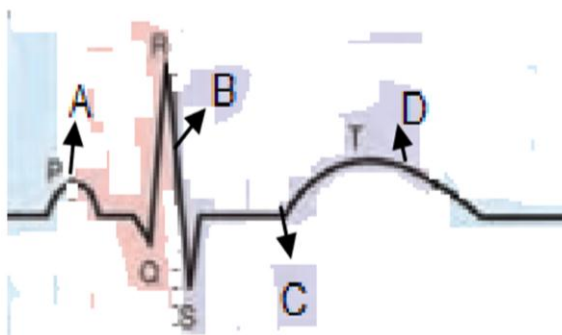
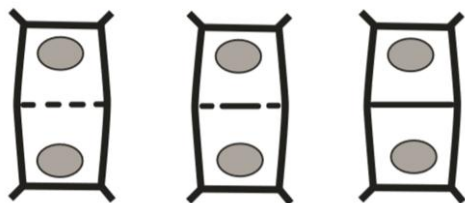


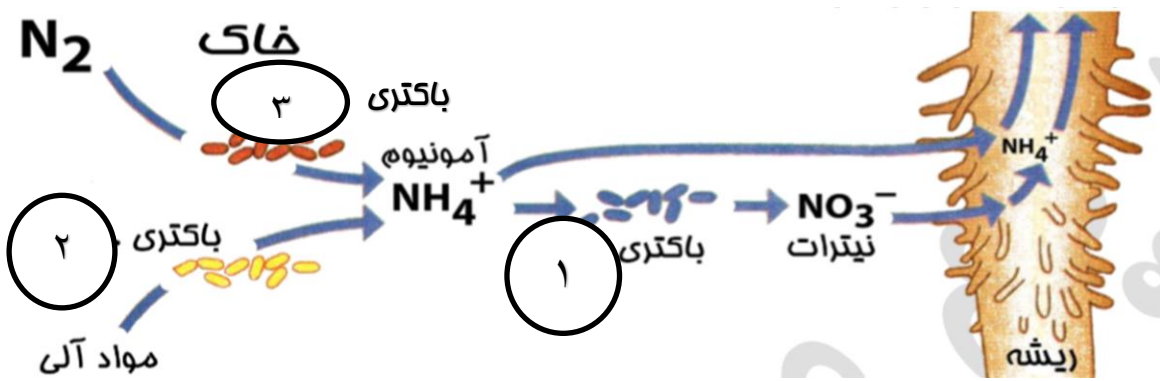
نام و نام خانوادگی:		بسمه تعالی		تاریخ برگزاری:													
نام درس: زیست شناسی (۱)				مدت پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه													
پایه: دهم				ساعت شروع:													
شماره کلاس:				تعداد سوال: ۱۹ عدد													
طراح:				تعداد صفحات: ۵ صفحه													
				نیاز به پاسخنامه دارد؟ بله O خیر ✓													
ردیف	شرح سوالات (صفحه یک)				بارم												
۱	درستی ✓ یا نادرستی X جمله های زیر را مشخص کنید. الف) در فرایند مهندسی ژنتیک صفت یا صفاتی از یک جاندار به جانداران دیگر انتقال پیدا می کند. ☐ ب) اندامک میتوکندری در تولید انرژی زیستی نقش دارند. ☐ پ) هنگام بلع اپی گلوت (برچاکنای) بر خلاف حنجره به سمت پایین حرکت می کند. ☐ ت) در کرم خاکی جذب مواد در معده صورت می گیرد. ☐ ث) در صورت کاهش PH خون، کلیه بیکربنات بیشتری را دفع می کند. ☐				۱/۲۵ نمره												
۲	جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید : الف) ساده ترین سامانه گردش خون بسته درجود دارد. ب) بزرگ ترین سلول های ترشحی در غده های معدههستند که فاکتور داخلی ترشح می کنند. پ) از بعضی سلول های حبابک ماده یترشح شده که کشش سطحی را کاهش می دهد. فراوان ترین ماده آلی در ادراراست. ت) هورمون ضدادراری، با اثر بر کلیه ها، بازجذب آب رامی دهد. ث) در اسب، میکروب های مستقر دربه تجزیه سلولز می پردازد.				۱/۵ نمره												
۳	هر یک از موارد ستون "الف" با ستون "ب" ارتباط منطقی دارد. عبارت های مرتبط را به هم متصل کنید. (یک مورد در ستون الف اضافی می باشد) <table><thead><tr><th>ستون "الف"</th><th>ستون "ب"</th></tr></thead><tbody><tr><td>آلبومین</td><td>نقش ایمنی و مبارزه</td></tr><tr><td>گلوبولین</td><td>توانایی تولید لنفوسیت را دارند</td></tr><tr><td>سلول های بنیادی لنفوئیدی</td><td>به انقباض لخته و جمع شدن آن کمک می کند</td></tr><tr><td>فیبرینوژن</td><td>تنظیم فشار اسمزی و انتقال بعضی از داروها را به عهده دارد.</td></tr><tr><td>میوزین</td><td></td></tr></tbody></table>				ستون "الف"	ستون "ب"	آلبومین	نقش ایمنی و مبارزه	گلوبولین	توانایی تولید لنفوسیت را دارند	سلول های بنیادی لنفوئیدی	به انقباض لخته و جمع شدن آن کمک می کند	فیبرینوژن	تنظیم فشار اسمزی و انتقال بعضی از داروها را به عهده دارد.	میوزین		۱ نمره
ستون "الف"	ستون "ب"																
آلبومین	نقش ایمنی و مبارزه																
گلوبولین	توانایی تولید لنفوسیت را دارند																
سلول های بنیادی لنفوئیدی	به انقباض لخته و جمع شدن آن کمک می کند																
فیبرینوژن	تنظیم فشار اسمزی و انتقال بعضی از داروها را به عهده دارد.																
میوزین																	

ردیف	شرح سوالات (صفحه‌ی دوم)	بارم
۴	در هریک از سوالات زیر گزینه درست را انتخاب کرده و به پاسخبرگ منتقل کنید. الف- میزان خدمات در هر بوم سازگان به بستگی دارد. (۱) انواع گونه‌های موجود در آن (۲) دخالت انسان در بوم سازگان (۳) روابط میان موجودات زنده و غیرزنده‌ی آن (۴) میزان تولیدکنندگان آن ب- عملکرد کدام گزینه در مقابل آن به درستی بیان نشده است؟ (۱) صفرا ← هیدرولیز چربی‌ها (۲) تریپسین ← هیدرولیز پروتئین‌ها (۳) صفرا ← دفع کلسترول (۴) سلول‌های روده باریک ← ترشح بیکربنات پ- سرخرگ ششی، سرخرگ کلیه دارای خون است. (۱) مانند - روشن (۲) مانند - تیره (۳) برخلاف - روشن (۴) برخلاف - تیره ت - کدامیک از ترکیبات زیر در اندامک واکوئل (کریچه) سلول‌های گیاهی ذخیره نمی‌شود؟ (۱) آنتوسیانین (۲) گلوتن (۳) نشاسته (۴) ترکیبات اسیدی	۱ نمره
۵	به سوالات زیر پاسخ کوتاه بدهید: الف) مزایای گازوئیل زیستی دو مورد را نام ببرید. ب) در هنگام استفراغ کیموس حداکثر از چند اسفنگتر عبور می‌کند. پ) در کبد از مواد جذب شده توسط دستگاه گوارش * چه موادی ساخته می‌شوند؟ ت) ویژگی کشسانی شش‌ها در کدام فرایند تنفس نقش بر عهده دارد؟ ث) افزایش کربن دی اکسید با اثر بر کدام مرکز تنفس، سبب افزایش آهنگ تنفس می‌شود؟	۱/۵ نمره
۶	با توجه به الکتروکاردیوگرام مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید الف) محل صدای دوم کدام است؟ ب) محل آغاز انقباض دهلیزها را مشخص کنید؟	۰/۵



ردیف	شرح سوالات (صفحه سوم)	بارم
۷	الف) همولنف در کدام سامانه گردش خون وجود آورد؟ ب) در گردش خون ماهی، خون تمام بدن از طریق چه رگی و به کدام قسمت قلب وارد می شود؟ پ) در قلب دوزیستان چند حفره وجود دارد؟	۱ نمره
۸	در ارتباط با دستگاه گردش خون به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) در یک فرد سالم در کدام مرحله از چرخه ی ضربان قلب، خون نمی تواند از دهلیزها خارج شود؟ ب) سطح داخلی حفرات قلب توسط کدام نوع بافت پوششی پوشیده شده است؟ پ) علاوه بر نقش تلمبه ماهیچه ای، دو عامل مؤثر دیگر در جریان خون در سیاهرگ ها را نام ببرید؟ ت) کدام نوع گلبول سفید دارای هسته چند قسمتی و سیتوپلاسم با دانه های روشن است؟	۱/۲۵ نمره
۹	الف) منظور از باز جذب در کلیه چیست؟ ب) باز جذب در کدام بخش از نفرون آغاز می شود؟ چرا؟	۱ نمره
۱۰	اگر به هر علتی آب محیط کم شود : الف) حجم واکوئل چه تغییری می کند؟ ب) وضعیت پروتوپلاست چه تغییری می کند؟	۰/۵ نمره
۱۱	در ارتباط با سلول گیاهی به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) نقش پلاسمودسم چیست؟ ب) چه عاملی سبب استحکام و تراکم بیشتر دیواره پسین نسبت به دیواره نخستین شده است. پ) شکل مقابل تشکیل در سلول گیاهی را نشان می دهد.	۱ نمره



ردیف	شرح سوالات (صفحه چهارم)	بارم
۱۲	در ارتباط با سامانه بافتی به سوالات پاسخ مناسب دهید: الف) دو مورد از وظایف پوستک (کوتیکول) در گیاهان را ذکر کنید. ب) در کدام بافت زمینه‌ای گیاه دیواره نخستین ضخیم می‌شود؟ پ) در کدام بافت گیاهی سلول‌ها زنده‌اند اما بدون هسته‌اند؟ ت) اهمیت کلاهک در راس ریشه چیست؟ (دو مورد)	۱/۵
۱۳	اسم باکتری‌ها را در شکل زیر بنویسید. ۱- ۲- ۳- 	۰/۷۵
۱۴	در ارتباط با تغذیه گیاهی به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) یکی از عواملی که منجر به هوازگی شیمیایی می‌شود، نام ببرید. ب) مصرف بیش از حد کدامیک از کودها، می‌تواند باعث مرگ و میر جانوران آبی شود. پ) تجمع کدام عنصر در گیاه ادریسی، سبب آبی شدن گلبرگ ادریسی می‌شود.	۰/۷۵
۱۵	هر کدام از گیاهان زیر با کدام جاندار همزیستی دارد؟ (نام دقیق نوشته شود) الف) گیاهان گونرا ب) گیاهان دانه‌دار	۰/۵

ردیف	شرح سوالات (صفحه پنجم)	بارم				
۱۶	به سوالات زیر پاسخ مناسب دهید: الف) دو عامل در <u>ساختار</u> سلول های نگهبان که در باز و بسته شدن روزنه ها نقش دارند، نام ببرید. ب) <u>نوار کاسپاری</u> در چه سلول هایی از ریشه وجود دارد. پ) شرایط محیطی ایجاد کننده <u>تعریق</u> را بیان کنید. (دو مورد) ت) سلول هایی که در <u>فشار ریشه ای</u>، یون ها را به درون آوند چوبی منتقل می کنند، نام ببرید؟	۱/۷۵				
۱۷	<u>علت</u> را در هر یک از موارد زیر به طور خلاصه بیان کنید. الف) بعضی از نوزادانی که زود هنگام به دنیا آمده اند، به زحمت نفس می کشند. ب) فردی به دنبال برنامه کاهش وزن شدید، مبتلا به نارسایی کلیه شده است. ج) مصرف گوجه فرنگی در پیشگیری از سرطان اندام های بدن نقش دارد. د) محصور بودن هموگلوبین در غشای گلبول های قرمز، اهمیت دارد.	۱/۷۵				
۱۸	پژوهشگری تعداد متوسط گلبول های قرمز را در افرادی در سطح دریا و افرادی که در ارتفاع زندگی می کردند، شمارش کرد و نتایج را در جدولی نوشت. بنظر شما دلیل این تفاوت چیست؟ <table><tr><td>در سطح دریا</td><td>۵ میلیون در هر میلی متر مکعب خون</td></tr><tr><td>در ارتفاع ۵۸۶۰ متری سطح دریا</td><td>۷/۴ میلیون در هر میلی متر مکعب خون</td></tr></table>	در سطح دریا	۵ میلیون در هر میلی متر مکعب خون	در ارتفاع ۵۸۶۰ متری سطح دریا	۷/۴ میلیون در هر میلی متر مکعب خون	۰/۵ نمره
در سطح دریا	۵ میلیون در هر میلی متر مکعب خون					
در ارتفاع ۵۸۶۰ متری سطح دریا	۷/۴ میلیون در هر میلی متر مکعب خون					
۱۹	الف) نرم آکنه ی موجود در گیاهان آبی چه ویژگی دارد؟ چرا؟ ب) طرز قرار گرفتن آوندهای چوبی و آبکش در ریشه و ساقه را مقایسه کنید.	۱ نمره				