

سؤالات امتحان درس: زیست شناسی ۲	مقام معظم رهبری: سال ۱۴۰۲ (مهاردورم و رشد تولید))	نام آموزشگاه: نمونه شهدای فرهنگی	پایه: یازدهم تجربی
نام و نام خانوادگی:	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان خوی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۱	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
شماره صندلی:		نوبت امتحانی: ترم دوم	تعداد صفحه: ۴

ردیف	سؤالات صفحه: ۱	نمره
------	----------------	------

۱	<p>صحيح و غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید. (هر مورد ۰/۲۵).</p> <p>الف) در چرخه یاخته ای، نقطه واریسی G1 بعد از ورود به مرحله S وجود دارد. نادرست</p> <p>ب) زنبور ملکه، حاصل لقاح تخمک ملکه ای با اسپرم زنبور نر بوده است. درست</p> <p>پ) جانوران گرده افشان، گامت نر را به سمت گامت ماده انتقال میدهند. نادرست</p> <p>ت) وقتی غذا در بزاق حل میشوند، باعث تحریک همه یاخته های درون جوانه های چشایی میشوند. نادرست</p> <p>ث) در گیاه گوشتخوار، کرکها نقش دفاعی و حفاظتی در برابر حشرات را بر عهده دارند. نادرست</p> <p>ج) با چرخش سر و لرزش مایع، مژکهای یاخته های مکانیکی در بخش حلزونی خم شده و با تحریک آنها پیام شنوایی به لوب گیجگاهی مغز هدایت میشود. نادرست</p>	۱/۵
۲	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر نمایید. (هر مورد ۰/۲۵)</p> <p>الف) اکسین تولید اتیلن را در جوانه های جانبی گیاه افزایش میدهد.</p> <p>ب) در چرخه یاخته ای، بعد از میتوز، یاخته به طور معمول وارد مرحله G1 میشود.</p> <p>ج) سلولی با $2n=28$ در پایان میوزیک، دو سلول با ۱۴ کروموزوم ایجاد میکند.</p> <p>د) برای تولید دانه گرده نارس بر خلاف دانه گرده رسیده، تقسیم میوز صورت میگیرد.</p>	۱
۳	<p>شکل مقابل یک نیمه از مغز را نشان میدهد. با توجه به آن به سوالات زیر پاسخ دهید. (پاسخ فقط با ذکر شماره محل قابل قبول است). (هر مورد ۰/۲۵)</p> <p>الف) کند کننده ضربان قلب ۶</p> <p>ب) محل تنظیم ترشح بزاق ۵</p> <p>ج) پردازش نهایی اطلاعات حسی ۳</p>	۰/۷۵
۴	<p>الف- در هنگام تقسیم سیتوپلاسم یاخته های گیاهی، ریز کیسه های دستگاه گلژی ابتدا کدام بخش از یاخته گیاهی را میسازند؟ تیغه میانی (۰/۲۵)</p> <p>ب- پلی پلوئیدی شدن به دلیل اختلال در کدام مرحله از میوز رخ می دهد؟ آنافاز (۰/۲۵)</p>	۰/۵
۵	<p>الف- هورمون محرک غدد فوق کلیه از کدام غده ترشح میشود؟ هیپوفیز پیشین (۰/۲۵)</p> <p>ب- کدام هورمون مغزی در تنظیم عملکرد دستگاه دفاعی بدن (ایمنی) نقش دارد؟ پرولاکتین (۰/۲۵)</p> <p>ج- کدام هورمون در نمو دستگاه عصبی نقش ایفا میکند؟ T3 (۰/۲۵)</p>	۰/۷۵
	(ادامه سوالات در صفحه دوم)	

سؤالات امتحان درس: زیست شناسی ۲	مقام معظم رهبری: سال ۱۴۰۲ (مهاردورم و رشد تولید))	نام آموزشگاه: نمونه شهدای فرهنگی	پایه: یازدهم تجربی
نام و نام خانوادگی:	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان خوی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۱	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
شماره صندلی:		نوبت امتحانی: ترم دوم	تعداد صفحه: ۴

