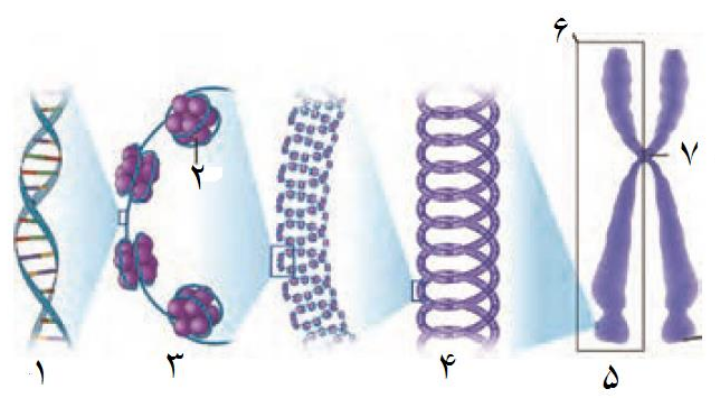


بارم	سوال به همراه پاسخنامه	ردیف
۱	<p>جملات درست یا نادرست را مشخص کنید</p> <p>الف) یاخته ها بیشتر عمر خود را در مرحله پرومتافاز می گذرانند. ب) در یاخته های جانوری تقسیم سیتوپلاسم با ایجاد فرورفتگی در وسط آن شروع می شود. ج) یاخته های سرلادی دائما در حال تقسیم هستند. د) دوبرابر شدن دناى هسته در مرحله G1 انجام می شود.</p>	۱
۲	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید</p> <p>الف) در مرحله دو فرایند تقسیم هسته و تقسیم سیتوپلاسم انجام می شود. ب) مجموعه ای از ریزلوله های پروتئینی است. ج) در یاخته های جانوری، ساخته شدن رشته های دوک را سازمان می دهند. د) کروموزوم ها بیشترین فشردگی را در مرحله پیدا کرده اند.</p>	۲
۴/۷۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۵ ۰/۵	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه بدهید .</p> <p>۱) در پایان تلوفاز چه چیزی مشاهده می شود؟ ۲) کدام یاخته ها به ندرت تقسیم می شوند؟ ۳) کدام تومور خوش خیم در افراد بالغ متداول است؟ ۴) تومورها به چند دسته تقسیم می شوند؟ نام ببرید: ۵) روشی که در آن تمام یا بخشی از بافت سرطانی یا مشکوک به سرطان برداشته می شود چه نام دارد؟ ۶) فرورفتگی تقسیم سیتوپلاسم در سلول های جانوری حاصل چیست؟ ۷) صفحه یاخته ای در گیاهان چگونه ایجاد می شود؟ ۸) شیمی درمانی به کدام قسمت های بدن آسیب می زند؟ ۹) آلاینده های محیطی و دودخودرو ها به چه چیزی آسیب می زند؟</p>	۳
۱	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>۱) کدام یک مثالی از مرگ برنامه ریزی شده یاخته ای است؟</p> <p>الف) حذف یاخته های پیر ب) حذف یاخته های آسیب دیده ج) ازبین رفتن پرده بین انگشتان پا در پرندگان د) همه موارد</p> <p>۲) کشیده شدن کروموزوم های تک کروماتیدی به قطبین در کدام مرحله انجام می شود؟</p> <p>الف) پروفاز ب) متافاز ج) پرومتافاز د) آنافاز</p> <p>۳) در کدام نوع تولید مثل گامت ها باهم ترکیب می شوند؟</p> <p>الف) تولید مثل غیر جنسی ب) تولید مثل جنسی ج) دو نیم شدن د) الف و ج</p> <p>۴) ایجاد تتراد ها در کدام مرحله از میوز ۱ صورت می گیرد؟</p>	۴

