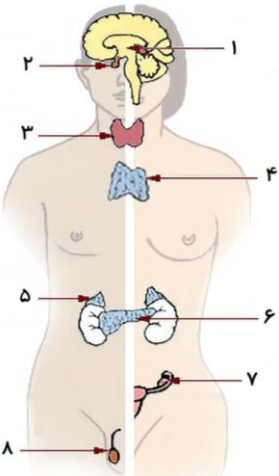
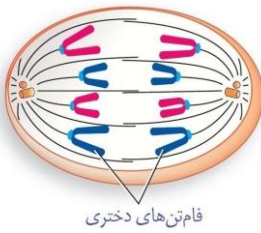


<p>نام و نام خانوادگی: نام پدر: شماره کلاس: شماره دانش آموزی:</p>	<p>به نام خدا سازمان آموزش و پرورش استان لرستان پاسخنامه امتحان زیست‌شناسی یازدهم - رشته علوم تجربی دبیرستان نمونه امام جعفر صادق (ع) نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۹-۱۰۰</p>	<p>زمان امتحان: ۷۵ دقیقه تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۸ نام دبیر: غلام‌حسن ویس‌کرمی تعداد صفحات: ۴</p>
---	--	--

ردیف	شرح پرسش‌ها	نمره
۱	<p>جاهای خالی زیر را با کلمه مناسب پر کنید. الف) محل‌هایی از غلاف میلین که در آنجا پیوستگی غلاف قطع می‌شود نام دارد. ب) پل مغزی در بالای بصل‌التخاع قرار گرفته و مهم‌ترین قسمت آن نامیده می‌شود. ج) عدسی چشم همگرا، انعطاف‌پذیر و با رشته‌هایی به نام به جسم مژگانی متصل است. د) یکی از هورمون‌های بخش قشری است که بازجذب سدیم را از کلیه افزایش می‌دهد. ه) در خط دفاعی دوم، پروتئین‌های ابتدا غیرفعال بوده، اما اگر میکروبی به بدن نفوذ کند، فعال می‌شوند. و) در پروفاز یک تقسیم میوز، ساختارهایی حاوی چهار مولکول DNA به نام مشاهده می‌شود.</p>	۱/۵
۲	<p>بدون ذکر دلیل، جلوی جمله درست حرف (د) و جلوی جمله نادرست حرف (ن) را بنویسید. الف) سلول‌های سرتولی در دیوارهٔ لوله‌های اسپرم‌ساز وجود دارند و با ترشحات خود تولید اسپرم‌ها را هدایت می‌کنند. ب) در دستگاه تولیدمثلی مرد، بعد از پروستات یک جفت غده به نام پیازی - میزراهی به لوله‌های اسپرم‌بر متصل می‌شوند. ج) پس از تکمیل مراحل تخم‌ک‌زایی، لقاح صورت گرفته و سلول تخم در یکی از فرورفتگی‌های جدار رحم جایگزین می‌شود. د) همه سلول‌های دیپلوئید موجود در تخمدان که به وسیله پوشش دو لایه تخمک در بر گرفته می‌شوند، بافت خورش را تشکیل می‌دهند. ه) در گیاهان نهان‌دانه، همواره گامت‌های نر و ماده بر روی حلقه‌ای تشکیل می‌شوند که برچه یا برچه‌ها بر روی آن به وجود می‌آیند. و) از میوه‌های رسیده سیب‌گازی به نام اتیلن خارج می‌شود که می‌تواند باعث ریزش برگ‌های درختان در گل‌خانه شود.</p>	۱/۵
۳	<p>در هر مورد گزینه درست را انتخاب کنید. الف) کدام عامل درونی، به طور غیر مستقیم در باز و بسته شدن روزنه‌های گیاهان نقش دارد؟ ۱) آرایش شعاعی رشته‌های سلولزی دیواره سلول‌های نگهبان روزنه ۲) اختلاف فشار اسمزی سلول‌های نگهبان روزنه و سلول‌های اطراف ۳) تولید هورمون آبسزیک‌اسید از برخی از سلول‌های اطراف روزنه ۴) اختلاف ضخامت دیواره شکمی و پستی سلول‌های نگهبان روزنه ب) کدام مورد از موارد زیر در رابطه با بساک‌های گیاهان نهان‌دانه نادرست است؟ ۱) بعد از تشکیل دانه‌های گرده نارس، شکوفایی انجام می‌شود. ۲) همه سلول‌های موجود در کیسه گرده، تقسیم میوز انجام می‌دهند. ۳) هر بساک از تعدادی کیسه گرده تشکیل شده است. ۴) کیسه گرده حاوی دانه‌های گرده رسیده و گرده‌های نارس است. ج) در مورد روش‌های تولیدمثل جنسی در جانوران کدام مورد زیر نادرست است؟ ۱) در همه روش‌های تولیدمثل جنسی تقسیم میوز انجام می‌شود. ۲) در همه روش‌های تولیدمثل جنسی فرایند لقاح انجام می‌شود. ۳) بکرزایی نوعی تولیدمثل جنسی است و در برخی از جانوران رخ می‌دهد. ۴) در کرم خاکی، هر فرد قادر به بارور نمودن گامت‌های خود نیست. د) در مورد تقسیم سلولی کدام مورد به درستی بیان نشده است؟ ۱) در میوز یک، هر کروموزوم از یک سمت با رشته دوک در ارتباط است. ۲) تقسیم سیتوپلاسم در سلول‌های گیاهی، همزمان با آنافاز شروع می‌شود. ۳) برخی از سلول‌های پیکری انسان قادر به انجام تقسیم میتوز نیستند. ۴) در آنافاز یک، تعداد کروموزوم‌ها نسبت به مرحله قبل دو برابر می‌شود.</p>	۱
۴	<p>در رابطه با پتانسیل عمل در نورون‌ها به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) چه عاملی باعث رسیدن پتانسیل درون نورون از +۳۰ به -۷۰ میلی‌ولت می‌شود؟ ب) در یک نمودار پتانسیل عمل، چند بار اختلاف پتانسیل بیرون و درون نورون به ۲۰ میلی‌ولت می‌رسد؟</p>	۱


