

مبحث : درسنامه تفصیلی زیست فصل ششم سال یازدهم

۱- hamkelasiar

مفصل ۱ سال یازدهم

گرموزوم - DNA در پریشین شکل شده است

گرمواتین - از زمانیکه سلول در حال تقسیم نیست فشرده ماده وراثتی هست که گفته است در تمام مراحل زندگی سلول به جز مراحل تقسیم ماده وراثتی به صورت گرمواتین (فاناسین) است
فولانوزوم - در رشته گرمواتین انواردها را می بینیم به نام فولانوزوم شکل شده است (هسته تن)

مولکول DNA ۲ دور در اطراف ۱ مولکول پریشینی به نام هستون پیچیده است



پس از تقسیم سلول رشته گرمواتینی - ۲ برابر می شود

تعداد تقسیم سلول گرمواتین فشرده می شود به گرموزوم (فاناسین) تبدیل می شود
اجزای گرموزوم - هر گرموزوم از ۲ غش مسیبه هم به نام گرمواتین تشکیل شده است

گرموزوم مضاعف شده ۲ گرمواتین (فاناسینک)

گرمواتینها در گرموزوم از نظر همسوزی با هم با هم پیوسته - گرمواتینها خواهر

سازم - گرمواتینها خواهر در محل سازم به یکدیگر پیوسته هستند
پریشینهایی عمل اتصال گرمواتینها را بر عهده دارند

هر لوخته از جانداران تعداد مشخصی گرموزوم در سلول میسازد (در سونگ) خود دارند
سلولها یکسره همان سلولها غیر جنسی جاندار هستند

تعداد گرموزوم یکسره بعضی جانداران ممکن است سیه هر باشند
مثلا سلول یکسره انسان در درخت زمخون - ۴۶ گرموزوم دارند

ولی در مقامی آنها تفاوت ها زیاد دارند
تعداد گرموزومها جانداران مختلف

۸	۲ تا سینه از ۱۰۰۰۰۰۰۰۰	۲ تا سینه از ۴۸	۲ تا سینه از ۴۸	۲ تا سینه از ۴۸	۲ تا سینه از ۴۸
۱۳	نرینه ۲۸	نرینه ۲۸	نرینه ۲۸	نرینه ۲۸	نرینه ۲۸
۲۰	موش ۴۰	موش ۴۰	موش ۴۰	موش ۴۰	موش ۴۰
۲۴	انسان ۴۶	انسان ۴۶	انسان ۴۶	انسان ۴۶	انسان ۴۶

۲.

فصل ۲ سال یازدهم

hamkela.si.ir

سلولها بین انسان دیپلوئید

کاربوتیب ← تقسیم تعداد کروموزومها و تخمین بعضی ناهنجاریها کروموزومی

از کروموزومهای که حد اکثر شش می دارند ← هتروموتیپ هستند

آنها را بر اساس اندازه و شکل کروموزوم و محل تراشیدن سانترومر کنار هم مرتب کنند

یا بررسی کاربوتیب انسان هر کروموزوم را با یک کروموزوم مشابه خود است (دوگانه)

دیپلوئید: به جاندار این که سلولها به یک نسخه از هر کروموزوم ۲ نسخه دارد ← مجموع کروموزوم دارند

که ۲۳ جفت هستند

سلول جنینی انسان به یک مجموعه کروموزوم دارد

n تعداد کروموزومها به یک مجموعه است n=۲۳

حیض سلولی ← از بافت یک تقسیم تا با بافت تقسیم بعدی صراحتی که یک سلول می ماند

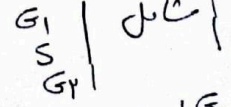
شامل | اشتقاق (میان چهار) تقسیم سلولی

مدت حیض سلولی در سلولها مختلف متفاوت است



اشترقاق | سلول به سرعت زندگی خود را در این مرحله میگذراند

شامل | تکامل اعمال معمول سلول



مرحله رشد سلولها

سلولها مدت زمان زیادی در این مرحله هستند سلولهای که به طور موقت یا دائمی تقسیم نمی شوند به طور موقت در این مرحله متوقف میشوند این سلولها به طور موقت یا دائمی به مرحله بینامی و می وارد می شوند

۴ .

