DNA، ژن خارجی و پلازمید به کار می رود چه نام دارد؟ ب) روش الکتروفورز علاوه بر جدا سازی نوکلئیک اسید، برای کدام مولکول آلتی دیگر، نیز کاربرد دارد؟	۰/۵
۷	آزمایش ویلموت، کدام فرضیه برای تولید یک موجود زنده کامل را رد کرد؟	۰/۵
۸	در مقایسه نمو جانداران در طول نمو رویان، کدام گروه از مهره داران حفره گلویی خود را در مراحل بعدی نمو نیز حفظ می کنند؟	۰/۵
۹	در مورد انتخاب گسلنده پاسخ دهید: الف) در چه محیطی رخ می دهد؟ ب) انتخاب طبیعی کدام فنوتیپ ها را ترجیح می دهد؟	۰/۵
۱۰	انواع انتخاب متوازن کننده را نام ببرید.	۰/۵
۱۱	در گیاه گل مغربی دلیل پدید آمدن حالت تترابلوئیدی (۲۸ کروموزومی) چیست؟	۰/۵
۱۲	هر یک از مشخصات زیر مربوط به کدام الگوی رشد جمعیت ها می باشد: الف) رقابت بر سر منابع طبیعی وجود ندارد. ب) در این الگو پارامتر گنجایش محیط (K) به کار می رود.	۰/۵
۱۳	نوع رابطه همزیستی بین موجودات زیر را بنویسید. الف) دلک ماهی و شقایق دریایی ب) مورچه های نگهبان و شته	۰/۵
۱۴	تفاوت زیستگاه و کنام را بنویسید.	۰/۵
۱۵	اصطلاح حذف رقابتی را تعریف کنید.	۰/۵
۱۶	در مورد یادگیری به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) پیچیده ترین نوع یادگیری را نام ببرید. ب) در کدام نوع از یادگیری جانور یاد می گیرد انجام یک عمل یا رفتار خاص منجر به پاداش یا تنبیه خواهد شد؟ ج) عدم انقباض شاخص های حسی عروس دریایی نسبت به حرکت مداوم آب، کدام شکل یادگیری است? د) در آزمایش پاولوف، محرک غیر شرطی چیست؟	۱
۱۷	غذایابی بهینه را تعریف کنید.	۰/۵
۱۸	چرا ماده ها در فصل جفت گیری به خصوصیات چشمگیر نهادها توجه بیشتری دارند؟	۰/۷۵
	«ادامه سوالات در صفحه سوم»	

می‌توانی با بهترین معلم های زیست‌شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی زیست‌شناسی استادبانک

بسمه تعالیٰ

نام و نام خانوادگی:	رستم شناسی	رشنده: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
تعداد صفحه:	۳	دوره پیش دانشگاهی	تاریخ امتحان: ۱۳۹۵ / ۶ / ۶	ساعت شروع: ۸ صبح
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۵ مرکز سنجش آموزش و پژوهش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>				

ردیف	سؤالات	نمره
۱۹	در ارتباط با فتوسنترز به سوالات پاسخ دهید: الف) استفاده از دو گروه رنگیزه توسط گیاهان چه تأثیری بر میزان فتوسنترز خواهد داشت؟ ب) سطح بهینه فتوسنترز هر گیاه خاص به چه عواملی بستگی دارد؟ (سه مورد) ج) کارآیی گیاهان $C_4$ را در دمای بالا و شدت نور زیاد با گیاهان $C_3$ مقایسه کنید.	۱/۵
۲۰	در مورد تنفس سلولی به سوالات پاسخ دهید: الف) آنزیمی که در تبدیل پپروات به استیل کوآنزیم A کمک می کند به کدام ویتامین نیاز دارد؟ ب) اولین مرحله تنفس سلولی در کدام بخش سلول رخ می دهد؟ ج) در اولین مرحله از چرخه کربس کدام مولکول چهار کربنی با استیل کوآنزیم A ترکیب می شود؟	۰/۷۵
۲۱	در ارتباط با تخمیر به سوالات پاسخ دهید: الف) در کدام نوع تخمیر $CO_2$ تولید می شود؟ ب) برای تولید انواعی از پنیر کدام روش تخمیر صورت می گیرد؟	۰/۵
۲۲	در مورد ویروس ها به سوالات پاسخ دهید: الف) ویروس آنفلوانزا مولکول های ساختار پوشش خود را چگونه تأمین می کند؟ ب) کدام گروه از ویروس ها با سوراخ کردن دیواره سلولی نوکلئیک اسید خود را به درون باکتری تزریق می کنند؟ ج) کدام ویروس با پنهان شدن در اعصاب صورت در شرایط مناسب بدن، موجب آسیب بافتی می شود؟	۰/۷۵
۲۳	رنگ آمیزی گرم در پزشکی چه اهمیتی دارد؟	۰/۵
۲۴	در مورد باکتری های هتروترووف به سوالات پاسخ دهید: الف) نام نوعی باکتری رشته ای که در خاک زندگی می کند و در تهیه ی برخی از آنتی بیوتیک ها، استفاده می شود، چیست؟ ب) کشاورزان از توانایی کدام گروه از باکتری های هتروترووف در تثبیت نیتروژن استفاده مهمی می کنند؟	۰/۵
۲۵	در ارتباط با آغازیان به سوالات پاسخ دهید: الف) کدام گروه از آغازیان دارای اندامک حساس به نور می باشد؟ ب) مهمترین تولید کننده های زنجیره غذایی کدام آغازیان هستند؟ ج) ظاهر و چرخه زندگی کدام شاخه مشابه قارچ ها است? د) آغازیان هتروترووف را چه می نامند؟	۱
۲۶	روش تولید مثل جنسی هر یک از آغازیان را بنویسید.	۰/۵
۲۷	علت تب و لرز در بیماری مالاریا چیست؟	۰/۷۵
۲۸	دو مورد از ویژگی های منحصر به فرد قارچ ها، که باعث شده آنها، در فرمانرو چهارگانه ای از گیاهان قرار بگیرد، فقط نام ببرید.	۰/۵
۲۹	در مورد قارچ ها به سوالات پاسخ دهید: الف) سلول دیپلوبیدی کپک سیاه نان چه نام دارد؟ ب) اندام تولید مثلی ساکارومیسین سرویزیه چه نام دارد؟ ج) قارچ های چتری در کدام شاخه قرار می گیرند؟	۰/۷۵
۳۰	«موفق باشید»	جمع نمره

می توانی با بهترین معلم های زیست شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی زیست شناسی استادبانک

با اسمه تعالی

رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس زیست شناسی
تاریخ امتحان: ۱۳۹۵/۶/۶	دوره‌ی پیش‌دانشگاهی
مرکز سنجش آموزش و پرورش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش‌آموزان، بزرگسالان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۵

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) نادرست(۰/۲۵) (ص ۵۷) ۵) درست(۰/۲۵)(ص ۲۰۵)	۱/۲۵ ج) درست (۰/۲۵) (ص ۱۶۵) ه) نادرست(۰/۲۵)(ص ۲۲۷)
۲	الف) گزینه ۱(۰/۲۵)(ص ۲۵) ب) گزینه ۴(۰/۲۵) (ص ۲۱۹) ج) گزینه ۲(۰/۲۵) (ص ۲۱۱) د) گزینه ۳(۰/۲۵) (ص ۲۶۳)	۱
۳	الف) خاموش(۰/۲۵) (ص ۲۲) ب) میکروسفر(۰/۲۵) (ص ۵۳) د) کالوین(۰/۲۵) (ص ۱۸۴) ه) میتوز(۰/۲۵) (ص ۲۵۱) و) محافظت (۰/۲۵) (ص ۲۶۳)	۱/۵ ج) اندازه (۰/۲۵) (ص ۱۲۹)
۴	ارنیتین(۰/۲۵) و سیترولین(۰/۲۵) (ص ۶)	۰/۵
۵	الف) UAC (۰/۲۵) (ص ۱۵) ب) A (۰/۲۵) (ص ۱۷)	۰/۵
۶	الف) لیگاز(۰/۲۵)(ص ۳۱) ب) پروتئین ها (۰/۲۵) (ص ۳۳)	۰/۵
۷	کلون کردن (۰/۲۵) فقط به وسیله‌ی سلول های جنینی یا نوزادی (۰/۲۵) ممکن است. (ص ۴۳)	۰/۵
۸	ماهی های بالغ (۰/۲۵) و دوزیستان نابالغ (۰/۲۵). (ص ۸۳)	۰/۵
۹	الف) نا همگن (۰/۲۵)(ص ۱۰۷) ب) دو فنوتیپ افراطی ( محل پیکان ها ) (۰/۲۵)(ص ۱۰۷)	۰/۵
۱۰	برتری افراد ناخالص(۰/۲۵) و انتخاب وابسته به فراوانی (۰/۲۵) (ص ۱۱۶)	۰/۵
۱۱	اشتباه میوزی (۰/۲۵) و پدیده‌ی جدا نشدن کروموزوم ها (۰/۲۵) (ص ۱۲۶)	۰/۵
۱۲	الف) نمایی(۰/۲۵)(ص ۱۳۳) ب) لجستیک(۰/۲۵)(ص ۱۳۴)	۰/۵
۱۳	الف) هم سفرگی (۰/۲۵) (ص ۱۴۴) ب) هم باری (۰/۲۵) (ص ۱۴۴)	۰/۵
۱۴	زیستگاه مکان است (۰/۲۵) در حالی که کنام الگویی از زندگی است. (۰/۲۵) (ص ۱۴۶)	۰/۵
۱۵	گونه‌ای که با کارآیی بیشتری می‌تواند از منابع استفاده کند (۰/۲۵) گونه‌ی دیگر را از زیستگاه حذف می‌کند این حذف در اثر رقابت (۰/۲۵) را حذف رقابتی می‌نامند. (ص ۱۵۱)	۰/۵
۱۶	الف) حل مسئله (۰/۲۵) (ص ۱۶۲) ب) آزمون و خطأ (۰/۲۵) (ص ۱۶۱) ج) عادی شدن (۰/۲۵) (ص ۱۵۹) د) غذا (۰/۲۵) (ص ۱۶۰)	۱
۱۷	جانوران تعامل دارند بیشترین انرژی (۰/۰) را به ازای گمترین زمان، به دست آورند. (۰/۰) (ص ۱۷۰)	۰/۵
۱۸	صفات چشمگیر صفات هزینه بری هستند (۰/۰) نری که دارای چنین صفاتی است ژن های مفید دیگری نیز دارد (۰/۰) که توانایی پرداخت این هزینه های اضافی را به او می دهد (۰/۰) (ص ۱۷۴)	۰/۷۵
۱۹	الف) افزایش (۰/۰) میزان جذب انرژی نوری (۰/۰) (ص ۱۸۱) ب) شدت نور (۰/۰) تراکم دی اکسید کربن (۰/۰)، دما (۰/۰) (ص ۱۸۶) ج) تقریباً دو برابر (۰/۰) (ص ۱۸۸)	۱/۵
	«ادامه در صفحه دوم»	

می‌توانی با بهترین معلم‌های زیست شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کن:

معلم خصوصی زیست شناسی استادبانک

با اسمه تعالی

رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس زیست شناسی
تاریخ امتحان: ۱۳۹۵/۶/۶	دوره‌ی پیش دانشگاهی
مرکز سنجش آموزش و پرورش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش آموزان، بزرگسالان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۵

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۲۰	الف) B (تیامین) (۰/۲۵) (ص ۱۹۸)      ب) سیتوپلاسم (۰/۲۵) (ص ۱۹۷)      ج) اگزوالاستات (۰/۲۵) (ص ۱۹۵)	۰/۷۵
۲۱	الف) تخمیر الکلی (۰/۲۵) (ص ۲۰۰)	۰/۵
۲۲	الف) از سلول میزبان قبلی (۰/۲۵) (ص ۲۰۷) ج) وبروس مولد تب خال آدمی (۰/۲۵) (ص ۲۰۹)	۰/۷۵
۲۳	برای تشخیص گرم مثبت و یا گرم منفی باکتری مورد نظر (۰/۲۵) چون باکتریهای گرم - مثبت و گرم - منفی با آنتی بیوتیک های متفاوتی نابود می شوند. (۰/۲۵) (ص ۲۱۴)	۰/۵
۲۴	الف) استرپتومایسز (۰/۲۵) (ص ۲۱۷)	۰/۵
۲۵	الف) اوگلنا ها (۰/۲۵) (ص ۲۲۵) ج) آغازیان کپک مانند (۰/۲۵) (ص ۲۳۹) د) پروتوزوئر (۰/۲۵) (ص ۲۲۶)	۱
۲۶	الف) هم یوغی (۰/۲۵) (ص ۲۲۹)	۰/۵
۲۷	طی حدود ۴۸ ساعت گلbul قرمز می ترکد (۰/۲۵) مروزه نیت ها (۰/۲۵) و مواد سمی (۰/۲۵) آزاد می شود. (ص ۲۴۳)	۰/۷۵
۲۸	۱- قارچ ها هتروتروف هستند-۲-قارچ ها بدن رشته ای دارند-۳-سلول های قارچ کیتین دارند-۴-قارچ ها میتوز هسته ای دارند. هر مورد (۰/۲۵) ذکر دو مورد کافی است. (ص ۲۴۹)	۰/۵
۲۹	الف) زیگوت های موجود در زیگوپورانز. (۰/۲۵) (ص ۲۵۶) ج) بازیدیومیست ها (۰/۲۵) (ص ۲۵۷)	۰/۷۵
۲۰	«خسته نباشید»	جمع نمره

می‌توانی با بهترین معلم‌های زیست شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی زیست شناسی استادبانک

با سمه تعالی

نام و نام خانوادگی :	دسته : علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
تعداد صفحه: ۴	تاریخ امتحان: ۱۳۹۵ / ۳ / ۹	دوره پیش دانشگاهی	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خوداد ماه سال ۱۳۹۵ مرکز سنجش آموزش و پژوهش <a href="http://ace.medu.ir">http://ace.medu.ir</a>			

ردیف	سؤالات (یاسخنامه دارد)	نمره
۱	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را بدون ذکر دلیل در پاسخ نامه بنویسید.</p> <p>(الف) در رونویسی یک ژن در سلول تنفسی یک دوز بست، رشته های منشعب در ساختار پر مانند، DNA هایی هستند که در حال ساخته شدن اند.</p> <p>(ب) حذف رونوشت اینترون ها و تشکیل mRNA بالغ در هسته صورت می گیرد.</p> <p>(ج) کواسروات ها زنده اند و شباهت زیادی به غشاء سلول دارند.</p> <p>(د) اولین ترکیب پایدار CO<sub>2</sub> در گیاهان CAM یک ترکیب چهار کربنی می باشد.</p> <p>(ه) نخینه های ریزوپوس استولونیفر دارای دیواره عرضی می باشند.</p>	۱/۲۵
۲	<p>در سوالات زیر گزینه صحیح را انتخاب نموده و در پاسخ نامه بنویسید.</p> <p>(الف) متنوع ترین و فراوان ترین گروه های جانوری در تاریخ زمین احتمالاً:</p> <p>(۱) اولین تخمگذاران در خاک بودند.</p> <p>(۲) فراوان ترین مهره داران کنونی هستند.</p> <p>(۳) بزرگترین خزندگان روی زمین هستند.</p> <p>(ب) فراوانی و شایستگی تکاملی زاده های هتروزیگوس حاصل از آمیزش های ..... تغییر نمی کند.</p> <p>(۱) همسان پستانداره</p> <p>(۲) ناهمسان پستانداره</p> <p>(۳) یک نوع حلزون که در جنگل و علفزار ساکن اند.</p> <p>(۴) افراد ناخالص Hb<sup>A</sup> Hb<sup>B</sup> Hb<sup>S</sup> با افراد خالص Hb<sup>A</sup></p> <p>(ج) سازوکار جدا کننده خزانه ژنی کدام مورد، به درستی بیان نشده است؟</p> <p>(۱) حشره شب تاب-رفتاری</p> <p>(۲) وزغ درخت بلوط-زمانی</p> <p>(۳) قورباغه یک سرده - نازیستایی دورگه</p> <p>(۴) اسب و الاغ-نازایی دورگه</p> <p>(د) میزان تولید انرژی کدام ترکیب در فرآیند تنفس سلولی نسبت به بقیه بیشتر است؟</p> <p>(۱) FADH<sub>۲</sub> (۴) FAD<sup>+</sup> (۳) آغازیان (۲) باکتری ها (۱) NAD<sup>+</sup> (۲) NADH,H<sub>۲</sub></p> <p>(ه) کدام یک از جانداران زیر نسبت به سایرین دارای توانایی های متابولیسمی متعددی می باشد؟</p> <p>(۱) ویروس ها (۲) گیاهان (۳) آغازیان (۴) باکتری ها</p>	۱/۲۵
۳	<p>در جملات زیر جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>(الف) در بسیاری از جانوران نقش مهمی را در شکل گیری رفتار غریزی دارند.</p> <p>(ب) در زنجیره انتقال الکترون تنفس هوایی، آخرین پذیرنده الکترون، مولکول ..... می باشد.</p> <p>(ج) پیکر همه قارچ ها، به جز ..... از نخینه تشکیل شده است.</p> <p>(د) جنس دیواره سلولی قارچهای پفکی ..... است.</p>	۱
	«ادامه سوالات در صفحه دوم»	

می توانی با بهترین معلم های زیست شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی زیست شناسی استادبانک

با اسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:	رشنده: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
تاریخ امتحان: ۱۳۹۵/۳/۹	دوره پیش دانشگاهی	تعداد صفحه: ۴	دanes آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۵
مرکز سنجش آموزش و پژوهش http://ace.medu.ir			ردیف

سؤالات (پاسخنامه دارد)