	<p>الف) پرومیتاز ۱ (ب) پروفاز ۱ (ج) متافاز ۱ (د) آنافاز ۱</p>	
<p>۱/۷۵</p>	<p>۵ شکل زیر مراحل فشردا شدن کروموزوم را نشان می دهد. مکان های مشخص شده را در شکل زیر نام گذاری کنید.</p>  <p>۱-۲-۵-۶-۷</p> <p>ب) در مراحل شماره ۳ و ۴ چه اتفاقی می افتد؟</p> <p>۳-۴</p>	
<p>۲/۵</p>	<p>۶ مفاهیم زیر را تعریف کنید.</p> <p>الف) نقطه واریسی ب) دگر نشینی ج) پرتودرمانی د) چند لاد ه) نشانگان (سندروم)</p>	
<p>۲</p>	<p>۷ علت اصلی سرطان چیست؟</p>	
<p>۱/۵</p>	<p>۸ افرادی که تحت شیمی درمانی قرار می گیرند دچار چه مشکلی می شوند؟</p>	
<p>۱/۵</p>	<p>۹ مرحله آنافاز ۱ را توضیح دهید:</p>	

۱/۵	پلی پلوئیدی شدن را در آزمایشگاه چگونه می توان ایجاد کرد؟	۱۰
۰/۵	نتیجه میوز ۱ چیست؟	۱۱
جمع ۲۰	موفق باشید	

بارم	پاسخنامه	
۱	الف) غلط. یاخته ها بیشتر عمر خود را در مرحله اینترفاز می گذرانند. ب) درست ج) درست د) غلط. دوبرابر شدن دناى هسته در مرحله S انجام می شود.	۱
۲	الف) تقسیم یاخته ب) دوک تقسیم ج) میانک (سانتریول) د) پس چهر (متافاز)	۲
۴/۷۵	۱) یاخته دو هسته با ماده ژنتیکی مشابه ۲) نورون های دستگاه عصبی ۳) لیپوما ۴) ۲ دسته خوش خیم و بدخیم ۵) بافت برداری ۶) حاصل انقباض حلقه ای از جنس اکتین و میوزین است ۷) این صفحه با تجمع ریزکیسه های دستگاه گلژی و به هم پیوستن آنها تشکیل می شود. ۸) یاخته های مغز استخوان، پیاز مو و پوشش دستگاه گوارش ۹) ساختار دنا	۳
۱	۱-د ۲-د ۳-ب ۴-ب	۴
۱/۷۵	۱-مولکول دنا ۲-هیستون ۵-کروموزوم دو کروماتیدی ۶-کروماتید ۷-سانترومر ب) ۳- پیچیدن دنا به دور هیستون ۴- افزایش فشردگی	۵
۲/۵	الف) نقاط واریسی مراحل از چرخه یاخته اند که به آن اطمینان می دهند که مرحله قبل کامل شده است و عوامل لازم برای مرحله بعد آماده اند. ب) یعنی می تواند یاخته هایی از آن جدا شده و همراه با جریان خون، یا به ویژه لنف به نواحی دیگر بدن بروند، در آنجا مستقر شوند و رشد کنند ج) یاخته هایی که به سرعت تقسیم می شوند، به طور مستقیم تحت تأثیر پرتوهای قوی قرار می گیرند. به این روش پرتودرمانی می گویند. د) به یاخته یا جاندار که یاخته های آن بیش از دو دست کروموزوم داشته باشد، چندلاد (پلی پلوئید) گفته می شود . ه) به آمیز های از نشانه های یک بیماری، یا یک حالت نشانگان می گویند.	۶
۲	علت اصلی سرطان، بعضی تغییرات در ماده ژنتیکی یاخته است که باعث می شود چرخه یاخته از کنترل خارج شود	۷
۱/۵	افراد که تحت تأثیر تابش های شدید، یا شیمی درمانی قوی قرار می گیرند مجبور به پیوند مغز استخوان می شوند تا بتوانند یاخته های خونی مورد نیاز را بسازند.	۸
۱/۵	کروموزوم های هم ساخت که هریک دو کروماتیدی اند، از هم جدا می شوند و به سمت قطبین یاخته حرکت می کنند. نحوه کوتاه شدن رشته های دوک، شبیه فرایند میتوز است.	۹
۱/۵	آزمایشگاه می توان با تخریب رشته های دوک تقسیم این وضعیت را ایجاد کرد	۱۰
۰/۵	ایجاد دو یاخته	۱۱

موفق باشید