
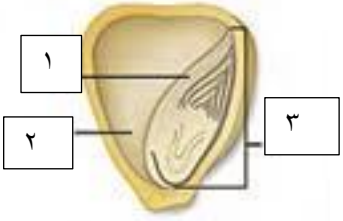
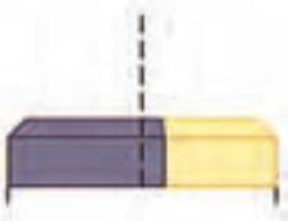


به نام خداوند جان و خرد

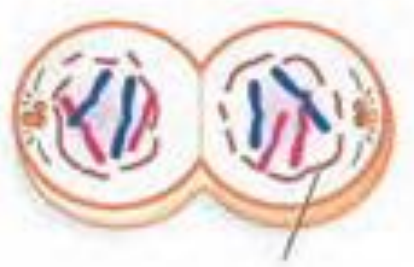
مدت زمان پاسخگویی: ۷۰ دقیقه		دبیرستان دوره ی دوم امام حسین (ع)	سوالات زیست شناسی ۲
تاریخ: ۱۴۰۰ / ۲ / ۲۶		نام دبیر: اکرم سعادت خواه	نام و نام خانوادگی :
بارم	سوال		شماره
۱/۵	<p>جملات صحیح و غلط را مشخص کنید (بدون ذکر دلیل)</p> <p>الف- یاخته های عصبی حسی پیام را از مغز و نخاع به اندامهای عمل کننده منتقل می کنند.</p> <p>ب- گیرنده های دما در پوست و برخی سیاهرگهای بزرگ دیده می شود.</p> <p>ج- استخوان های دنده جزو بخش جانبی اسکلت طبقه بندی می شود.</p> <p>د- هورمونهایی که در تنظیم فعالیت غدد جنسی دخالت دارند از هیپوفیز پیشین ترشح می شوند.</p> <p>ه- درون شامه ی جنین به همراه بخشی از دیواره ی رحم جفت را تشکیل می دهد.</p> <p>و- در لوله های اسپرم ساز یاخته های سرتولی دیده می شوند که در ترشح هورمون جنسی دخالت دارند.</p>		۱
۱/۵	<p>جای خالی عبارت های زیر را با کلمات مناسب پر کنید:</p> <p>الف- لایه ی رنگدانه دار و پر از رگهای خونی چشم نام دارد.</p> <p>ب- در پشت ساقه ی مغز قرار دارد و شامل دو نیمکره و بخشی به نام کر مینه است.</p> <p>ج- علاوه بر کیسول مفصلی، زردپی ها و به در کنار هم قرار گرفتن استخوانها کمک می کنند.</p> <p>د- از پیک های شیمیایی کوتاه بردمی توان به اشاره کرد.</p> <p>ه- لنفوسیت های در دفاع غیر اختصاصی شرکت دارند.</p> <p>و- دو مجرای زامه بردر زیر مثانه به غده ی وارد می شوند.</p>		۲
۰/۵	پمپ سدیم - پتاسیم با چه روشی و در چه جهتی یونهای سدیم را جابجایی کنند؟		۳
۰/۵	نوع گیرنده ها را در موارد زیر مشخص کنید:		۴
۰/۵	الف - خط جانبی در ماهی ب- گیرنده های تعادلی در گوش انسان		
۰/۵	یاخته های ماهیچه ای علاوه بر گلوکز از چه منابعی انرژی خود را تامین می کنند؟		۵
۱	نقش و محل ترشح هورمون های زیر را بنویسید:		۶
	الف- انسولین ب- آلدسترون		
۰/۷۵	لایه ی درونی پوست چگونه از بدن دفاع می کند؟ توضیح دهید.		۷
۱	اصطلاحات زیر را به اختصار توضیح دهید:		۸
	الف - جسم سفید ب - چرخه ی یاخته ای		
۰/۷۵	الف- در سندرم داون چند فام تن غیر جنسی در یاخته های پیکری دیده می شود؟		۹
	ب- علت این بیماری چیست؟		
	با توجه به تصویر پاسخ دهید:		
	الف- تصویر چه مرحله ای از تقسیم میتوز را نشان میدهد؟		۱۰