۱۲ - kelaesi ha - سال یازدهم

پروتئینها از سه |
 ۱- اسید آمینه |
 ۲- گلیسرول |
 ۳- فسفات |
 ۴- آب |
 ۵- یونهای معدنی |
 ۶- کربوهیدرات |
 ۷- ویتامینها |
 ۸- کالسیوم |
 ۹- آهن |
 ۱۰- روی |
 ۱۱- منگنز |
 ۱۲- سلنیوم |
 ۱۳- مس |
 ۱۴- کبالت |
 ۱۵- نیکل |
 ۱۶- پتاسیم |
 ۱۷- سدیم |
 ۱۸- منگنز |
 ۱۹- روی |
 ۲۰- مس |
 ۲۱- کبالت |
 ۲۲- نیکل |
 ۲۳- پتاسیم |
 ۲۴- سدیم |
 ۲۵- منگنز |
 ۲۶- روی |
 ۲۷- مس |
 ۲۸- کبالت |
 ۲۹- نیکل |
 ۳۰- پتاسیم |
 ۳۱- سدیم |
 ۳۲- منگنز |
 ۳۳- روی |
 ۳۴- مس |
 ۳۵- کبالت |
 ۳۶- نیکل |
 ۳۷- پتاسیم |
 ۳۸- سدیم |
 ۳۹- منگنز |
 ۴۰- روی |
 ۴۱- مس |
 ۴۲- کبالت |
 ۴۳- نیکل |
 ۴۴- پتاسیم |
 ۴۵- سدیم |
 ۴۶- منگنز |
 ۴۷- روی |
 ۴۸- مس |
 ۴۹- کبالت |
 ۵۰- نیکل |
 ۵۱- پتاسیم |
 ۵۲- سدیم |
 ۵۳- منگنز |
 ۵۴- روی |
 ۵۵- مس |
 ۵۶- کبالت |
 ۵۷- نیکل |
 ۵۸- پتاسیم |
 ۵۹- سدیم |
 ۶۰- منگنز |
 ۶۱- روی |
 ۶۲- مس |
 ۶۳- کبالت |
 ۶۴- نیکل |
 ۶۵- پتاسیم |
 ۶۶- سدیم |
 ۶۷- منگنز |
 ۶۸- روی |
 ۶۹- مس |
 ۷۰- کبالت |
 ۷۱- نیکل |
 ۷۲- پتاسیم |
 ۷۳- سدیم |
 ۷۴- منگنز |
 ۷۵- روی |
 ۷۶- مس |
 ۷۷- کبالت |
 ۷۸- نیکل |
 ۷۹- پتاسیم |
 ۸۰- سدیم |
 ۸۱- منگنز |
 ۸۲- روی |
 ۸۳- مس |
 ۸۴- کبالت |
 ۸۵- نیکل |
 ۸۶- پتاسیم |
 ۸۷- سدیم |
 ۸۸- منگنز |
 ۸۹- روی |
 ۹۰- مس |
 ۹۱- کبالت |
 ۹۲- نیکل |
 ۹۳- پتاسیم |
 ۹۴- سدیم |
 ۹۵- منگنز |
 ۹۶- روی |
 ۹۷- مس |
 ۹۸- کبالت |
 ۹۹- نیکل |
 ۱۰۰- پتاسیم |
 ۱۰۱- سدیم |
 ۱۰۲- منگنز |
 ۱۰۳- روی |
 ۱۰۴- مس |
 ۱۰۵- کبالت |
 ۱۰۶- نیکل |
 ۱۰۷- پتاسیم |
 ۱۰۸- سدیم |
 ۱۰۹- منگنز |
 ۱۱۰- روی |
 ۱۱۱- مس |
 ۱۱۲- کبالت |
 ۱۱۳- نیکل |
 ۱۱۴- پتاسیم |
 ۱۱۵- سدیم |
 ۱۱۶- منگنز |
 ۱۱۷- روی |
 ۱۱۸- مس |
 ۱۱۹- کبالت |
 ۱۲۰- نیکل |
 ۱۲۱- پتاسیم |
 ۱۲۲- سدیم |
 ۱۲۳- منگنز |
 ۱۲۴- روی |
 ۱۲۵- مس |
 ۱۲۶- کبالت |
 ۱۲۷- نیکل |
 ۱۲۸- پتاسیم |
 ۱۲۹- سدیم |
 ۱۳۰- منگنز |
 ۱۳۱- روی |
 ۱۳۲- مس |
 ۱۳۳- کبالت |
 ۱۳۴- نیکل |
 ۱۳۵- پتاسیم |
 ۱۳۶- سدیم |
 ۱۳۷- منگنز |
 ۱۳۸- روی |
 ۱۳۹- مس |
 ۱۴۰- کبالت |
 ۱۴۱- نیکل |
 ۱۴۲- پتاسیم |
 ۱۴۳- سدیم |
 ۱۴۴- منگنز |
 ۱۴۵- روی |
 ۱۴۶- مس |
 ۱۴۷- کبالت |
 ۱۴۸- نیکل |
 ۱۴۹- پتاسیم |
 ۱۵۰- سدیم |
 ۱۵۱- منگنز |
 ۱۵۲- روی |
 ۱۵۳- مس |
 ۱۵۴- کبالت |
 ۱۵۵- نیکل |
 ۱۵۶- پتاسیم |
 ۱۵۷- سدیم |
 ۱۵۸- منگنز |
 ۱۵۹- روی |
 ۱۶۰- مس |
 ۱۶۱- کبالت |
 ۱۶۲- نیکل |
 ۱۶۳- پتاسیم |
 ۱۶۴- سدیم |
 ۱۶۵- منگنز |
 ۱۶۶- روی |
 ۱۶۷- مس |
 ۱۶۸- کبالت |
 ۱۶۹- نیکل |
 ۱۷۰- پتاسیم |
 ۱۷۱- سدیم |
 ۱۷۲- منگنز |
 ۱۷۳- روی |
 ۱۷۴- مس |
 ۱۷۵- کبالت |
 ۱۷۶- نیکل |
 ۱۷۷- پتاسیم |
 ۱۷۸- سدیم |
 ۱۷۹- منگنز |
 ۱۸۰- روی |
 ۱۸۱- مس |
 ۱۸۲- کبالت |
 ۱۸۳- نیکل |
 ۱۸۴- پتاسیم |
 ۱۸۵- سدیم |
 ۱۸۶- منگنز |
 ۱۸۷- روی |
 ۱۸۸- مس |
 ۱۸۹- کبالت |
 ۱۹۰- نیکل |
 ۱۹۱- پتاسیم |
 ۱۹۲- سدیم |
 ۱۹۳- منگنز |
 ۱۹۴- روی |
 ۱۹۵- مس |
 ۱۹۶- کبالت |
 ۱۹۷- نیکل |
 ۱۹۸- پتاسیم |
 ۱۹۹- سدیم |
 ۲۰۰- منگنز |
 ۲۰۱- روی |
 ۲۰۲- مس |
 ۲۰۳- کبالت |
 ۲۰۴- نیکل |
 ۲۰۵- پتاسیم |
 ۲۰۶- سدیم |
 ۲۰۷- منگنز |
 ۲۰۸- روی |
 ۲۰۹- مس |
 ۲۱۰- کبالت |
 ۲۱۱- نیکل |
 ۲۱۲- پتاسیم |
 ۲۱۳- سدیم |
 ۲۱۴- منگنز |
 ۲۱۵- روی |
 ۲۱۶- مس |
 ۲۱۷- کبالت |
 ۲۱۸- نیکل |
 ۲۱۹- پتاسیم |
 ۲۲۰- سدیم |
 ۲۲۱- منگنز |
 ۲۲۲- روی |
 ۲۲۳- مس |
 ۲۲۴- کبالت |
 ۲۲۵- نیکل |
 ۲۲۶- پتاسیم |
 ۲۲۷- سدیم |
 ۲۲۸- منگنز |
 ۲۲۹- روی |
 ۲۳۰- مس |
 ۲۳۱- کبالت |
 ۲۳۲- نیکل |
 ۲۳۳- پتاسیم |
 ۲۳۴- سدیم |
 ۲۳۵- منگنز |
 ۲۳۶- روی |
 ۲۳۷- مس |
 ۲۳۸- کبالت |
 ۲۳۹- نیکل |
 ۲۴۰- پتاسیم |
 ۲۴۱- سدیم |
 ۲۴۲- منگنز |
 ۲۴۳- روی |
 ۲۴۴- مس |
 ۲۴۵- کبالت |
 ۲۴۶- نیکل |
 ۲۴۷- پتاسیم |
 ۲۴۸- سدیم |
 ۲۴۹- منگنز |
 ۲۵۰- روی |
 ۲۵۱- مس |
 ۲۵۲- کبالت |
 ۲۵۳- نیکل |
 ۲۵۴- پتاسیم |
 ۲۵۵- سدیم |
 ۲۵۶- منگنز |
 ۲۵۷- روی |
 ۲۵۸- مس |
 ۲۵۹- کبالت |
 ۲۶۰- نیکل |
 ۲۶۱- پتاسیم |
 ۲۶۲- سدیم |
 ۲۶۳- منگنز |
 ۲۶۴- روی |
 ۲۶۵- مس |
 ۲۶۶- کبالت |
 ۲۶۷- نیکل |
 ۲۶۸- پتاسیم |
 ۲۶۹- سدیم |
 ۲۷۰- منگنز |
 ۲۷۱- روی |
 ۲۷۲- مس |
 ۲۷۳- کبالت |
 ۲۷۴- نیکل |
 ۲۷۵- پتاسیم |
 ۲۷۶- سدیم |
 ۲۷۷- منگنز |
 ۲۷۸- روی |
 ۲۷۹- مس |
 ۲۸۰- کبالت |
 ۲۸۱- نیکل |
 ۲۸۲- پتاسیم |
 ۲۸۳- سدیم |
 ۲۸۴- منگنز |
 ۲۸۵- روی |
 ۲۸۶- مس |
 ۲۸۷- کبالت |
 ۲۸۸- نیکل |
 ۲۸۹- پتاسیم |
 ۲۹۰- سدیم |
 ۲۹۱- منگنز |
 ۲۹۲- روی |
 ۲۹۳- مس |
 ۲۹۴- کبالت |
 ۲۹۵- نیکل |
 ۲۹۶- پتاسیم |
 ۲۹۷- سدیم |
 ۲۹۸- منگنز |
 ۲۹۹- روی |
 ۳۰۰- مس |
 ۳۰۱- کبالت |
 ۳۰۲- نیکل |
 ۳۰۳- پتاسیم |
 ۳۰۴- سدیم |
 ۳۰۵- منگنز |
 ۳۰۶- روی |
 ۳۰۷- مس |
 ۳۰۸- کبالت |
 ۳۰۹- نیکل |
 ۳۱۰- پتاسیم |
 ۳۱۱- سدیم |
 ۳۱۲- منگنز |
 ۳۱۳- روی |
 ۳۱۴- مس |
 ۳۱۵- کبالت |
 ۳۱۶- نیکل |
 ۳۱۷- پتاسیم |
 ۳۱۸- سدیم |
 ۳۱۹- منگنز |
 ۳۲۰- روی |
 ۳۲۱- مس |
 ۳۲۲- کبالت |
 ۳۲۳- نیکل |
 ۳۲۴- پتاسیم |
 ۳۲۵- سدیم |
 ۳۲۶- منگنز |
 ۳۲۷- روی |
 ۳۲۸- مس |
 ۳۲۹- کبالت |
 ۳۳۰- نیکل |
 ۳۳۱- پتاسیم |
 ۳۳۲- سدیم |
 ۳۳۳- منگنز |
 ۳۳۴- روی |
 ۳۳۵- مس |
 ۳۳۶- کبالت |
 ۳۳۷- نیکل |
 ۳۳۸- پتاسیم |
 ۳۳۹- سدیم |
 ۳۴۰- منگنز |
 ۳۴۱- روی |
 ۳۴۲- مس |
 ۳۴۳- کبالت |
 ۳۴۴- نیکل |
 ۳۴۵- پتاسیم |
 ۳۴۶- سدیم |
 ۳۴۷- منگنز |
 ۳۴۸- روی |
 ۳۴۹- مس |
 ۳۵۰- کبالت |
 ۳۵۱- نیکل |
 ۳۵۲- پتاسیم |
 ۳۵۳- سدیم |
 ۳۵۴- منگنز |
 ۳۵۵- روی |
 ۳۵۶- مس |
 ۳۵۷- کبالت |
 ۳۵۸- نیکل |
 ۳۵۹- پتاسیم |
 ۳۶۰- سدیم |
 ۳۶۱- منگنز |
 ۳۶۲- روی |
 ۳۶۳- مس |
 ۳۶۴- کبالت |
 ۳۶۵- نیکل |
 ۳۶۶- پتاسیم |
 ۳۶۷- سدیم |
 ۳۶۸- منگنز |
 ۳۶۹- روی |
 ۳۷۰- مس |
 ۳۷۱- کبالت |
 ۳۷۲- نیکل |
 ۳۷۳- پتاسیم |
 ۳۷۴- سدیم |
 ۳۷۵- منگنز |
 ۳۷۶- روی |
 ۳۷۷- مس |
 ۳۷۸- کبالت |
 ۳۷۹- نیکل |
 ۳۸۰- پتاسیم |
 ۳۸۱- سدیم |
 ۳۸۲- منگنز |
 ۳۸۳- روی |
 ۳۸۴- مس |
 ۳۸۵- کبالت |
 ۳۸۶- نیکل |
 ۳۸۷- پتاسیم |
 ۳۸۸- سدیم |
 ۳۸۹- منگنز |
 ۳۹۰- روی |
 ۳۹۱- مس |
 ۳۹۲- کبالت |
 ۳۹۳- نیکل |
 ۳۹۴- پتاسیم |
 ۳۹۵- سدیم |
 ۳۹۶- منگنز |
 ۳۹۷- روی |
 ۳۹۸- مس |
 ۳۹۹- کبالت |
 ۴۰۰- نیکل |
 ۴۰۱- پتاسیم |
 ۴۰۲- سدیم |
 ۴۰۳- منگنز |
 ۴۰۴- روی |
 ۴۰۵- مس |
 ۴۰۶- کبالت |
 ۴۰۷- نیکل |
 ۴۰۸- پتاسیم |
 ۴۰۹- سدیم |
 ۴۱۰- منگنز |
 ۴۱۱- روی |
 ۴۱۲- مس |
 ۴۱۳- کبالت |
 ۴۱۴- نیکل |
 ۴۱۵- پتاسیم |
 ۴۱۶- سدیم |
 ۴۱۷- منگنز |
 ۴۱۸- روی |
 ۴۱۹- مس |
 ۴۲۰- کبالت |
 ۴۲۱- نیکل |
 ۴۲۲- پتاسیم |
 ۴۲۳- سدیم |
 ۴۲۴- منگنز |
 ۴۲۵- روی |
 ۴۲۶- مس |
 ۴۲۷- کبالت |
 ۴۲۸- نیکل |
 ۴۲۹- پتاسیم |
 ۴۳۰- سدیم |
 ۴۳۱- منگنز |
 ۴۳۲- روی |
 ۴۳۳- مس |
 ۴۳۴- کبالت |
 ۴۳۵- نیکل |
 ۴۳۶- پتاسیم |
 ۴۳۷- سدیم |
 ۴۳۸- منگنز |
 ۴۳۹- روی |
 ۴۴۰- مس |
 ۴۴۱- کبالت |
 ۴۴۲- نیکل |
 ۴۴۳- پتاسیم |
 ۴۴۴- سدیم |
 ۴۴۵- منگنز |
 ۴۴۶- روی |
 ۴۴۷- مس |
 ۴۴۸- کبالت |
 ۴۴۹- نیکل |
 ۴۵۰- پتاسیم |
 ۴۵۱- سدیم |
 ۴۵۲- منگنز |
 ۴۵۳- روی |
 ۴۵۴- مس |
 ۴۵۵- کبالت |
 ۴۵۶- نیکل |
 ۴۵۷- پتاسیم |
 ۴۵۸- سدیم |
 ۴۵۹- منگنز |
 ۴۶۰- روی |
 ۴۶۱- مس |
 ۴۶۲- کبالت |
 ۴۶۳- نیکل |
 ۴۶۴- پتاسیم |
 ۴۶۵- سدیم |
 ۴۶۶- منگنز |
 ۴۶۷- روی |
 ۴۶۸- مس |
 ۴۶۹- کبالت |
 ۴۷۰- نیکل |
 ۴۷۱- پتاسیم |
 ۴۷۲- سدیم |
 ۴۷۳- منگنز |
 ۴۷۴- روی |
 ۴۷۵- مس |
 ۴۷۶- کبالت |
 ۴۷۷- نیکل |
 ۴۷۸- پتاسیم |
 ۴۷۹- سدیم |
 ۴۸۰- منگنز |
 ۴۸۱- روی |
 ۴۸۲- مس |
 ۴۸۳- کبالت |
 ۴۸۴- نیکل |
 ۴۸۵- پتاسیم |
 ۴۸۶- سدیم |
 ۴۸۷- منگنز |
 ۴۸۸- روی |
 ۴۸۹- مس |
 ۴۹۰- کبالت |
 ۴۹۱- نیکل |
 ۴۹۲- پتاسیم |
 ۴۹۳- سدیم |
 ۴۹۴- منگنز |
 ۴۹۵- روی |
 ۴۹۶- مس |
 ۴۹۷- کبالت |
 ۴۹۸- نیکل |
 ۴۹۹- پتاسیم |
 ۵۰۰- سدیم |
 ۵۰۱- منگنز |
 ۵۰۲- روی |
 ۵۰۳- مس |
 ۵۰۴- کبالت |
 ۵۰۵- نیکل |
 ۵۰۶- پتاسیم |
 ۵۰۷- سدیم |
 ۵۰۸- منگنز |
 ۵۰۹- روی |
 ۵۱۰- مس |
 ۵۱۱- کبالت |
 ۵۱۲- نیکل |
 ۵۱۳- پتاسیم |
 ۵۱۴- سدیم |
 ۵۱۵- منگنز |
 ۵۱۶- روی |
 ۵۱۷- مس |
 ۵۱۸- کبالت |
 ۵۱۹- نیکل |
 ۵۲۰- پتاسیم |
 ۵۲۱- سدیم |
 ۵۲۲- منگنز |
 ۵۲۳- روی |
 ۵۲۴- مس |
 ۵۲۵- کبالت |
 ۵۲۶- نیکل |
 ۵۲۷- پتاسیم |
 ۵۲۸- سدیم |
 ۵۲۹- منگنز |
 ۵۳۰- روی |
 ۵۳۱- مس |
 ۵۳۲- کبالت |
 ۵۳۳- نیکل |
 ۵۳۴- پتاسیم |
 ۵۳۵- سدیم |
 ۵۳۶- منگنز |
 ۵۳۷- روی |
 ۵۳۸- مس |
 ۵۳۹- کبالت |
 ۵۴۰- نیکل |
 ۵۴۱- پتاسیم |
 ۵۴۲- سدیم |
 ۵۴۳- منگنز |
 ۵۴۴- روی |
 ۵۴۵- مس |
 ۵۴۶- کبالت |
 ۵۴۷- نیکل |
 ۵۴۸- پتاسیم |
 ۵۴۹- سدیم |
 ۵۵۰- منگنز |
 ۵۵۱- روی |
 ۵۵۲- مس |
 ۵۵۳- کبالت |
 ۵۵۴- نیکل |
 ۵۵۵- پتاسیم |
 ۵۵۶- سدیم |
 ۵۵۷- منگنز |
 ۵۵۸- روی |
 ۵۵۹- مس |
 ۵۶۰- کبالت |
 ۵۶۱- نیکل |
 ۵۶۲- پتاسیم |
 ۵۶۳- سدیم |
 ۵۶۴- منگنز |
 ۵۶۵- روی |
 ۵۶۶- مس |
 ۵۶۷- کبالت |
 ۵۶۸- نیکل |
 ۵۶۹- پتاسیم |
 ۵۷۰- سدیم |
 ۵۷۱- منگنز |
 ۵۷۲- روی |
 ۵۷۳- مس |
 ۵۷۴- کبالت |
 ۵۷۵- نیکل |
 ۵۷۶- پتاسیم |
 ۵۷۷- سدیم |
 ۵۷۸- منگنز |
 ۵۷۹- روی |
 ۵۸۰- مس |
 ۵۸۱- کبالت |
 ۵۸۲- نیکل |
 ۵۸۳- پتاسیم |
 ۵۸۴- سدیم |
 ۵۸۵- منگنز |
 ۵۸۶- روی |
 ۵۸۷- مس |
 ۵۸۸- کبالت |
 ۵۸۹- نیکل |
 ۵۹۰- پتاسیم |
 ۵۹۱- سدیم |
 ۵۹۲- منگنز |
 ۵۹۳- روی |
 ۵۹۴- مس |
 ۵۹۵- کبالت |
 ۵۹۶- نیکل |
 ۵۹۷- پتاسیم |
 ۵۹۸- سدیم |
 ۵۹۹- منگنز |
 ۶۰۰- روی |
 ۶۰۱- مس |
 ۶۰۲- کبالت |
 ۶۰۳- نیکل |
 ۶۰۴- پتاسیم |
 ۶۰۵- سدیم |
 ۶۰۶- منگنز |
 ۶۰۷- روی |
 ۶۰۸- مس |
 ۶۰۹- کبالت |
 ۶۱۰- نیکل |
 ۶۱۱- پتاسیم |
 ۶۱۲- سدیم |
 ۶۱۳- منگنز |
 ۶۱۴- روی |
 ۶۱۵- مس |
 ۶۱۶- کبالت |
 ۶۱۷- نیکل |
 ۶۱۸- پتاسیم |
 ۶۱۹- سدیم |
 ۶۲۰- منگنز |
 ۶۲۱- روی |
 ۶۲۲- مس |
 ۶۲۳- کبالت |
 ۶۲۴- نیکل |
 ۶۲۵- پتاسیم |
 ۶۲۶- سدیم |
 ۶۲۷- منگنز |
 ۶۲۸- روی |
 ۶۲۹- مس |
 ۶۳۰- کبالت |
 ۶۳۱- نیکل |
 ۶۳۲- پتاسیم |
 ۶۳۳- سدیم |
 ۶۳۴- منگنز |
 ۶۳۵- روی |
 ۶۳۶- مس |
 ۶۳۷- کبالت |
 ۶۳۸- نیکل |
 ۶۳۹- پتاسیم |
 ۶۴۰- سدیم |
 ۶۴۱- منگنز |
 ۶۴۲- روی |
 ۶۴۳- مس |
 ۶۴۴- کبالت |
 ۶۴۵- نیکل |
 ۶۴۶- پتاسیم |
 ۶۴۷- سدیم |
 ۶۴۸- منگنز |
 ۶۴۹- روی |
 ۶۵۰- مس |
 ۶۵۱- کبالت |
 ۶۵۲- نیکل |
 ۶۵۳- پتاسیم |
 ۶۵۴- سدیم |
 ۶۵۵- منگنز |
 ۶۵۶- روی |
 ۶۵۷- مس |
 ۶۵۸- کبالت |
 ۶۵۹- نیکل |
 ۶۶۰- پتاسیم |
 ۶۶۱- سدیم |
 ۶۶۲- منگنز |
 ۶۶۳- روی |
 ۶۶۴- مس |
 ۶۶۵- کبالت |
 ۶۶۶- نیکل |
 ۶۶۷- پتاسیم |
 ۶۶۸- سدیم |
 ۶۶۹- منگنز |
 ۶۷۰- روی |
 ۶۷۱- مس |
 ۶۷۲- کبالت |
 ۶۷۳- نیکل |
 ۶۷۴- پتاسیم |
 ۶۷۵- سدیم |
 ۶۷۶- منگنز |
 ۶۷۷- روی |
 ۶۷۸- مس |
 ۶۷۹- کبالت |
 ۶۸۰- نیکل |
 ۶۸۱- پتاسیم |
 ۶۸۲- سدیم |
 ۶۸۳- منگنز |
 ۶۸۴- روی |
 ۶۸۵- مس |
 ۶۸۶- کبالت |
 ۶۸۷- نیکل |
 ۶۸۸- پتاسیم |
 ۶۸۹- سدیم |
 ۶۹۰- منگنز |
 ۶۹۱- روی |
 ۶۹۲- مس |
 ۶۹۳- کبالت |
 ۶۹۴- نیکل |
 ۶۹۵- پتاسیم |
 ۶۹۶- سدیم |
 ۶۹۷- منگنز |
 ۶۹۸- روی |
 ۶۹۹- مس |
 ۷۰۰- کبالت |
 ۷۰۱- نیکل |
 ۷۰۲- پتاسیم |
 ۷۰۳- سدیم |
 ۷۰۴- منگنز |
 ۷۰۵- روی |
 ۷۰۶- مس |
 ۷۰۷- کبالت |
 ۷۰۸- نیکل |
 ۷۰۹- پتاسیم |
 ۷۱۰- سدیم |
 ۷۱۱- منگنز |
 ۷۱۲- روی |
 ۷۱۳- مس |
 ۷۱۴- کبالت |
 ۷۱۵- نیکل |
 ۷۱۶- پتاسیم |
 ۷۱۷- سدیم |
 ۷۱۸- منگنز |
 ۷۱۹- روی |
 ۷۲۰- مس |
 ۷۲۱- کبالت |
 ۷۲۲- نیکل |
 ۷۲۳- پتاسیم |
 ۷۲۴- سدیم |
 ۷۲۵- منگنز |
 ۷۲۶- روی |
 ۷۲۷- مس |
 ۷۲۸- کبالت |
 ۷۲۹- نیکل |
 ۷۳۰- پتاسیم |
 ۷۳۱- سدیم |
 ۷۳۲- منگنز |
 ۷۳۳- روی |
 ۷۳۴- مس |
 ۷۳۵- کبالت |
 ۷۳۶- نیکل |
 ۷۳۷- پتاسیم |
 ۷۳۸- سدیم |
 ۷۳۹- منگنز |
 ۷۴۰- روی |
 ۷۴۱- مس |
 ۷۴۲- کبالت |
 ۷۴۳- نیکل |
 ۷۴۴- پتاسیم |
 ۷۴۵- سدیم |
 ۷۴۶- منگنز |
 ۷۴۷- روی |
 ۷۴۸- مس |
 ۷۴۹- کبالت |
 ۷۵۰- نیکل |
 ۷۵

مبحث : درسنامه تفصیلی زیست فصل ششم سال یازدهم

فصل ۶ سال یازدهم hamkelas.i۴

۵ - بعضی عوامل بین جانوران

- عوامل بنیادین مقترن انتخاب
- عوامل مرتبط با جان
- در شرایط خاص مانند شرایط نامساعد محیطی
- با افزایش بیش از حد تعداد مولد
- در زمان دست‌نهادن بعضی - به ندرت تقسیم می‌شوند
- عوامل تقسیم کننده
- سرعت و زمان تقسیم
- حیض ها و سلولی
- بعضی عوامل شیمیایی تقسیم سلولی را تقسیم می‌کنند
- عوامل در پاسخ به بعضی عوامل محیطی و مواد شیمیایی سرعت تقسیم را تقسیم می‌کنند
- انواعی از پرورش ها وجود دارد که با افزایشهای منجر به تقسیم سلولی می‌شوند - مثال باز
- در سرعت تقسیم سلول نقش دارند
- در شرایط خاص مانع تقسیم سلول می‌شوند - مثال قوز
- در گیاهان
- در محل آسیب نوعی عامل رشد تولید می‌شود تا توده سلولی ایجاد کند
- این توده سلولی مانع نفوذ میکروب ها می‌شود
- با نوعی عامل رشد در پوست زیر محل زخم تولید می‌شود که با افزایش سرعت تقسیم سلول
- سخت عبور زخم را افزایش می‌دهد

اگر پرورش - از لایه ورودی شروع می‌شود پرورش توان تاثیر گذار (منزله تولید سلول ها) را افزایش می‌دهد

تفاوت راسی در حیض سلولی - به سلول اصلی در دهه که مرحله قبل کامل شده عوامل لازم برای مرحله بعد آماده شود

در انتهای

- ۱ - سلول را از سلامت DNA آگاهی کند
- در صورت آسیب DNA و عدم اصلاح خطای سلولی
- ۲ - ماده وراثتی به طور کامل و صحیح همانند سایر سلول ها باشد
- ۳ - اگر در شان دگر با عوامل لازم برای شروع مرحله بعد باشد اجازه می‌دهد
- ۴ - آیا کروموزومها در دست سلول به درستی کار کرده اند
- در همه مراحل پرورش هایی مسئول تفاوت بر عملکرد سلول است

۴۰

فصل ۳ سال یازدهم

ham.kelasi.ir

عوامل مدرن پرست تقسیم سلول | تقسیم - افتراژس | به تعداد بین تقسیم و مرز البرهم مجزود
 مرز - نامن | تقسیم ایجابیک تو موراست

تومور - توده از آن تقسیمات تنظیم شده دارد

غیرعادی است که تقسیمات آن کنترل شده نیست

۲ نوع هستند | خوش خیم - رشد کند دارد سلولها را جای خود می ماند و منتشر نمی شوند
 آفتوز بروز نمی شود که به بافت های مجاور آسیب نرود
 بد خیم - در مواردی که تومور اندازه بزرگی پیدا می کند می تواند در تمام اعمال طبیعی اختلال ایجاد کند

لیپوما - تومور خوش خیم

در افراد بالغ متداول

تومور بد خیم - بی بافت مجاور حمله می کند - توانایی متاستاز دارد

سلولها در جریب تکثیر شده - تومور ایجاد می کنند
 سلولها از آن جا جدا شده و جریب خون به بیرون رفته
 به نواحی دیگر رفته در آنجا مستقر شده و رشد می کنند

سلولها از انواع تومورهای بد خیم
 علت اصلی سرطان

بعضی تغییرات (بسیار کمی) سلول است
 که باعث می شود چیزی شبیه سلول از کنترل خارج شود

در صورت وجود ماده غذائی و قفل فانی به فوراً تقسیم می شوند
 سلولها سرطانی زنی سیاه پوست به نام هفتمینا لیس در سال ۱۹۵۱ در اتریش ایجاد شد

همچنان در حال تقسیم در محیط آنها می است در بسیار از نقاط جهان
 محققان قادرند سلولها را در آنجا به نژاد سرطانی استفاده می کنند

این سلولها توانایی دارند تا در مجاری سلولها در آنجا به حالت سرطانی درآید

مراحل متاستاز
 ۱- سلول سرطانی شروع به تقسیم به سلولها می کند

۲- سلولها تومور در بافت گسترش می یابند ولی به دست ماه لنفی مجاور راه پیدا کرده اند

۳- سلولها سرطانی به بخش لنفی مجاور محل تکثیر دسترس پیدا می کند
 ۴- سلولها سرطانی از راه لنف به بافت های دورتر می روند و پس از استقرار موجب سرطانی شدن آن می شود

۷ . hamkelasi.ir

فصل ۶ سال یازدهم

- ۰ تفاوت سلول سرطانی و سلول عادی
- ۱ سلولهای سرطانی - تغییرات بیولوژیکی کنترل دارند
- ۲ سلول سرطانی با عادی فرق دارد
- ۳ اما سلول سرطانی - چیزهست
- ۴ بسیار از سلول سرطانی نامیرا هستند - در حالات سلول عادی به ساعت درونی توصیف ندارند
- در سایر موارد سلول عادی تا ۵۰ تقسیم انجام میدهند
- علت این محدودیت غش های از DNA به نام تلومر است که بعد از هر بار تقسیم بخشی از آن حذف میشود
- که میوزوم هر بار کوتاهتر می شود
- پس از ۵۰ بار تلومر حذف می شود سلول قادر به تغییرات بیولوژیکی
- در بعضی سلولها تلومراز این غش حذف شده را اصلاح میکند
- اگر مقدار این آنزیم بالا باشد مقدار تغییرات بیولوژیکی ۵۰ بار
- سلولهای سرطانی مقدار زیاد آنزیم تلومراز دارند
- ۵ سلول عادی در حضور عوامل رشد تغییرات خود را شروع میکند یا انجام آن با آن محدودند
- سلولهای سرطانی حتی بدون حضور عوامل رشد تقسیم میشوند
- ۶ سلول عادی در محیط - آنالیز در سلولهای عادی به هم تقسیم محدود
- نیازمند سطح خاص برای انتقال هستند
- سلولهای سرطانی این خصوصیات را ندارند - علت نامتاز سلولهای سرطانی
- ۷ سلول عادی در اثر آسیب دچار فرسودگی می شوند سلولهای سرطانی نمی میرند
- ۸ سلولهای سرطانی مواد را تولید میکنند که باعث ایجاد رگ های جدید خون می شود تا فرآیند تغذیه را تسهیل کند
- و دفع مواد زائد به راحتی انجام می شود
- تشخیص سرطان - روشهای متعدد وجود دارد
- تا همی ژنتیکی استفاده می شود
- بیوپسی یا تکه برداری روشی است که به کمک آن تمام یا بخشی از بافت سرطانی
- یا تکه کوچکی به سرطان برداشته می شود