نام و نام خانوادگی: نام پدر: شماره کلاس: شماره دانش آموزی:	به نام خدا سازمان آموزش و پرورش استان لرستان پاسخنانه امتحان زیست‌شناسی یازدهم - رشته علوم تجربی دبیرستان نمونه امام جعفر صادق (ع) نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۹-۰۰	زمان امتحان: ۷۵ دقیقه تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۸ نام دبیر: غلام‌حسن ویس‌کرمی تعداد صفحات: ۴
---	--	--

۱	در ارتباط با حواس بدن انسان به پرسش‌های پاسخ دهید. الف) ویتامین A چه نقشی در دیدن ایفا می‌کند؟ ب) کوچک‌ترین استخوان موجود در گوش میانی کدام است؟ ج) جسم سلولی گیرنده‌های بویایی در کدام بخش وجود دارد؟ د) در هر جوانه چشایی چند نوع سلول مشاهده می‌شود؟	۵
۰/۵	آیا در همه استخوان‌های بدن انسان سامانه هاورس مشاهده می‌شود؟ چرا؟	۶
۱	 با توجه به شکل مقابل، به پرسش‌های پاسخ دهید. الف) ترشحات کدام غده در خط سوم ایمنی نقش مستقیم دارد؟ ب) ترشحات کدام غده در تنظیم قند خون نقش مستقیم دارند؟ ج) کدام غده با تأثیر بر روی غده شماره ۲ باعث تنظیم کار غده‌های دیگر می‌شود؟ د) کدام غده در تنظیم میزان سدیم خون نقش مستقیم دارد؟	۷
۱	در رابطه با لنفوسیت‌ها به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) لنفوسیت‌هایی که در خط دوم ایفای نقش می‌کنند، چه نام دارند؟ ب) بلوغ لنفوسیت‌های B و T به ترتیب در کدام اندام‌های بدن انجام می‌شود؟ ج) کدام نوع لنفوسیت باعث از بین رفتن سلول‌های آلوده به ویروس می‌شوند؟	۸
۱	 با توجه به شکل که مرحله‌ای از میتوز را نشان می‌دهد، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) این شکل چه مرحله‌ای از چرخه سلولی را نشان می‌دهد؟ ب) در این مرحله، عدد کروموزومی سلول را بنویسید. ج) عدد کروموزومی سلول در مرحله اینترفاز چگونه است؟ د) در مرحله بعدی، در هر هسته چند مجموعه کروموزوم وجود دارد؟	۹
۰/۷۵	در رابطه با دستگاه ایمنی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) از خاصیت حافظه‌دار بودن دفاع اختصاصی به چه منظور استفاده می‌شود؟ ب) ایمنی حاصل از سرم و واکسن به ترتیب از چه نوعی هستند؟	۱۰

نام و نام خانوادگی: نام پدر: شماره کلاس: شماره دانش آموزی:	به نام خدا سازمان آموزش و پرورش استان لرستان پاسخننامه امتحان زیست‌شناسی یازدهم - رشته علوم تجربی دبیرستان نمونه امام جعفر صادق (ع) نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۹-۰۰	زمان امتحان: ۷۵ دقیقه تاریخ امتحان: ۰۸/۰۳/۱۴۰۰ نام دبیر: غلام‌حسن ویس‌کرمی تعداد صفحات: ۴
---	---	--