ردیف	سؤالات (پاسخنامه دارد)	ردیف	ردیف
۱	در مورد انواع مولکول RNA به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) با توجه به این نکته که مولکول tRNA تک رشنده ای است، بخش های دو رشنده ای موجود در مولکول tRNA چگونه حاصل شده است؟ ب) کدون اولین آمینو اسید در هر زنجیره پلی پپتیدی بر روی mRNA چیست؟	۴	
۲	در مورد تنظیم بیان ژن در پروکاریوت ها و یوکاریوت ها به سوالات پاسخ دهید. الف) عمدتاً تنظیم بیان ژن پروکاریوت ها چه هنگام صورت می گیرد؟ ب) مولکول پروتئینی که شناسایی راه انداز را در یوکاریوت ها انجام می دهنند، چه نام دارند؟	۵	
۳	درباره مهندسی ژنتیک به هریک از سوالات زیر پاسخ دهید: الف) آنزیم محدود کننده EcoRI در برش DNA پیوند فسفودی استر میان کدام نوکلئوتید ها را می شکند؟ ب) در کدام مرحله از مراحل تهیه DNA نوترکیب، آنتی بیوتیک استفاده می شود؟	۶	
۴	در مورد ژن درمانی به سوالات پاسخ دهید: الف) پژوهشگران در اولین تلاش های خود از کدام سلول ها برای درمان کودک مبتلا به ناهنجاری دستگاه ایمنی استفاده کردند؟ ب) سلول های حاصل از مهندسی ژنتیک، در نسل های بعدی پس از ژن درمانی چه ویژگی را کسب می کنند؟	۷	
۵	منتظر از گونه ای نیای مشترک چیست؟	۸	
۶	هر یک از موارد زیر کدام الگوی اثر انتخاب طبیعی بر صفات پیوسته را نشان می دهد؟ الف) افزایش تدریجی اندازه بدن اسب ب) تغییر اندازه منقار سهرهای کامرون	۹	
۷	هر یک از موارد زیر، کدام یک از عوامل به هم خوردن تعادل هارדי - واینبرگ را نشان می دهد؟ الف) شباهت زیادی که در جمعیت های چیتهاهای آفریقای جنوبی وجود دارد. ب) چلچله های ماده در هنگام جفت گیری نرها دم بلند را نسبت به نرها دم کوتاه ترجیح می دهند.	۱۰	
۸	اگر آهنگ افزایش ذاتی در جمعیت ۱۰۰ نایی از گوسفند تاسمانی ۰/۰۸ باشد و در طول یک سال ۲ مرگ در جمعیت داشته باشیم، تعداد بره های متولد شده در طول یک سال چقدر است؟ (نوشتمن محاسبات الزامیست)	۱۱	
۹	اصطلاح تکامل همراه را تعریف کنید.	۱۲	
۱۰	آیا ممکن است کنام واقعی یک جاندار از کنام بنیادی آن بزرگتر باشد؟ چرا؟	۱۳	
۱۱	با ذکر دو مثال مشخص کنید رقابت دسترسی گونه ها را به منابع محدود می کند.	۱۴	
۱۲	در باره رفتار شناسی جانوران به سوالات پاسخ دهید: الف) کدام رفتار در دوره مشخصی از زندگی یک جانور رخ می دهد و ارتباط تنگانگ با رفتار غریزی دارد؟ ب) سینه سرخ با خوراندن حشره به جوجه های خود کدام هدف رفتاری را دنبال می کند؟ ج) کدام نوع از پرسشهای رفتار شناسی جانوران واقعاً مربوط به تکامل رفتار می شوند؟ د) نیش زدن زنبور های کارگر برای دفاع از کندو کدام شکل از رفتارهای جانوری را نشان می دهد؟	۱۵	
	«ادامه سوالات در صفحه سوم»		

می توانی با بهترین معلم های زیست شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی زیست شناسی استادبانک

با اسمه تعالی

نام و نام خانوادگی :	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داولطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خود امتحان می شوند.
تاریخ امتحان:	۱۳۹۵/۳/۹
تعداد صفحه:	۴

ردیف	سوالات (پاسخنامه دارد)	نمره
۱۶	مهم ترین عامل در تعیین راهبردهای تولید متماثلی متفاوتی که جانوران در فصل تولید مثل دارند چیست؟	۰/۵
۱۷	اساس بروز رفتار غریزی نوعی ماهی در حمله به ماهی های نر مهاجم که وارد قلمرو او می شوند، مشابه کدام یک از رفتار های ذکر شده می باشد؟ الف) برگرداندن تخم توسط غاز ب) تخم گذاری کوکو در لانه میزبان	۰/۲۵
۱۸	در هر یک از موارد زیر، نوع تغییر رفتاری که حاصل تجربه (یادگیری) می باشد، مشخص کنید. الف) ورود پرنده به زمین کشاورزی که در آن جای یک مترسک، مدت‌ها تغییر نکرده است. ب) شمپانزه گرسنه برای دستیابی به موزهای آویزان از سقف جعبه ها را روی هم می گذارد.	۰/۵
۱۹	در مورد فتوستنتز به سوالات پاسخ دهید: الف) فتوسیستم های I و II چگونه به یکدیگر وصل می شوند? ب) کدام مولکول ها ارزی و هیدروژن مورد نیاز چرخه کالوین را فراهم می کنند? ج) محسوس ترین عامل مؤثر در فتوستنتز چیست؟	۱
۲۰	دلیل آنکه گیاهان C در دما های بالا و شدت نور زیاد توانسته اند بر تنفس نوری غلبه کنند، چیست؟	۰/۵
۲۱	در مورد فرآیند تنفس سلوالی به سوالات پاسخ دهید: الف) نام اسید ۳ کربنی حاصل از گلیکولیز چیست? ب) اولین CO <sub>2</sub> در تنفس هوایی طی کدام مرحله آزاد می شود? ج) پس از ورزش شدید تجمع کدام ماده در سلول های ماهیچه ای موجب درد ماهیچه ای می شود?	۰/۷۵
۲۲	در مورد ویروس ها به سوالات پاسخ دهید: الف) ویروس مولد زگیل، سلول میزبان خود را از چه راهی آلوده می کنند? ب) نوع ماده وراثتی ویروس آبله مرغان را بنویسید. ج) یک ویروس پوشش دار مثال بزنید. د) در کدام یک از چرخه های همانند سازی ویروس در باکتری، حالت پرو ویروس دیده می شود?	۱
۲۳	چرا آنتی بیوتیک ها بر روی ویروس ها تأثیر ندارند؟	۰/۵
۲۴	عامل باکتریایی مولد هر یک از بیماری های زیر را بنویسید: الف) عامل جوش صورت ب) عامل بیماری سل ج) شایع ترین نوع مسمومیت غذایی	۰/۷۵
۲۵	دو ویژگی اصلی جانداران یوکاریوت را که نخستین بار در آغازیان ظاهر شد، بنویسید؟	۰/۵
۲۶	هر یک از ویژگی های زیر مربوط به کدام شاخه از آغازیان می باشد? الف) فاقد دیواره سلولی اند و بیشتر آنها زندگی آزاد دارند. ب) در تهیه آگار از آنها استفاده می شود. ج) بعضی از آنها به صورت همزیست درون لوله گوارش موریانه زندگی می کنند. د) بیشتر آنها دارای دو هسته هستند.	۱
۲۷	کپک های مخاطی سلولی در هنگام تنش های محیطی چه ساختاری را پدید می آورند? «ادامه سوالات در صفحه چهارم»	۰/۵

می توانی با بهترین معلم های زیست شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی زیست شناسی استادبانک

با اسمه تعالی

سُؤالات امتحان نهایی درس : زیست شناسی	رشته : علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	دوره پیش دانشگاهی	تاریخ امتحان: ۱۳۹۵ / ۳ / ۹	تعداد صفحه: ۴
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۵ مرکز سنجش آموزش و پژوهش			<a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>

ردیف	سؤالات (پاسخنامه دارد)	نمره
۲۸	در شکل مقابل در مرحله (۲) از چرخه زندگی پلاسمودیوم چه اتفاقی رخ می دهد؟	۰/۵
۲۹	در مورد گلسنگ ها به موارد خواسته شده پاسخ دهید: الف) چرا از گلسنگ ها برای نشان دادن کیفیت هوا استفاده می شود؟ ب) در گلسنگ ها جزء فتوسنتر کننده در چه محلی پنهان شده است؟	۰/۵
۳۰	قارچهای زیر به کدام شاخه تعلق دارند؟  الف) آمانیتا موسکاریا ب) ساکارومیسیس سرویزیه ج) قارچ لای انگلستان با	۰/۷۵
۲۰	جمع نمره	«موفق باشید»

می‌توانی با بهترین معلم های زیست شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی زیست شناسی استادبانک

باسمہ تعالیٰ

رشته : علوم تجربی	راهنمای تصحیح سوالات امتحان نهایی درس زیست‌شناسی
تاریخ امتحان: ۹/۳/۱۳۹۵	<b>دوره‌ی پیش‌دانشگاهی</b>
مرکز سنجش آموزش و پرورش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش‌آموزان، بزرگسالان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۵

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) یادگیری(۰/۲۵) (ص ۲۴۹) د) کیتین(۰/۲۵)	۱
۲	الف) گزینه ۲(۰/۲۵) (ص ۶۲) د) گزینه ۱(۰/۲۵) (ص ۱۹۹)	۱/۲۵
۳	الف) نادرست(۰/۰) (ص ۱۱) (۰/۲۵) ب) گزینه ۴(۰/۰) (ص ۱۱۳) ه) گزینه ۲(۰/۰) (ص ۲۱۳)	۱/۲۵
۴	الف) بخش های دو رشته ای موجود در مولکول نتیجه تا خودگی های مولکول RNA ازوی خود حاصل شده اند.(ص ۱۴)(۰/۰) ب) AUG (۰/۰) (ص ۱۵)	۰/۵
۵	الف) هنگام رونویسی(ص ۲۲)(۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰)	۰/۵
۶	الف) A و G (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰)	۰/۵
۷	الف) سلولهای مغز استخوان(ص ۳۸)(۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) ب) ساختن آنزیم مربوط به ژن مهندسی شده(۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰)	۰/۵
۸	گونه ای است که دو یا چند گونه از تغییر آن اشتراق پیدا کرده باشند.(۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰)	۰/۵
۹	الف) انتخاب جهت دار(۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰)	۰/۵
۱۰	الف) رانش ژن(ص ۹۹)(۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰)	۰/۵
۱۱	D=۰/۰۲ (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) B=۰/۰۱ (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) بره های متولد شده(۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰)	۰/۷۵
۱۲	هم آهنگی تغییر گونه هایی که در یک اکوسیستم زندگی می کنند و با هم ارتباط نزدیک دارند(۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰)	۰/۵
۱۳	خیر (۰/۰) زیرا کنام واقعی بخشی از کنام بنیادی است که هر گونه اشغال می کند(۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰)	۰/۷۵
۱۴	تقسیم بندی منابع میان سسک های زرد (پژوهش های مک آرتور) (۰/۰) و درباره دو گونه کشتی چسب (ژوزف کانل (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰)	۰/۵
۱۵	الف) نقش پذیری(ص ۱۶۳)(۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) ب) اطمینان از بقای فرزندان(ص ۱۶۹)(۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) ج) چرا بی(۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰)	۱
۱۶	هزینه ای است که والدین برای تولید مثل و نگهداری از فرزندان باید بپردازنند. (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰)	۰/۵
۱۷	مورد الف) برگرداندن تخم توسط غاز (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰)	۰/۲۵

می‌توانی با بهترین معلم‌های زیست‌شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

## کافیہ تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی زیست شناسی استادبانک

با اسمه تعالی

رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح سوالات امتحان نهایی درس زیست شناسی
تاریخ امتحان: ۱۳۹۵/۳/۹	دوره‌ی پیش دانشگاهی
مرکز سنجش آموزش و پژوهش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش آموزان، بزرگسالان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۵

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۸	الف) عادی شدن (ص ۱۵۹) (۰/۲۵) ب) حل مسئله (ص ۱۶۲) (۰/۲۵)	۰/۵
۱۹	الف) توسط مولکولهایی به نام حامل الکترون (ص ۱۸۲) (۰/۲۵) ب) NADPH و ATP (ص ۰/۵) (۰/۲۵) ج) نور (ص ۱۸۶) (۰/۲۵)	۱
۲۰	وجود تراکم بالای دی اکسید کربن در اطراف آنزیم روبیسکو (ص ۰/۵) (۰/۲۵)	۰/۵
۲۱	الف) پیروویک اسید (ص ۰/۲۵) (۰/۲۵) ب) تشکیل استیل کوآنزیم A (ص ۱۹۶) (۰/۲۵) ج) لاکتان (ص ۰/۰) (۰/۲۵)	۰/۷۵
۲۲	الف) آندو سیتوز (ص ۰/۰) (۰/۲۵) ب) DNA (ص ۰/۰) (۰/۲۵) ج) آنفلوانزا (و یا ویروس ایدز) (ص ۰/۰) (۰/۲۵)	۱
۲۳	آنتری بیوتیک ها با فرایندهای سلولی تداخل دارند و چون فرایندهای سلولی در ویروس ها رخ نمی دهد. (ص ۰/۵) (۰/۰)	۰/۵
۲۴	الف) پروپیونی باکتریوم آکنس (ص ۰/۰) (۰/۲۵) ب) مایکو باکتریوم توبر کلوسیز (ص ۰/۰) (۰/۲۵) ج) استافیلو کوکوس اورئوس (ص ۰/۰) (۰/۲۵)	۰/۷۵
۲۵	تولید مثل جنسی (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰)	۰/۵
۲۶	الف) آمیب (ص ۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) ب) جلبک قرمز (ص ۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) ج) تازکداران جانور مانند (ص ۰/۰) (۰/۰) (۰/۰)	۱
۲۷	تعدادی از این آمیب ها به دور یکدیگر جمع می شوند، از حرکت باز می ایستند (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) و یک کلنی پر سلولی می سازند (ص ۰/۰) (۰/۰) (۰/۰)	۰/۵
۲۸	اسپوروزوئیت ها، سلول های جگر را آلدود می کنند (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) و به مرو佐ئیت نمو می یابند (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰)	۰/۵
۲۹	الف) زیرا نسبت به تغییرات شیمیای محیط حساسند. (۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) ب) در لایه های تخینه (ص ۰/۰) (۰/۰) (۰/۰)	۰/۵
۳۰	الف) بازبیدیو میست ها (ص ۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) ب) آسکومیست ها (ص ۰/۰) (۰/۰) (۰/۰) ج) دئوترومیست ها (ص ۰/۰) (۰/۰) (۰/۰)	۰/۷۵
	«خسته نباشید»	جمع نمره ۲۰

می‌توانی با بهترین معلم های زیست شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی زیست شناسی استادبانک

با اسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:	دسته شناسی زیست	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
دوره پیش دانشگاهی	تاریخ امتحان: ۷/۶/۱۳۹۴	تعداد صفحه:	۳
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در فوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۴	مرکز سنجش آموزش و پرورش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		

ردیف	سوالات (پاسخنامه دارد)	نمره
۱	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>الف) در جهش جانشینی یک نوکلئوتید یک زن با نوع دیگر عوض می شود.</p> <p>ب) پلازمید ها <u>نمی توانند</u> مستقل از کروموزوم اصلی باکتری همانند سازی کنند.</p> <p>ج) در مثال تقلید پروانه ها، با افزایش تعداد پروانه های مقلد شایستگی آنها کاهش می یابد.</p> <p>د) اجتماع زیستی مجموعه ای از جمعیت های مختلف است که در یک محیط زندگی می کنند و با یکدیگر ارتباط دارند.</p> <p>ه) وجود صفات چشمگیر در جانوران نر، سهم نسبی فرد را در تشکیل خزانه ژنی نسل بعد افزایش می دهد.</p> <p>و) در فرآیند تخمیر، باکتری ها از پذیرنده های آلبیونی برای بازسازی <math>NAD^+</math> استفاده می کنند.</p>	۱/۵
۲	<p>در سوالات زیر گزینه صحیح را انتخاب نموده، و در پاسخ نامه بنویسید.</p> <p>الف) به طور معمول در جمعیت های فرصت طلب ..... (۱) رقابت بسیار شدید است. (۲) مرگ و میر تصادفی نیست. (۳) تراکم کمتر از گنجایش محیط است. (۴) تعداد کمی زاده های بزرگ به وجود می آید.</p> <p>ب) رفتار گاوهای وحشی قطبی..... شیرهای نر شرق افریقا، باعث ..... مرگ و میر افراد کوچک می شود.</p> <p>ج) به کمک باکتری های ..... می توان اورانیوم را از سنگ معدن گوگرد دار جدا کرد؟ (۱) هتروتروف      (۲) شیمیواتوتروف      (۳) گوگردی سبز      (۴) گوگردی سبز و ارغوانی</p> <p>د) نوع ماده وراثتی کدام یک از ویروس های زیر با بقیه متفاوت است? (۱) آنفلوآنزا      (۲) آبله مرغان      (۳) ایدز      (۴) هاری ه) در چرخه زندگی کلامیدومonas کدام یک از موارد زیر دیبلویید است? (۱) زئوسپور      (۲) گامت      (۳) سلول بالغ      (۴) زیگوسپور و) در کدام یک از قارچ های زیر تولید مثل جنسی مشاهده <u>نمی شود</u>? (۱) آمانیتا موسکاریا      (۲) ریزوپوس استولونیفر      (۳) آسپرژیلوس (۴) قارچ چتری</p>	۱/۵
۳	<p>ترجملات زیر جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) قسمتی از DNA باکتری که فقط شامل ژن های ساختاری و بخش تنظیم گننده ژن است، ..... نامیده می شود.</p> <p>ب) جانورانی که در سلول های آنها DNA بیگانه وجود دارد را جانوران ..... می نامند.</p> <p>ج) در الگوی رشد لجیستیک، با شدت یافتن رقابت و نزدیک شدن اندازه جمعیت به گنجایش محیط، آهنگ رشد ..... می شود.</p> <p>د) فرآیند تکاملی را که بر اثر آن یک صفت به خاطر افزایش احتمال تولید مثل انتخاب می شود، ..... می نامند.</p> <p>ه) در چرخه زندگی عامل مالاریا، اسپوروزوئیت ها در سلول های ..... تقسیم شده و مرو佐ئیت ها را پدید می آورند.</p> <p>و) در تولید مثل غیر جنسی کپک سیاه نان، هاگ های هاپلولئید در ..... تولید می شوند.</p>	۱/۵
	«ادامه سوالات در صفحه دوم»	

می توانی با بهترین معلم های زیست شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی زیست شناسی استادبانک

**پاسخنامه**

نام و نام خانوادگی:	دستگاهی: دار	تاریخ امتحان: ۱۳۹۴/۶/۷	ساعت شروع: ۸ صبح	ر شهر: علوم تجربی	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در فوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۴ مرکز سنجش آموزش و پژوهش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>					