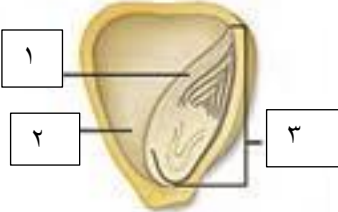

۱	<p>ب- تصویر مربوط به تقسیم کدام یاخته نمی تواند باشد؟ (سلول دیپلوئید کیسه ی گرده- سلول تخم در مگس سرکه) دو دلیل بیاورید</p> 	
۱	<p>مرحله ی آنافاز ۲ و آنافاز ۱ را برای یاخته ی $2n = 4$ رسم کنید.</p>	۱۱
۱	<p>اولین جسم قطبی و تخمک را از نظر تعداد کروموزوم و وضعیت کروموزومها (مضاعف یا غیر مضاعف) با هم مقایسه کنید.</p> <p>الف- تعداد کروموزومهای اولین جسم قطبی ب- وضعیت کروموزومهای اولین جسم قطبی ج- تعداد کروموزومهای تخمک د- وضعیت کروموزومهای تخمک</p>	۱۲
۰/۵	<p>نقش هورمون LH در مردان را توضیح دهید</p>	۱۳
۰/۷۵	<p>هر یک از اعمال زیر توسط چه بخشی از دستگاه تولید مثلی در انسان انجام می شود؟</p> <p>الف- انتقال یاخته ی جنسی ماده به رحم ب- ایجاد توانایی حرکت در اسپرم (زومه) ج- تامین انرژی لازم جهت حرکت زامه ها</p>	۱۴
۰/۷۵	<p>الف- چرخه ی رحمی توسط کدام هورمونها تنظیم می شود؟ نام ببرید. ب- این هورمونها از کدام غده ترشح می شوند؟</p>	۱۵
۰/۷۵	<p>در بکرزایی در زنبور عسل: الف- فرد حاصل از بکرزایی چه جنسیتی دارد؟ ب- چرا این فردها پلوئید است؟</p>	۱۶
۱	<p>باتوجه به تصویر پاسخ دهید: الف- تصویر چه نوع ساقه ی تخصص یافته ای را نشان می دهد؟ ب- ویژگیهای این ساقه را بنویسید. ج- گیاهی رامثال بزیند که با این نوع ساقه ی تخصص یافته تولید مثل رویشی انجام می دهد؟</p>	۱۷

		
۰/۵	برای گل گیاه کدو دوویژگی ذکر کنید.	۱۸
۱/۵	<p>باتوجه به تصویر پاسخ دهید:</p> <p>الف- بخشهای شماره گذاری شده را نامگذاری کنید.</p> <p>ب- نحوه ی رویش این دانه رست چگونه است؟ (روزمینی- زیرزمینی)</p> <p>ج- بخش ذخیره ی دانه چه نام دارد و چند کروموزومی است؟</p>	۱۹
		
۱	چگونگی ایجاد کیسه ی رویانی در تخمک نهاندانگان را بنویسید.	۲۰
۰/۷۵	برای اتیلن سه نقش ذکر کنید.	۲۱
۰/۵	باتوجه به شکل پاسخ دهید:	۲۲
		
	<p>الف- نمودار مربوط به کدام گیاه است؟ شبدر- داوودی</p> <p>ج- اگر بخواهیم این گیاه را در غیر فصل گل دهی واداره گل دادن کنیم چه می کنیم؟</p>	
۱	گیاه تنباکو چگونه از خود دفاع می کند؟	۲۳

