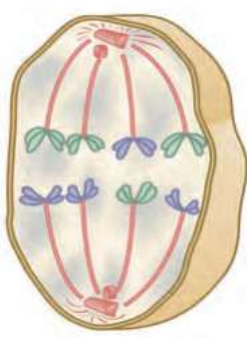
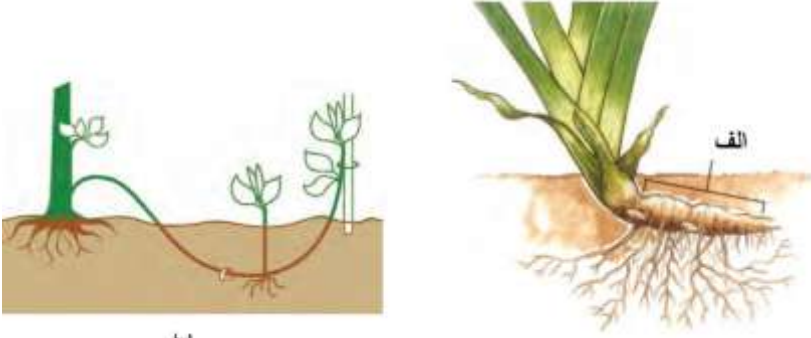


دیربان غیرتأسی ندرن-شرمان بهمان	تاریخ آزمون:	دبیر: آقای مسعود بابلی	نام:
	ساعت آزمون:	نام درس: زیست شناسی ۲	نام خانوادگی:
	مدت آزمون: ۷۵ دقیقه	کلاس: یازدهم (تجربی)	شماره صندلی:

ردیف	سؤالات	نمره
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید:</p> <p>الف- در زمان انقباض ماهیچه اسکلتی، طول میوزین تغییر نمی کند.</p> <p>ب- هورمون غدد پاراتیروئید مانع از برداشت کلسیم از استخوان ها می شود.</p> <p>ج- در ساختار گوش انسان، استخوان رکابی کوچک تر است و به پرده صماخ متصل است.</p> <p>د- گیرنده های فشار پوست، انتهای دندریتی آزاد به شمار می روند.</p> <p>و- در یک مجموعه فام تنی (کروموزومی)، فام تن همتا مشاهده نمی شود.</p> <p>ی- در دستگاه تولیدمثلی زنان، همه اووسیت های اولیه قادرند تقسیم میوز را تکمیل کنند.</p> <p>ن- کال توده ای از یاخته های تمایز نیافته است که می تواند به تولید گیاهان یکسان از نظر ژنتیکی منجر شود.</p> <p>ه- در نهان دانگان تولید گامت های نر و ماده درون مادگی (برچه) صورت می گیرد.</p>	۲
۲	<p>عبارات زیر را با کلمات مناسب کامل کنید:</p> <p>الف- تارهای ماهیچه ای که انقباض ..... (تند / کند) دارند برای شنا کردن ویژه شده اند.</p> <p>ب- هورمون ..... (کورتیزول / آلدوسترون) از بخش ..... (قشری / مرکزی) فوق کلیه ترشح شده و در کلیه گیرنده دارد.</p> <p>ج- در چرخه یاخته ای، مرحله ..... (<math>G_2 / G_1</math>) نسبت به سایر مراحل اینترفاز کوتاه تر است.</p> <p>د- متخصصان زنان و زایمان در پیش بینی زمان تولد، ۲۸۴ روز را به زمان ..... (تخمک گذاری / شروع آخرین قاعدگی) اضافه می کنند.</p> <p>و- در دستگاه تولیدمثلی مرد، تنظیم میزان ترشح هورمون ها با باز خورد ..... (مثبت / منفی) صورت می گیرد.</p> <p>ی- گل گیاه کدو ..... (برخلاف / همانند) گل گیاه آلبالو تک جنسی است.</p> <p>ن- خم شدن دانه رست به معنای اختلاف ..... (اندازه / تعداد) یاخته های دو طرف آن است.</p>	۲
۳	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید:</p> <p>- کدام عبارت در رابطه با مرحله ای از تقسیم میتوز (رشتهمان) که کاربوتیپ از آن تهیه می شود، نادرست است؟</p> <p>(۱) به تعداد کروموزوم های درون یاخته، سانترومر یافت می شود. (۲) به هر کروموزوم دو رشته دوک اتصال دارد.</p> <p>(۳) کروموزوم های مضاعف از بیشترین فشردگی برخوردارند. (۴) کروموزوم ها در استوای هسته قرار گرفته اند.</p> <p>- کدام گزینه برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟</p> <p>«در بدن زن سالم، تقسیم میوز ۱ ..... میوز ۲، .....»</p> <p>(۱) همانند - با رسیدن به سن بلوغ صورت می گیرد.</p> <p>(۲) همانند - درون تخمدان صورت می گیرد.</p> <p>(۳) برخلاف - سبب تولید یاخته هایی با یک مجموعه کروموزوم می شود.</p> <p>(۴) برخلاف - با جدا شدن کروموزوم های دوکروماتیدی همتا امکان پذیر می شود.</p> <p>- طی مراحل رشد و نمو جنینی در انسان، کدام زودتر رخ می دهد؟</p> <p>(۱) ظاهر شدن جوانه های حرکتی و ضربان سازی قلب (۲) شکل گیری اندام های جنسی</p> <p>(۳) شروع فعالیت اندام های اصلی (۴) رشد سریع اندام های مختلف</p> <p>- در فرآیند ریزش برگ؛ تولید آنزیم های تجزیه کننده توسط یاخته ها در پاسخ به افزایش نسبت ..... به اکسین صورت می گیرد.</p> <p>(۱) سیتوکینین (۲) جیبرلین (۳) آبسزیک اسید (۴) اتیلن</p>	۲