ردیف	سؤالات (پاسخنامه دارد)	نمره
۴	در آزمایش بیدل و تیتووم برای رشد جهش یافته های نوع دوم کدام مواد باید به محیط کشت حداقل اضافه شود؟	۰/۵
۵	در مورد رونویسی به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) بخشی از ژن که محل صحیح آغاز رونویسی را تعیین می کند، چه نام دارد؟ ب) RNA پلی مراز III رونویسی کدام نوع RNA را بر عهده دارد؟	۰/۵
۶	در مورد مهندسی ژنتیک به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) چرا مهندسان ژنتیک از جاندار ساده ای مثل باکتری برای تولید انبوه ژن استفاده می کنند؟ ب) اتصال انتهای چسبنده پلازمید به انتهای چسبنده ژن خارجی توسط کدام پیوند صورت می گیرد؟	۰/۵
۷	اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف) انقراض گروهی ب) الگوی تعادل نقطه ای ج) رانش ژن	۱/۵
۸	آشکارترین نمونه گونه زایی هم میهندی را بنویسید.	۰/۲۵
۹	جمعیت متعادلی با درصد فراوانی مقابله مفروض است. پس از دو بار خود لقادی درصد فراوانی ژنوتیپ مغلوب را به دست آورید. (نوشتن راه حل الزامی است)	۰/۵
۱۰	بر اساس آزمایش مک آرتور چرا بین پنج گونه سسک رقابت در نمی گیرد؟	۰/۵
۱۱	فرض کنید اندازه جمعیت یک گله فیل ۱۰۰۰ است و در طول یک سال ۲۰ مرگ و ۱۰۰ تولد در این گله روی می دهد. آهنگ افزایش ذاتی این جمعیت را به دست آورید؟ (نوشتن فرمول و راه حل الزامی است)	۰/۷۵
۱۲	تأثیر هر یک از موارد زیر را بر مقدار گنجایش محیط (K) مشخص کنید. الف) بازسازی نشدن منابع غذایی با همان سرعتی که مصرف می شوند. ب) پیدا شدن جهش یافته هایی که بازده بالاتری در استفاده از مواد غذایی دارند.	۰/۵
۱۳	غذا یابی در جانوران به موازنۀ بین چه عواملی بستگی دارد؟	۰/۵
۱۴	در مورد انواع رفتارهای جانوری به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) در ساده ترین نوع یادگیری، جانور به کدام حرکت‌ها پاسخ نمی دهد؟ ب) برگرداندن تخم در غازها به درون لانه مثالی از کدام رفتار است? ج) در کدام رفتار جانور بین تجارب گذشته ارتباط برقرار می کند? د) بازگشت ماهی آزاد جوان به رودخانه ای که در آن از تخم بیرون آمده است، حاصل کدام رفتار است؟	۱/۲۵
۱۵	در مورد فتوسنترز به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) پروتئین های کانالی و آنزیمی موجود در غشای تیلاکوئید، کدام مولکول را می سازند؟ ب) گام ۱ چرخه کالوین را توضیح دهید? ج) چرا در گیاهان C <sub>4</sub> ، تراکم دی اکسید کربن درون سلول های غلاف آوندی در مقایسه با جو بیشتر است؟	۱/۵

می‌توانی با بهترین معلم های زیست شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی زیست شناسی استادبانک

باسمہ تعالیٰ

سوالات امتحان نهایی درس : زیست شناسی

مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجویی
-----------------------	------------------	------------------

تعداد صفحه: ۳	تاریخ امتحان: ۱۳۹۴ / ۶ / ۷	دوره پیش دانشگاهی
---------------	----------------------------	-------------------

دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در فوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۴ <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>
---

ردیف	سوالات (پاسخنامه دارد)
------	------------------------

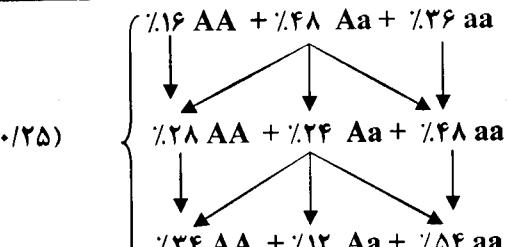
ردیف	سوالات (پاسخنامه دارد)	ردیف
۱۶	در مورد تنفس سلولی به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) تولید ATP در سطح پیش ماده چگونه انجام می شود? ب) در گام ۳ چرخه کربس، چند مولکول ATP و چند مولکول NADH تولید می شود? ج) در زنجیره انتقال الکترون به ازای هر مولکول FADH <sub>2</sub> ، چند مولکول ATP تولید می شود?	۱/۲۵
۱۷	در مورد ویروس ها به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) تخریب سلول میزبان در کدام چرخه زندگی ویروس ها انجام می گیرد? ب) کپسید ویروس TMV به چه شکلی است? ج) ویروس های جانوری از چه طریقی به سلول وارد می شوند?	۰/۷۵
۱۸	در مورد باکتری ها به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) ساختار اندوسپور کدام بخش های سلول باکتری را در خود جای داده است? ب) اندوتوكسین توسط کدام گروه از باکتری ها ترشح می شود? ج) مزیت هم بوغی در باکتری ها چیست؟	۱/۲۵
۱۹	در مورد آغازیان به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) به جز آمیب ها کدام گروه از آغازیان با پای کاذب حرکت می کنند? ب) از کدام گروه از جلبک ها برای تهیه آگار استفاده می شود? ج) نقش دو نوع واکوئل مژکداران را بنویسید. د) محل قرار گرفتن لکه چشمی و نقش آن را در اوگلنا بنویسید.	۱/۵
۲۰	در کپک های مخاطی سلولی، کلنی پر سلولی چگونه ساخته می شود؟	۰/۵
۲۱	در مورد قارچ ها به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) پیکر کدام گروه از قارچ ها از نخینه تشکیل <u>نشده</u> است? ب) هر یک از قارچ های زیر جزء کدام شاخه از قارچ ها می باشد? ۱- قارچ ژله ای ۲- کاندیدا آلبیکنر	۰/۷۵
۲۲	در مورد گلشنگ ها به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) دو نقشی جزء قارچی گلشنگ ها را بنویسید. ب) چرا گلشنگ ها نقش کلیدی در ایجاد اکوسیستم ها دارند؟	۰/۷۵
۲۰	جمع نمره	«موفق باشید»

می‌توانی با بهترین معلم های زیست شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی زیست شناسی استادبانک

## با اسمه تعالی

رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس زیست شناسی		
تاریخ امتحان: ۱۳۹۴/۶/۷	دورهی پیش دانشگاهی		
مرکز سنجش آموزش و پرورش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش آموزان روزانه، بزرگسالان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۴		
ردیف	ردیف	راهنمای تصحیح	ردیف
۱	۱	الف) درست (۰/۲۵) (ص ۲۵) ب) نادرست (۰/۲۵) (ص ۳۰) د) درست (۰/۲۵) (ص ۱۲۸)	۱/۵ ج) درست (۰/۲۵) (ص ۱۱۵) و) نادرست (۰/۲۵) (ص ۲۰۰)
۲	۲	الف) گزینه ۳ (تراکم کمتر از گنجایش محیط است) (۰/۲۵) (ص ۱۳۷) ب) گزینه ۱ (برخلاف - کاهش) (۰/۲۵) (ص ۱۶۵) ج) گزینه ۲ (شیمیواتوتروف) (۰/۲۵) (ص ۲۲۳) د) گزینه ۲ (آبله مرغان) (۰/۲۵) (ص ۲۰۶) ه) گزینه ۴ (زیگوسپور) (۰/۲۵) (ص ۲۲۷) و) گزینه ۳ (آسپرژیلوس) (۰/۲۵) (ص ۲۵۵)	۱/۵
۳	۳	الف) ایران (۰/۲۵) (ص ۲۳) ب) ترازئی (۰/۲۵) (ص ۴۳) د) انتخاب جنسی (۰/۲۵) (ص ۱۷۴) ه) جگر (۰/۲۵) (ص ۲۴۳)	۱/۵ ج) گند (۰/۲۵) (ص ۱۳۴) و) اسپورانز (۰/۲۵) (ص ۲۵۵)
۴	۴	سبترولین (۰/۲۵) یا آرژینین (۰/۲۵) (ص ۶)	۰/۵
۵	۵	الف) راه انداز (۰/۲۵) (ص ۹) ب) tRNA	۰/۵
۶	۶	الف) زیرا تولید مثل سریعی دارند. (۰/۲۵) (ص ۰/۲۵) (ص ۳۱) ب) پیوند هیدروژنی (۰/۲۵) (ص ۰/۲۵) (ص ۲۹)	۰/۵
۷	۷	الف) انقراض گروهی یعنی مرگ تمام اعضای متعلق به بسیاری از گونه های مختلف که تحت تأثیر تغییرات بزرگ بوم شناختی انجام شده است. (۰/۵) (ص ۵۸) ب) الگوی تغییری که در آن هر گونه پس از یک دوره طولانی، ناگهان دچار تغییر شدید شده است را الگوی تعادل نقطه ای می گویند. (۰/۵) (ص ۸۴) ج) گاه فراوانی ال ها در خزانه ژنی جمعیت های کوچک به علت رخداد هایی تغییر می کند و حتی ممکن است بعضی از ال ها حذف شوند. به این پدیده رانش ژن می گویند. (۰/۵) (ص ۹۷)	۱/۵
۸	۸	پیدایش گیاهان پلی پلویید (۰/۲۵) (ص ۱۲۶)	۰/۲۵
۹	۹	(۰/۲۵) (ص ۹۷)  (۰/۲۵)	۰/۵
۱۰	۱۰	چون محل های کسب غذای پنج گونه سسک متفاوت است. (۰/۵) (ص ۰/۵) (ص ۱۴۷)	۰/۵
۱۱	۱۱	(۰/۵) (۱۲۹) $r = B - D$ (۰/۲۵) $B = ۰/۱۰۰$ , $D = ۰/۰۲۰ \rightarrow r = ۰/۱ - ۰/۰۲ = ۰/۰۸$	۰/۷۵
۱۲	۱۲	الف) کاهش (۰/۲۵) ب) افزایش (۰/۲۵) (ص ۰/۲۵) (ص ۱۳۵)	۰/۵
۱۳	۱۳	بستگی به موازنۀ بین محتوای انرژی غذا و سهل الوصول بودن آن دارد. (۰/۵) (ص ۰/۵) (ص ۱۷۰) «ادامه در صفحه دوم»	۰/۵

می‌توانی با بهترین معلم های زیست شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی زیست شناسی استادبانک

**با سمه تعالی**

رشته : علوم تجربی	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس زیست شناسی
تاریخ امتحان: ۱۳۹۴ / ۶ / ۷	دوره‌ی پیش دانشگاهی
مرکز سنجش آموزش و پرورش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش آموزان روزانه، بزرگسالان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهرویور ماه سال ۱۳۹۴

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۴	الف) محرك های دائمی که هیچ سود و زیانی برای او ندارد. (۰/۲۵) (ص ۱۵۷) ب) الگوی عمل ثابت (۰/۰) (ص ۱۵۹) ج) رفتار حل مسئله (۰/۰) (ص ۱۶۲) د) نقش پذیری (۰/۰) (ص ۱۶۴)	۱/۲۵
۱۵	الف) ATP (۰/۰) (ص ۱۸۴) ب) هر مولکول دی اکسید کربن با کمک یک آنزیم به یک ترکیب پنج گربنی اضافه می شود (۰/۵) و یک ترکیب شش گربنی ناپایدار تولید می کند. (۰/۰) (ص ۱۸۵) ج) زیرا سیستم آنژیمی که در سلول های میانبرگ وجود دارد به طور مؤثری منجر به انتقال دی اکسید کربن به درون سلول های غلاف آوندی می شود. (۰/۰) (ص ۱۸۸)	۱/۵
۱۶	الف) از انتقال یک گروه فسفات از مولکولی فسفات دار به ADP، مولکول ATP ساخته می شود. (۰/۵) (ص ۱۹۳) ب) یک مولکول ATP (۰/۰) و یک مولکول NADH (۰/۰) (ص ۱۹۸) ج) دو مولکول ATP (۰/۰) (ص ۲۰۰)	۱/۲۵
۱۷	الف) چرخه لیتیک (۰/۰) (ص ۲۰۸) ج) از طریق آندوسیتوز (۰/۰) (ص ۲۰۸)	۰/۷۵
۱۸	الف) کروموزوم (۰/۰) و مقدار کمی از سیتوپلاسم (۰/۰) (ص ۲۱۴) ب) باکتری های گرم منفی (۰/۰) (ص ۲۲۰) ج) هم بوغی به باکتری ها این امکان را می دهد تا زن های مقاومت به آنتی بیوتیک را از سرده ای به سرده دیگر منتشر کنند. (۰/۰) (ص ۲۱۳)	۱/۲۵
۱۹	الف) روزن داران (۰/۰) (ص ۲۳۱) ب) جلبک های قرمز (۰/۰) (ص ۲۳۳) ج) ۱- گوارش مواد غذایی (۰/۰) ۲- تنظیم آب (۰/۰) (ص ۲۳۶) د) در کنار تازه بلند (۰/۰) کمک به جهت گیری به سوی نور (۰/۰) (ص ۲۳۵)	۱/۵
۲۰	هنگام تنش های محیطی، تعدادی جاندار آمیب مانند به دور یکدیگر جمع می شوند، از حرکت باز می ایستند و گلنی پر سلولی را می سازند. (۰/۰) (ص ۲۳۹)	۰/۵
۲۱	الف) مخمرها (۰/۰) (ص ۲۵۰) ب) ۱- بازیدیومیکوتا (بازیدیومیست ها) (۰/۰) ۲- آسکومیکوتا (آسکومیست ها) (۰/۰) (ص ۲۵۷)	۰/۷۵
۲۲	الف) ۱- تأمین مواد معدنی (۰/۰) ۲- محافظت از جزء فتوسنتز کننده (۰/۰) (ص ۲۶۳) ب) چون قادرند نیتروژن را تثبیت کنند. (۰/۰) (ص ۲۶۳)	۰/۷۵
۲۰	جمع نمره «خسته نباشد»	۲۰

می‌توانی با بهترین معلم های زیست شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی زیست شناسی استادبانک

باسمہ تعالیٰ

دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در فوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۴	مرکز سنجش آموزش و پرورش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دوره پیش دانشگاهی	تاریخ امتحان: ۵ / ۳ / ۱۳۹۴
مدد امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	سئوالات امتحان نهایی درس: زیست‌شناسی
نام و نام خانوادگی:			

ردیف	سؤالات (پاسخنامه دارد)	نمره
۱/۵	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>الف) گوسفند دالی از نظر ژنتیکی کاملاً مشابه با گوسفندی بود که تخمک از آن گرفته شده بود.</p> <p>ب) پژوهشگران عقیده دارند که تشکیل کوواسروات‌ها احتمالاً اولین قدم به سمت سازمان دهی سلول بوده است.</p> <p>ج) در بین مهره داران تنها ماهی‌های بالغ و دوزیستان نابالغ، در طول نمو رویان، حفره‌های گلویی خود را حفظ می‌کنند.</p> <p>د) خزانه ژنی شامل مجموع ال‌های مربوط به ژن‌های همه سلول‌های گامت افراد یک جمعیت است.</p> <p>ه) در پژوهش پاولوف درباره ترشح بزاق سگ، ترشح بزاق پاسخی غیر شرطی است که با دیدن غذا ایجاد می‌شود.</p> <p>و) در گیاه نیشکر، شب هنگام، دی اکسید کربن در واکوئل‌های گیاه به صورت اسید آلی ثبت می‌شود.</p>	۱
۱/۵	<p>در سوالات زیر گزینه صحیح را انتخاب نموده، و در پاسخ نامه بنویسید.</p> <p>الف) تراکم جمعیت با کدام یک رابطه عکس دارد؟</p> <p>(۱) اندازه (۲) رقابت (۳) فاصله افراد (۴) توان تولید مثلی</p> <p>ب) رفتار به پشت افتادن مار و گرفتن حالت مار مرده به خود به چه منظور انجام می‌شود؟</p> <p>(۱) دفاع (۲) جلب جفت (۳) حمله به شکار (۴) تعیین قلمرو</p> <p>ج) کرم شب تاب ماده، نرهای گونه خود را بر چه اساسی شناسایی می‌کند؟</p> <p>(۱) زمان تابش نور (۲) نوع نور تابیده شده (۳) نوع و زمان نور تابیده شده</p> <p>د) شروع مرحله هوایی تنفس سلولی با تولید کدام ماده همراه است؟</p> <p>(۱) پیرووات (۲) اگزالو استات (۳) سیتریک اسید (۴) استیل کوآنزیم A</p> <p>ه) بر چه اساسی باکتری‌ها به دو گروه گرم مثبت و گرم منفی تقسیم می‌شوند؟</p> <p>(۱) غشای سلولی (۲) دیواره سلولی (۳) کپسول</p> <p>و) باکتری‌های گوگردی سبز برای فتوسنتر از چه ماده‌ای به عنوان منبع الکترون استفاده می‌کنند؟</p> <p>(۱) آب (۲) <math>H_2S</math> (۳) اسید‌های آلی (۴) کربوهیدرات‌ها</p>	۲
۱/۵	<p>ترجملات زیر جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) طبق نظریه درون همزیستی میتوکندری‌ها خویشاوندان باکتری‌های ..... هستند.</p> <p>ب) طبق نظریه مالتوس رشد جمعیت انسانی ..... از منابع غذایی است.</p> <p>ج) در آزمایش رایت پاین پس از حذف ستاره‌ای دریابی، تعداد گونه‌های شکار آنها ..... می‌یابد.</p> <p>د) رفتار فداکارانه زنبور‌های عسل ماده در نگهداری و تغذیه زاده‌های ملکه نوعی رفتار ..... محسوب می‌شود.</p> <p>ه) آنزیمی که در تبدیل پیرووات به استیل کوآنزیم A کمک می‌کند به ویتامین ..... نیاز دارد.</p> <p>و) جلبک اسپیروژیر با روش ..... تولید مثل جنسی انجام می‌دهد.</p>	۳

«ادامه سوالات در صفحه دوم»

می‌توانی با بهترین معلم‌های زیست‌شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیہ تو گوگل جستجو کنواز

