

دوره دوم متوسطه غیردولتی باقرالعلوم (ع)

شماره صندلی:

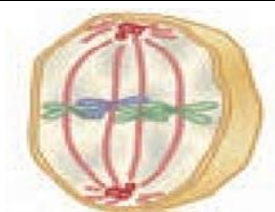
ساعت امتحان: ۱۰ صبح
وقت امتحان: ۹۰ دقیقه
تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۲۱
نیاز به پاسخ برگ ندارد
تعداد برگ پاسخنامه: برگ

نام پدر: نام و نام خانوادگی:
پایه: یازدهم رشته: تجربی نوبت امتحانی: نوبت دوم
سال تحصیلی: ۱۴۰۱-۱۴۰۲

نام دبیر: آقای جمشیدی

ردیف	سوالات	نمره
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارات های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. (الف) گرچه ماهیچه های اسکلتی ارادی هستند، ولی بیشتر این ماهیچه ها به صورت غیرارادی هم منقبض می شوند. ص ☐ غ ☐ (ب) همه هورمون های هیپوفیز پیشین نقش تنظیم کنندگی برای سایر غدد درون ریز بدن دارند. ص ☐ غ ☐ (ج) یاخته های عصبی برخلاف یاخته های بنیادی مغز استخوان، به ندرت تقسیم می شوند. ص ☐ غ ☐ (د) قرارگیری کیسه بیضه خارج از محوطه شکمی سبب می شود دما درون آن حدود ۳۲ درجه سانتی گراد باشد. ص ☐ غ ☐ (ه) در دانه ذرت مواد غذایی درون دانه (آندوسپرم) جذب لپه ها می شوند. ص ☐ غ ☐ (و) جوانه جانبی برای رشد به اکسین نیاز ندارد. ص ☐ غ ☐	۱/۵
۲	در هر یک از عبارات های زیر جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. (الف) هنگامی که کلسیم در خوناب زیاد است، هورمون از برداشت کلسیم از استخوان ها جلوگیری می کند. (ب) لنفوسیتی را که در دفاع غیر اختصاصی نقش دارد، می نامند. (ج) یک نمونه از پدیده با هم ماندن فام تن ها (کروموزوم ها) در بیماران مبتلا به دیده می شود. (د) مراحل تخمک زایی در دوران جنینی آغاز و پس از شروع کاستمان (میوز) در متوقف می شود (ه) یاخته جنسی نر در گیاهانی مانند ، همانند یاخته جنسی نر در جانوران وسیله حرکتی دارد. (و) استفاده از هورمون در کشت بافت، سبب ایجاد ساقه از یاخته های تمایز نیافته می شود.	۱/۵
۳	در هر یک از عبارات های زیر، جواب صحیح را از بین کلمات داخل پرانتز انتخاب کنید. (الف) برای دیدن اشیای دور در نور کم، ماهیچه های (حلقوی - شعاعی) منقبض می شوند. (ب) استخوان جمجمه نوعی استخوان (نامنظم - پهن) به حساب می آید. (ج) نقطه واریسی ($G_2 - G_1$) یاخته را از سلامت "دنا" مطمئن می کند. (د) یک جفت غده به نام (وزیکول سمینال - پیازی میزراهی) ترشحات قلیایی و روان کننده به مجرا اضافه می کنند. (ه) در نهاندانگان، تخمک پوششی دو لایه ای دارد که یاخته های (دولادی - تک لادی) را در بر می گیرد. (و) گیاه شبدر زمانی گل می دهد که طول شب از حدی (کمتر - بیشتر) نباشد.	۱/۵
۴	دو وظیفه برای یاخته های پشتیبان (نوروگلیاها) در بافت عصبی را بنویسید.	۰/۵
۵	هر کدام از اعمال زیر توسط کدام قسمت مغز انجام می شوند؟ (الف) مرکز اصلی تنظیم تنفس: (ب) تنظیم دمای بدن:	۰/۵
۶	در مورد حواس پیکری و ویژه به سوالات زیر پاسخ دهید. (الف) کدام گیرنده انتهای دندریت آزاد است؟ (ب) گیرنده وضعیت در ماهیچه های اسکلتی به چه عاملی حساس هستند؟ (ج) گیرنده های بویایی در کدام قسمت بینی قرار دارند؟	۰/۷۵
	"ادامه سوالات در صفحه دوم"	

