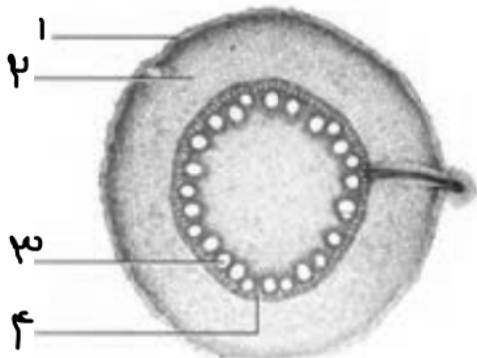


<p>محل مهر یا امضای مدیر سؤال</p>	<p>جمهوری اسلامی ایران اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره آموزش و پرورش منطقه ۵ تهران</p>	
<p>ساعت امتحان: صبح وقت امتحان: ۸۰ دقیقه تاریخ امتحان: / / ۱۴۰۰ تعداد برگ سؤال: صفحه</p>	<p>نوبت امتحانی: خرداد ماه رشته: تجربی سال تحصیلی: ۱۴۰۰-۱۳۹۹</p>	<p>نام واحد آموزشی: دبیرستان غیردولتی آوای فرهنگ نام پدر: نام دبیر: مهرابی</p> <p>ش سندلی (ش داوطلب): نام و نام خانوادگی: سؤال امتحان درس: زیست شناسی</p>
۱,۵	<p>درستیر و نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) وضع قوانین جهانی برای جلوگیری از سوء استفاده هایی از علم زیست شناسی ضروری است.</p> <p>ب) در ملکولی که بخش اصلی تشکیل دهنده غشای یاخته ای میباشد همانند روغن ها سه اسید چرب یافت میشود.</p> <p>ج) در واحد سازنده ملکولهای موثر در انقباض ماهیچه ۴ نوع عنصر بکار رفته است.</p> <p>د) فقط یک نوع کربوهیدرات میتواند به مولکول های فسفولیپیدی و پروتئینی غشا متصل شود.</p> <p>و) صفاق پرده ای است که اندام های درون شکم را به هم وصل میکند.</p> <p>ه) در حرکات کرمی، ورود غذا به لوله گوارش تاثیری بر تحریک یاخته های عصبی دیواره لوله گوارش ندارد.</p>	
۲	<p>کلمه مناسب را از پرانتز انتخاب کرده و در پاسخنامه بنویسید.</p> <p>الف) در انسان (همه - بعضی) هنگام عبور مواد از انقباض رها میشوند و (همه - بعضی) بنداره های لوله گوارش فقط یاخته های تک هسته ای دارند.</p> <p>ب) غشای یاخته های پوششی روده باریک در سمت (فضای یاخته - فضای روده) چین خورده اند و (ریز پرز - پرز) را ایجاد کرده اند</p> <p>ج) منافذ تنفسی در (انتهای - ابتدای) نایس قرار دارند و انشعابات پایانی نایسها ، در کنار (همه - بسیاری) یاخته های بدن قرار می گیرند.</p> <p>د) دیواره حبابک (بر خلاف - همانند) دیواره مویرگ بافت پوششی سنگفرشی (یک لایه - چند لایه) است.</p>	
۱,۵	<p>الف) تعداد سیاهرگهایی که به دهلیز چپ میریزند چند برابر تعداد سرخرگهایی است که از بطن راست خارج میشود؟</p> <p>ب) کدام حفره قلب آغاز کننده گردش عمومی (بزرگ) خون است؟</p> <p>ج) در زمان سیستول دهلیزی دریچه های سینی چه وضعیتی دارند؟</p> <p>د) پس از شنیده شدن صدای اول قلب فشار خون سرخرگ آئورت چه تغییری میکند؟</p> <p>و) چه بخشی جریان الکتریکی ایجاد شده در گره پیشاهنگ را به گره دوم منتقل می کند؟</p> <p>ه) منشا لایه پیراشامه چیست؟</p> <p>ی) در مویرگهای کدام بافت فاصله یاخته های بافت پوششی آنقدر زیاد است که به صورت حفره هایی در دیواره مویرگ دیده می شود؟</p>	
۰,۷۵		<p>الف) در کدام قسمت از شکل مقابل پروتئین انتقال دهنده پنی سیلین را میتوان یافت؟ دلیل خود را بنویسید.</p> <p>ب) در کدام قسمت یاخته هایی با هسته چند قسمتی را میتوان دید؟</p>