معلم خصوصی زیست شناسی استادبانک

**پاسخنامه**

نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	سوالات امتحان نهایی درس: زیست‌شناسی	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	
تعداد صفحه: ۴	تاریخ امتحان: ۱۳۹۴/۳/۵	دوره پیش‌دانشگاهی	دروغیانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در فوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۴	۱۳۹۴	
مرکز سنجش آموزش و پژوهش	http://aee.medu.ir	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در فوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۴			
سوالات (پاسخنامه دارد)				ردیف	
نمره				سوالات	
۰/۵	در جریان بالغ شدن یک mRNA اولیه چهار پیوند فسفو دی استر شکسته می‌شود: الف) mRNA حاصل چند اگزون دارد؟ ب) در این فرآیند چند پیوند فسفو دی استر تشکیل می‌شود؟				۴
۰/۵	در مورد tRNA به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) در tRNA حامل آمینو اسید متیونین، جایگاه اتصال آمینو اسید دارای کدام توالی می‌باشد؟ ب) نقش حلقه‌های جانبی tRNA چیست؟				۵
۰/۵	به سوالات زیر در مورد تنظیم بیان ژن پاسخ دهید. الف) اتصال کدام ماده به پروتئین مهار کننده، باعث روشن شدن اپران لک می‌شود؟ ب) تنظیم بیان ژن در یوکاریوت‌ها غالباً در چه هنگامی انجام می‌گیرد؟				۶
۰/۷۵	به سوالات زیر در باره مهندسی ژنتیک پاسخ دهید. الف) در استخراج ژن به روش الکتروفورز در ژل مولکول‌های DNA به کدام سمت میدان الکتریکی حرکت می‌کنند؟ ب) ژنوم هسته ای انسان شامل چند کروموزوم اتوزوم است? ج) آنزیم محدود کننده به کار رفته در جدا کردن ژن انسولین کروموزوم انسانی چه نام دارد؟				۷
۰/۵	به سوالات زیر در مورد انتخاب طبیعی پاسخ دهید. الف) در انتخاب جهت دار کدام فنوتیپ ترجیح داده می‌شود? ب) در انتخاب گسلنده کدام فنوتیپ‌ها در رقابت حذف می‌شوند؟				۸
۰/۷۵	۶۴٪ یک جمعیت متعادل فاقد ال تالاسمی هستند چند درصد افراد این جمعیت را مردانی تشکیل می‌دهند، که فقط دارای یک ال تالاسمی می‌باشند؟ (نوشتمن راه حل الزامی است)				۹
۱	به سوالات زیر درباره تأثیر رقابت بر شکل دهی جوامع زیستی پاسخ دهید. الف) در پژوهش ژوژف کانل چرا کنام واقعی گونه ۱ کشته چسب از کنام بنیادی آن کوچک تر است? ب) براساس نتیجه آزمایش گوس بین دو گونه در حال رقابت، کدام گونه دیگری را از زیستگاه حذف می‌کند؟				۱۰
۱	به سوالات زیر درباره الگوهای رشد جمعیت‌ها پاسخ دهید. الف) در جاندارانی که تولید مثل جنسی (به جزء خود لقاوی) دارند، پایین بودن تراکم جمعیت منجر به چه مواردی می‌شود? ب) چرا در آغاز فصل تولید مثل گونه‌های فرصت طلب، معمولاً رقابت چندانی وجود ندارد؟				۱۱
۰/۵	هر یک از موارد زیر بیانگر کدام نوع رفتار یادگیری در جانوران است? الف) عدم انقباض شاخک حسی شقایق دریایی نسبت به حرکات آب ب) تکرار انجام یک رفتار به منظور دریافت پاداش				۱۲
<b>ادامه سوالات در صفحه سوم</b>					

می‌توانی با بهترین معلم‌های زیست‌شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی زیست‌شناسی استادبانک

**پاسمه تعالی**

نام و نام خانوادگی:	دسته شناسی	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
تعداد صفحه:	۴	تاریخ امتحان: ۱۳۹۴/۵/۳	دوره پیش دانشگاهی	۱۳۹۴
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در فوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۴				مرکز سنجش آموزش و پژوهش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>

ردیف	سوالات (پاسخنامه دارد)	نمره
۱۲	به سوالات زیر در باره ارتباط جانوران با هم دیگر پاسخ دهید. الف) چرا افراد یک گونه با افرادی از گونه های دیگر در فصل تولید مثل، جفت گیری نخواهند کرد؟ ب) در جانوران به چه علت انتخاب جفت معمولاً به عهده فرد ماده است؟	۱
۱۴	به سوالات زیر در باره فتوسنتز پاسخ دهید. الف) دو فتو سیستم I و II موجود در غشای تیلاکوئید توسط کدام مولکول ها به هم وصل هستند؟ ب) کمبود الکترونی فتوسیستم II چگونه بر طرف می شود؟ ج) نقش پمپ غشایی در غشای تیلاکوئیدها چیست؟ د) در چرخه کالوین به ازای ورود یک مولکول $\text{CO}_2$ چند مولکول NADPH مصرف می شود؟	۱
۱۵	به سوالات زیر در باره تنفس سلولی پاسخ دهید. الف) از سوختن یک مولکول گلوکز در چرخه کربس به ترتیب، چند مولکول $\text{NADH}_2$ ، $\text{FADH}_2$ ، چند مولکول $\text{NADH}$ و چند مولکول $\text{CO}_2$ تولید می شود؟ ب) آخرین پذیرنده الکترون، در زنجیره انتقال الکترون میتوکندری کدام مولکول است؟ ج) زنجیره انتقال الکترون سلول های بیوکاربیوتی در کدام بخش میتوکندری قرار دارد؟	۱/۲۵
۱۶	به سوالات زیر در باره ویروس ها پاسخ دهید. الف) کپسید باکتریوفازها به چه شکل است؟ ب) نوع ماده و راثنی ویروس زیگل را بنویسید. ج) ویروس TMV چگونه سلول میزبان خود را آلوده می کند؟	۱
۱۷	به سوالات زیر در باره باکتری ها پاسخ دهید. الف) اهمیت باکتری نیتروزوموناس در کشاورزی چیست؟ ب) کدام ویزگی باکتری کلستریدیوم بوتولینم سبب می شود تا بتواند در محیط های بی هوایی، مانند قوطی گنسرو رشد کند؟ ج) بیشتر آنتی بیوتیک هایی که در اختیار داریم توسط کدام گونه های باکتری ها ساخته می شود؟	۱
۱۸	به سوالات زیر در باره تولید مثل آغازیان پاسخ دهید. الف) سلول های حاصل از تولید مثل غیر جنسی کلامیدوموناس چه نام دارند؟ ب) در تولید مثل جنسی کاهوی دریایی میوز در کدام ساختار اسپوروفیت بالغ انجام می شود؟	۰/۵
۱۹	به سوالات زیر در باره آغازیان پاسخ دهید. الف) چه عاملی سبب شده تا اغلب تازکداران چرخان شکل های غیر متعارف داشته باشند؟ ب) مزیت دیواره سخت و اعطاف پذیر مژکداران را بنویسید. ج) کروموزوم ها در کدام هسته مژکداران قرار دارند؟	۱/۲۵
	<b>«ادامه سوالات در صفحه چهارم»</b>	

می توانی با بهترین معلم های زیست شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی زیست شناسی استادبانک

با اسمه تعالی

سوالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی

نام و نام خانوادگی:

مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

ساعت شروع: ۸ صبح

رشته: علوم تجربی

تاریخ امتحان: ۱۳۹۴/۳/۵

دوره پیش دانشگاهی

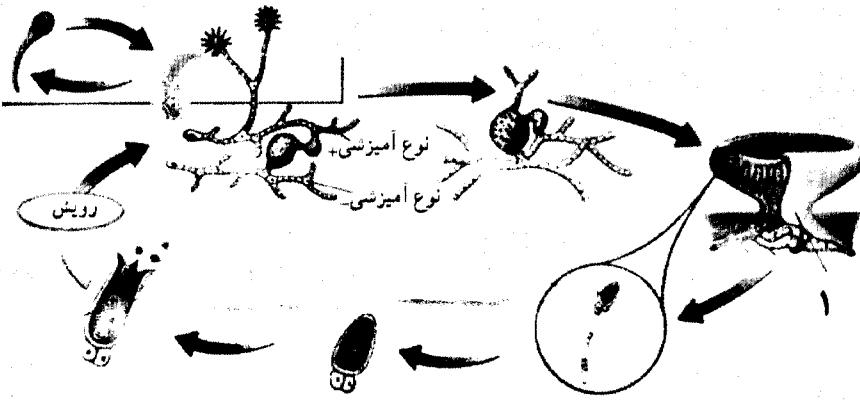
تعداد صفحه: ۴

مرکز سنجش آموزش و پرورش  
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در فوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۴  
<http://aee.medu.ir>

سوالات (پاسخنامه دارد)

ردیف

ردیف	سوالات (پاسخنامه دارد)	ردیف	ردیف
۲۰	دو اختلاف آغازیان کپک مانند و قارچ ها را بنویسید.	۰/۵	
۲۱	به سوالات زیر درباره قارچ ها پاسخ دهید. الف) در قارچی که سبب بیماری پوستی لای انگشتان پا می شود کدام نوع تولید مثل دیده نمی شود؟ ب) عامل برفک دهان عضوی از کدام شاخه قارچ ها می باشد؟	۰/۵	
۲۲	شکل مقابل چرخه زندگی شاخه ای از قارچ هارا نشان می دهد. الف) ساختار شماره ۱ چه نام دارد؟ ب) از ادغام هسته های جفت شده در این ساختار، کدام سلول به وجود می آید؟	۰/۵	
۲۳	به سوالات زیر درباره تولید مثل جنسی زیگو میست ها پاسخ دهید. الف) در چه شرایطی زیگوت ها میوز انجام داده و می رویند؟ ب) تقسیم میوز زیگوت ها در کدام ساختار انجام می شود؟	۰/۵	
۲۴	نحوه تشکیل چتر در چرخه زندگی بازیدیومیست ها را بنویسید.	۰/۵	
	جمع نمره	۲۰	«موفق باشید»



می‌توانی با بهترین معلم های زیست شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی زیست شناسی استادبانک

**با سمه تعالی**

رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس زیست شناسی
تاریخ امتحان: ۱۳۹۴/۳/۵	دوره‌ی پیش دانشگاهی
مرکز سنجش آموزش و پژوهش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش آموزان، بزرگسالان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۴

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) نادرست (۰/۲۵) (ص ۴۳) ب) نادرست (۰/۲۵) (ص ۵۳) ج) درست (۰/۲۵) (ص ۸۳) د) نادرست (۰/۲۵) (ص ۹۰)	۱/۵
۲	الف) گزینه ۳ (فاصله افراد) (۰/۲۵) (ص ۱۳۰) ب) گزینه ۱ (دفعاع) (۰/۲۵) (ص ۱۶۹) ج) گزینه ۴ (استیل کوآنزیم A) (۰/۲۵) (ص ۱۹۵) ه) گزینه ۲ (دیواره سلولی) (۰/۲۵) (ص ۲۱۴)	۱/۵
۳	الف) هوازی (۰/۲۵) (ص ۵۷) ب) سریع تر (۰/۲۵) (ص ۷۱) ج) کاهش (۰/۲۵) (ص ۱۵۲) ه) B <sub>1</sub> تیامین (۰/۲۵) (ص ۲۲۸) د) مشارکتی (۰/۲۵) (ص ۱۶۶)	۱/۵
۴	الف) سه اگزون (۰/۲۵)	۰/۵
۵	الف) CCA (۰/۲۵) (ص ۱۴)	۰/۵
۶	الف) آلو لاکتوز (۰/۲۵) (ص ۲۳)	۰/۵
۷	الف) قطب مثبت (۰/۲۵) (ص ۳۲) ب) ۲۲ اتوزوم (۰/۲۵) (ص ۳۹) ج) آنزیم EcoRI (۰/۲۵) (ص ۳۰)	۰/۷۵
۸	الف) یک فنتویپ آستانه ای (۰/۲۵) (ص ۱۰۴) ب) فنتویپ های حدواتسط (۰/۲۵) (ص ۱۰۷)	۰/۵
۹	$p^2 = 0.64 \rightarrow p = 0.8 \rightarrow q = 0.2$ (۰/۲۵) $2pq \times \frac{1}{2} = 0.8 \times 0.2 = 0.16$ (۰/۲۵) (احتمال مود بودن) (ص ۹۴)	۰/۷۵
۱۰	الف) چون این گونه در رقابت با گونه ۲ است. (۰/۵) (ص ۱۵۰) ب) گونه ای که با کارایی بیشتری می تواند از منابع استفاده کند. (۰/۵) (ص ۱۵۱)	۱
۱۱	الف) سبب کم شدن احتمال جفت یابی و در نتیجه کاهش آهنگ تولید مثل می شود. (۰/۵) (ص ۱۳۵) ب) زیرا در آغاز فصل تولید مثل، معمولاً تعداد افراد بالغی که زنده مانده اند بسیار کمتر از حد گنجایش محیط است. (۰/۵) (ص ۱۳۷)	۱
۱۲	الف) عادی شدن فعال (آزمون و خطای) (۰/۲۵) (ص ۱۵۹)	۰/۵
۱۳	الف) زیرا معمولاً عالیم جفت یابی هر گونه خاص همان گونه است. (۰/۵) (ص ۱۷۲) ب) زیرا والد ماده انرژی بیشتری برای تولید مثل صرف می کند و محدودیت بیشتری در تولید مثل دارد. (۰/۵) (ص ۱۷۲)	۱
۱۴	الف) مولکول های حامل الکترون (۰/۲۵) (ص ۱۸۲) ب) با الکترون های حاصل از تجزیه آب (۰/۲۵) (ص ۱۸۲) ج) پمپ کردن یون های هیدروژن از استروم به درون تیلاکوئید (۰/۲۵) (ص ۱۸۴) د) ۲ مولکول NADPH (۰/۲۵) (ص ۱۸۵)	۱
	«ادامه در صفحه دوم»	

می‌توانی با بهترین معلم های زیست شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی زیست شناسی استادبانک

**باسمه تعالی**

رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی <b>درس زیست‌شناسی</b>
تاریخ امتحان: ۱۳۹۴/۳/۵	<b>دوره‌ی پیش‌دانشگاهی</b>
مرکز سنجش آموزش و پرورش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش‌آموزان، بزرگسالان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۴

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۵	الف) ۲ مولکول $\text{FADH}_2$ (۰/۲۵) ۶ مولکول $\text{NADH}_2$ (۰/۲۵) (ص ۱۹۷) ب) اکسیژن (۰/۲۵) (ص ۲۰۰) ج) غشای داخلی میتوکندری (۰/۲۵) (ص ۱۹۹)	۱/۲۵
۱۶	الف) چندوجهی (۰/۰) (ص ۲۰۷) ج) از طریق شکاف‌های کوچکی که در دیواره سلولی ایجاد می‌کند. (۰/۰) (ص ۲۰۷)	۱
۱۷	الف) نقش شوره گذاری را در چرخه نیتروژن به عهده دارند. (۰/۰) (ص ۲۱۶) ب) توانایی تولید اندوسپور (۰/۰) (ص ۲۲۱) ج) استرپتومایسز (۰/۰) (ص ۲۱۷)	۱
۱۸	الف) زئوسپور (۰/۰) (ص ۲۲۷) ب) اسپورانز (۰/۰) (ص ۲۲۸)	۰/۵
۱۹	الف) وجود یک پوشش حفاظتی از جنس سلوزلزکه اغلب با لایه‌ای از جنس سیلیس پوشیده شده است. (۰/۰) (ص ۲۳۴) ب) امکان فشرده شدن موجود و عبور از موانع را برای آن فراهم می‌کند. (۰/۰) (ص ۲۳۶) ج) هسته کوچک (۰/۰) (ص ۲۳۶)	۱/۲۵
۲۰	۱- در دیواره سلولی آغازیان کپک مانند برخلاف قارچ‌ها کیتین وجود ندارد. ۲- میتوز آغازیان با میتوز قارچ‌ها متفاوت است. (۰/۰) (ص ۲۳۷)	۰/۵
۲۱	الف) تولید مثل جنسی (۰/۰) (ص ۲۵۵) ب) آسکومیکوتا (آسکومیست‌ها) (۰/۰) (ص ۲۵۷)	۰/۵
۲۲	الف) آسکوکارپ (۰/۰) (ص ۲۵۷) ب) تخم یا زیگوت (۰/۰) (ص ۲۵۷)	۰/۵
۲۳	الف) در شرایط مساعد محیطی (۰/۰) (ص ۲۵۶) ب) زیگوسبورانز (۰/۰) (ص ۲۵۶)	۰/۵
۲۴	نخینه‌های دو قارچ ادغام می‌شوند. نخینه‌های ادغام شده رشد می‌کنند و چتر را تشکیل می‌دهند. (۰/۰) (ص ۲۵۹)	۰/۵
	جمع نمره	۲۰
	«خسته نباشد»	

می‌توانی با بهترین معلم‌های زیست‌شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

**معلم خصوصی زیست‌شناسی استادبانک**

استادبانک رفعی  
اندیاب، آنلاین معلم خصوصی

با سمه تعالی

نام و نام خانوادگی :	دسته شناسی زیست شناسی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
تعداد صفحه:	دوره پیش دانشگاهی	تاریخ امتحان: ۱۳۹۳/۶/۸	۳
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در فوتبال شهریور ماه سال ۱۳۹۳ مرکز سنجش آموزش و پژوهش			<a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>
ردیف			سوالات (پاسخنامه دارد)

ردیف	سوالات (پاسخنامه دارد)	ردیف
۱	عبارت های زیر را با کلمات مناسب کامل کرده و در پاسخنامه بنویسید. الف) رونویسی ژن های tRNA در یوکاریوت ها، توسط آنزیم RNA پلی مراز ..... صورت می گیرد. ب) منطقی از ..... که رونوشت آن در mRNA بالغ باقی می ماند، اگزون نامیده می شود. ج) در فرآیند ترجمه، در حین جایه جایی ریبوزوم، tRNA موجود در جایگاه ..... ، ریبوزوم را ترک می کند. د) انتخاب ..... هنگامی رخ می دهد که در آن شایستگی یک فنوتیپ به فراوانی آن در جمعیت بستگی دارد. ه) رانش ژن معمولاً به ..... تنوع درون جمعیت می انجامد. و) نازیستایی دورگه یکی از عواملی است که به جدا ماندن ..... می انجامد.	۱/۵
۲	در سوالات زیر گزینه صحیح را انتخاب نموده، و در پاسخنامه بنویسید. الف) ژن کدام بیماری، بر روی کروموزوم X قرار ندارد. ۱- تحلیل عضلانی دوشن ۲- تالاسمی ۳- رنگدانه ای شدن شبکیه چشم ۴- نشانگان زالی - ناشنوایی ب) بعد از اتمام الکتروفورز مخلوط دو نوع DNA پلازمیدی و خارجی، دو نوار در ژل تشکیل می شود. به ترتیب نوار حاوی کدام مولکول ها به قطب مثبت، و کدام به قطب منفی نزدیک تر است؟ ۱- مولکول های بزرگ تر، یعنی پلازمید - مولکول های کوچک تر، یعنی DNA خارجی ۲- مولکول های کوچک تر، یعنی پلازمید - مولکول های بزرگ تر، یعنی DNA خارجی ۳- مولکول های بزرگ تر، یعنی DNA خارجی - مولکول های کوچک تر، یعنی پلازمید ۴- مولکول های کوچک تر، یعنی DNA خارجی - مولکول های بزرگ تر، یعنی پلازمید ج) کدام یک از جانداران زیر، به آمیب شباهت دارند؟ ۱- دیاتوم ها ۲- تازکداران چرخان ۳- کپک های مخاطی سلولی ۴- تازکداران جانور مانند د) در چرخه زندگی عامل مولد مالاریا، مروزنیت ها، کدام قسمت را آلوده کرده، و در آنجا تقسیم می شوند؟ ۱- گلبول های قرمز خون انسان ۲- غدد بزاقی پشه ۳- جگر انسان ۴- دستگاه گوارش پشه ه) هاگ های جنسی آمانیتا موسکاریا، در کجا تشکیل می شوند؟ ۱- روی اسپورانژ ۲- روی بازیدیوم ۳- درون اسپورانژ ۴- درون بازیدیوم	۱/۲۵
۳	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) عامل تنظیم کننده در اپران لک چه نام دارد? ب) در بیماران مبتلا به آلکاپتونوریا، کدام آنزیم وجود ندارد? ج) رمز سه نوکلئوتیدی mRNA را چه می نامند?	۰/۷۵
۴	آزمایش یان ویلموت که مبنی بر کلون کردن یک گوسفند بود، کدام فرضیه را رد کرد؟	۰/۵
۵	یکی از شواهدی که از نظریه درون همزیستی حمایت می کند، زادآوری است، آن را توضیح دهید.	۰/۵
	«ادامه سوالات در صفحه دوم»	