ردیف	سؤالات صفحه: ۲	نمره
------	----------------	------

۶	گزینه مناسب را انتخاب کنید. (هر مورد ۰/۲۵) الف- تکثیر رویشی زنبق از طریق (ریزوم - پیاز) صورت می گیرد. ب- در حالت آرامش یاخته های عصبی زنده، مقدار یون (سدیم-پتاسیم) داخل بیشتر از خارج آن است. ج- انگشت شست دست در امتداد استخوان (زند زیرین - زندزیرین) ساعد قرار دارد. د- گیرنده های حس وضعیت (همانند - برخلاف) گیرنده های درد انتهای دندریتی نورونهای حسی هستند.	۱												
۷	هنگامی که از صفحه لپتاپ به منظره دور دستی نگاه میکنیم، وضعیت عدسی و ماهیچه های مژگانی چه تغییری میکنند؟ عدسی باریکتر می شود و ماهیچه های مژگانی به حالت استراحت در می آید.	۰/۵												
۸	هریک از موارد ستون (الف) را به یکی از کلمات ستون (ب) ارتباط دهید. (یک واژه اضافی است)	۱												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>الف</th> <th>ب</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الف- با افزایش آن نسبت به هورمونی دیگر، ریزش برگها اتفاق می افتد.</td> <td>۱- آبسزیک اسید</td> </tr> <tr> <td>ب- سبب رشد میوه می شود.</td> <td>۲- اکسین</td> </tr> <tr> <td>ج- عامل حفظ آب گیاه با بسته شدن روزنه ها می شود.</td> <td>۳- سیتوکینین</td> </tr> <tr> <td>د- هورمون ریشه زایی نامیده می شود.</td> <td>۴- اتیلن</td> </tr> <tr> <td></td> <td>۵- جیبرلین</td> </tr> </tbody> </table>			الف	ب	الف- با افزایش آن نسبت به هورمونی دیگر، ریزش برگها اتفاق می افتد.	۱- آبسزیک اسید	ب- سبب رشد میوه می شود.	۲- اکسین	ج- عامل حفظ آب گیاه با بسته شدن روزنه ها می شود.	۳- سیتوکینین	د- هورمون ریشه زایی نامیده می شود.	۴- اتیلن		۵- جیبرلین
الف	ب													
الف- با افزایش آن نسبت به هورمونی دیگر، ریزش برگها اتفاق می افتد.	۱- آبسزیک اسید													
ب- سبب رشد میوه می شود.	۲- اکسین													
ج- عامل حفظ آب گیاه با بسته شدن روزنه ها می شود.	۳- سیتوکینین													
د- هورمون ریشه زایی نامیده می شود.	۴- اتیلن													
	۵- جیبرلین													
۹	شکل مقابل یکی از مراحل میتوز را نشان میدهد. (هر مورد ۰/۲۵) الف) نقش ساختار A را بنویسید. ساخته شدن رشته های دوک را سامان می دهد. ب) سلول اولیه چند کروموزوم داشته است؟ ج) علت جدا شدن کروماتیدهای خواهری چیست؟ تجزیه پروتئین های اتصالی محل سانترومر	۰/۷۵												
۱۰	الف- تنها استخوان درازی که به شکل افقی در بدن قرار دارد، جزء اسکلت محوری است یا جانبی؟ (جانبی) (۰/۲۵) ب- چرا در تارهای ماهیچه ای کند میوگلوبین فراوان وجود دارد؟ تارهای ماهیچه ای کند بیشتر انرژی خود را به روش هوازی تامین می کنند و میوگلوبین زیاد می تواند اکسیژن مورد نیاز این تارها را تامین کند (۰/۵)	۰/۷۵												
۱۱	الف- تولید و بلوغ لنفوسیتهایی که در تولید پادتن نقش دارند، در کجا صورت میگیرد؟ مغز قرمز استخوان (۰/۲۵) ب- پاکسازی بدن از سلولهای پیر و فرسوده بر عهده کدام یاخته های دفاعی بدن است؟ ماکروفاژها (۰/۲۵) ج- در دفاع غیر اختصاصی، بدن در برابر ویروس آنفلوآنزای پرندگان چه ماده ای را ترشح می کند؟ اینترفرون ۱ د- چه یاخته هایی در دومین خط دفاع غیر اختصاصی سبب مرگ برنامه ریزی شده یاخته بیگانه میشوند؟ یاخته های کشنده طبیعی (۰/۲۵)	۱												
(ادامه سوالات در صفحه سوم)														

سؤالات امتحان درس: زیست شناسی ۲	مقام معظم رهبری: سال ۱۴۰۲ (مهاردوم و رشد تولید))	نام آموزشگاه: نمونه شهدای فرهنگی	پایه: یازدهم تجربی
نام و نام خانوادگی:	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان خوی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۱	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
شماره صندلی:		نوبت امتحانی: ترم دوم	تعداد صفحه: ۴

