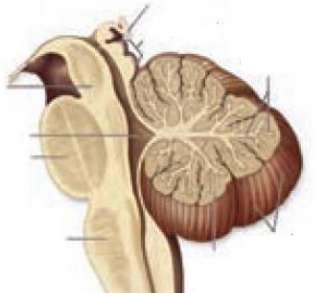
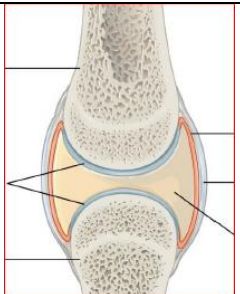
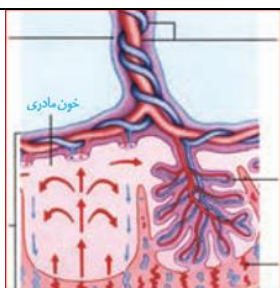
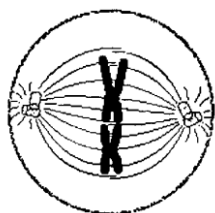


نام و نام خانوادگی: نام درس: زیست شناسی کلاس: یازدهم تجربی نام دبیر: تاریخ امتحان: مدت : ۸۰ دقیقه سال تحصیلی محل مهر مدرسه به نام خدا  نوبت دوم

۰/۵	نقاشی در حال ترسیم یک منظره است.	۶
	الف- وقتی به موضوع نقاشی خود نگاه می کند چه تغییری در قطر عدسی چشم او ایجاد می شود؟ ب- در هنگام کشیدن طرح و نگاه کردن به صفحه نقاشی ، عدسی چشم او چه تغییری می یابد؟	
۰/۷۵	 با توجه شکل روبرو به سوالات پاسخ دهید(جواب را بر روی شکل مشخص کنید). الف) کدام بخش درخت زندگی می باشد؟ ب) محل دقیق بطن چهارم مغز را مشخص نمایید. ج) کدام قسمت مغز را به نخاع متصل می کند؟	۷
۰/۵	در مورد اکسین ها به سوالات پاسخ دهید: الف) در حضور جوانه انتهایی، غلظت کدام هورمون در جوانه جانبی کاهش می یابد؟ ب) استفاده از برخی اکسین ها در مزارع، سبب از بین رفتن کدام گیاهان می شود؟	۸
۰/۵	در مورد بیماری MS(مالتیپل اسکلروزیس) به سوالات پاسخ دهید: الف) کدام بخش مورد حمله قرار می گیرد؟ ج) بر سرعت هدایت تاثیر گذار است یا بر سرعت انتقال؟	۹
۱	هر کدام از اتفاقات زیر مربوط به کدام مرحله از تقسیم میتوز می باشد؟ تشکیل مجدد غشای هسته : قرار گرفتن کروموزوم های مضاعف در وسط سلول: دور شدن جفت سانتیولیول ها از هم: تبدیل کروموزوم به کروماتین:	۱۰
۰/۵	گیاه زنبق همانند گل داوودی، نوعی گیاه شب بلند است. بطور مختصر توضیح دهید چگونه می توانیم در فصل بهار و تابستان که روزهای بلند و شب های کوتاه داریم، زنبق را وادار به گل دهی کنیم؟	۱۱
۰/۷۵	در مورد گرده افشانی به سوالات پاسخ دهید: الف) زنبور عسل معمولاً گرده افشانی چه گل هایی را انجام می دهد؟ ب) دو مورد از ویژگی های گل هایی که توسط باد گرده افشانی می شوند را بنویسید	۱۲
۰/۷۵	 با توجه به شکل مقابل به سوالات پاسخ دهید: الف) نوع مفصل مورد نظر را مشخص نمایید. ب) بخش سازنده مایع مفصلی را در شکل مشخص کنید. ب) یکی از عواملی که سبب می شود اصطکاک در محل این مفصل کاهش یابد را بنویسید.	۱۳
۰/۵	در مورد خط دوم دفاع غیر اختصاصی به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) یک سلول تولید کننده هسیتامین را نام ببرید. ب) دلیل افزایش دیپدز گلبول های سفید در پاسخ التهابی چیست؟	۱۴

۰/۷۵	۱۵	در مورد نشانگان داون به سوالات زیر پاسخ دهید: کروموزوم اضافی مربوط به کدام شماره می باشد؟ اختلال ایجاد شده مربوط به تقسیم میوز است یا میتوز؟ چرا بالا بودن سن مادر خطر بروز این بیماری را افزایش می دهد؟
۱	۱۶	در مورد ساقه های تخصص یافته برای تولید رویشی به سوالات پاسخ دهد: کدام نوع ساقه در سطح خاک دیده می شود؟ در پیاز بخش خوراکی چیست؟ کدام ساقه زیر دارای مواد ذخیره ایی می باشد؟ در توت فرنگی کدام نوع دیده می شود؟
۱	۱۷	در گل کامل، خارجی ترین و داخلی ترین حلقه کدام اند؟ در چه صورتی یک گل تک جنسی و در چه صورتی دو جنسی می باشد؟
۱	۱۸	اینترفرون های نوع ۱ و ۲ به ترتیب از کدام سلول ها ترشح می شوند؟ برای هر کدام از این اینترفرون ها یک نقش بنویسید.
۰/۵	۱۹	اصطلاحات زیر را تعریف کنید. (الف) زمین گرایی: (ب) محیط کشت سترون:
۰/۷۵	۲۰	منبع تولید هورمون های جنسی زنانه در ۱۴ روز اول دوره جنسی را بنویسید. دلیل تخمک گذاری در روز ۱۴ دوره جنسی افزایش کدام هورمون می باشد؟ کدام هورمون جنسی عامل اصلی رشد و افزایش حجم دیواره رحم می باشد؟
۰/۷۵	۲۱	اگر شکل زیر مربوط تولید گامت درنوعی جانور ماده باشد به سوالات زیر پاسخ دهید: (الف) نوع تقسیم در حال انجام چیست؟ (ب) مرحله در حال انجام را مشخص نمایید. (ج) در پایان این تقسیم چند گامت تولید می شود؟
۰/۵	۲۲	شکل روبرو مربوط به جفت می باشد. به سوالات زیر در مورد آن پاسخ دهید. (الف) بر روی شکل سیاهرگ را مشخص نمایید. (ب) جهت جریان خون را در سرخرگ بند ناف مشخص کنید.



۲۳	در هریک از موارد زیر از کدام هورمون گیاهی استفاده می شود؟ الف- زودرس کردن میوه ها ب- ریشه دار کردن قلمه ها ج- شادابی شاخه های گل د) رویش دانه ها	۱
۲۴	تخم ضمیمه (۳n) از لقاح کدام سلول های ایجاد می شود؟ از رشد و نمو این تخم کدام بخش در دانه ایجاد می شود؟	۰/۷۵

موفق باشید.