

نام و نام خانوادگی:

مقطع و رشته: دهم تجربی

نام پدر:

شماره داوطلب:

تعداد صفحه: سؤال: ۳ صفحه

جمهوری اسلامی ایران

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران

دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد فلسطین

امتحانات پایان ترم دوم سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

 www.sarayedanesh.com

۰۲۱-۲۹۳۶

نام درس: زیست‌شناسی ۱

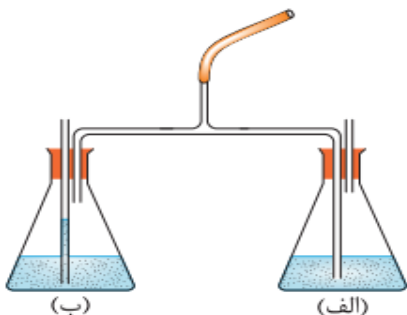
نام دبیر: سمیه قادرمزی

تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۰۳/۰۷

ساعت امتحان: ۸:۰۰ صبح / عصر

مدت امتحان: ۷۰ دقیقه

نمره به عدد:		نمره به حروف:		نمره تجدید نظر به عدد:		نمره به حروف:		محل مهر و امضاء مدیر
نام دبیر:		تاریخ و امضاء:		نام دبیر:		تاریخ و امضاء:		
سؤالات	پاسخ							
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارات‌های زیر را براساس متن کتاب درسی، با ذکر دلیل مشخص کنید. (الف) حفرهٔ گوارشی در هیدر فقط وظیفهٔ گردش مواد را برعهده دارد. (ب) اوره، فراوان‌ترین مادهٔ دفعی آلی در ادرار است. (پ) سلول‌های گیاهی مرده برخلاف سلول‌های گیاهی زنده در دیوارهٔ خود پلاسمودسم ندارند. (ت) از جانورانی که برای تعیین سرعت شیرهٔ پرورده مورد استفاده قرار می‌گیرند، برای تعیین ترکیب شیرهٔ پرورده نیز استفاده می‌شود.	۲						
۲	در هر یک از عبارات‌های زیر، جاهای خالی را با کلمه‌های مناسب کامل کنید. (الف) دریچه ، بالاترین دریچه قلب است. (ب) در یک انسان سالم و بالغ، در بیشتر موارد، بازجذب به صورت انجام می‌شود. (پ) امروزه گیاهان ، بیشترین گونه‌های گیاهی روی زمین را تشکیل می‌دهند. (ت) گیاهان علفی ندارند و تعرق در آنها فقط می‌تواند از طریق روزنه‌های هوایی و پوستک انجام شود.	۱						
۳	برای کامل کردن هر یک از عبارات‌های زیر، از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید. (الف) دهانهٔ (سرخرگ‌ها - سیاهرگ‌ها) حتی در نبود خون هم باز است. (ب) بنداره (داخلی - خارجی) میزراه از نوع ماهیچهٔ صاف و غیرارادی است. (پ) کامبیوم چوب‌پنبه ساز به سمت (بیرون - درون)، سلول‌های پارانشیمی را می‌سازد. (ت) غلظت آب با پتانسیل آب رابطهٔ (عکس - مستقیم) دارد.	۱						
۴	در هر یک از عبارات‌های زیر یک غلط علمی وجود دارد. زیر آن خط کشیده و واژه مناسب را در پرانتز مقابل هر عبارت بنویسید (از تغییر فعل جمله خودداری کنید). (الف) در جاهای متعدد، سلول‌های غشای پایه مشترک حبابک و مویرگ، مسافت انتشار گازها را به حداقل ممکن می‌رساند. () (ب) در بیماری سللیک بر اثر پروتئین گلوتن، سلول‌های روده تخریب می‌شوند و پُرزها حتی ریزپُرزها از بین می‌روند. () (پ) هنگامی که یک تخم‌مرغ بدون پوستهٔ آهکی را در محلول آب‌نمک غلیظ قرار دهیم، تخم‌مرغ پس از مدتی متورم می‌شود. () (د) برون‌رانی هر ماده‌ای با مصرف انرژی زیستی و برخلاف جهت شیب غلظت انجام می‌شود. ()	۱						
۵	به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. (الف) اساس علوم تجربی چیست ؟	۱						