ردیف	سؤالات صفحه: ۳	نمره
------	----------------	------

۱۲	با توجه به شکل مقابل پاسخ دهید: الف) در کدام مرحله از چرخه یاخته ای، این کروموزوم مضاعف شده است؟ S سنتز (۰/۲۵) ب) در کدام مرحله دو نیمه آن از هم جدا میشوند؟ به طور دقیق پاسخ دهید. آنافاز (۰/۲۵)		۰/۵
۱۳	تفاوت اصلی آنافاز ۱ و آنافاز ۲ میوز را بنویسید. آنافاز ۱: جدا شدن کروموزوم های همتا (۰/۲۵) آنافاز ۲: جدا شدن کروماتیدهای هر کروموزوم (۰/۲۵)		۰/۵
۱۴	الف- دو عامل فیزیکی را که مانع از ورود عوامل بیماری زا به گیاه میشوند، نام ببرید. پوستک، دیواره سلولی و... دو مورد کافی است. (۰/۲۵) ب- راهکار گیاه برای جلوگیری از سرمازدگی جوانه های آن چیست؟ حفظ جوانه ها با برگهای پولک مانند (۰/۲۵)		۰/۵
۱۵	با توجه به شکل پاسخ دهید: الف- مواد موجود در وزیکولها به کدام لایه آزاد میشوند؟ لایه ژله ای (۰/۲۵) ب- در بخش A چه اتفاقی افتاده است؟ وجود جدار لقاحی از ورود اسپرم های دیگر جلوگیری می کند. (۰/۵)		۰/۷۵
۱۶	الف- کدام هورمون و کدام یاخته تمایز اسپرم ها را تسهیل میکند؟ هورمون FSH (۰/۲۵) - یاخته سرتولی (۰/۲۵) ب- چه عاملی از تخمک گذاری مجدد پس از جایگزینی جنین جلوگیری میکند؟ چگونه؟ هورمون HCG (۰/۲۵) با حفظ جسم زرد و تداوم ترشح پروژسترون (۰/۵)		۱/۲۵
۱۷	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. (هر مورد ۰/۲۵) الف- هدف از متوقف شدن اسپرمها در اپیدیدیم چیست؟ تا توانایی حرکت در آنها ایجاد شود ب- یاخته های دفاعی درون لوله های اسپرم ساز قرار دارند یا خارج آن؟ درون لوله های اسپرم ساز پ- جسم قطبی دوم در انسان چند کروموزوم دارد؟ ۲۳ ت- اسپرم هادر کدام مجرا، ترشحات قلیایی را دریافت می کنند؟ میزراه ث- یاخته هدف هورمون LH در مردان را نام ببرید. یاخته های بینابینی		۱/۲۵
۱۸	داشتن دیوارهای چسبناک و ژله ای در اطراف گامت ماده از ویژگیهای کدام جانوران است؟ اهمیت آن چیست؟ در جانوانی که لقاح خارجی دارند. (۰/۲۵) - در ابتدا از جنین در برابر عوامل نامساعد محیطی حفظ می کند سپس به عنوان غذای اولیه مورد استفاده قرار می گیرد. (۰/۵)		۰/۷۵
۱۹	تفاوت شیر نارگیل و بخش سفید آن چیست؟ شیر نارگیل: آندوسپرمی (۰/۲۵) است که تقسیم سیتوپلاسم در آن صورت نگرفته (۰/۲۵) - بخش سفید: آندوسپرمی است که تقسیم سیتوپلاسم دارد. (۰/۲۵)		۰/۷۵
۲۰	برگ رویانی به لپه ذرت باید اطلاق شود یا لپه پیاز؟ چرا؟ پیاز (۰/۲۵) - چون موقع رشد دانه، لپه ها از خاک خارج می شوند و مدت کوتاهی عمل فتوسنتز انجام می دهند (۰/۵)		۰/۷۵
	((ادامه سوالات در صفحه چهارم))		

سؤالات امتحان درس: زیست شناسی ۲	مقام معظم رهبری: سال ۱۴۰۲ (مهاردورم و رشد تولید))	نام آموزشگاه: نمونه شهدای فرهنگی	پایه: یازدهم تجربی
نام و نام خانوادگی:	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان خوی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۱	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
شماره صندلی:		نوبت امتحانی: ترم دوم	تعداد صفحه: ۴