مدت زمان پاسخگویی: ۷۰ دقیقه		دبیرستان دوره ی دوم امام حسین(ع)	پاسخ سوالات زیست شناسی ۲
تاریخ ۱۴۰۰/ ۲ / ۲۶		نام دبیر: اکرم سعادت خواه	
بارم	سوال		شماره
۱/۵	<p>جملات صحیح و غلط را مشخص کنید(بدون ذکر دلیل)</p> <p>الف-یاخته های عصبی حسی پیام را از مغز و نخاع به اندامهای عمل کننده منتقل می کنند. غ</p> <p>ب-گیرنده های دما در پوست و برخی سیاهرگهای بزرگ دیده می شود. ص</p> <p>ج-استخوان های دنده جزو بخش جانبی اسکلت طبقه بندی می شود. غ</p> <p>د-هورمونهایی که در تنظیم فعالیت غدد جنسی دخالت دارند از هیپوفیز پیشین ترشح می شوند. ص</p> <p>ه-درون شامه ی جنین به همراه بخشی از دیواره ی رحم جفت را تشکیل می دهد. غ</p> <p>و-در لوله های اسپرم ساز یاخته های سرتولی دیده می شوند که در ترشح هورمون جنسی دخالت دارند. غ</p>		۱
۱/۵	<p>جای خالی عبارت های زیر را با کلمات مناسب پر کنید:</p> <p>الف-لایه ی رنگدانه دار و پر از رگهای خونی چشم .. ششیمیه نام دارد.</p> <p>ب-..... مخچه در پشت ساقه ی مغز قرار دارد و شامل دو نیمکره و بخشی به نام کرینه است.</p> <p>ج-علاوه بر کیسول مفصلی، زردپی ها و رباطها به در کنار هم قرار گرفتن استخوانها کمک می کنند.</p> <p>د-از بیک های شیمیایی کوتاه بردمی توان به ناقل عصبی اشاره کرد.</p> <p>ه-لنفوسیتهای کشنده ی طبیعی در دفاع غیر اختصاصی شرکت دارند.</p> <p>و-دومجرای زامه بردر زیرمثانه به غده ی پروستات وارد می شوند.</p>		۲
۰/۵	<p>پمپ سدیم - پتاسیم باچه روشی و در چه جهتی یونهای سدیم را جابجایی کنند؟</p> <p>انتقال فعال - از یاخته خارج می کند</p>		۳
۰/۵	<p>نوع گیرنده ها را در موارد زیر مشخص کنید:</p> <p>الف - خط جانبی در ماهی مکانیکی</p> <p>ب-گیرنده های تعادلی در گوش انسان مکانیکی</p>		۴
۰/۵	<p>یاخته های ماهیچه ای علاوه بر گلوکز از چه منابعی انرژی خود را تأمین می کنند؟</p> <p>اسید چرب- کراتین فسفات</p>		۵
۱	<p>نقش و محل ترشح هورمون های زیر را بنویسید:</p> <p>الف-انسولین کاهش گلوکز خون-لوزالمعده ب- آلدسترون افزایش فشارخون-بخش قشری غده فوق کلیه</p>		۶
۰/۷۵	<p>لایه ی درونی پوست چگونه از بدن دفاع می کند؟ توضیح دهید.</p> <p>در لایه درونی، بافت پیوندی رشته ای وجود دارد که رشته ها در آن به طرز محکمی به هم تابیده اند. این لایه محکم و با دوام است. لایه درونی، عملاً سدّی محکم و غیر قابل نفوذ است.</p>		۷
۱	<p>اصطلاحات زیر را به اختصار توضیح دهید:</p> <p>الف - جسم سفید: جسم زرد در اواخر دوره جنسی تحلیل می رود و به جسمی غیرفعال به نام جسم سفید تبدیل می شود</p> <p>ب- چرخه ی یاخته ای مراحلی که یک یاخته از پایان یک تقسیم تا پایان تقسیم بعدی می گذراند را چرخه</p>		۸

		یاخته ای می گویند
۰/۷۵	۹	الف- درسندرم داون چندفام تن غیرجنسی دریاخته های پیکری دیده می شود؟ ۴۵ ب- علت این بیماری چیست؟ علت بروز این حالت آن است که یکی از یاخته های جنسی ایجادکننده فرد، به جای یک فام تن شماره ۲۱، دارای دو فام تن ۲۱ بوده است.
۱	۱۰	باتوجه به تصویر پاسخ دهید: الف- تصویر چه مرحله ای از تقسیم میتوز را نشان میدهد؟ تلوفاز ب- تصویر مربوط به تقسیم کدام یاخته نمی تواند باشد؟ (سلول دیپلوئید کیسه ی گرده- سلول تخم درمگس سرکه) دودلیل بیاورید ۱- یاخته های نهاندانگان میانک ندارند ۲- دریاخته های جانوری سیتوکینز با فرورفتگی غشایانجام می شوند در گیاهان
	۱۱	مرحله ی آنافاز و آنافاز ۲ را برای یاخته ی $2n=4$ رسم کنید.
۱	۱۲	اولین جسم قطبی و تخمک را از نظر تعداد کروموزوم و وضعیت کروموزومها (مضاعف یا غیرمضاعف) باهم مقایسه کنید. الف- تعداد کروموزومهای اولین جسم قطبی ۲۳ ب- وضعیت کروموزومهای اولین جسم قطبی مضاعف ج- تعداد کروموزومهای تخمک ۲۳ د- وضعیت کروموزومهای تخمک غیرمضاعف
۰/۵	۱۳	نقش هورمون LH در مردان را توضیح دهید با اثر بر یاخته های بینابینی باعث ترشح هورمون جنسی تستوسترون
۰/۷۵	۱۴	هریک از اعمال زیر توسط چه بخشی از دستگاه تولیدمثلی در انسان انجام می شود؟ الف- انتقال یاخته ی جنسی ماده به رحم لوله های رحم ب- ایجاد توانایی حرکت در اسپرم (زامه) اپیدیدیم ج- تامین انرژی لازم جهت حرکت زامه ها ترشحات غدد دوزیکول سمینال
۰/۷۵	۱۵	الف- چرخه ی رحمی توسط کدام هورمونها تنظیم می شود؟ نام ببرید. استروژن و پروژسترون ب- این هورمونها از کدام غده ترشح می شوند؟ تخمدانها
۰/۷۵	۱۶	دربکرزایی در زنبور عسل: الف- فرد حاصل از بکرزایی چه جنسیتی دارد؟ نر ب- چرا این فرد ها پلوئید است؟ چون دربکرزایی تخمک زنبور عسل ماده (ملکه) که ها پلوئید است به تنهایی رشد کرده زنبور نر را بوجود می آورد.



۱	<p>باتوجه به تصویر پاسخ دهید:</p> <p>الف- تصویر چه نوع ساقه ی تخصص یافته ای را نشان می دهد؟ زمین ساقه</p> <p>ب- ویژگیهای این ساقه را بنویسید. مانند ساقه ی هوایی دارای جوانه ی انتهایی و جانبی است</p> <p>ج- گیاهی را مثال بزنید که با این نوع ساقه ی تخصص یافته تولیدمثل رویشی انجام می دهد؟ زنبق</p> 	۱۷
۰/۵	<p>برای گل گیاه کدو دو ویژگی ذکر کنید. گل تک جنسی - گلبرگها پیوسته</p>	۱۸
۱/۵	<p>باتوجه به تصویر پاسخ دهید:</p> <p>الف- بخشهای شماره گذاری شده را نامگذاری کنید. ۱- لپه - ۲- درون دانه (آندوسپرم) - ۳- رویان</p> <p>ب- نحوه ی رویش این دانه رست چگونه است؟ (روزمینی - زیرزمینی)</p> <p>ج- بخش ذخیره ی دانه چه نام دارد و چند کروموزومی است؟ آندوسپرم - ۲n</p> 	۱۹
۱	<p>چگونگی ایجاد کیسه ی رویانی در تخمک نهاندانگان را بنویسید.</p> <p>یکی از یاخته های پارانشیم خورش تقسیم میوز داده و چهار یاخته ی هاپلوئید ایجاد می کند که یکی از این یاخته ها که باقی می ماند میتوز داده کیسه رویانی را تشکیل می دهد که شامل ۷ یاخته و ۸ هسته است.</p>	۲۰
۰/۷۵	<p>برای اتیلن سه نقش ذکر کنید. ریزش برگ - ریزش میوه - رسیدن میوه</p>	۲۱
۰/۵	<p>باتوجه به شکل پاسخ دهید:</p>  <p>الف - نمودار مربوط به کدام گیاه است؟ شیدر - داوودی</p>	۲۲

	<p>ج-اگر بخواهیم این گیاه را در غیر فصل گل دهی واداره گل دادن کنیم چه می کنیم؟ این گیاه شب بلند است بنابراین باید شب بلند داشته باشد</p>	
۱	<p>گیاه تنباکو چگونه از خود دفاع می کند؟-دفاع شیمیایی (تولید آلکالوئید) -ایجاد ترکیبات فرار برای جلب زنبورهای وحشی ماده</p>	۲۳