	(ب) به مجموعه‌ای از روش‌ها و فنون آزمایشگاهی که به منظور تغییر در محتوای DNA جانداران و ایجاد صفت جدید به کار می‌رود، چه می‌گویند ؟ (پ) به طور کلی سودهایی که هر بوم‌سازگان دربردارد، به چه معنی است ؟ (ت) براساس اطلاعات کتاب درسی، یکی از بوم‌سازگان‌های آسیب‌دیده ایران را نام ببرید.	
۱/۲۵	با توجه با مولکول‌های زیستی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. (الف) کدام یک از ترکیب‌های چندین مونوساکارید، از نوع ساختاری است ؟ (ب) دو مثال معروف از لیپیدی بنویسید که در ذخیره انرژی نقش مهمی دارد. (پ) کدام مولکول زیستی از به هم پیوستن واحدهایی به نام آمینواسید، تشکیل می‌شود ؟ (ت) کدام لیپید، در ساخت غشای سلول‌های جانوری و انواعی از هورمون‌ها شرکت می‌کند ؟	۶
۱/۲۵	با توجه به گوارش به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. (الف) آغاز گوارش نشاسته در کدام بخش از لوله گوارش انجام می‌شود ؟ (ب) سلول‌های کناری غده‌های معده، چه مواردی را ترشح می‌کنند ؟ (پ) ابتدای روده بزرگ چه نام دارد ؟ (ت) در تنظیم فرآیندهای گوارشی، به فاصله بین خوردن وعده‌های غذایی، چه می‌گویند ؟	۷
۱/۲۵	به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. (الف) هورمونی که سبب افزایش ترشح بیکربنات به خون می‌شود، بر روی چه اندامی اثر می‌گذارد ؟ (ب) برای تعیین وزن مناسب، از چه چیزی استفاده می‌کنند ؟ (پ) به ترتیب، در ملخ که حشره‌ای گیاه‌خوار است مواد غذایی در کدام بخش از لوله گوارش، خرد و در کدام بخش ذخیره و نرم می‌شود ؟ (ت) بخش عقبی معده در پرندگان دانه‌خوار، چه نوع ساختاری است ؟	۸
۰/۷۵	اگر در دو ظرف (الف) و (ب) معرف آب آهک بریزیم و از طریق لوله مرکزی، دم و بازدم انجام دهیم : (الف) در کدام ظرف زودتر تغییر رنگ ایجاد می‌شود ؟ (ب) آب آهک درون ظرف‌ها سرانجام به چه رنگی در می‌آید ؟ (پ) به جای آب آهک از کدام معرف دیگر می‌توان استفاده کرد ؟	۹
	 (ب) (الف)	
۱	به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. (الف) مقدار حجم‌ها در فرد سالم، به چه عواملی بستگی دارند ؟ (ب) در افرادی که دخیلیات مصرف می‌کنند، به علت از بین رفتن چه سلول‌هایی، سرفه راه مؤثرتری برای بیرون راندن مواد خارجی است ؟ (پ) کدام یک از مراکز تنفسی می‌تواند مدت زمان دم را تنظیم کند ؟	۱۰
۱/۲۵	به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. (الف) ماهیچه قلبی، از چه نظر با سلول‌های ماهیچه صاف، شباهت دارد ؟ (ب) بیشتر سلول‌های آن تک‌هسته‌ای هستند یا دوهسته‌ای ؟ (پ) کدام گره در شبکه هادی قلب، در دیواره پشتی دهلیز راست و زیر منفذ بزرگ سیاهرگ زیرین قرار دارد ؟ (ت) کدام مرحله از چرخه ضربان قلب ۰/۴ ثانیه به طول می‌انجامد ؟ (ث) اگر مقدار حجم ضربه‌ای را در تعداد ضربان قلب در دقیقه ضرب کنیم، چه چیزی به دست می‌آید ؟	۱۱

۱۲	الف) در تنظیم موضعی جریان خون در بافت‌ها، چه عاملی، با گشاد کردن سرخرگ‌های کوچک میزان جریان خون را در آنها افزایش می‌دهد؟ ب) چرا وجود یون‌های پتاسیم و سدیم در پلاسما (خوناب)، اهمیت زیادی دارد؟ پ) کدام نوع سلول خونی سفید، دارای سیتوپلاسم با دانه‌های تیره و هستهٔ دوقسمتی روی هم افتاده است؟ ت) در خون‌ریزی‌های شدیدتر، چه عاملی، در تولید لخته خون نقش اصلی را دارد؟	۱
۱۳	با توجه به تشکیل ادرار و تخلیهٔ آن به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) مویرگ‌های کلافک از چه نوعی هستند؟ ب) در کپسول بومن، دیواره‌ای که با کلافک در تماس است، از چه سلول‌هایی تشکیل شده است؟ پ) در ترواش، مواد بر چه اساسی وارد گردیزه می‌شوند؟ ت) اگر pH خون کاهش یابد، کلیه‌ها برای جبران چه اقدامی انجام می‌دهند؟	۱
۱۴	به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) در بسیاری از تک‌سلولی‌ها تنظیم اسمزی چگونه انجام می‌شود؟ ب) حشرات چه ماده‌ای را دفع می‌کنند؟ پ) کلیه در چه جانورانی، توانمندی زیادی در بازجذب آب دارد؟	۱
۱۵	با توجه به سامانه‌های بافتی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) به لایه‌ای که روی سطح بیرونی سلول‌های روپوست قرار دارد، چه می‌گویند؟ ب) کدام بافت، رایج‌ترین در سامانه بافت زمینه‌ای است؟ پ) شکل سلول‌های تراکئید در بعضی آوندهای چوبی به چه صورتی است؟	۰/۷۵
۱۶	به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) کدام مریستم‌ها در افزایش ضخامت نقش دارند؟ ب) شکل مقابل، کامبیوم چوب آبکش در ساقه را نشان می‌دهد یا ریشه؟ پ) کامبیوم چوب پنبه‌ساز و سلول‌های حاصل از آن، در مجموع چه چیزی را تشکیل می‌دهند؟	۰/۷۵
۱۷	با توجه به همزیستی گیاه با تثبیت‌کننده‌های نیتروژن به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) گیاهان کدام تیره، در تناوب کشت در گذشته مورد استفاده قرار می‌گرفت؟ ب) کدام گیاه، با سبکتری‌های فتوسنتزکننده همزیستی دارد و نیتروژن تثبیت‌شدهٔ آن را دریافت می‌کند؟ پ) کدام گیاه، در نواحی فقیر از نیتروژن رشد شگفت‌انگیزی دارد؟ ت) کدام باکتری، علاوه بر فتوسنتز، تثبیت نیتروژن هم انجام می‌دهد؟	۱
۱۸	با توجه به روزه‌های هوایی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) چه عاملی هنگام تورژسانس سلول، مانع از گسترش عرضی آن شده، ولی مانع افزایش طول سلول نمی‌شوند؟ ب) دلیل باز و بسته شدن روزه چیست؟	۰/۷۵
۱۹	با توجه به چگونگی حرکت مواد در آوند آبکش به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) در کدام مرحله، قند و مواد آلی در محل منبع، به روش انتقال فعال وارد سلول‌های آبکش می‌شوند؟ ب) با افزایش مقدار مواد آلی (به ویژه ساکارز)، فشار اسمزی سلول‌های آبکشی افزایش پیدا می‌کند یا کاهش؟ پ) در کدام مرحله، محتویات شیره پرورده به صورت توده‌ای از مواد به سوی محل مصرف به حرکت درمی‌آید؟ ت) در نتیجهٔ افزایش مقدار مواد آلی، چه ماده‌ای از سلول‌های مجاور آوندهای چوبی به آوند آبکش وارد می‌شود؟	۱



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران
دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد فلسطین
کلید سؤالات پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳



www.sarayadanesh.com



نام درس: زیست شناسی ۱
نام دبیر: سمیه قادرمزی
تاریخ امتحان: ۰۷ / ۰۳ / ۱۴۰۴
ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح
مدت امتحان: ۷۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) نادرست، حفرة گوارشی در هیدر پُر از مایعات است و علاوه بر گوارش، وظیفه گردش مواد را نیز برعهده دارد (۰/۵) ب) درست، فراوانترین ماده دفعی آلی در ادرار، اوره است (۰/۵) پ) نادرست، سلول های گیاهی مُرده همانند (نه برخلاف!) سلول های گیاهی زنده در دیواره خود پلاسمودسم ندارند (۰/۵) ت) درست، از شته ها علاوه بر تعیین سرعت حرکت شیره پرورده، برای تعیین ترکیب شیره پرورده نیز استفاده می شود (۰/۵)	
۲	الف) سینی آئورتی (۰/۲۵) پ) نهان دانه (گل دار) (۰/۲۵)	ب) فعال (۰/۲۵) ت) عدسک (۰/۲۵)
۳	الف) سرخرگ ها (۰/۲۵) پ) درون (۰/۲۵)	ب) داخلی (۰/۲۵) ت) مستقیم (۰/۲۵)
۴	الف) غشای پایه سلول ندارد (۰/۲۵) پ) چروکیده می شود (آب خالص) (۰/۲۵)	ب) ریز پرزها و حتی پرزها (۰/۲۵) ت) با شیب غلظت مرتبط نیست! (۰/۲۵)
۵	الف) مشاهده (۰/۲۵) پ) خدمات بوم سازگان (۰/۲۵)	ب) مهندسی ژنتیک (۰/۲۵) ت) دریاچه ارومیه (۰/۲۵)
۶	الف) سلولز (۰/۲۵) پ) پروتئین (۰/۲۵)	ب) روغن (۰/۲۵) و چربی (۰/۲۵) ت) کلسترول (۰/۲۵)
۷	الف) دهان (۰/۲۵) ب) کلریدریک اسید (۰/۲۵) و عامل (فاکتور) داخلی معده (۰/۲۵) پ) روده کور (۰/۲۵) ت) مرحله خاموشی (۰/۲۵)	
۸	الف) لوزالمعده (پانکراس) (۰/۲۵) پ) آرواره ها (۰/۲۵) و چینه دان (۰/۲۵)	ب) شاخص توده بدنی (۰/۲۵) ت) ماهیچه ای (۰/۲۵)
۹	الف) ظرف (الف) (۰/۲۵) پ) برم تیمول بلو رقیق (۰/۲۵)	ب) شیرین رنگ (۰/۲۵)
۱۰	الف) سن (۰/۲۵) و جنسیت (۰/۲۵) ب) سلول های مژک دار یا سلول های مژک دار مخاط تنفسی (۰/۲۵) پ) پل مغز (۰/۲۵)	
۱۱	الف) انقباض غیرارادی (۰/۲۵) پ) گره اول (سینوسی-دهلیزی) (۰/۲۵)	ب) تک هسته ای (۰/۲۵) ت) استراحت عمومی (۰/۲۵)

	ث) برون ده قلبی (۰/۲۵)	
۱۲	الف) افزایش کربن دی اکسید (۰/۲۵) پ) بازوفیل (۰/۲۵) ب) چون در فعالیت سلول های بدن نقش کلیدی دارند (۰/۲۵) ت) پلاکت ها (گِردِه ها) (۰/۲۵)	
۱۳	الف) منفذدار (۰/۲۵) ب) پودوسیت (۰/۲۵) پ) اندازه (۰/۲۵) ت) یون هیدروژن را ترشح می کنند (۰/۲۵)	
۱۴	الف) انتشار (۰/۲۵) ب) اوریک اسید (۰/۲۵) پ) خزندگان (۰/۲۵) و پرندگان (۰/۲۵)	
۱۵	الف) پوستک (۰/۲۵) ب) پارانشیم (۰/۲۵) پ) دوکی شکل دراز (۰/۲۵)	
۱۶	الف) پسین (۰/۲۵) ب) ریشه (۰/۲۵) پ) پیراپوست (پریدرم) (۰/۲۵)	
۱۷	الف) پروانه واران (۰/۲۵) ب) آزولا (۰/۲۵) پ) گونرا (۰/۲۵) پ) سیانوباکتری (۰/۲۵)	
۱۸	الف) کمربندهای سلولزی (۰/۲۵) ب) ساختار خاص سلول های نگهبان روزنه (۰/۲۵) و تغییر فشار تورژسانس آنها (۰/۲۵)	
۱۹	الف) ۱ (۰/۲۵) ب) افزایش (۰/۲۵) پ) ۳ (۰/۲۵) ت) آب (۰/۲۵)	
نام و نام خانوادگی مصحح :		جمع بارم : ۲۰ نمره
امضاء:		