می‌توانی با بهترین معلم های زیست شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی زیست شناسی استادبانک

پاسمهه تعالی

نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
تعداد صفحه: ۳	تاریخ امتحان: ۱۳۹۳/۶/۸	دوره پیش دانشگاهی	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در فوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۳ مرکز سنجش آموزش و پژوهش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>			

ردیف	سوالات (پاسخنامه دارد)	نمره
۶	هر یک از موارد زیر به چه فرآیندی در رابطه با تغییر و تحول گونه ها اشاره دارد؟ الف) تغییراتی که در یک گونه، به منظور تطابق بهتر آن گونه، با محیط خود انجام می گیرد. ب) جمعیت ها در پاسخ به محیط خود تغییر می کنند.	۰/۵
۷	در هر یک از عبارت های زیر، مناسب ترین کلمه را از داخل برانتز انتخاب کرده، و در پاسخنامه بنویسید. الف) برای برقرار ماندن تعادل هارددی- واینبرگ در جمعیتی، باید در آن جمعیت، مهاجرت صورت (بگیرد - نگیرد). ب) در مناطق مالاریا خیز، افراد با ژنوتیپ ( $Hb^A Hb^A$ _ $Hb^A Hb^S$ ) شایستگی بیشتری دارند. ج) انتخاب (پایدار کننده - گسلنده) هنگامی روی می دهد که فنوتیپ های آستانه ای بر فنوتیپ های حد واسطه ترجیح داده شوند.	۰/۷۵
۸	اصطلاحات مقابل را تعریف کنید. الف) تکامل همراه ب) رفتار غربیزی ج) میسلیوم	۱/۵
۹	با توجه به شکل، به پرسشن های زیر پاسخ دهید. الف) نمودار مقابل کدام نوع از الگوهای رشد جمعیت را نشان می دهد؟ ب) شماره <u>۱</u> نشان دهنده چه پارامتری است؟	۰/۵
۱۰	جمعیت های فرصت طلب و تعادلی را از نظر رقابت با یکدیگر مقایسه کنید.	۰/۵
۱۱	در پژوهش های ژوف کانل بر روی دو گونه کشتی چسب، کنام واقعی گونه <u>۱</u> ، در حضور گونه <u>۲</u> ، کدام بخش از تخته سنگ ها می باشد؟ چرا؟	۰/۵
۱۲	از پراکنش جانداران در محیط، نوع را نام ببرید.	۰/۵
۱۳	چرا رفتار نقش پذیری در مورد جوجه اردک ها، در حفظ بقای آنها ارزش زیادی دارد؟	۰/۷۵
۱۴	تقسیم بندی رفتارهای متنوع جانوران، بر چه اساس است؟	۰/۵
۱۵	در باره انتخاب جفت به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) صفت چشمگیر پرنده نر موغ جولا، در فصل تولید مثلی چیست? ب) پر هزینه بودن صفات چشمگیر در نوها، چگونه جبران می شود؟	۰/۷۵
۱۶	درستی یا نادرست بودن هر یک از عبارت های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) همه پروتئین ها، اسیدهای نوکلئیک و دیگر مولکول هایی که در سلول هستند، حاصل تجمع و تغییر بخش هایی از قندهای ساخته شده در گیاه هستند. ب) اکسیژن حاصل از فتوستترز، از واکنش تجزیه آب در داخل تیلاکوئید ها منشأ می گیرد. ج) در تخمیر الکلی، نخست پیرووات با آزاد شدن $CO_2$ ، به ترکیب سه کربنی تبدیل می شود. د) چرخه کربس، با ترکیب استیل کوازنیم A با یک مولکول <u>۴</u> کربنی به نام سیتریک اسید شروع می شود.	۱

«ادامه سوالات در صفحه سوم»

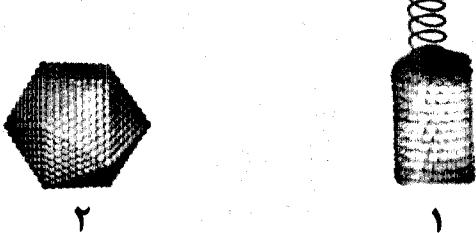
می توانی با بهترین معلم های زیست شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی زیست شناسی استادبانک

با سمهه تعالی

نام و نام خانوادگی:	دوره پیش دانشگاهی	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
تعداد صفحه:	۳	تاریخ امتحان: ۱۳۹۲/۶/۸	دوره پیش دانشگاهی	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داولطلبان آزاد سراسر کشور در فوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۳			مرکز سنجش آموزش و پژوهش	<a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>

ردیف	سؤالات (پاسخنامه دارد)	نمره
۱۷	نقش NADPH در فتوستنتز چیست؟	۰/۵
۱۸	چرا تنفس نوری به عنوان فرآیندی مخالف با تولید کنندگی فتوستنتز در نظر گرفته می شود؟	۰/۵
۱۹	به سوالات زیر در رابطه با تنفس سلولی پاسخ دهید. الف) محصولات گلیکولیز را نام ببرید. ب) زنجیره انتقال الکترون سلول های یوکاریوتی، در کدام بخش از سلول قرار دارد؟	۱
۲۰	در باره ویروس ها به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) درون کپسید چه اجزایی وجود دارد؟ ب) در چرخه لیزورژنی، منظور از پرو - ویروس چیست؟ ج) کدام یک از شکل های زیر شبیه کپسید باکتریوفاز، و کدام یک شبیه TMV است؟	۱/۵
		
۲۱	در رابطه با باکتری ها به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) یک مورد از تفاوت های باکتری ها با یوکاریوت ها از نظر گوناگونی متابولیسمی است. این مورد را توضیح دهید. ب) ترکیبات شیمیایی که توسط باکتری ها ترشح شده، و برای سلول های یوکاریوتی سمی هستند، چه نامیده می شوند؟	۱
۲۲	در رابطه با آغازیان به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) هر یک از جانداران مقابل، به کدام شاخه از آغازیان تعلق دارند؟ ۱- کاهوی دریایی ۲- پارامسی ب) وسیله حرکتی و روش تولید مثل در اوگلنا را بنویسید. ج) کدام شاخه از آغازیان، همگی انگل هستند؟ د) تولید مثل جنسی به روش هم یوغی در اسپیروزیر را، تا تشکیل زیگوت توضیح دهید.	۲
۲۳	نام عمومی آسکو میست های تک سلولی چیست؟ و این گروه بیشتر با چه روشی تولید مثل می کنند؟	۰/۵
۲۴	در باره کپک سیاه نان به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) نام علمی آن چیست? ب) به کدام شاخه از قارچ ها تعلق دارد? ج) کدام نوع از تولید مثل در آن شایع تر است؟	۰/۷۵
۲۰	«موفق باشید»	جمع نمره

می توانی با بهترین معلم های زیست شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی زیست شناسی استادبانک

با اسمه تعالی

رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح سوالات امتحان نهایی درس زیست شناسی
تاریخ امتحان: ۱۳۹۳/۶/۸	دوره‌ی پیش‌دانشگاهی
مرکز سنجش آموزش و پرورش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانشآموزان روزانه، بزرگسالان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۳

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) III (۰/۲۵) (ص ۹) (ب) DNA (۰/۲۵) (ص ۱۶) ج) (۰/۲۵) (ص ۱۸) د) واپسی به فراوانی (۰/۲۵) (ص ۹۹) ه) کاهش (۰/۲۵) (ص ۱۱۵) و) خزانه‌های زنی (۰/۲۵) (ص ۱۲۲)	۱/۵
۲	الف) ۲ (تالاسمی) (۰/۲۵) (ص ۹۴ و ۳۹) ب) ۴ (مولکول‌های کوچک تر، یعنی DNA خارجی - مولکول‌های بزرگ تر، یعنی پلازمید) (۰/۲۵) (ص ۳۲ و ۳۳) ج) ۳ (کپک‌های مخاطی سلولی) (۰/۲۵) (ص ۲۳۹) د) ۱ (گلبول‌های قرمز خون انسان) (۰/۲۵) (ص ۲۴۳) ه) ۲ (روی بازیدیوم) (۰/۲۵) (ص ۲۵۹ و ۲۵۸)	۱/۲۵
۳	الف) آلو لاکتوز (۰/۲۵) (ص ۲۲) ب) آنزیم تجزیه کننده همو جنتیسیک اسید (۰/۲۵) (ص ۵) ج) کدون (۰/۲۵) (ص ۱۲)	۰/۷۵
۴	در سابق، کلون کردن فقط به وسیله سلول‌های جنینی یا نوزادی ممکن بود. محققان تصور می‌کردند نمی‌توان از سلول‌های تمایز یافته برای تولید موجود زنده کامل استفاده کنند. آزمایش ویلموت این فرضیه را رد کرد. (۰/۵) (ص ۴۳)	۰/۵
۵	کلروپلاست‌ها و میتوکندری‌ها مانند باکتری‌ها، از طریق تقسیم دوتایی تولید مثل می‌کنند. (۰/۲۵) این تولید مثل مستقل از چرخه سلولی است و مراحل مختلف چرخه میتوز در آنها انجام نمی‌گیرد. (۰/۲۵) (ص ۵۷)	۰/۵
۶	الف) سازش (۰/۲۵) (ص ۷۳) ب) انتخاب طبیعی (۰/۲۵) (ص ۷۲)	۰/۵
۷	الف) نگیرد (۰/۲۵) (ص ۹۴) ب) Hb <sup>A</sup> Hb <sup>S</sup> (۰/۲۵) (ص ۱۱۳) ج) گسلنده (۰/۲۵) (ص ۱۰۷)	۰/۷۵
۸	الف) هم‌آهنگی تغییر گونه‌هایی که در یک اکوسیستم زندگی می‌کنند، و با هم ارتباط نزدیک دارند، تکامل همراه نامیده می‌شود. (۰/۵) (ص ۱۴۲) ب) رفتارهایی که متأثر از زن‌ها و دارای برنامه ریزی زنی هستند، رفتار غریزی نامیده می‌شوند. (۰/۵) (ص ۱۵۷) ج) وقتی نخینه‌های قارچ رشد می‌کند، منشعب می‌شود، و توده‌ای در هم پیچیده و گره خورده می‌سازد که میسلیوم نام دارد. (۰/۵) (ص ۲۵۰)	۱/۰
۹	الف) الگوی رشد لجیستیک (۰/۲۵) (ص ۱۳۴) ب) گنجایش محیط (K) (۰/۲۵) (ص ۱۳۴)	۰/۵
۱۰	در جمعیت‌های فرصت طلب رقابت اغلب وجود ندارد. (۰/۲۵) اما در جمعیت‌های تعادلی رقابت عموماً شدید است. (۰/۲۵) (ص ۱۳۸)	۰/۵
۱۱	کنام واقعی گونه ۱، در حضور گونه ۲، مناطق کم عمق (بالایی) تخته سنگ‌ها می‌باشد. (۰/۲۵) زیرا گونه ۱ به علت رقابت با گونه ۲ فقط بخشی از کنام بنیادی خود را اشغال می‌کند. (۰/۲۵) (ص ۱۵۰)	۰/۵
۱۲	پراکنش اتفاقی (تصادفی)، پراکنش یکنواخت و پراکنش دسته‌ای (دو مورد، هر مورد ۰/۲۵ نمره) (ص ۱۳۰)	۰/۵
۱۳	موجب می‌شود که جوجه‌ادرک‌ها در کنار مادرشان بمانند. (۰/۲۵) همراه او به سمت آب برونده و به جستجوی غذا بپردازند. (۰/۲۵) هم‌چنین همراه بودن با مادر، آنها را از خطر حفظ می‌کند. (۰/۲۵) (ص ۱۶۲)	۰/۷۵
	« ادامه در صفحه دوم »	

می‌توانی با بهترین معلم‌های زیست‌شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی زیست‌شناسی استادبانک

با اسمه تعالی

رشته : علوم تجربی	راهنمای تصحیح سوالات امتحان نهایی درس زیست شناسی
تاریخ امتحان: ۱۳۹۳/۶/۸	دوره‌ی پیش دانشگاهی
مرکز سنجش آموزش و پرورش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانشآموزان روزانه، بزرگسالان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۳

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۴	بر اساس نقشی که در زندگی جانور دارند، (۰/۲۵) و هدفی که دنبال می‌کنند. (۰/۲۵) (ص ۱۶۹)	۰/۵
۱۵	الف) پرنده نر مرغ جولا در فصل تولید مثلی دارای دم بلندی می‌شود، که اندازه آن حدوداً برابر دم ماده هاست. (۰/۲۵) ب) چون این صفات احتمال جفت گیری را افزایش می‌دهند. (۰/۲۵) موجب می‌شوند که جانور نر بتواند زن‌های خود را به نسل بعد هم منتقل کند، و از این راه هزینه‌ای که صرف شده است، جبران می‌شود، و اثر منفی این صفات به دلیل افزایش احتمال تولید مثل جبران می‌شود. (۰/۲۵) (ص ۱۷۳ و ص ۱۷۴)	۰/۷۵
۱۶	الف) درست (۰/۲۵) (ص ۱۷۸) ب) درست (۰/۲۵) (ص ۱۸۲) ج) نادرست (۰/۲۵) (ص ۲۰۰)	۱
۱۷	NADPH یک مولکول ناقل الکترون است، که الکترون‌های پر انرژی را برای ساخت پیوندهای کربن-هیدروژن در مرحله سوم فتوستتر، فراهم می‌کند. (۰/۵) (ص ۱۸۴)	۰/۵
۱۸	زیرا تنفس نوری مانع از وارد شدن دی‌اکسیدکربن به چرخه کالوین می‌شود. (۰/۵) (ص ۱۸۶)	۰/۵
۱۹	الف) پیرووات (۰/۲۵)، NADH (۰/۲۵) و ATP (۰/۲۵) (ص ۱۹۵) ب) غشاء داخلی میتوکندری‌ها (۰/۲۵) (ص ۱۹۹)	۱
۲۰	الف) DNA (۰/۲۵) یا RNA (اما نه هر دو) (۰/۲۵) (ذکر نوکلئیک اسید یا ماده وراثتی ۰/۲۵ نمره) (ص ۲۰۶) ب) زن‌های ویروسی به جای آن که به تولید ذرات ویروسی پردازاند، (۰/۲۵) خود را درون کروموزوم میزبان جای می‌دهند، در این حالت به آنها پرو-ویروس گفته می‌شود. (۰/۲۵) (ص ۲۰۹) ج) شکل ۱ TMV (۰/۲۵) و شکل ۲ باکتریوفاژ (۰/۲۵) (ص ۲۰۶ و ۲۰۷)	۱/۵
۲۱	الف) باکتری‌ها توپانی‌های متابولیسمی متعددی دارند، که یوکاریوت‌ها از آنها بی‌بهره‌اند. (۰/۲۵) مثلاً باکتری‌ها قادر به انجام چند نوع فرآیند بی‌هوایی و هوایی هستند، (۰/۲۵) حال آن که یوکاریوت‌ها عمدهاً جاندارانی هوایی‌اند. (۰/۲۵) (ص ۲۱۳)	۱
۲۲	الف) ۱- جلبک‌های سبز (۰/۲۵) (ص ۲۲۸) ۲- مژکداران (۰/۲۵) (ص ۲۳۶) ب) وسیله حرکتی: تازک (۰/۲۵) و روشن تولید مثل: تقسیم میتوز (۰/۲۵) (ص ۲۳۵) ج) هاگ داران (۰/۲۵) (ص ۲۴۰) د) نخست دو رشته در مجاور هم قرار می‌گیرند و سپس از هر سلول مجاور زایده‌هایی به سمت یک دیگر می‌فرستند. این زایده‌ها به هم می‌رسند، (۰/۲۵) و دیواره سلولی در محل تماس از بین می‌رود. (۰/۲۵) سپس هسته‌یکی وارد سلول دیگر می‌شود، و زیگوت به وجود می‌آورند. (۰/۲۵) (ص ۲۲۸ و ۲۲۹)	۲
۲۳	مخمر (۰/۲۵)، و جوانه زدن (غیرجنسي) (۰/۲۵) (ص ۲۵۶ و ۲۵۷)	۰/۵
۲۴	الف) ریزوپوس استولونیfer (۰/۲۵) ب) زیگومیکوتا (زیگومیست‌ها) (۰/۲۵) ج) تولید مثل غیرجنسي (۰/۲۵) (ص ۲۵۵)	۰/۷۵
	«خسته نباشید»	۲۰

می‌توانی با بهترین معلم‌های زیست شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:  
معلم خصوصی زیست شناسی استادبانک

پاسمه تعالی

سوالات امتحان نهایی درس : زیست شناسی  
نام و نام خانوادگی :

مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی
تعداد صفحه: ۴	تاریخ امتحان: ۱۳۹۳/۴/۳	دوره پیش دانشگاهی

دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در فوت خرداد ماه سال ۱۳۹۳  
<http://aee.medu.ir>

مرکز سنجش آموزش و پژوهش

۱۳۹۳

سوالات (پاسخنامه دارد)

ردیف

نمره

۱	در ارتباط با توالی نوکلئوتیدی در mRNA زیر به سوالات پاسخ دهید:  mRNA: AAAGUAAUGUUUCGUUGA  الف) اولین آنتی کدون که وارد جایگاه A ریبوزوم می شود، کدام است؟ ب) آخرین کدون که در جایگاه P ریبوزوم قرار می گیرد، کدام است؟ ج) کدون پایان در کدام جایگاه ریبوزوم قرار می گیرد؟	۰/۷۵
۲	در مورد تنظیم بیان ژن به سوالات زیر پاسخ دهید.  الف) اپران ها در چه سلول هایی وجود <u>ندارند</u> ? ب) هر اپران از چه بخش هایی ساخته شده است؟ (نام ببرید)	۰/۷۵
۳	در باره مهندسی ژنتیک به سوالات زیر پاسخ دهید.  الف) در مهندسی ژنتیک برای ساختن مولکول DNA نوترکیب، از چه نوع آنزیم هایی استفاده می شود؟ ( فقط نام آنزیم ها را ذکر کنید). ب) هدف از انجام مرحله غربال کردن چیست؟	۱
۴	به پرسش های زیر در باره تکوین جانداران پیچیده تر پاسخ دهید.  الف) طبق نظریه درون همزیستی، کدام یوکاریوت ها، احتمالاً منشأ سلول های جانوری امروزی هستند؟ ب) در کدام انقراض گروهی، ۸۰ درصد گونه ها از بین رفتند.	۰/۵
۵	در رابطه با شواهد تغییر گونه ها به سوالات زیر پاسخ دهید.  الف) اندام های وستیجیال در جانداران، نشان دهنده چیست? ب) مستقیم ترین شواهد تغییر گونه ها چیست؟	۰/۵
۶	در یک جمعیت ۱۰۰۰ نفری در تعادل هاردی - واینبرگ، اگر <u>۱۰</u> نفر به نوعی بیماری که دارای یک ژن <u>مغلوب اتوزومی</u> است مبتلا باشند، مطلوب است:  الف) فراوانی الل بیماری      ب) فراوانی افراد ناقل      (نوشتن راه حل الزامی است)	۰/۷۵
۷	در مورد گیاه گل مغربی به سوالات زیر پاسخ دهید.  الف) این گیاه به طور طبیعی (دیپلوید) دارای چند کروموزوم است? ب) اگر گیاه دیپلوید طبیعی با یک گیاه تترابلوید آمیزش انجام دهد، نتیجه آن چیست؟	۰/۷۵
۸	اگر اندازه جمعیت یک گله فیل <u>۴۵۰</u> باشد، و در طول یک سال <u>۹</u> مرگ و <u>۴</u> تولد در این گله روی دهد، آهنگ افزایش ذاتی این جمعیت چقدر است؟      (نوشتن راه حل الزامی است)	۱
	«ادامه سوالات در صفحه دوم»	

می توانی با بهترین معلم های زیست شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی زیست شناسی استادبانک

باسمہ تعالیٰ

نام و نام خانوادگی :	دروغی	رشه: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
		دوره پیش دانشگاهی	تاریخ امتحان: ۴ / ۳ / ۱۳۹۳	تعداد صفحه: ۴
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در فوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۳ مرکز سنجش آموزش و پژوهش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>				

ردیف	نمره	سوالات (پاسخنامه دارد)
۹	۰/۵	در رابطه با جمعیت های تعادلی و فرصت طلب به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) مهم ترین جنبه مقایسه بین این جمعیت ها چیست؟ ب) اندازه کدام جمعیت، معمولاً نزدیک به گنجایش محیط است.
۱۰	۰/۵	در آزمایش گوس (آزمایش بر روی گونه ۱ و گونه ۲ پارامسی)، نتیجه رقابت به چه عواملی بستگی دارد؟
۱۱	۰/۵	به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) ترکیب های ثانویه در گیاهان تیره شب بو، چه نام دارد؟ ب) رابطه همزیستی بین دلگ ماهی و شقایق دریابی از چه نوعی است؟
۱۲	۰/۷۵	آیا می توان رفتارهای جانوران را به طور مشخص در دو گروه غربیزی و یاد گیری قرار داد؟ توضیح دهید.
۱۳	۰/۵	به چه دلیل صفات چشمگیر، موجب کاهش نزاع (رقابت) بین نرها می شوند؟
۱۴	۰/۷۵	به سوالات زیر درباره رفتارشناسی پاسخ دهید. الف) رفتار حل مسئله را در جانوران تعریف کنید. ب) به چه محركی، محرك نشانه گفته می شود؟
۱۵	۰/۵	هر یک از رفتارهای زیر در جانوران برای چه هدفی انجام می شود؟ الف) ساختن لانه بزرگ توسط ماهی خاردار ب) چنگ انداختن چیتای جوان روی تنہ درختان
۱۶	۰/۷۵	عبارت های زیر درباره فرآیند فتوستنتز می باشد، آن ها را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) مولکول هایی به نام ..... دو فتوسیستم (I و II) را به هم وصل می کنند. ب) محل انجام فتوستنتز در باکتری های غیر گوگردی ارغوانی در ..... است. ج) پمپ غشایی در غشای تیلاکوئیدی، از انرژی الکترون ها برای تلمبه کردن یون هیدروژن ( $H^+$ ) از ..... به درون تیلاکوئید استفاده می کند.
۱۷	۰/۵	در گیاهان $C_4$ ، تراکم $CO_2$ درون کدام یک از سلول های برگ در مقایسه با جو بیشتر است؟ و این حالت مانع از انجام کدام فرآیند می شود؟
۱۸	۱/۵	در رابطه با تنفس سلولی به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) درون میتوکندری ها کدام واکنش زیر زودتر انجام می شود؟ (گزینه درست را در پاسخنامه بنویسید). ۱- تشكیل استیل کوازنیم A ۲- تبدیل پیرووات به بنیان استیل ۳- تشكیل سیتریک اسید ۴- تولید مولکول های $FADH_2$ ب) در مرحله دوم تنفس سلولی، حضور کدام ماده تعین کننده ادامه فرآیند در مسیر زنجیره انتقال الکترون، در میتوکندری است؟ ج) در زنجیره انتقال الکترون، هنگام عبور یون های هیدروژن از طریق نوعی پروتئین، به بخش درونی میتوکندری، کدام مولکول ساخته می شود؟ د) در فرآیند گلیکولیز، یک مولکول گلوکز، به چند مولکول پیرووات تبدیل می شود؟ ه) نقش تخمیر در تنفس سلولی را شرح دهید.
		«ادامه سوالات در صفحه سوم»

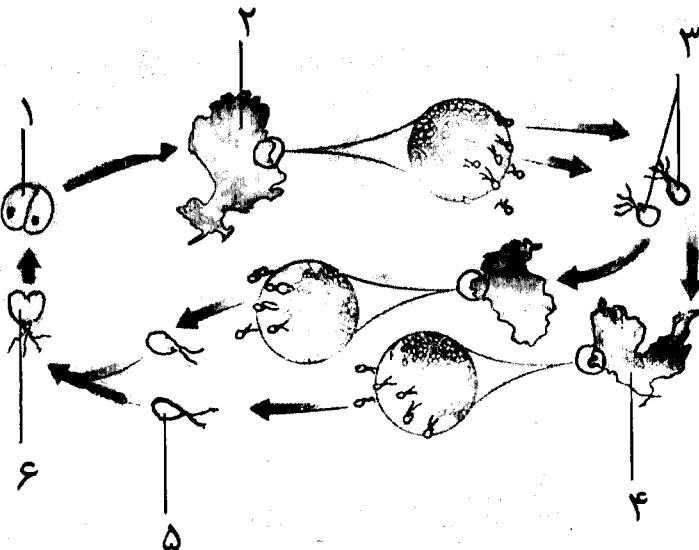
می توانی با بهترین معلم های زیست شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی زیست شناسی استادبانک

با اسمه تعالی

نام و نام خانوادگی :	دوره پیش دانشگاهی	تاریخ امتحان: ۱۳۹۲/۳/۴	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در فوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۳ مرکز سنجش آموزش و پژوهش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>				

ردیف	سوالات (پاسخنامه دارد)	نمره
۱۹	درستی یا نادرست بودن هر یک از عبارت های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) کارایی فتوستنتز گیاهان نوع CAM چندان بالا نیست. ب) بیشتر باکتری ها اتوتروف اند. ج) کلستریدیوم بوتولینم، یکی از باکتری های اندوسپوردار است. د) در قارچ ژله ای، ساختار تولیدمثلی آسک نام دارد.	۱
۲۰	میزبان هر یک از ویروس های مقابله کدام جاندار است؟ ۱- TMV ۲- باکتریو فاژ	۰/۵
۲۱	در باره ویروس ها به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) چرا ویروس ها مجبورند برای همانند سازی به سلول های زنده متکی شوند؟ ب) مولکول های موجود در پوشش ویروس ها، از کدام سلول تأمین شده اند؟ ج) ویروس هاری از چه طریقی وارد سلول انسان می شود؟	۱
۲۲	چرا رنگ آمیزی گوم در پزشکی از اهمیت فراوان برخوردار است؟	۰/۵
۲۳	با توجه به شکل که مربوط به چرخه زندگی کاهوی دریایی است، به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) اسپوروفیت بالغ کدام شماره است؟ ب) شماره <u>۳</u> را نام گذاری کنید.	۰/۵
۲۴	 هر یک از عبارت های زیر مربوط به ویژگی های کدام شاخه از آغازیان می باشد؟ (نام ببرید) الف) در اعضای این شاخه از آغازیان تقسیم میوز و تولیدمثل جنسی مشاهده نمی شود، و گونه ای از آن ها در انسان موجب بیماری اسهال خونی می شود. ب) این شاخه از آغازیان تک سلولی فتوستنتز کننده هستند، و دیواره سلولی آن ها دو قسمتی و سیلیسی است. ج) افراد این شاخه هetrotrof های تک سلولی هستند. بعضی از این جانداران به صورت هم زیست درون لوله گوارش موریانه ها زندگی، و آنزیم های مورد نیاز برای هضم چوب را فراهم می کنند.	۰/۷۵
۲۵	سلول مژکداران چه ویژگی هایی دارد که امکان فشرده شدن موجود، و عبور از موانع را برای آن فراهم می کند؟  «ادامه سوالات در صفحه چهارم»	۰/۵

می‌توانی با بهترین معلم های زیست شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی زیست شناسی استادبانک

با اسمه تعالی

نام و نام خانوادگی :	دوره پیش دانشگاهی	رشته : علوم تجربی	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
				تاریخ امتحان: ۱۳۹۳/۴/۳
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در فوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۳ مرکز سنجش آموزش و پژوهش <a href="http://ace.medu.ir">http://ace.medu.ir</a>				تعداد صفحه: ۴

ردیف	سؤالات (پاسخنامه دارد)	نمره
۲۶	هاگ های کپک های مخاطی پلاسمودیومی، در صورت رویش در شرایط مساعد، به چه سلول هایی تبدیل می شوند؟ و این سلول ها دیپلولوئیداند یا هاپلولوئید؟	۰/۷۵
۲۷	در هر یک از عبارت های زیر کلمه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کرده، و در پاسخنامه بنویسید. الف) در سلول های قارچ چتری، هنگام میتوز، رشته های دوک، کروموزوم ها را به سوی دوقطب (سلول - هسته) می کشند. ب) در تولید مثل جنسی آسکومیست ها، هسته های دو قارچ مختلف (جفت - ادغام) می شوند. سپس نخینه ها رشد می کنند، و آسکوکارپ را تشکیل می دهند.	۰/۵
۲۸	در رابطه با شکل به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) شکل زیر بخشی از چرخه زندگی را در کدام شاخه از قارچ ها نشان می دهد? ب) شماره <u>۱</u> را نام گذاری کنید. ج) این بخش از شکل، تولید مثل جنسی را نشان می دهد، یا تولید مثل غیر جنسی؟	۰/۷۵
۲۹	در گلشنگ جزء قارچی چه فایده ای دارد؟	۰/۵
۳۰	«موفق باشید»	جمع نمره

می توانی با بهترین معلم های زیست شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوکل جستجو کنی:

معلم خصوصی زیست شناسی استادبانک

استادبانک زنگ  
انتخاب اکران معلم خصوصی

با اسمه تعالی

راهنمای تصحیح سوالات امتحان نهایی درس زیست شناسی

دوره‌ی پیش دانشگاهی

رشته : علوم تجربی  
تاریخ امتحان: ۱۳۹۳/۳/۴  
مرکز سنجش آموزش و پرورش  
<http://aee.medu.ir>

دانش آموزان روزانه، بزرگسالان و داوطلبان آزاد سراسر کشور درنوبت خود را ماه سال ۱۳۹۳

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	(الف) AAA (۰/۲۵) (ب) CGU (۰/۲۵) (ج) جایگاه Aribozom (۰/۲۵)	۰/۷۵
۲	(الف) سلول های یوکاریوتی (۰/۲۵) (ب) هر اپران از یک یا چند ژن ساختاری (۰/۲۵) و بخش تنظیم کننده ساخته شده است. (۰/۲۵)	۰/۷۵
۳	(الف) آنزیم های محدود کننده (۰/۲۵) و آنزیم لیگاز DNA لیگاز (۰/۲۵) (ب) جدا کردن باکتری هایی که DNA نوترکیب را جذب کرده اند (۰/۲۵) از باکتری هایی که DNA نوترکیب را جذب نکرده اند. (۰/۲۵)	۱
۴	(الف) یوکاریوت هایی که فقط دارای میتوکندری شدند. (۰/۲۵) (ب) چهارمین انقراض گروهی (۰/۲۵)	۰/۵
۵	(الف) نشان دهنده تغییرات جاندار در گذشته هستند. (۰/۲۵) (ب) سنگواره ها (۰/۲۵)	۰/۵
۶	(الف) $q' = 0/01$ $q = 0/1$ (۰/۲۵) (ب) $p+q = 1$ $p = 1 - q \rightarrow p = 0/9$ (۰/۲۵) فرآوانی افراد ناقل = $2(0/9 \times 0/1) = 0/18$ (۰/۲۵)	۰/۷۵
۷	(الف) $2n = 14$ (۰/۲۵) (ب) سلول زیگوت تریپلولید ( $3n$ ) تشکیل می شود (۰/۲۵). فرد تریپلولیدی که از نمو این سلول زیگوت حاصل می شود، نازا است. (۰/۲۵)	۰/۷۵
۸	(الف) $D = \frac{9}{450} = 0/02$ (۰/۲۵) (ب) $B = \frac{45}{450} = 0/1$ (۰/۲۵) $r = B - D \rightarrow 0/1 - 0/02 = 0/08$ (۰/۲۵)	۱
۹	(الف) نوع اثری است که انتخاب طبیعی روی آن ها می گذارد. (۰/۲۵) (ب) جمعیت های تعادلی (۰/۲۵)	۰/۵
۱۰	نتیجه رقابت به <u>تشابه</u> و هم پوشانی کنام های واقعی گونه های رقیب بستگی دارد. (۰/۵)	۰/۵
۱۱	(الف) روغن خردل (۰/۲۵) (ب) هم سفرگی (۰/۲۵)	۰/۵
۱۲	خیر (۰/۲۵)، رفتارها معمولاً حاصل بر هم کنش اطلاعات زنی (وراثت) و یادگیری (محیط) است. (۰/۵)	۰/۷۵
۱۳	نرهایی که صفات فیزیکی برتری ندارند (۰/۲۵)، کمتر خود را درگیر نزاع های جدی می کنند (۰/۰). (به همین دلیل صفات چشمگیر در واقع موجب کاهش نزاع بین نرها می شوند.)	۰/۵
۱۴	(الف) در این رفتار جائز در موقعیتی جدید که قبلاً با آن رویه رو نشده است، بدون استفاده از آزمون و خطای رفتار مناسبی از خود بروز می دهد. (۰/۵) (ب) محركی که باعث بروز الگوی عمل ثابت می شود. (۰/۲۵)	۰/۷۵
	«ادامه در صفحه دوم»	

من توانی با بهترین معلم های زیست شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی زیست شناسی استادبانک

با اسمه تعالی

راهنمای تصحیح سوالات امتحان نهایی درس زیست شناسی

دوره‌ی پیش دانشگاهی

رشته: علوم تجربی

تاریخ امتحان: ۱۳۹۳/۳/۴

مرکز سنجش آموزش و پژوهش  
<http://aee.medu.ir>

دانش آموزان روزانه، بزرگسالان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در بیان خرداد ماه سال ۱۳۹۳

راهنمای تصحیح

ردیف

ردیف	راهنمای تصحیح	ردیف	ردیف
ردیف	ردیف	ردیف	ردیف
۱۵	الف) جلب جفت (۰/۲۵) ب) تعیین قلمرو (۰/۲۵)	۰/۵	
۱۶	الف) حامل الکترون (۰/۲۵) ب) غشای سلولی (۰/۲۵) ج) استروم (۰/۲۵)	۰/۷۵	
۱۷	سلول های غلاف آوندی (۰/۲۵) و مانع از انجام تنفس نوری می شود.	۰/۵	
۱۸	الف) گزینه ۲ تبدیل پیررووات به بنیان استیل (۰/۲۵) ب) اکسیژن (۰/۲۵) ج) ATP (۰/۲۵) د) دو مولکول (۰/۲۵) ه) تخمیر سبب تولید مجدد NAD <sup>+</sup> می شود، که برای ادامه روند تولید ATP در گلیکولیز و در غیاب O <sub>۲</sub> ضروری است. (۰/۵)	۱/۵	
۱۹	الف) درست (۰/۲۵) ب) نادرست (۰/۲۵) ج) درست (۰/۲۵) د) نادرست (۰/۲۵)	۱	
۲۰	۱- گیاه تنباکو (یا گیاهان خویشاوند تنباکو) ذکر یک مورد (۰/۲۵) ۲- باکتری ها (۰/۲۵)	۰/۵	
۲۱	الف) چون ویروس ها آنزیم های لازم برای متابولیسم و نیز ساختارهای لازم برای پروتئین سازی را ندارند. ب) این مولکول ها از سلول میزبان قبلی تأمین شده اند. ج) از طریق آندوسیتوز (۰/۲۵)	۱	
۲۲	چون باکتری های گرم- مثبت و گرم- منفی با آنتی بیوتیک های متفاوتی نابود می شوند. (۰/۵)	۰/۵	
۲۳	الف) شماره ۲ (۰/۲۵) ب) زئوسپور (۰/۲۵)	۰/۵	
۲۴	الف) آمیب ها (۰/۲۵) ب) دیاتوم ها (۰/۲۵) ج) تازکداران جانور مانند (۰/۲۵)	۰/۷۵	
۲۵	دیواره پیکر مژکداران سخت (۰/۲۵)، اما انعطاف پذیر است. (۰/۲۵)	۰/۵	
۲۶	سلول های آمیبی شکل (۰/۲۵) یا تازکدار (۰/۲۵) - هاپلوبیوت (۰/۲۵)	۰/۷۵	
۲۷	الف) هسته (۰/۲۵) ب) جفت (۰/۲۵)	۰/۵	
۲۸	الف) زیگومیست ها (۰/۲۵) ب) زیگوسپورانژ (۰/۲۵) ج) تولید مثل جنسی (۰/۲۵)	۰/۷۵	
۲۹	علاوه بر تأمین مواد معدنی (۰/۲۵)، از جزء فتوسترنکننده، محافظت می کند. (۰/۲۵)	۰/۵	
۲۰	جمع نمره		«خسته نباشید»

می‌توانی با بهترین معلم های زیست شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی زیست شناسی استادبانک

**با شمہ تعالیٰ**

دسته بندی: دوره‌ی پیش دانشگاهی	رشر: علوم تجربی	ساعت شروع: ۱۰/۳۰ صبح	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
تعداد صفحه: ۴	تاریخ امتحان: ۲۸ / ۲ / ۱۳۹۲		
دانش آموزان سالی - واحدی (روزانه)، بزرگسالان و داوطلبان آزاد سوارسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۲ <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>			

ردیف	سوالات (پاسخنامه دارد)	نمره
۱	در آزمایش های بیدل و تیتو، منظور از جهش یافته چیست؟	۰/۵
۲	نیرنبرگ و همکاران او از چه مولکولی برای شناسایی رمز DNA استفاده کردند؟	۰/۲۵
۳	در رابطه با اپران لک به پرسشن های زیر پاسخ دهید: الف) از چند زن ساختاری ساخته شده است? ب) چند راه انداز دارد؟	۰/۵
۴	در فرآیند ترجمه کدام یک زودتر رخ می دهد؟ (الف یا ب) الف) ریبوزوم به اندازه یک کدون در طول mRNA به پیش می رود. ب) tRNA حامل دومین آمینواسید به جایگاه A وارد می شود.	۰/۲۵
۵	در باره مهندسی ژنتیک به پرسشن های زیر پاسخ دهید: الف) در کدام یک از مراحل زیر از آنزیم DNA لیگاز استفاده می شود؟ (۱) برش DNA (۲) تولید DNA نوترکیب ب) در آزمایش <u>یان ویلموت</u> ، به چه منظور از شوک الکتریکی استفاده شد؟ (یک دلیل) ج) به چه دلیل باکتری هایی که DNA نوترکیب را جذب کرده اند، نسبت به یک آنتی بیوتیک خاص مقاوم شده اند؟	۱
۶	دانشمندان چه عواملی را موجب انقراض گروهی عصر حاضر می دانند؟	۰/۵
۷	در رابطه با تغییر و تحول گونه ها به پرسشن های زیر پاسخ دهید: الف) از بین اندام های زیر کدام وستیجیال است؟ ۱- بال خفاش ۲- استخوان ران مار ب) داروین، فرآیندی را که جمعیت ها در پاسخ به محیط خود تغییر می کنند، چه نامید؟	۰/۵
۸	در عبارات زیر کلمه‌ی مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کرده و در برگه‌ی پاسخ بنویسید: الف) در آمیزش های غیر تصادفی فراوانی الـ ها تغییر (می کند - نمی کند). ب) (نوترکیبی - جهش) می تواند بدون نیاز به پیدایش الـ های جدید بر تنوع ژنتیکی بیفزاید.	۰/۵
۹	به پرسشن های زیر پاسخ کوتاه دهید: الف) دوگونه چکاوک، گاه در مناطق مشترکی زندگی می کنند؛ ولی دوگونه مجزا به شمار می روند. این نوع جدایی، مربوط به کدام نوع از سدهای پیش زیگوتی است؟ ب) درمثال تقلید پروانه ها، با افزایش تعداد پروانه های مقلد در جمعیت، شایستگی آنها چه تغییری می کند؟	۰/۵
۱۰	در یک جمعیت که در حال تعادل هارדי - واینبرگ است، فراوانی ژنتیپ ها به قرار زیر است: ۶۰ Gg + % ۲۰ gg % ۲۰ GG + % ۲۰	۰/۵
	در صورت انجام خودلگاهی، فراوانی ژنتیپ (درصد) افراد خالص در نسل اول چگونه خواهد بود؟	
۱۱	درست یا نادرست بودن عبارات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید: الف) افزایش همانندی (ژنی) باعث کاهش توان بقای جمعیت در برابر تغییرات محیطی می شود. ب) وجود صفات چشمگیر در بین نرها، در افزایش رقابت نیز نقش دارد. ج) در پژوهش های رابرت پاین، هنگامی که ستاره‌ی دریابی از اکوسیستم دریا حذف شد، تنوع زیستی افزایش، و رقابت بین گونه هایی که شکار آن هستند، کاهش یافت.	۰/۷۵
	« ادامه سوالات در صفحه دوم »	

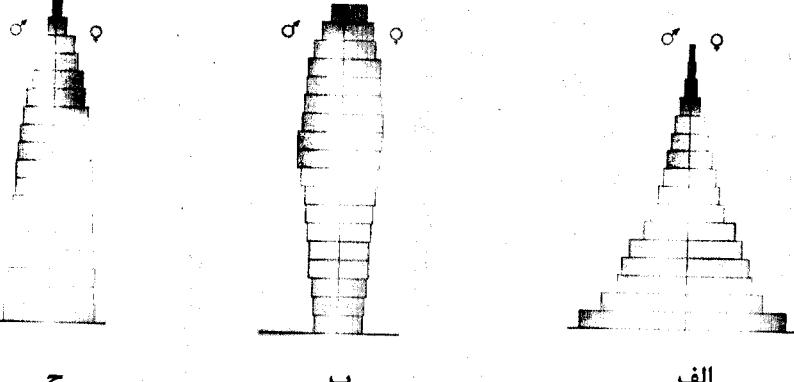
می‌توانی با بهترین معلم های زیست شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

علم خصوصی زیست شناسی استادبانک

### با شمۀ تعالیٰ

دورةی پیش دانشگاهی	رشه : علوم تجربی	ساعت شروع ۱۰/۳۰ صبح	مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه
تعداد صفحه: ۴	تاریخ امتحان: ۲۸ / ۲ / ۱۳۹۲		
دانش آموزان سالی - واحدی (روزانه)، بزرگسالان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۲ مرکز سنجش آموزش و پژوهش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>			

ردیف	سوالات (پاسخنامه دارد)	نمره
۱۲	آیا ممکن است کنام واقعی یک جاندار از کنام بینایی آن بزرگ‌تر باشد؟ چرا؟	۰/۵
۱۳	شکل زیر انواعی از هرم‌های جمعیت انسان را که مربوط به جوامع مختلف هستند نشان می‌دهد، سرعت و آهنگ رشد کدام یک بالاتر است؟	۰/۲۵
	 <p style="text-align: center;">ج      ب      الف</p>	
۱۴	درباره جمعیت‌ها به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) پس از آتش سوزی در جنگل، بعضی گیاهان با سرعت در منطقه سوخته جایگزین می‌شوند. جمعیت این نوع گیاهان تعادلی است یا فرستادن طلب؟ با یک دلیل توضیح دهید. ب) عوامل وابسته به تراکم را با یک مثال تعریف کنید.	۱/۲۵
۱۵	در رابطه با رفتارهای جانوری پاسخ کوتاه دهید: الف) کدام نوع از رفتار که شکل خاصی از یادگیری است، در دوره مشخصی از زندگی یک جانور رخ می‌دهد؟ ب) محرک نشانه در حمله نوعی ماهی به سایر نرهایی که وارد قلمرو او می‌شوند، چیست? ج) نخستی‌ها بیشتر از طریق چه علائمی با هم دیگر ارتباط برقرار می‌کنند؟	۰/۷۵
۱۶	علت وجود سیستم تک همسری در بیشتر پرندگان نر چیست؟	۰/۵
۱۷	رفتار شیر نر جوان را بر اساس فرضیه انتخاب فرد توضیح دهید.	۰/۵
۱۸	هر یک از رفتارهای زیر مربوط به کدام نوع از انواع رفتارهای یادگیری می‌باشد؟ الف) این نوع یادگیری در مورد رفتارهای بسیار ساده مانند انعکاس هم وجود دارد. ب) در این نوع رفتار، جانور در موقعیتی جدید که قبلاً با آن روبه رو نشده است، بدون استفاده از آزمون و خطای رفتار مناسبی از خود بروز می‌دهد.	۰/۵
۱۹	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید: الف) در فرآیند فتوسنتز، تجزیه آب درون بخشی از کلروپلاست به نام ..... صورت می‌گیرد. ب) دئوترومیست‌ها، مشتمل بر قارچ‌هایی است که در آنها ..... دیده نمی‌شود. ج) در کاهوی دریایی، زئوسپور حاصل تقسیم ..... است. د) نوعی باکتری به نام ..... بیماری سل را ایجاد می‌کند.	۱
	«ادامه سوالات در صفحه سوم»	

می‌توانی با بهترین معلم‌های زیست‌شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

علم خصوصی زیست‌شناسی استادبانک

**با سمه تعالی**

سوالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع ۱۰/۳۰ صبح	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
دوره‌ی پیش دانشگاهی			تعداد صفحه: ۴
دانش‌آموزان سالی - واحدی (روزانه)، بزرگسالان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در بیان خرداد ماه سال ۱۳۹۲ مرکز سنجش آموزش و پژوهش			<a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>

ردیف	سوالات(پاسخنامه دارد)	نمره
۲۰	<p>در رابطه با فتوسنترز به پرسش های زیر پاسخ دهید:</p> <p>(الف) در چرخه کالوین به ازای تولید یک مولکول قند سه کربنی به ترتیب چند مولکول NADPH، ATP، CO<sub>2</sub> و مصرف می شوند؟</p> <p>(ب) در واکوئل های گیاهان CAM مولکول CO<sub>2</sub> در چه هنگامی و به صورت چه ماده ای ثبت می شود؟</p>	۱/۲۵
۲۱	<p>در رابطه با تنفس سلولی به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>(الف) اولین مرحله تنفس سلولی در کدام بخش سلول رخ می دهد؟</p> <p>(ب) محصول گام ۱ چرخه ای کربنی چند کربنی است؟ و چه نام دارد؟</p> <p>(ج) در زنجیره انتقال الکترون میتواند کدام مولکول ها از زنجیره می گذرند؟</p> <p>(د) پیروواتی که در ماهیچه های ما وجود دارد، در صورت کمبود اکسیژن در سلول های ماهیچه ای، به چه ماده ای تبدیل می شود؟</p>	۱/۵
۲۲	<p>در رابطه با ویروس ها و باکتری ها به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>(الف) پوشش ویروس آنفلوآنزا از چه موادی ساخته شده است؟</p> <p>(ب) باکتری ها را برچه اساسی به دو گروه گرم مثبت و گرم منفی تقسیم می کنند؟</p> <p>(ج) اهمیت اقتصادی هر یک از باکتری های زیر در تولید چه موادی است؟</p> <p>(۱) کلستریدیوم (۲) استرپتومایزر</p> <p>(د) باکتری های غیر گوگردی ارغوانی، برای فتوسنترز از کدام ترکیبات به عنوان منبع الکترون استفاده می کنند؟</p>	۱/۷۵
۲۳	<p>نقش هر یک از موارد زیر را در آغازیان بنویسید:</p> <p>(الف) لکه چشمی در اوگلنا</p> <p>(ب) تازک طولی در تازکداران چرخان</p> <p>(ج) برآمدگی های سیتو پلاسمی در روزن داران</p>	۰/۷۵
۲۴	در بیماری مalaria علت تب و لرز چیست؟	۰/۵
۲۵	<p>در باره آغازیان به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>(الف) چرخه زندگی جلبک های قرمز معمولاً از چه نوعی است؟</p> <p>(ب) دو مورد از تفاوت های آغازیان کپک مانند را با قارچ ها بنویسید.</p>	۰/۷۵
۲۶	<p>در رابطه با قارچ ها به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>(الف) هاگدان غیر جنسی در کپک سیاه نان چه نام دارد؟</p> <p>(ب) در چرخه ای زندگی بازی دیپلوفیل در کجا تشکیل می شود؟</p> <p>(ج) نام علمی مخمر نان چیست؟</p> <p>(د) در زیگومیست ها، میسلیوم هایی که روی سطح نان رشد می کنندچه نام دارند؟</p> <p>«ادامه سوالات در صفحه چهارم»</p>	۱

می‌توانی با بهترین معلم های زیست شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی زیست شناسی استادبانک

**با شمه تعالی**

ساعت شروع ۱۰/۳۰ صبح	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	رشته: علوم تجربی	سوالات امتحان نهایی درس: زیست‌شناسی
تاریخ امتحان: ۲۸ / ۲ / ۱۳۹۲	تعداد صفحه: ۴		دوره‌ی پیش دانشگاهی
دانش‌آموزان سالی- واحدی (روزانه)، بزرگسالان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۲ مرکز سنجش آموزش و پژوهش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>			

ردیف	سؤالات (پاسخنامه دارد)	نمره
۲۷	توانایی به خواب رفتن گلستانگ‌ها چه ارتباطی با عمر طولانی آنها دارد؟	۰/۵
۲۸	در سوالات زیر گزینه صحیح را انتخاب کنید، و در برگه پاسخ بنویسید: (الف) باکتری‌های میله‌ای شکل را چه می‌نامند؟ ۱) کوکوس                          ۲) استافیلو ۳) باسیلوس                          ۴) اسپیریلیوم (ب) زنگ‌ها به کدام گروه از قارچ‌ها تعلق دارند؟ ۱) آسکومیست‌ها                          ۲) زیگومیست‌ها ۳) دئوترومیست‌ها                          ۴) بازیدیومیست‌ها (ج) دیاتوم‌ها، آغازیان ..... و ..... هستند. ۱) تک سلولی - هتروتروف                          ۲) پرسلولی - فتوستنتز کننده ۳) پرسلولی - هتروتروف                          ۴) مونومر سازنده پریون‌ها کدام است? ۱) مونوساکارید                          ۲) آمینواسید ۳) ریبونوکلئوتید                          ۴) نوکلئوتید	۱
۲۰	«موفق باشید»	جمع نمره

می‌توانی با بهترین معلم‌های زیست‌شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی زیست‌شناسی استادبانک

با سمهه تعالی

رشته : علوم تجربی	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی
تاریخ امتحان: ۱۳۹۲/ ۲/ ۲۸	دوره‌ی پیش دانشگاهی
دانش آموزان سالی - واحدی (روزانه)، بزرگسالان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۲ <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	مرکز سنجش آموزش و پژوهش
ردیف	راهنمای تصحیح
۱	۰/۵ هاگ هایی را که نمی توانستند روی محیط کشت حداقل رشد کنند، جهش یافته نامیدند.(۰/۵)
۲	۰/۲۵ (۰/۲۵) mRNA
۳	الف) ۳ ژن ساختاری (۰/۲۵) (ب) یک راه انداز(۰/۲۵)
۴	ب- یا (tRNA حامل دومین آمینواسید به جایگاه A وارد می شود.) (۰/۲۵)
۵	الف) ۲- یا (تولید DNA نوترکیب)(۰/۲۵) ب) شوک الکتریکی غشای سلول را باز کرده و دو سلول ادغام شدند.(۰/۲۵) ( ذکر یک دلیل کافی است). ج) زیرا پلازمید حاوی ژن مقاومت نسبت به آنتی بیوتیک است.(۰/۵)
۶	عواملی مانند تخریب اکوسیستم های زمین ، به ویژه جنگل های بارانی استوایی به دلیل فعالیت های انسانی.(۰/۵)
۷	الف) ۲- یا استخوان ران مار (۰/۲۵) (ب) انتخاب طبیعی(۰/۲۵)
۸	الف) نمی کند (۰/۲۵) (ب) نوترکیبی(۰/۲۵)
۹	الف) جدایی رفتاری(۰/۲۵) (ب) کاهش می یابد (۰/۲۵)
۱۰	۰/۵ %۳۵GG+ %۳۰Gg + % ۳۵ gg (۰/۲۵) %۳۵+%۳۵=%۷۰ (۰/۲۵)
۱۱	الف) درست (۰/۲۵) (ب) نادرست(۰/۲۵) (ج) نادرست(۰/۲۵)
۱۲	۰/۵ خیر (۰/۲۵) زیرا همواره کنام واقعی بخشی از کنام بنیادی است که هرجاندار آن را اشغال می کند. (۰/۲۵)
۱۳	۰/۲۵ الف- (۰/۲۵)
۱۴	الف) فرصت طلب (۰/۲۵) چون رشد و نمو و (تولید مثل سریعی) دارند، و با سرعت در زیستگاه های خالی شده گسترش می یابند. (۰/۲۵) ب) در طبیعت معمولاً عواملی نظیر رقابت برای غذا، شیوع بیماری و شکار شدن، (یک مورد صحیح ۰/۲۵ نمره) تعداد اعضای جمعیت را محدود می کند و به آن اجازه رشد و به صورت نمایی نمی دهد. عوامل وابسته به تراکم نامیده می شوند. (۰/۵) یا (عواملی که باعث محدود شدن آنها را رشد جمعیت ها می شوند).
۱۵	الف) نقش پذیری(۰/۲۵) ب) رنگ قرمز سطح زیوبین شکم ماهی های نر مزاحم (۰/۲۵) ج) علائم صوتی(۰/۲۵)
۱۶	۰/۵ (مهم ترین عامل در تعیین راهبردهای تولید مثلی هزینه ای است که والدین برای تولید مثل و نگهداری از فرزندان باید بپردازند). مثلاً تولید مثل در پرندگان بر هزینه است. آنها باید آشیانه بسازند، و روی تخم های خود بخوابند و جوجه ها را بعد از بیرون آمدن از تخم مرتب غذا بدهنند. معمولاً یک پرنده نمی تواند به تنها یی تمام این کارها را انجام دهد، به همین دلیل همکاری دو والد برای نگهداری و مراقبت از جوجه ها لازم است. (۰/۵)
	« ادامه در صفحه ی دوم »

می تونی با بهترین معلم های زیست شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی زیست شناسی استادبانک

پاسمہ تعالیٰ

رشته : علوم تجربی	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی
تاریخ امتحان: ۲۸ / ۲ / ۱۳۹۲	دوره‌ی پیش دانشگاهی
مرکز سنجش آموزش و پرورش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش‌آموزان سالی- واحدی (روزانه) بزرگسالان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۲

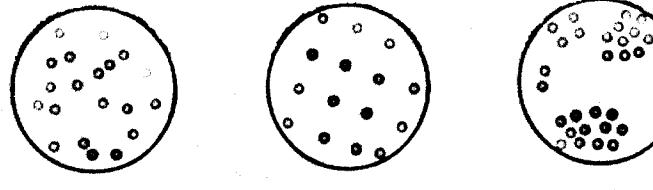
می‌توانی با بهترین معلم‌های زیست‌شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیہ تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی زیست شناسی استادیانک

**بامه تعالی**

ساعت شروع ۹ صبح	رشته : علوم تجربی	سؤالات امتحان نهایی درس: زیست‌شناسی
مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه		دوره‌ی پیش‌دانشگاهی
تاریخ امتحان: ۱۳۹۱ / ۵ / ۳۱	دانش‌آموزان سالی- واحدی (روزانه) سراسر کشور در مرداد ماه سال ۱۳۹۱	
مرکز سنجش آموزش و پژوهش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		