ردیف	سؤالات صفحه: ۴	نمره
------	----------------	------

۲۱	جانوری گرده افشان در شب نام بیرید. گلهایی که به وسیله این جانوران گرده افشانی میشوند، چه ویژگی دارند؟ (دو مورد) خفاش (۰/۲۵) - گل های سفید رنگ (۰/۲۵) با بوهای قوی (۰/۲۵)	۰/۷۵
۲۲	شکل مقابل گیاه داوودی را نشان می دهد. توضیح دهید که شکستن شب با یک جرقه نوری چه تأثیری بر گل دهی این گیاه دارد. گل نمی دهد (۰/۵)	۰/۵
۲۳	الف - سیانید کدام فرآیند سلولی را مختل میکند؟ تنفس یاخته ای (۰/۲۵) ب - چه عاملی سبب تا شدن برگچه های گیاه حساس می شود؟ تغییر فشار تورژسانس در یاخته هایی که در قاعده برگ قرار دارند. (۰/۵)	۰/۷۵
۲۴	شکل مقابل دانه بالغ ذرت را نشان میدهد الف - عدد کروموزومی کدام بخش با سایرین متفاوت است؟ ۳ (۰/۲۵) ب - کدام بخش با محتوای ژنتیک مادر قطعا مشابه است؟ چرا؟ ۱ (۰/۲۵) - چون از تغییر پوسته تخمک بوجود آمده (۰/۲۵) ج - هورمون جیبرلین بر کدام بخش آن اثر میکند؟ و نتیجه آن چیست؟ لایه خارجی موجود در شماره ۳ (۰/۲۵) - تولید آنزیم های گوارشی (۰/۲۵)	۱/۲۵
	موفق باشید. مختاری	۲۰

سؤالات امتحان درس: زیست شناسی ۲	مقام معظم رهبری: سال ۱۴۰۲ (مهاردورم و رشد تولید))	نام آموزشگاه: نمونه شهدای فرهنگی	پایه: یازدهم تجربی
نام و نام خانوادگی:	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان خوی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۱	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
شماره صندلی:		نوبت امتحانی: ترم دوم	تعداد صفحه: ۴

ردیف	سؤالات صفحه: ۱	نمره
------	----------------	------

۱	<p>صحيح و غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید .</p> <p>الف) در چرخه یاخته ای ، نقطه واریسی G1 بعد از ورود به مرحله S وجود دارد.</p> <p>ب) زنبور ملکه ، حاصل لقاح تخمک ملکه ای با اسپرم زنبور نر بوده است.</p> <p>پ) جانوران گرده افشان ، گامت نر را به سمت گامت ماده انتقال میدهند.</p> <p>ت) وقتی غذا در بزاق حل میشوند، باعث تحریک همه یاخته های درون جوانه های چشایی میشوند.</p> <p>ث) در گیاه گوشتخوار، کرکها نقش دفاعی و حفاظتی در برابر حشرات را بر عهده دارند.</p> <p>ج) با چرخش سر و لرزش مایع، مژکهای یاخته های مکانیکی در بخش حلزونی خم شده و با تحریک آنها پیام شنوایی به لوب گیجگاهی مغز هدایت میشود.</p>	۱/۵
۲	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر نمایید.</p> <p>الف) اکسین تولید را در جوانه های جانبی گیاه افزایش میدهد.</p> <p>ب) در چرخه یاخته ای، بعد از میتوز، یاخته به طور معمول وارد مرحله میشود.</p> <p>ج) سلولی با $2n=28$ در پایان میوزیک، دو سلول با کروموزوم ایجاد میکند.</p> <p>د) برای تولید دانه گرده نارس بر خلاف دانه گرده رسیده، تقسیم صورت میگیرد.</p>	۱
۳	<p>شکل مقابل یک نیمه از مغز را نشان میدهد. با توجه به آن به سوالات زیر پاسخ دهید. (پاسخ فقط با ذکر شماره محل قابل قبول است).</p> <p>الف) کند کننده ضربان قلب</p> <p>ب) محل تنظیم ترشح بزاق</p> <p>ج) پردازش نهایی اطلاعات حسی</p>	۰/۷۵
۴	<p>الف- در هنگام تقسیم سیتوپلاسم یاخته های گیاهی، ریز کیسه های دستگاه گلژی ابتدا کدام بخش از یاخته گیاهی را میسازند؟</p> <p>ب- پلی پلوئیدی شدن به دلیل اختلال در کدام مرحله از میوز رخ می دهد؟</p>	۰/۵
۵	<p>الف- هورمون محرک غدد فوق کلیه از کدام غده ترشح میشود ؟</p> <p>ب- کدام هورمون مغزی در تنظیم عملکرد دستگاه دفاعی بدن (ایمنی) نقش دارد؟</p> <p>ج- کدام هورمون در نمو دستگاه عصبی نقش ایفا میکند؟</p>	۰/۷۵
	(ادامه سوالات در صفحه دوم)	