ردیف	ادامه سؤالات	نمره
۴	الف) در انعکاس عقب کشیدن دست از جسم داغ؛ جسم یاخته ای کدام نورون(ها) خارج از ماده خاکستری نخاع قرار دارد؟ ب) کدام رابط سفیدرنگ بین نیمکره های مخ، بدون برش قابل مشاهده است(خارجی تر است)؟ ج) در نمودار پتانسیل عمل، علت قسمت پایین رونده منحنی چیست؟	۰/۷۵
۵	الف) در مقایسه گیرنده های نوری، کدام نوع از بخش معادل دندریت طویل تری برخوردار است؟ ب) علت آستیگماتیسم را بنویسید.	۰/۵
۶	الف) طی انقباض ماهیچه اسکلتی، جدا شدن سر میوزین از اکتین با مصرف(تجزیه) کدام مولکول زیستی صورت می گیرد؟ ب) دو عامل کاهش دهنده تراکم توده استخوانی را بنویسید.	۰/۷۵
۷	کدام هورمون ها می توانند بر فعالیت دستگاه ایمنی تأثیر بگذارند؟(دو مورد)	۰/۵
۸	الف) کدام گویچه سفید توانایی تبدیل شدن به ماکروفاژ دارد؟ ب) در زمان التهاب، چه عاملی سبب افزایش جریان خون می شود؟ ج) چرا ایمنی حاصل از سرم غیرفعال است؟	۰/۷۵
۹	شکل زیر یکی از مراحل تقسیم دو مرحله ای میوز را ارائه می دهد. به سؤالات مرتبط پاسخ دهید: الف) کدام مرحله از تقسیم را نشان می دهد؟ ب) عدد کروموزومی یاخته آغاز کننده تقسیم را بنویسید. ج) در هر یک از یاخته های حاصل از تقسیم، چند سانترومر یافت می شود؟	۰/۷۵
		
۱۰	پاسخ کوتاه دهید: الف) تومور بدخیم یاخته های رنگدانه دار پوست چه نام دارد؟ ب) چرا افرادی که مورد شیمی درمانی قرار می گیرند ناچار به پیوند مغز استخوان می شوند؟ ج) در اولین مرحله از تقسیم سیتوپلاسم یاخته گیاهی چه اتفاقی(رخدادی) صورت می گیرد؟ د) یک عامل شیمیایی مؤثر بر تقسیم یاخته ای ذکر کنید.	۱
۱۱	الف) حذف یاخته های اضافی از بخش های عملکردی در پیکر جانوران با کدام فرآیند امکان پذیر است؟ ب) یک روش چند هسته ای شدن را در جانداران بنویسید.	۰/۵
۱۲	الف) در ساختار بند ناف چند رگ خونی حاوی خون تیره و مواد زاید جنینی یافت می شود؟ ب) چرا در ساختار جفت، امکان مخلوط شدن خون مادر و جنین وجود ندارد؟	۰/۵

ردیف	سؤالات	نمره
۱۳	برای هر یک از موارد زیر یک اهمیت (عملکرد) به اختصار ذکر کنید: الف) یاخت های سرتولی :  ب) جسم زرد :  ج) جدار لقاحی :	۱/۵
۱۴	الف) چرا در پستانداران اندوخته غذایی تخمک، اندک است؟  ب) زنبور عسل نر با چه تقسیمی گامت تولید می کند؟  ج) هورمونی که در تولد-زایمان نقش اساسی دارد کدام است؟  د) بیشترین ضخامت دیواره رحم در نیمه اول دوره جنسی است یا نیمه دوم؟	۱
۱۵	الف) لوله گرده از رشد کدام یاخته حاصل می شود؟  ب) بافت ذخیره ای (اندوخته) غذایی مورد نیاز رویان گیاه چه نام دارد؟ در چه صورت به حالت مایع دیده می شود؟  ج) دانه های گرده نارس و رسیده را در یک مورد با هم مقایسه کنید.	۱
۱۶	باتوجه به شکل ها، به سؤالات پاسخ دهید: - «الف» کدام تخصص یافته را نشان می دهد؟ - «ب» کدام روش تکثیر رویشی را نشان می دهد؟	۰/۵
		
۱۷	ویژگی گیاهانی که گرده افشانی آنها توسط باد صورت می گیرد، کدام است؟ (دو مورد)	۰/۵
۱۸	الف) یک روش تولید میوه بدون دانه ذکر کنید. ب) از نظر طول عمر، گندم جزء کدام گروه گیاهی به شمار می رود؟	۰/۵

ردیف	سؤالات	نمره
۱۹	<p>در شکل زیر؛ الف کدام بخش دانه را نشان می دهد؟ گیاه موردنظر چه نوع رویشی دارد؟</p> 	۰/۵
۲۰	<p>الف) عامل نارنجی به کدام گروه تنظیم کننده های رشد گیاهی تعلق دارد؟</p> <p>ب) هورمون جیبرلین چه تأثیری بر میزان ذخایر درون دانه (آندوسپرم) دارد؟</p> <p>ج) یک روش در جهت جلوگیری از خرابی میوه ها (ناشی از تأثیر اتیلن) ذکر کنید.</p> <p>د) شکستن شب با کمک جرعه نوری چه تأثیری بر گل دهی گیاه داوودی دارد؟</p>	۱
۲۱	<p>هر یک از عبارات زیر مرتبط با کدام اصطلاح زیست شناسی است؟</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- عدم پاسخ دستگاه ایمنی در برابر عوامل خارجی :</li> <li>- آمیزه ای از نشانه های یک بیماری:</li> <li>- لایه بیرونی بلاستوسیست :</li> <li>- هورمون تولید شده توسط جنین که اساس تست تشخیص بارداری است:</li> <li>- از ترکیبات شیمیایی دفاعی در گیاهان (مثل تنباکو) که در دور کردن گیاهخواران مؤثراند:</li> <li>- اثر بازدارندگی جوانه رأسی روی رشد جوانه های جانبی:</li> </ul>	۱/۵

«موفق باشید-مسعود بابلی»

خردادماه ۱۴۰۲

پاسخنامه

ردیف	پاسخ	نمره
۱	الف- درست ب- نادرست ج- نادرست د- درست و- درست ی- نادرست	۲
۲	الف- کند ب- آلدوسترون- قشری ج- $G_{\gamma}$ د- شروع آخرین قاعدگی و- منفی ی- برخلاف ن- اندازه	۲
۳	به ترتیب؛ الف- نوروں حسی ب- جسم پینه ای ج- خروج یون های پتاسیم	۲
۴	الف- گیرنده استوانه ای ب- عدم یکنواختی انحنای قرنیه یا عدسی	۰/۷۵
۵	الف- ATP ب- دخانیات - اختلال در تولید برخی هورمون ها و ....	۰/۷۵
۶	پرولاکتین - تیموسین	۰/۵
۷	الف- مونوسیت ب- هیستامین ج- زیرا یاخته خاطره تولید نمی شود.	۰/۷۵
۸	الف- آنافاز ۱ ب- $2n = 8$ ج- ۴	۰/۷۵
۹	الف- ملانوما ب- تا بتوانند یاخته های خونی بسازند. ج- ریزکیسه ها در بخش میانی یاخته تجمع می کنند.	۱
۱۰	الف- مرگ برنامه ریزی شده یاخته ای ب- انجام تقسیمات هسته (میتوز) ولی عدم انجام تقسیم سیتوپلاسم	۰/۵
۱۱	الف- ۲ سرخرگ ب- به علت عملکرد کوریون	۰/۵
۱۲	الف- دخالت در تمایز یاخته ها و روند زامه زایی و .... ب- تولید و ترشح استروژن و پروژسترون ج- جلوگیری از ورود اسپرم اضافی به اووسیت	۱/۵
۱۳	الف- به دلیل ارتباط خونی بین مادر و جنین ب- میتوز (رشتهمان) ج- اکسی توسین د- نیمه دوم	۱
۱۴	الف- یاخته رویشی ب- درون دانه و در صورتی که در یاخته تخم ضمیمه تقسیمات هسته صورت گیرد ولی تقسیم سیتوپلاسم انجام نشود.	۱
۱۵	الف- زمین ساقه ب- خوابانیدن	۰/۵
۱۶	الف- تولید تعداد فراوانی گل های کوچک - فاقد رنگ درخشان	۰/۵
۱۷	الف- عدم انجام لقاح بین زامه و تخم زا ب- یکساله	۰/۵
۱۸	الف- لپه ب- زیرزمینی	۰/۵
۱۹	الف- اکسین ها ب- سبب کاهش ذخایر درون دانه ج- بکارگیری ترکیبات شبیه اتیلن جهت اتصال به گیرنده های آن د- گل نمی دهد	۱
۲۰	الف- تحمل ایمنی ب- نشانگان (سندرم) ج- تروفوبلاست د- HCG ه- آلکالوئیدها و- چیرگی رأسی	۱/۵