ردیف	سوالات	نمره
۷	منظور از تنظیم بازخوردی مثبت در تنظیم ترشح هورمون ها چیست؟	۰/۵
۸	در مورد استخوان ها به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) کمبود کدام ویتامین می تواند باعث پوکی استخوان شود؟ ب) انتهای برآمده استخوان ران دارای چه نوع بافت استخوانی است؟	۰/۵
۹	در مورد پاسخ التهابی به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) هیستامین از کجا ترشح می شود؟ ب) نوتروفیل های موجود در گردش خون با چه فرایندی از دیواره رگ ها خارج می شوند؟ ج) مونوسیت ها بعد از خروج از خون، به چه نوع یاخته هایی تبدیل می شوند؟	۰/۷۵
۱۰	با توجه به چرخه یاخته ای به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) در کدام مرحله کارهایی مانند رشد، ساخت مواد مورد نیاز و انجام کارهای معمول یاخته صورت می گیرد؟ ب) در مرحله S چرخه یاخته ای چه اتفاقی می افتد؟	۰/۵
۱۱	با توجه به تقسیم رشتمان به پرسش های مطرح شده پاسخ دهید. الف) پوشش هسته در کدام مرحله دوباره تشکیل می شود؟ ب) علت تجزیه پوشش هسته و شبکه آندوپلاسمی به قطعات کوچک تر در پرومتافاز چیست؟ ج) در کدام مرحله، کروموزوم ها در سطح استوایی یاخته ردیف می شوند؟	۰/۷۵
۱۲	با توجه به شکل، یاخته ای با عدد فام تنی $2n = 8$ در حال انجام تقسیم است. الف) یاخته در حال انجام تقسیم رشتمان است یا کاستمان؟ دلیل خود را بنویسید. ب) نام مرحله بعدی چیست؟	۱
۱۳	تفاوت آنافاز میتوز و آنافاز میوز ۱ چیست؟	۰/۵
۱۴	درباره دستگاه تولید مثل مردان به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) نقش یاخته های سرتولی چیست؟ (دو مورد) ب) زامه ها (اسپرم ها) در کدام بخش از دستگاه تولید مثلی توانایی تحرک پیدا می کنند؟ ج) ترشح هورمون تستوسترون بر عهده کدام یک از انواع یاخته ها است؟	۱
۱۵	درباره دستگاه تولید مثل زنان به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) یاخته های جسم زرد با ترشح کدام هورمون فعالیت ترشحی خود را افزایش می دهند؟ ب) تفاوت اساسی تخمک زایی و زامه زایی (اسپرم زایی) چیست؟ ج) استروژن در غلظت کم چه تاثیری دارد؟	۱
۱۶	درباره روش های تولیدمثل در جانوران به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) در چه صورتی در روش بکرزایی، جاندار دولا د ایجاد می شود؟ ب) یک جانور نام ببرید که لقاح دوطرفی انجام می دهد؟	۰/۷۵
	"ادامه سوالات در صفحه سوم"	



ردیف	سوالات	نمره
۱۷	دربارهٔ رشد و نمو جنین به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) لقاح چه زمانی آغاز می‌شود؟ ب) هورمون HCG توسط چه یاخته‌هایی تولید می‌شود؟ ج) حفاظت و تغذیه جنین بر عهده کدام پرده جنینی است؟	۱
۱۸	چرا در اسپرم زایی، اسپرماتوگونی ابتدا تقسیم میتوز انجام می‌دهد؟	۰/۵
۱۹	با توجه به شکل مقابل به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) شماره (۶) را نام گذاری کنید. ب) وظیفهٔ شماره (۲) چیست؟ ج) در گل‌های کامل، شماره (۱) در چندمین حلقهٔ گل تشکیل می‌شود؟ د) کدام شماره از تخمدان، در تشکیل تخم اصلی شرکت می‌کند؟	۱
۲۰	گل‌هایی که گرده افشانی آنها را خفاش انجام می‌دهد چه ویژگی‌هایی دارند؟ (دو مورد)	۰/۵
۲۱	منظور از میوه کاذب چیست؟ یک مثال بزنید.	۰/۷۵
۲۲	درباره هورمون‌های گیاهی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) عامل نارنجی دارای چه نوع هورمونی است؟ ب) کدام هورمون علاوه بر گیاهان در گونه‌های دیگر نیز تولید می‌شود؟ ج) کدام هورمون در شرایط نامساعد محیطی، باعث بسته شدن روزنه‌های گیاه می‌شود؟	۰/۷۵
۲۳	عوامل بیماری‌زای گیاهی چگونه می‌توانند از سدهای دفاعی گیاهان عبور کنند؟	۰/۵
۲۴	شکستن شب با یک جرعه نوری در فصل پاییز، چه تاثیری بر گل‌دهی گیاه شبدر دارد؟	۰/۵
۲۵	اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف) گرده افشانی ب) گیاه بی تفاوت	۱
	موفق و سربلند باشید. "عباس جمشیدی اول"	جمع نمره ۲۰