سؤالات امتحان درس: زیست شناسی ۲	مقام معظم رهبری: سال ۱۴۰۲ (مهاردورم و رشد تولید))	نام آموزشگاه: نمونه شهدای فرهنگی	پایه: یازدهم تجربی
نام و نام خانوادگی:	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان خوی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۱	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
شماره صندلی:		نوبت امتحانی: ترم دوم	تعداد صفحه: ۴

ردیف	سؤالات صفحه: ۲	نمره
------	----------------	------

۶	گزینه مناسب را انتخاب کنید. الف- تکثیر رویشی زنبق از طریق (ریزوم- پیاز) صورت می گیرد. ب- در حالت آرامش یاخته های عصبی زنده، مقدار یون (سدیم-پتاسیم) داخل بیشتر از خارج آن است. ج- انگشت شست دست در امتداد استخوان (زند زیرین- زندزیرین) ساعد قرار دارد. د- گیرنده های حس وضعیت (همانند - برخلاف) گیرنده های درد انتهای دندریتی نورونهای حسی هستند.	۱												
۷	هنگامی که از صفحه لپتاپ به منظره دور دستی نگاه میکنیم، وضعیت عدسی و ماهیچه های مژگانی چه تغییری میکنند؟	۰/۵												
۸	هریک از موارد ستون (الف) را به یکی از کلمات ستون (ب) ارتباط دهید. (یک واژه اضافی است)	۱												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>الف</th> <th>ب</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الف- با افزایش آن نسبت به هورمونی دیگر، ریزش برگها اتفاق می افتد.</td> <td>۱- آبسزیک اسید</td> </tr> <tr> <td>ب- سبب رشد میوه می شود.</td> <td>۲- اکسین</td> </tr> <tr> <td>ج- عامل حفظ آب گیاه با بسته شدن روزنه ها می شود.</td> <td>۳- سیتوکینین</td> </tr> <tr> <td>د- هورمون ریشه زایی نامیده می شود.</td> <td>۴- اتیلن</td> </tr> <tr> <td></td> <td>۵- جیبرلین</td> </tr> </tbody> </table>			الف	ب	الف- با افزایش آن نسبت به هورمونی دیگر، ریزش برگها اتفاق می افتد.	۱- آبسزیک اسید	ب- سبب رشد میوه می شود.	۲- اکسین	ج- عامل حفظ آب گیاه با بسته شدن روزنه ها می شود.	۳- سیتوکینین	د- هورمون ریشه زایی نامیده می شود.	۴- اتیلن		۵- جیبرلین
الف	ب													
الف- با افزایش آن نسبت به هورمونی دیگر، ریزش برگها اتفاق می افتد.	۱- آبسزیک اسید													
ب- سبب رشد میوه می شود.	۲- اکسین													
ج- عامل حفظ آب گیاه با بسته شدن روزنه ها می شود.	۳- سیتوکینین													
د- هورمون ریشه زایی نامیده می شود.	۴- اتیلن													
	۵- جیبرلین													
۹	شکل مقابل یکی از مراحل میتوز را نشان میدهد. الف) نقش ساختار A را بنویسید. ب) سلول اولیه چند کروموزوم داشته است؟ ج) علت جدا شدن کروماتیدهای خواهری چیست؟	۰/۷۵												
۱۰	الف- تنها استخوان درازی که به شکل افقی در بدن قرار دارد، جزء اسکلت محوری است یا جانبی؟ ب- چرا در تارهای ماهیچه ای کند میوگلوبین فراوان وجود دارد؟	۰/۷۵												
۱۱	الف- تولید و بلوغ لنفوسیتهایی که در تولید پادتن نقش دارند، در کجا صورت میگیرد؟ ب- پاکسازی بدن از سلولهای پیر و فرسوده بر عهده کدام یاخته های دفاعی بدن است؟ ج- در دفاع غیر اختصاصی، بدن در برابر ویروس آنفلوآنزای پرندگان چه ماده ای را ترشح می کند؟ د- چه یاخته هایی در دومین خط دفاع غیر اختصاصی سبب مرگ برنامه ریزی شده یاخته بیگانه میشوند؟	۱												
((ادامه سؤالات در صفحه سوم))														