ردیف	سوالات	نمره
۱	در عبارت های زیر که مر بوط به آزمایش بیدل و تیتوم هستند، جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید: الف) مسیر ساختن آرژینین با حذف هر یک از ..... متوقف می شود. ب) بعضی از هاگ های کپک نوروسپورای برتو دیده، نمی توانستند در ..... رشد کنند.	۰/۵
۲	دانشمندان بر اساس کدام آزمایش ها و مشاهدات به این نتیجه رسیدند که RNA مولکول میانجی بین DNA و ریبوزوم ها است؟(یک مورد)	۰/۵
۳	منظور از زن ساختاری در هر اپران چیست؟	۰/۵
۴	چهار مرحله‌ی اساسی روش های مهندسی ژنتیک را نام ببرید.	۱
۵	به سوالات زیر در باره‌ی پیدایش و گسترش زندگی پاسخ کوتاه دهید: الف) کدام مولکول ممکن است تشکیل اولین مولکول های پروتئینی را کاتالیز کرده باشد؟ ب) طبق نظریه‌ی درون همزیستی، به نظر می رسد که غشای درونی میتوکندری ها، شبیه غشاهای سلولی کدام جانداران باشند؟	۰/۵
۶	درستی یا نادرست بودن هر یک از جمله‌های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید: الف) کالبدشناسی و مراحل تکوین جانداران، احتمال وجود نیاکان مشترک را تقویت می کنند. ب) مطلب کلیدی در باره‌ی تغییر گونه‌ها این است که، محیط در تعیین جهت و مقدار تغییرات نقش مهمی دارد. ج) شباهت زیادی که در جمعیت های چیتاهاي افريقيا جنوبي وجود دارد، به خاطر راثش زن است. د) جهش همیشه اتفاق می افتاد، و معمولاً آن را به عنوان عامل اصلی تغییر فراوانی الـ ها در جمعیت در نظر می گیرند.	۱
۷	در یک جمعیت ۴۰۰ تایی مگس سرکه، که تعدادی از آن ها دارای بال بلند، و تعدادی دیگر دارای بال کوتاه هستند، فراوانی ژنتیک های این جمعیت به صورت $Ll + 74\% + 196\% LL + 130\%$ است. مطلوب است: (الـ بال بلند = L و الـ بال کوتاه = l) الف) فراوانی الـ بال بلند ب) فراوانی الـ بال کوتاه	۱
۸	شكل زیر مربوط به سه الگوی پراکنش جمعیت هاست، آن ها را نام گذاری کنید:	۰/۷۵
		
	«ادامه‌ی سوالات در صفحه‌ی دوم»	

می‌توانی با بهترین معلم‌های زیست‌شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی زیست‌شناسی استادبانک

**باشه تعالی**

ساعت شروع ۹ صبح	رشته : علوم تجربی	سؤالات امتحان نهایی درس: زیست‌شناسی
مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه		
تاریخ امتحان : ۳۱ / ۵ / ۱۳۹۱	دوره‌ی پیش دانشگاهی	
دانش‌آموزان سالی- واحدی (روزانه) سراسر کشور در مرداد ماه سال ۱۳۹۱	مرکز سنجش آموزش و پرورش	
	<a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

ردیف	سوالات	غیره
۹	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید:</p> <p>(الف) در الگوی رشد لجستیک، با شدت یافتن رقابت، و نزدیک شدن اندازه‌ی جمعیت به گنجایش محیط، آهنگ رشد چه تغییری می‌کند؟</p> <p>(ب) کدام یک از جانوران مقابله سازگاری بیشتری با محیط دارند؟ ۱- ببر ۲- پروانه‌ی شب پرواز فلفلی</p> <p>(ج) هم آهنگی تغییر گونه‌هایی که در یک اکوسیستم زندگی می‌کنند، و با هم ارتباط نزدیک دارند، چه نامیده می‌شود؟</p> <p>(د) رابطه صیادی چه اثری بر روی رقابت دارد؟</p>	۱
۱۰	<p>در باره‌ی کنام به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>(الف) منظور از کنام واقعی چیست؟</p> <p>(ب) در پژوهش <u>ژوف کانل</u>، کنام بنیادی گونه‌ی <u>۲</u> کشته چسب، کدام بخش از تخته سنگ می‌باشد؟</p>	۰/۷۵
۱۱	<p>کدام یک از رفتارهای زیر غریزی و کدام، حاصل یادگیری است؟</p> <p>(الف) حمله‌ی ماهی نر به سایر نرهایی که وارد قلمرو او می‌شوند.</p> <p>(ب) وارد شدن پرنده به زمین کشاورزی، بدون توجه به متربکی که در آن گذاشته‌اند.</p> <p>(ج) شمپانزه‌ی گرسنه برای دست یابی به غذاء، تعدادی جعبه را روی هم می‌گذارد.</p> <p>(د) پرنده‌ی میزبان به جوجه‌ی کوکو غذا می‌دهد.</p>	۱
۱۲	<p>به پرسش‌های زیر در باره‌ی رفتارهای جانوری پاسخ دهید:</p> <p>(الف) به چه دلیل بیش تر جانوران رفتارهای متفاوتی را متناسب با موقعیت‌های خاص از خود نشان می‌دهند؟</p> <p>(ب) مهم ترین عامل در تعیین راهبردهای تولید مثلی جانوران چیست؟</p> <p>(ج) خصوصیات چشمگیر را در جانوران مقابله مشخص کنید: ۱- شیر نر ۲- پرنده‌ی نر مرغ جولا</p>	۱/۵
۱۳	<p>در ارتباط با فتوستنتز به پرسش‌های زیر پاسخ دهید:</p> <p>(الف) زنجیره‌های انتقال الکترون، انرژی لازم برای ساخت کدام مولکول‌ها را فراهم می‌کنند؟</p> <p>(ب) منظور از گیاهان <u>۲</u> چیست؟</p> <p>(ج) در چه حالتی فتوستنتز به نقطه اشباع خود می‌رسد؟</p>	۱/۵
۱۴	<p>در ارتباط با تنفس سلولی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید:</p> <p>(الف) در فرآیند گلیکولیز از شکسته شدن یک مولکول گلوکز، به طور مستقیم چند مولکول ATP و چند مولکول پیررووات حاصل می‌شود؟</p> <p>(ب) چرا در هنگام ورزش شدید دچار درد ماهیجه‌ای می‌شویم؟ (توضیح دهید)</p> <p>(ج) در زنجیره‌ی انتقال الکترون، به ازای هر مولکول FADH<sub>2</sub>، چند مولکول ATP تولید می‌شود؟</p>	۱/۵
	<b>ادامه‌ی سوالات در صفحه‌ی سوم</b>	

می‌توانی با بهترین معلم‌های زیست‌شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی زیست‌شناسی استادبانک

**باشه تعالی**

سوالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع ۹ صبح	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
دوره‌ی پیش دانشگاهی			تاریخ امتحان: ۱۳۹۱ / ۵ / ۳۱
دانش‌آموزان سالی- واحدی (روزانه) سراسر کشور در مرداد ماه سال ۱۳۹۱ <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>			

ردیف	سوالات	نمره
۱۵	در هر یک از موارد زیر جواب صحیح را از بین کلمات داخل پرانتز انتخاب کرده و در برگه‌ی پاسخ بنویسید. الف) کورینه باکتریوم دیفتریا، که (گرم منفی-گرم مثبت) است، باعث بیماری دیفتری می‌شود. ب) ماده وراثتی ویروس آبله مرغان (RNA-DNA) است. ج) عامل مالاریا (پلاسمودیوم)، در بزاق پشه (مروزوؤیت-اسپوروزوؤیت) نام دارد. د) در پارامسی، کروموزوم‌ها در هسته‌ی (بزرگ-کوچک) قرار دارند، که در فرآیند میتوز تقسیم می‌شوند.	۱
۱۶	به پرسش‌های زیر پاسخ دهید: الف) چرا دانشمندان ویروس‌ها را زنده <u>نمی‌شمارند</u> ? ب) ساختار شیمیایی پریون چیست? ج) کدام یک از ویروس‌های مقابل دارای کپسید مارپیچی است؟ ۱- آدنو ویروس ۲- موزاییک تنباقو	۰/۷۵
۱۷	در باره‌ی باکتری‌ها به پرسش‌های زیر پاسخ دهید: الف) عامل بیماری سل، کدام باکتری است? ب) باکتری‌های گوگردی ارغوانی از چه ماده‌ای به عنوان منبع الکترون استفاده می‌کنند? ج) در ژن کدام گروه از باکتری‌ها، قطعات اینtron وجود دارد?	۰/۷۵
۱۸	به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) باکتری‌های مارپیچی شکل چه نامیده می‌شوند? ب) روشی که در آن ماده‌ی ژنتیک از باکتری دارای پیلی به باکتری بدون پیلی منتقل می‌شود، چه نام دارد? ج) جنس ماده‌ی سازنده‌ی دیواره‌ی سلولی دیاتوم ها چیست? د) روش تولید مثل در شاخه‌ی اوگلناها چیست?	۱
۱۹	در باره‌ی آغازیان به پرسش‌های زیر پاسخ دهید: الف) کلامیدوموناس در محیط‌های نامساعد، کدام روش تولید مثلی را ترجیح می‌دهد? ب) در تناوب نسل کاهوی دریابی، کدام ساختار گامت و کدام ساختار هاگ، تولید می‌کنند? ج) وسیله‌ی حرکتی آمیب‌ها چیست? د) از راه‌های انتقال هاگداران به دو مورد اشاره کنید.	۱/۵
۲۰	در رابطه با قارچ‌ها به پرسش‌های زیر پاسخ دهید: الف) چرا زیست شناسان تا مدت‌ها، قارچ‌ها و گیاهان را در یک گروه قرار می‌دادند؟ (سه مورد) ب) هاگدان غیر جنسی در کپک سیاه نان (ریزوپوس استولونیفر)، چه نام دارد? ج) کاندیدا آلبیکنز، و آمانیتاموسکاریا، هر یک به کدام شاخه از قارچ‌ها تعلق دارند? د) چرا گلشنگ‌ها می‌توانند در شرایط سخت نیز به حیات خود ادامه دهند؟	۲
	«موفق باشید»	جمع نمره
		۲۰

می‌توانی با بهترین معلم‌های زیست شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی زیست شناسی استادبانک

با سمه تعالی

رشته : علوم تجربی	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی
تاریخ امتحان : ۱۳۹۱ / ۵ / ۳۱	دوره‌ی پیش دانشگاهی
مرکز سنجش آموزش و پرورش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش آموزان سالی - واحدی (روزانه) سراسر کشور در مرداد ماه سال ۱۳۹۱

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) آنزیم ها(۰/۲۵) ب) محیط کشت حداقل (۰/۲۵)	۰/۵
۲	در سلول هایی که در آن ها فعالیت پروتئین سازی شدید است، RNA فراوانی هم یافت می شود. بر عکس ، در سلول هایی که فرآیند پروتئین سازی در آن ها چندان شدید نیست مقدار RNA نیز کم است. (۰/۵) یا RNA هم در هسته یافت می شود ، و هم در سیتوپلاسم.	۰/۵
۳	منظور از ژن ساختاری قسمتی از DNA است که از روی آن RNA ساخته می شود.(۰/۵)	۰/۵
۴	۱- DNA-1 برش داده می شود.(۰/۲۵) ۲- تولید DNA نوترکیب (۰/۲۵) ۳- کلون ژن(۰/۲۵) ۴- غربال کردن سلول ها(۰/۲۵)	۱
۵	الف) RNA(۰/۲۵) ب) باکتری های هوایی (۰/۲۵)	۰/۵
۶	الف) درست(۰/۲۵) ب) درست(۰/۲۵) ج) درست(۰/۲۵) د) نادرست(۰/۲۵)	۱
۷	الف) $f(L) = \frac{(2 \times 130) + (1 \times 196)}{2 \times 400} = 0.57$ (۰/۵) ب) $f(l) = \frac{(1 \times 196) + (2 \times 74)}{2 \times 400} = 0.43$ (۰/۵) ج) $1 - f(L) = 1 - 0.57 = 0.43$ یا	۱
۸	۱- پراکنش دسته ای (۰/۲۵) ۲- پراکنش یکنواخت(۰/۲۵) ۳- پراکنش تصادفی یا اتفاقی(۰/۲۵)	۰/۷۵
۹	الف) کند می شود. (۰/۲۵) ب) ۱- ببر(۰/۲۵) ج) تکامل همراه(۰/۲۵) د) رقابت را کاهش می دهد. (۰/۲۵)	۱
۱۰	الف) بخشی از کنام بنیادی که هر گونه اشغال می کند.(۰/۵) ب) مناطق عمیق تر تخته سنگ(۰/۲۵)	۰/۷۵
۱۱	الف) غریزی(۰/۲۵) ب) یادگیری(۰/۲۵) ج) یادگیری(۰/۲۵)	۱
۱۲	الف) زیرا محیطی که جانور در آن زندگی می کند ، بسیار پیچیده ، و متشکل از عوامل مختلفی است.(۰/۵) ب) مهم ترین عامل در تعیین این راهبردها، هزینه ای است که والدین برای تولید مثل و نگهداری از فرزندان باید بپردازند. (۰/۵) ج) ۱- یال شیر(۰/۲۵) ۲- دم بلند پرنده(۰/۲۵)	۱/۵
	«ادامه در صفحه ی دوم»	

می‌توانی با بهترین معلم های زیست شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی زیست شناسی استادبانک

باسمه تعالی

رشته : علوم تجربی	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی
تاریخ امتحان : ۱۳۹۱ / ۵ / ۳۱	دوره‌ی پیش دانشگاهی
مرکز سنجش آموزش و پرورش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانشآموزان سالی- واحدی (روزانه) سراسرکشور در مرداد ماه سال ۱۳۹۱

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۳	<p>(الف) ATP (۰/۲۵) و NADPH (۰/۲۵)</p> <p>ب) بیش تر گیاهان برای ثبت دی اکسید کربن فقط از چرخه کالوین استفاده می کنند (۰/۲۵)، و اولین مولکول پایداری که در آنها تشکیل می شود یک اسید ۳ کربنی است (۰/۲۵)</p> <p>ج) با افزایش شدت نور، تا حدی که همه رنگیزه ها مورد استفاده قرار گیرند، سرعت فتوسنتر نیز زیاد می شود، و رنگیزه ها در این حالت نمی توانند نور بیشتری جذب کنند. (۰/۵)</p>	۱/۵
۱۴	<p>(الف) دو مولکول ATP (۰/۲۵)، دو مولکول پیرووات (۰/۲۵)</p> <p>ب) هنگام ورزش شدید، پیروواتی که در ماهیچه های ما وجود دارد، در صورت کمبود اکسیژن در سلول های ماهیچه ای، به لاکتان تبدیل می شود (۰/۵) در صورتی که لاکتان از سلول های ماهیچه ای خارج نشود مقدار آن افزایش می یابد، و موجب درد ماهیچه ای می شود. (۰/۲۵)</p> <p>ج) به ازای هر مولکول FADH<sub>2</sub>، دو مولکول ATP تولید می شود. (۰/۲۵)</p>	۱/۵
۱۵	<p>(الف) گرم مثبت (۰/۲۵)      (ب) DNA (۰/۲۵)      (ج) اسپوروزوئیت (۰/۲۵)</p>	۱
۱۶	<p>(الف) چون ویروس ها همه ریزگری های حیات را ندارند. (۰/۲۵)</p> <p>ج) ۲- موزاییک تنباقو (۰/۲۵)</p>	۰/۷۵
۱۷	<p>(الف) مایکوباکتریوم توبرکلوسیز (۰/۲۵)</p> <p>ب) از ترکیبات گوگردی، مثل هیدروژن سولفید (H<sub>2</sub>S) (۰/۲۵)</p> <p>ج) آرکی باکتری ها (۰/۲۵)</p>	۰/۷۵
۱۸	<p>(الف) اسپیریلیوم (۰/۲۵)      (ب) هم یوغی (۰/۲۵)      (ج) سیلیس (۰/۲۵)      (د) تقسیم میتوز (۰/۲۵)</p>	۱
۱۹	<p>(الف) تولید مثل جنسی (۰/۲۵)      (ب) گامتوفیت: گامت (۰/۲۵) و اسپوروفیت: هاگ (۰/۲۵)</p> <p>ج) پاهای کاذب (۰/۲۵)</p> <p>د) از راه نیش حشرات (پشه ها)، مدفوع آلوده ی جانداران، آب و غذای آلوده به مدفوع (دو مورد، هر مورد (۰/۲۵))</p>	۱/۵
۲۰	<p>(الف) چون قارچ ها هم مثل گیاهان متحرک نیستند، (۰/۲۵)، دیواره سلولی دارند (۰/۲۵) و بعضی از آنها در خاک اندام هایی ریشه مانند می دویند. (۰/۲۵)</p> <p>ب) اسپورانز (۰/۲۵)</p> <p>ج) کاندیدا آلبیکنزا: آسکومیکوتا (آسکومیست ها) (۰/۲۵) آمانیتا موسکاریا: بازیدیو میکوتا (بازیدیومیست ها) (۰/۲۵)</p> <p>د) ساختار مستحکم قارچ ها، (۰/۲۵) همراه با توانایی فتوسنتری جلبک یا سیانو باکتری، (۰/۲۵) به گلسنگ امکان می دهد تادر شرایط سخت نیز به حیات خود ادامه دهد.</p>	۲
	جمع نمره	۲۰

می‌توانی با بهترین معلم های زیست شناسی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی زیست شناسی استادبانک

مطلب درسی در تضمین بدی های محنت و فراهم کردن نمونه سوالات و منابع آموزشی به آسانترین راه برای دانش آموزان دستیاری بالرزش برای کمک به دانش آموز در مسیر یادگیری و موفقیت است.  
هم اکنون اپلیکیشن استادبانک با کامل ترین ویژگی ها قابل استفاده است و علاوه بر آن روزبه روز به کاربردهای آن افزوده می شود.



## استادبانک

انتخاب آنلاین معلم خصوصی

- استادبانک به عنوان بزرگترین سایت تدریس خصوصی ایران مفتخر است که:
- بهترین بستر را برای با کیفیت ترین شیوه های آموزش و تدریس فراهم کرده است.
- قطب تدریس خصوصی کشور می باشد
- شرکت های دانش بنیان از جمله پیشرو ترین شرکت ها هستند که در اقتصاد کشور سهم عظیمی دارند و استادبانک مفتخر است که از جمله بهترین های آنهاست.
- در سال ۹۶ به عنوان برترین شرکت رشد یافته در دانشگاه شریف شناخته شد.
- مجموعه استادبانک از جمله معتبرترین شرکت های فضای وب ایران و به عنوان عضو رسمی اتحادیه کسب و کارهای مجازی از قابل اعتمادترین کسب و کارهای آنلاین است.
- با فضایی کاملاً آکادمیک در مرکز رشد دانشگاه شریف مستقر است.