۱,۷۵	<p>۵ الف) نام دو بیماری را بنویسید که طی آن مقدار اکسیژن خون کاهش میابد؟</p> <p>ب) میان یاخته ی ائوزینوفیل و نوتروفیل چه شباهتی دارند؟</p> <p>ج) درون هر یک از قطعاتی که از مگاکاریوسیت ایجاد میشود چه موادی وجود دارد؟</p> <p>د) نوعی ویتامین را نام ببرید که فقط در غذاهای جانوری وجود داشته باشد؟</p>
۱	<p>۶ پرسشهای چهار گزینه ای</p> <p>۱ در رابطه با دستگاه دفع ادرار در انسان، کدام گزینه عبارت زیر را به درستی تکمیل می کند؟</p> <p>«هر بخشی از گردیزه که»</p> <p>۱) با شبکه دوم مویرگی در تماس است، سه مرحله تشکیل ادرار در آن رخ می دهد.</p> <p>۲) در فرایند تشکیل ادرار مؤثر است، مواد مفیدی همچون آمینو اسیدها را باز جذب می کند.</p> <p>۳) مستقیماً به لگنچه راه می یابد، مراحل پایانی فرایند تشکیل ادرار را انجام می دهد.</p> <p>۴) دارای دو دیواره است، دارای ساختاری مشابه با لگنچه کلیه است.</p> <p>۲ در انسان عمل ترشح فقط در که در بخش کلیه ها قرار دارند صورت می گیرد.</p> <p>۱) کپسول بومن - قشری ۲) لوله ی پیچ خورده دور و نزدیک - قشری ۳) لوله هنله - مرکزی ۴) لوله جمع کننده ادرار - مرکزی</p> <p>۳ در فرآیند تشکیل ادرار.....</p> <p>۱) در مرحله باز جذب، مواد مفید تراوش شده توسط مویرگ های دورلوله ای دوباره جذب می شوند.</p> <p>۲) پروتئین ها هیچ گاه به درون کپسول بومن تراوش نمی شوند.</p> <p>۳) به محض ورود مواد تراوش شده به کلانک، باز جذب آغاز می شود.</p> <p>۴) ترشح برخلاف باز جذب، بیشتر موارد به روش فعال صورت می گیرد.</p> <p>۴ اگر PH خون یابد، کلیه ها یون را ترشح می کنند.</p> <p>۱) کاهش - هیدروژن ۲) افزایش - هیدروژن ۳) کاهش - بیکربنات ۴) افزایش - پتاسیم</p>

۱,۵	<p>الف) یاخته های دیواره درونی کیپسول بومن چه نام دارند؟</p> <p>ب) نقش غدد راست روده ای در سفره ماهی چیست؟</p> <p>ج) در کدام نوع از ماهیان آب تمایل به خروج از بدن دارد؟ به چه دلیل؟</p>	۷
۱,۲۵	<p>الف) یکی از مواد آلی که از طریق صفحه آبکشی بین آوندهای آبکش جابجا میشود را نام ببرید.</p> <p>ب) رایجترین بافت در سامانه بافت زمینه ای توسط کدام نوع مریستم میتواند تولید شود؟ (نام دقیق آن ذکر شود)</p> <p>ج) اهمیت کلاهک راس ریشه چیست؟ (۲ مورد)</p>	۸
۱,۲۵	<p>در ارتباط با سلول گیاهی به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف- دیواره نخستین توسط کدام بخش سلول گیاهی ساخته می شود؟</p> <p>ب- چه عاملی سبب استحکام و تراکم بیشتر دیواره پسین نسبت به دیواره نخستین شده است؟</p> <p>ج- رنگیزه ذخیره شده در رنگ دیسه ریشه هویج چه نام دارد؟</p> <p>د- آنتوسیانین درون کدام اندامک گیاهی ذخیره می شود؟</p> <p>و- بیشتر حجم یاخته های مریستمی را چه بخشی به خود اختصاص داده است؟</p>	۹
۲	<p>در رابطه با شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) در کدام بخش شیره خام جریان دارد؟ (شماره ذکر شود)</p> <p>ب) نوعی یاخته حاصل از تمایز بخش شماره ۱ را نام ببرید.</p> <p>ج) در کنار یاخته های کدام بخش یاخته همراه دیده میشود؟ (شماره ذکر شود)</p> <p>د) برای رنگ آمیزی این بافت از چه رنگهایی استفاده میشود؟</p> <p>و) آیا روی بخش شماره یک پوستک وجود دارد یا خیر؟ / دلیل خود را بنویسید.</p>	۱۰
۱,۲۵	<p>الف) انتقال مواد به آوندها در گیاهانی که یاخته آندودرم آنها ظاهر نعلی شکل دارد از چه طریقی انجام میشود؟</p> <p>ب) کدام لایه در ریشه مانع از ورود مواد ناخواسته یا مضر مسیر آپوپلاستی به درون گیاه می شوند؟</p> <p>ج) علت کاهش قطر تنه یک درخت در یک روز گرم چیست؟</p> <p>د) سیمپلاست به چه معناست؟</p>	۱۱
۱,۲۵	<p>عبارات زیر را تکمیل کنید.</p> <p>الف) روزنه های هوایی می توانند با مقدار تعرق را تنظیم کنند.</p> <p>ب) یاخته های زنده پیرامون آوندهای ریشه، با یون های معدنی را به درون آوندهای چوبی منتقل میکنند.</p> <p>ج) علت تعرق نیز حرکت آب از به است.</p> <p>د) حرکت شیره پرورده از طریق یاخته های زنده آبکشی و از یاخته ای به یاخته دیگر انجام میشود.</p>	۱۲



۱	<p>الف) باکتری تثبیت کننده نیتروژن و باکتری آمونیاک ساز هر کدام به ترتیب از چه ماده‌های برای ساخت آمونیوم استفاده میکنند؟</p> <p>ب) بخشی از خاک که باعث اسفنجی شدن حالت خاک می شود عمدتاً از چه چیزی تشکیل شده است؟</p>	۱۳
۰,۵	تعریف بارگیری آبکشی را بنویسید.	۱۴
۱	<p>با توجه به شکل پاسخ دهید.</p> <p>الف) عدسک در کدام بخش از شکل وجود دارد؟ نام بخش و شماره هر دو نوشته شود)</p> <p>ب) با کندن کدام بخش کامبیوم آوند ساز در معرض آسیبهای محیطی قرار میگیرد؟ (نام بخش و شماره آن ذکر شود)</p>	۱۵
۰,۵	<p>کدامیک از گیاهان مقابل با قارچ ریشه ای رابطه همزیستی دارد؟ به چه دلیل؟</p>	۱۶