سؤالات امتحان درس: زیست شناسی ۲	مقام معظم رهبری: سال ۱۴۰۲ (مهاردورم و رشد تولید))	نام آموزشگاه: نمونه شهدای فرهنگی	پایه: یازدهم تجربی
نام و نام خانوادگی:	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان خوی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۱	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
شماره صندلی:		نوبت امتحانی: ترم دوم	تعداد صفحه: ۴

ردیف	سؤالات صفحه: ۳	نمره
------	----------------	------

۱۲	با توجه به شکل مقابل پاسخ دهید: الف) در کدام مرحله از چرخه یاخته ای، این کروموزوم مضاعف شده است؟ ب) در کدام مرحله دو نیمه آن از هم جدا میشوند؟ به طور دقیق پاسخ دهید.		۱/۵
۱۳	تفاوت اصلی آنافاز ۱ و آنافاز ۲ میوز را بنویسید.		۱/۵
۱۴	الف- دو عامل فیزیکی را که مانع از ورود عوامل بیماری زا به گیاه میشوند، نام ببرید. ب- راهکار گیاه برای جلوگیری از سرمازدگی جوانه های آن چیست؟		۰/۷۵
۱۵	با توجه به شکل پاسخ دهید: الف- مواد موجود در وزیکولها به کدام لایه آزاد میشوند؟ ب- در بخش A چه اتفاقی افتاده است؟		۰/۷۵
۱۶	الف- کدام هورمون و کدام یاخته تمایز اسپرم ها را تسهیل میکند؟ ب- چه عاملی از تخمک گذاری مجدد پس از جایگزینی جنین جلوگیری میکند؟ چگونه؟		۱/۲۵
۱۷	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف- هدف از متوقف شدن اسپرمها در اپیدیدیم چیست؟ ب- یاخته های دفاعی درون لوله های اسپرم ساز قرار دارند یا خارج آن؟ پ- جسم قطبی دوم در انسان چند کروموزوم دارد؟ ت- اسپرم هادر کدام مجرا، ترشحات قلیایی را دریافت می کنند؟ ث- یاخته هدف هورمون LH در مردان را نام ببرید.		۱/۲۵
۱۸	داشتن دیوارهای چسبناک و ژله ای در اطراف گامت ماده از ویژگیهای کدام جانوران است؟ اهمیت آن چیست؟		۰/۷۵
۱۹	تفاوت شیر نارگیل و بخش سفید آن چیست؟		۰/۷۵
۲۰	برگ روبانی به لپه ذرت باید اطلاق شود یا لپه پیاز؟ چرا؟		۰/۷۵

((ادامه سوالات در صفحه چهارم))

سؤالات امتحان درس: زیست شناسی ۲	مقام معظم رهبری: سال ۱۴۰۲ (مهاردورم و رشد تولید))	نام آموزشگاه: نمونه شهدای فرهنگی	پایه: یازدهم تجربی
نام و نام خانوادگی:	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان خوی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۱	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
شماره صندلی:		نوبت امتحانی: ترم دوم	تعداد صفحه: ۴

ردیف	سؤالات صفحه: ۴	نمره
------	----------------	------

۲۱	جانوری گرده افشان در شب نام ببرید. گلهایی که به وسیله این جانوران گرده افشانی میشوند، چه ویژگی دارند؟ (دو مورد)	۰/۷۵
۲۲	شکل مقابل گیاه داوودی را نشان می دهد. توضیح دهید که شکستن شب با یک جرقه نوری چه تأثیری بر گل دهی این گیاه دارد.	۰/۵
۲۳	الف- سیانید کدام فرآیند سلولی را مختل میکند؟ ب- چه عاملی سبب تا شدن برگچه های گیاه حساس می شود؟	۰/۷۵
۲۴	شکل مقابل دانه بالغ ذرت را نشان میدهد الف- عدد کروموزومی کدام بخش با سایرین متفاوت است؟ ب- کدام بخش با محتوای ژنتیک مادر قطعا مشابه است؟ چرا؟ ج- هورمون جیبرلین بر کدام بخش آن اثر میکند؟ و نتیجه آن چیست؟	۱/۲۵
	موفق باشید. مختاری	۲۰



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد