



مدت امتحان:

تاریخ امتحان:

ساعت:

شماره داوطلب:

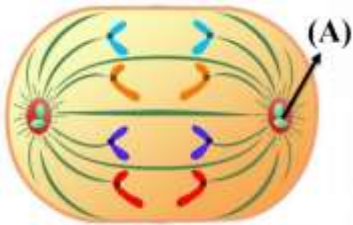
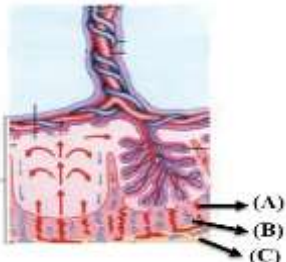
نام درس: زیست شناسی

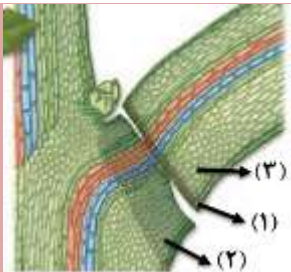
پایه: یازدهم رشته: تجربی

نام و نام خانوادگی:

کلاس: نام دبیر:

شماره	بارم
۱	در بیماری MS آسیب می تواند در کدامیک اتفاق می افتد؟ (الف) ریشه پستی عصب نخاعی ☐ (ب) عصب سمپاتیک ☐ (ج) برجستگی چهارگانه ☐ (د) عصب سیاتیک ☐
۲	در لحظه پتانسیل +۳۰ هیچ یک از کانال ها فعالیت نمی کنند. صحیح ☐ غلط ☐
۳	کدام بخش مغز لحظه به لحظه از سایر بخش های مغز اطلاعات دریافت می کند؟
۴	ماهیه های دو سر بازو در دستگاه عصبی پیکری همواره تحت کنترل قشر مخ قرار داشته و عملکردی ارادی دارند. صحیح ☐ غلط ☐
۵	هنگامی که از صفحه لپتاپ به منظره دور دستی نگاه می کنیم، وضعیت عدسی و ماهیه های مژگانی چه تغییری می کنند؟
۶	گیرنده های حس وضعیت (همانند - برخلاف) گیرنده های درد انتهای دندریتی نورون های حسی هستند.
۷	وقتی غذا در بزاق حل می شوند، باعث تحریک (همه - برخی) یاخته های درون جوانه های چشایی می شوند.
۸	شکل مقابل یک سارکومر را نشان می دهد. با کلمات داده شده زیر در ارتباط با شکل داده شده دو جمله بنویسید. شبکه آندوپلاسمی - خطوط Z - سرهای میوزین - رشته های نازک
۹	تنها استخوان درازی که به شکل افقی در بدن قرار دارد، جزء اسکلت محوری است یا جانبی؟ میله و صفحات استخوانی را می توان در بخش (خارجی - درونی) تنه استخوان نازک نی مشاهده کرد.
۱۰	درون هر یاخته ماهیه چه اسکلتی تعداد زیادی تار ماهیه چه ای وجود دارد که موازی هم در طول یاخته قرار دارند. صحیح ☐ غلط ☐
۱۱	نتیجه ترشح پیک های شیمیایی کوتاه برد در پاسخ التهابی چیست؟ (یک مورد)
۱۲	دفاع غیر اختصاصی بدن در برابر آنفلوآنزای پرندگان با ترشح چه ماده ای است؟ (به طور دقیق)
۱۳	تولید و بلوغ لنفوسیت هایی که در تولید پادتن نقش دارند، در کجا صورت می گیرد؟
۱۴	پاکسازی بدن از سلول های پیر و فرسوده بر عهده کدام یاخته های دفاعی بدن است؟
۱۵	(الف) هورمون محرک غدد فوق کلیه از کدام غده ترشح می شود؟ (ب) پاسخ بدن به فشارهای روحی آنی چیست؟
۱۶	(الف) کدام هورمون مغزی در تنظیم عملکرد دستگاه دفاعی بدن نقش دارد؟ (ب) کدام هورمون در نمو دستگاه عصبی نقش ایفا می کند؟

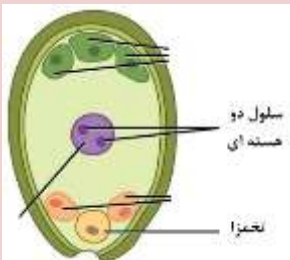
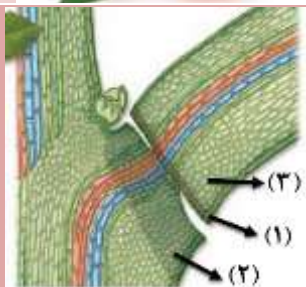
۰/۵	پلی پلوئیدی شدن فقط به دلیل اختلال در مراحل تقسیم میوز است. (با استدلال) صحیح ☐ غلط ☐	۱۷
۰/۷۵	 شکل مقابل یکی از مراحل میتوز را نشان می دهد. الف) نقش ساختار A را بنویسید. ب) علت جدا شدن کروماتیدهای خواهری چیست؟ ج) سلول اولیه چند کروموزوم داشته است؟	۱۸
۰/۵	چرا گفته می شود عامل برخی سرطان ها ژن ها هستند؟	۱۹
۰/۲۵	در چرخه یوکاریوتی، بعد از میتوز، یاخته به طور معمول وارد مرحله می شود.	۲۰
۱	مراحل زیر مربوط به چرخه یوکاریوتی است، آن ها را به ترتیب شماره گذاری کنید. فشرده گی کروماتین - مضاعف شدن رشته کروماتینی - تک کروماتیدی شدن کروموزوم - از بین رفتن غشای هسته	۲۱
۰/۲۵	سلولی با $2n=78$ در پایان میوز یک سلول با کروموزوم ایجاد می کند. الف) ۷۸-۲ ☐ ب) ۳۹-۴ ☐ ج) ۳۹-۲ ☐ د) ۷۸-۴ ☐	۲۲
۰/۷۵	الف) هدف از متوقف شدن اسپرم ها در اپی دیدیم چیست؟ ب) یاخته های دفاعی درون لوله های اسپرم ساز قرار دارند یا خارج آن؟ ب) جسم قطبی دوم در انسان چند کروماتید دارد؟	۲۳
۰/۵	 شکل مقابل جفت و بندناف را نشان می دهد: الف) کدام رگ اکسیژن را به جنین می رساند؟ (A یا B) ب) لایه C در جدار رحم چه نام دارد؟	۲۴
۰/۵	الف) کدام هورمون نقش اولین پیام را در شروع دوره جنسی زن اعلام می کند؟ ب) با افزایش ترشح هورمون استروژن میزان کدام هورمون به شدت افزایش می یابد؟	۲۵
۰/۷۵	داشتن دیواره های چسبناک و ژله ای در اطراف گامت ماده از ویژگی های کدام جانوران است؟ اهمیت آن چیست؟	۲۶
۰/۵	توده یاخته درونی در بلاستوسیست چه ویژگی دارند؟	۲۷
۰/۲۵	زنبور ملکه همواره با بکرزایی، زنبور نر تولید می کند. صحیح ☐ غلط ☐	۲۸
۰/۵	الف) در زنان، یاخته تخمک چه زمانی تولید می شود؟ ب) کاهش هورمون های تخمدان چه اثری بر آندومتر دارد؟	۲۹
۰/۲۵	در تخمکی که درون تخمدان مادگی تشکیل می شود، به یاخته های دیپلوئید درون آن چه می گویند؟	۳۰
۰/۵	شکل یک کیسه رویانی لقاح نیافته را رسم کنید.	۳۱
۰/۲۵	گل کدو بر خلاف گل آلبالو گل ناکامل محسوب می شود. صحیح ☐ غلط ☐	۳۲
۰/۵	 نقش ساختار A در شکل مقابل چیست؟	۳۳

۰/۵		۳۴ شکل مقابل محل ریزش برگ را نشان می‌دهد: الف) لایه شماره ۱ در کجا تشکیل می‌شود؟ ب) کدام شماره دارای یاخسته‌های چوب پنبه‌ای است؟
۰/۲۵		۳۵ برای تولید دانه گرده نارس (برخلاف - همانند) دانه گرده رسیده، تقسیم میوز صورت می‌گیرد.
۰/۷۵		۳۶ هدف از آزمایش روبرو چه بوده است؟ از این آزمایش چه نتیجه‌ای می‌گیریم؟
۰/۷۵		۳۷ گیاهی را نام ببرید که گرده افشانی آن به وسیله باد انجام می‌گیرد؟ این گیاه چه ویژگی دارد؟ (۲ مورد)
۰/۷۵		۳۸ برگ رویانی به لپه نخود باید اطلاق شود یا لپه پیاز؟ چرا؟
۰/۲۵		۳۹ در مورد گیاه گوشتخوار کدام گزینه صحیح است؟ الف) تحریک برگ سبب تغییر فشار تورژسانس در برگ می‌شود. ☐ ب) برگ‌های تله مانند فتوستنتز انجام نمی‌دهند. ☐ ج) کرک‌ها نقش دفاع از گیاهان را بر عهده دارند. ☐ د) در خاک‌های غنی از نیتروژن رشد می‌کنند. ☐
۰/۵		۴۰ الف) کدام هورمون بر گلوتن غلات موثر است؟ ب) کدام هورمون سبب خرابی میوه‌ها می‌شود؟
۰/۵		۴۱ در شکل مقابل نقش زنبور برای گیاه چیست؟
۰/۵		۴۲ الف) عامل اصلی کنترل نوردورگی چیست؟ ب) سیانید کدام فرآیند سلولی را مختل می‌کند؟
۰/۷۵		۴۳ شکل مقابل مربوط به نور گرایی است. چگونه آن را تفسیر می‌کنید؟
۲۰		موفق باشید.

نام درس: زیست شناسی	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
پایه: یازدهم	تاریخ امتحان:
نام و نام خانوادگی:	ساعت:
کلاس:	شماره داوطلب:
نام دبیر:	

شماره	بارم
۱	۰/۲۵
در بیماری MS آسیب می تواند در کدامیک اتفاق می افتد؟ الف) ریشه پشتی عصب نخاعی ☐ ب) عصب سمپاتیک ☐ ج) برجستگی چهارگانه ☒ د) عصب سیاتیک ☐	
۲	۰/۲۵
در لحظه پتانسیل +۳۰ هیچ یک از کانال ها فعالیت نمی کنند. صحیح ☐ غلط ☒	
۳	۰/۲۵
کدام بخش مغز لحظه به لحظه از سایر بخش های مغز اطلاعات دریافت می کند؟ مفیه	
۴	۰/۲۵
ماهیه های دو سر بازو در دستگاه عصبی پیکری همواره تحت کنترل قشر مخ قرار داشته و عملکردی ارادی دارند. صحیح ☐ غلط ☒	
۵	۰/۵
هنگامی که از صفحه لپ تاپ به منظره دور دستی نگاه می کنیم، وضعیت تحدب <u>عدسی</u> و <u>ماهیه های مژگانی</u> چه تغییری می کنند؟ تدرب عدسی کم - ماهیه های مژگانی استراحت	
۶	۰/۲۵
گیرنده های حس وضعیت (همانند - برخلاف) گیرنده های درد، انتهای دندریتی نورون های حسی هستند.	
۷	۰/۲۵
وقتی غذا در بزاق حل می شوند، باعث تحریک (همه - برفی) یاخته های درون جوانه های چشایی می شوند.	
۸	۱
شکل مقابل یک سارکومر را نشان می دهد. با کلمات داده شده زیر در ارتباط با شکل داده شده دو جمله بنویسید. شبکه آندوپلاسمی - خطوط Z - سرهای میوزین - رشته های نازک با آزاد شدن یون های کلسیم از شبکه آندو پلاسمی، سرهای میوزین به رشته های نازک متصل شده و با لغزش آنها خطوط Z به هم نزدیک می شوند.	
۹	۰/۵
تنها استخوان درازی که به شکل افقی در بدن قرار دارد، جزء اسکلت محوری است یا جانبی؟ جانبی میله و صفحات استخوانی را می توان در بخش (خارجی - درونی) تنه استخوان نازک نی مشاهده کرد.	
۱۰	۰/۲۵
درون هر یاخته ماهیچه اسکلتی تعداد زیادی تار ماهیچه ای وجود دارد که موازی هم در طول یاخته قرار دارند. صحیح ☐ غلط ☒	
۱۱	۰/۵
نتیجه ترشح پیک های شیمیایی کوتاه برد در پاسخ التهابی چیست؟ (یک مورد) خراشاندن گلبول های سفید به موضع آسیب	
۱۲	۰/۲۵
دفاع غیر اختصاصی بدن در برابر آنفلوآنزای پرندگان با ترشح چه ماده ای است؟ (به طور دقیق) اینترفرون نوع یک	
۱۳	۰/۲۵
تولید و بلوغ لنفوسیت هایی که در تولید پادتن نقش دارند، در کجا صورت می گیرد؟ مغز استخوان	
۱۴	۰/۲۵
پاکسازی بدن از سلول های پیر و فرسوده بر عهده کدام یاخته های دفاعی بدن است؟ درشت فواره	

۰/۵	۱۵	الف) هورمون محرک غدد فوق کلیه از کدام غده ترشح می‌شود؟ هیپوفیز پیشین ب) پاسخ بدن به فشارهای روحی آنی چیست؟ ترشح اپی نفرین
۰/۵	۱۶	الف) کدام هورمون مغزی در تنظیم عملکرد دستگاه دفاعی بدن نقش دارد؟ پرولاکتین ب) کدام هورمون در نمو دستگاه عصبی نقش ایفا می‌کند؟ هورمون‌های تیروئیدی
۰/۵	۱۷	پلی پلوئیدی شدن فقط به دلیل اختلال در مراحل تقسیم میوز است. (با استدلال) ☐ صحیح ☒ غلط می‌تواند مربوط به افتلال در میتوز یافته تفع هم باشد.
۰/۷۵	۱۸	شکل مقابل یکی از مراحل میتوز را نشان می‌دهد. الف) نقش ساختار A را بنویسید. سازماندهی رشته دوک ب) علت جدا شدن کروماتیدهای خواهری چیست؟ تجزیه پروتئین اتصالی در ناحیه سانترومر ج) سلول اولیه چند کروموزوم داشته است؟ ۴ کروموزوم
۰/۵	۱۹	چرا گفته می‌شود عامل برخی سرطان‌ها ژن‌ها هستند؟ پون پروتئین‌ها که محصول عملکرد ژن‌ها هستند، در تنظیم پرفه یافته و مرگ آن نقش دارند.
۰/۲۵	۲۰	در چرخه یوکاریوتی، بعد از میتوز، یاخته به طور معمول وارد مرحله سیتوکینز می‌شود.
۱	۲۱	مراحل زیر مربوط به چرخه یوکاریوتی است، آن‌ها را به ترتیب بنویسید. فشرده‌گی کروماتین - مضاعف شدن رشته کروماتینی - تک کروماتیدی شدن کروموزوم - از بین رفتن غشای هسته مضاعف شدن رشته کروماتینی - فشرده‌گی کروماتین - از بین رفتن غشای هسته - تک کروماتیدی شدن کروموزوم
۰/۲۵	۲۲	سلولی با $2n=78$ در پایان میوز یک سلول با کروموزوم ایجاد می‌کند. الف) ۷۸-۲ ☐ ب) ۳۹-۴ ☐ ج) ۳۹-۲ ☒ د) ۷۸-۴ ☐
۰/۷۵	۲۳	الف) هدف از متوقف شدن اسپرم‌ها در اپی دیدیم چیست؟ توانایی تمرک ب) یاخته‌های دفاعی درون لوله‌های اسپرم‌ساز قرار دارند یا خارج آن؟ داخل آن ب) جسم قطبی دوم در انسان چند کروماتید دارد؟ ۲۳
۰/۵	۲۴	شکل مقابل جفت و بندناف را نشان می‌دهد: الف) کدام رگ، اکسیژن را به جنین می‌رساند؟ (A یا B) ب) لایه C در جدار رحم چه نام دارد؟ آندومتر
۰/۵	۲۵	الف) کدام هورمون نقش اولین پیام را در شروع دوره جنسی زن اعلام می‌کند؟ FSH ب) با افزایش ترشح هورمون استروژن، میزان کدام هورمون به شدت افزایش می‌یابد؟ LH
۰/۷۵	۲۶	داشتن دیواره‌ای چسبناک و ژله‌ای در اطراف گامت ماده از ویژگی‌های کدام جانوران است؟ اهمیت آن چیست؟ جانورانی که لقاح خارجی دارند، برای حفاظت و تغذیه جنین
۰/۵	۲۷	توده یاخته درونی در بلاستوسیست چه ویژگی دارند؟ یافته‌های بنیادی که تفصیل نیافته هستند و توانایی تبدیل شدن به یافته‌های متفاوت را دارند.
۰/۲۵	۲۸	زنبور ملکه همواره با بکرزایی، زنبور نر تولید می‌کند. ☒ صحیح ☐ غلط

۰/۵	۲۹	الف) در زنان، یاخته تخمک چه زمانی تولید می‌شود؟ <i>در برفورد با هسته اسپرم</i> ب) کاهش هورمون‌های تخمدان چه اثری بر آندومتر دارد؟ <i>کاهش استمکام و ریزش</i>
۰/۲۵	۳۰	در تخمکی که درون تخمدان مادگی تشکیل می‌شود، به یاخته‌های دیپلوئید درون آن چه می‌گویند؟ <i>بافت فولیکول</i>
۰/۵	۳۱	شکل یک کیسه رویانی لقاح نیافته را رسم کنید. 
۰/۲۵	۳۲	گل کدو بر خلاف گل آلبالو گل ناکامل محسوب می‌شود. ☒ صحیح ☐ غلط
۰/۵	۳۳	نقش ساختار A در شکل مقابل چیست؟ <i>روی آن را در برابر شرایط نامساعد محیط و صدمه‌های فیزیکی یا شیمیایی حفظ می‌کند.</i> 
۰/۵	۳۴	شکل مقابل محل ریزش برگ را نشان می‌دهد: الف) لایه شماره ۱ در کجا تشکیل می‌شود؟ <i>در قاعده دم‌برگ</i> ب) کدام شماره دارای یاخته‌های چوب پنبه‌ای است؟ <i>شماره ۲</i> 
۰/۲۵	۳۵	برای تولید دانه گرده نارس (<i>برفلاف</i> - همانند) دانه گرده رسیده، تقسیم میوز صورت می‌گیرد.
۰/۷۵	۳۶	هدف از آزمایش روبرو چه بوده است؟ از این آزمایش چه نتیجه‌ای می‌گیریم؟ <i>اثر نور یک جانبی بر رشد ساقه. نور یک جانبی را نوک دانه رست در یافت می‌کند اما پاسخ رشی در قسمت پایین‌تر آن داده می‌شود. چون وقتی نوک دانه رست با پوشش کدری پوشانده می‌شود، پاسخ رشی داده نمی‌شود.</i> 
۰/۷۵	۳۷	گیاهی را نام ببرید که گرده افشانی آن به وسیله باد انجام می‌گیرد؟ این گیاه چه ویژگی دارد؟ دو مورد. <i>بلوط. فاقد رنگ‌های درفشان، بوهای قوی.....</i>
۰/۷۵	۳۸	برگ رویانی به لپه نخود باید اطلاق شود یا لپه پیاز؟ چرا؟ <i>لپه پیاز، چون لپه در این گیاه از خاک فارج شده و به مدت کوتاهی فتوسنتز می‌کند.</i>
۰/۲۵	۳۹	در مورد گیاه گوشتخوار کدام گزینه صحیح است؟ الف) تحریک برگ سبب تغییر فشار تورژسانس در برگ می‌شود. ☒ ب) برگ‌های تله مانند فتوسنتز انجام نمی‌دهند. ☐ ج) کرک‌ها نقش دفاع از گیاهان را بر عهده دارند. ☐ د) در خاک‌های غنی از نیتروژن رشد می‌کنند. ☐

۰/۵	۴۰	الف) کدام هورمون بر گلو تن غلات موثر است؟ <i>پیرلین</i> ب) کدام هورمون سبب خرابی میوه ها می شود؟ <i>اتیلن</i>
۰/۵	۴۱	در شکل مقابل نقش زنبور برای گیاه چیست؟ <i>با تفم ریزی بر روی نوزاد کرمی شکل</i> <i>مشره، باعث مرگ آن می شود.</i>
۰/۵	۴۲	الف) عامل اصلی کنترل نوردورگی چیست؟ <i>طول شب</i> ب) سیانید کدام فرآیند سلولی را مختل می کند؟ <i>تنفس یافته ای</i>
۰/۷۵	۴۳	شکل مقابل مربوط به نور گرایی است. چگونه آن را تفسیر می کنید؟ <i>تاثیر گرانش زمین در جهت رشد ریشه و ساقه که ریشه در جهت گرانش زمین و ساقه در خلاف جهت گرانش زمین رشد می کند.</i>
۲۰		موفق باشید .