۰/۵	۱۱ در رابطه با سرطان به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) روشی که در آن، تمام یا بخشی از بافت سرطانی یا مشکوک به سرطان برداشته می‌شود چه نام دارد؟ ب) علت اصلی همه انواع سرطان‌ها چه عاملی است؟
۱	۱۲ در رابطه با دستگاه تولیدمثل مرد به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) مجراهای اسپرم‌بر در حین عبور از کنار و پشت مثانه ترشحات کدام غده‌ها را دریافت می‌کنند؟ ب) دو نوع غده‌ی که ترشحات قلبایی به اسپرم‌ها اضافه می‌کنند، را نام ببرید؟ ج) میتوکندری‌ها در کدام بخش از اسپرم‌ها واقع شده‌اند؟
۱	۱۳ در رابطه با دستگاه تولیدمثل زن به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. ۱) اولین و دومین جسم قطبی در چه بخشی از دستگاه تولیدمثلی زن تشکیل می‌شوند؟ ۲) مهم‌ترین شاخص کارکرد صحیح دستگاه تولیدمثلی زن کدام است؟ ۳) در میانه دوره جنسی در زنان، عامل اصلی در فرایند تخمک‌گذاری چیست؟
۱	۱۴ در رابطه با فرایند لقاح در انسان به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) جدار لقاحی چیست؟ ب) پرده‌های کوریون و آمیون به ترتیب از کدام بخش‌های بلاستوسیست به وجود می‌آیند؟
۱/۵	۱۵ در مورد بند ناف و جفت به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) رگ‌هایی که در بند ناف وجود دارند، از نظر روشن یا تیره بودن خون چه وضعیتی دارند؟ ب) وضعیت رگ‌های موجود در بخش مادری جفت از نظر روشن یا تیره بودن خون چگونه است؟ ج) چه عاملی باعث می‌شود در محل جفت، خون مادر و جنین مخلوط نشود؟ د) هورمون HCG از کدام پرده واقع در اطراف جنین ترشح می‌شود؟
۰/۷۵	۱۶ هریک از موارد زیر در چه نوع تولیدمثلی قابل مشاهده هستند؟ الف) پیوند زدن: ب) بکرزایی: ج) هرمافرودیت:
۰/۷۵	۱۷ در رابطه با تولید مثل جنسی در گیاهان به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) چرا هر گل کامل قطعاً دوجنسی است؟ ب) رابطه بین برچه و مادگی چگونه است؟ ج) در گیاه کدو، گل‌ها از نظر جنسیت چگونه هستند؟

نام و نام خانوادگی: نام پدر: شماره کلاس: شماره دانش‌آموزی:	به نام خدا سازمان آموزش و پرورش استان لرستان پاسخنامه امتحان زیست‌شناسی یازدهم - رشته علوم تجربی دبیرستان نمونه امام جعفر صادق (ع) نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۹-۱۰۰	زمان امتحان: ۷۵ دقیقه تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۸ نام دبیر: غلام‌حسن ویس‌کرمی تعداد صفحات: ۴
---	---	--

۱	در رابطه با گیاهان به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) دو سلول موجود در دانه گرده رسیده از لحاظ ژنتیکی چگونه هستند؟ ب) کدام سلول موجود در کیسه رویانی در تشکیل شیر نارگیل نقش دارد؟ ج) بعد از اولین تقسیم سلول تخم اصلی در گیاهان نهان‌دانه، کدام سلول در تشکیل رویان نقش دارد؟ د) هنگام رویش دانه‌ها، بخشی که از دانه خارج می‌شود چه نام دارد؟	۱۸
۱/۲۵	 در مورد شکل مقابل به پرسش‌های زیر پاسخ دهید؟ الف) این آزمایش برای نشان دادن کدام فرایند موجود در گیاه طراحی شده است؟ ب) مورد شماره ۴ حرکت چه نوع ماده‌ای را نشان می‌دهد؟ ج) در حالت عادی، مقدار چه ماده‌ای در بخش‌های شماره ۳ کاهش می‌یابد؟ د) در شکل وسطی، مقدار اتیلن در جوانه‌های جانبی چگونه است؟	۱۹
۱	برای هر یک از موارد زیر یک دلیل علمی ذکر کنید. الف) چرا برای داشتن یک درخت پرشاخه، آن را «هرس» می‌کنیم؟ ب) چرا برای رسیدن میوه‌ها، درون پاکت میوه‌های نارس یک میوه رسیده قرار می‌دهند؟	۲۰
۲۰	جمع بارم	