درمان تنگی | ۱- بیوسی
 ۲- آزبایس خون
 ۳- بیوسی آنتی ژنهای خاص

درمان تنگی درمان ← اجزای

۱- سلولهای درمانی - یا انتقاله از دارنده سلولهای تقسیم سلولهای سرطانی در درون
 ۲- بیوتور درمانی - سلولهای که به سرعت تقسیم میشوند به طور مستقیم
 ۳- تحت اثر بیوتورهای قوی قرار میگیرند

این روش درمانی میتواند به | سلولهای مغز استخوان | آسیب نرساند
 فولیکول مو | پوست دستگاه گوارش

مرکز این سلولها عموماً در جایی است که باعث | اثرش مستقیم است
 حتی بعضی افراد تحت اثر تابشها سوزید یا سبزی درمانی مجبور به پیوند مغز استخوان میشوند
 تا بتوانند سلولهای خون خود را بازسازی کنند

نقش صحیح و درایت در ایجاد سرطان | پروتئینها تنظیم کننده حیرت سلول و مرگ آن هستند

پروتئینها | پروتئینها
 پروتئینها | پروتئینها
 پروتئینها | پروتئینها

عوامل مسیبات | درختان
 بنای
 آرسنیک
 نیتروژن
 دیوکسین
 آزبیت
 اورانیم

عوامل مسیبات | مواد مسیباتی موجود در دخانیات
 دود خودروها به ساختار DNA آسیب میزند
 بعضی ویروسها عامل ایجاد سرطان ← میاست ج
 هرگز مسیبات
 یا پیلوسا
 قتر صهار هند یار دارنده هورمونی
 نوشیدنیهای اسیدی

۲۴۰ | حفره ایها و آت میونینها
 نور سیرین این
 نوشتن و ما می در در
 غذا ما را حور میزند

۹ . ham.kelasi.ir

فصل ۶ سال یازدهم

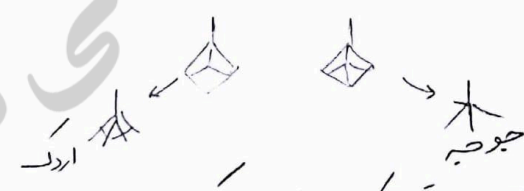
مرکز برنامه ریزی سلولی ← آپوپتوز
 مرکز سلولها می تواند بقادرش باشد مثلا در بروز این | سلولها آسیب می بیند و از بین می روند
 سوختنی | به این حالت بافت مرده ای گفته می شود
 مرکز برنامه ریزی سلول شامل یک سر فرزندها در واقع برنامه ریزی شده است که در بعضی سلولها در اثر اختلال ایجاد می شود

این فرآیند با رسیدن علامت به لیزنده های در عتاش سلول برنامه ریزی شده شروع می شود
 به دنبال این رخداد در چند ثانیه پروتئین ها تجزیه کننده آن در سلول شروع به تجزیه اجزای سلول می کنند

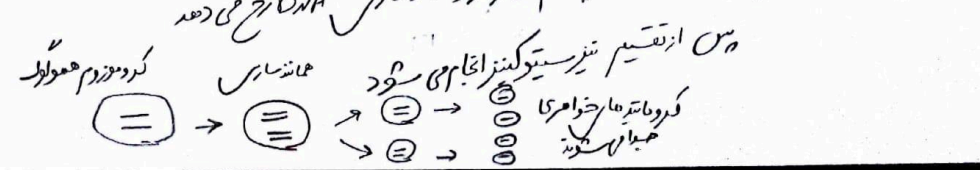
حذف سلولها اضافی از جنین ها عملگر در مانند پرده ها بین انسان ← مرکز برنامه ریزی شده
 سلولها پیر یا آسیب دیده مانند آنچه در آفتاب سوختگی اتفاق می افتد

در آفتاب سوختگی | پروتئین ها خورنده دارا اسامی فرایند هستند
 مجاورت با آن می تواند آسیب دیدگی DNA سلول دیروز را برساند

آپوپتوز با از بین بردن سلولها آسیب دیده آنها را حذف می کند
 نقش مرکز برنامه ریزی شده سلول ← در حذف و عدم حذف سلولها پرده ها بین انسان
 از دوران جنینی پرنده



میوز و تولد میل جنینی ← تعداد کروموزومها را نصف می کنند
 ۲ یاخته جنینی یا ثابت باهم ترکیب و هسته ها را تقابا هم ادغام می کنند
 سلولها میوز در تولد میل جنینی با نوعی تقسیم نامی به نام میوز ایجاد می کنند
 میوز برای انجام می شود ← تعداد کروموزومها در طی من ها میوزی را برابر می کند



۱۰.

مفصل I سال یازدهم hamkelasii-iv

میوز I ← در این مرحله میوز ← باهش عدد کروموزومی رخ می دهد

بیروفازی I ← کروموزوم ها در همان حالتی که در آن قرار می گیرند ← فشرده می شوند

استراحت ← ساختار ۴ کروماتید

متافاز I ← سزادها در استوان سلول بر رسته ها قرار می گیرند

آناتافاز I ← کروموزوم ها در همان حالتی که در آن قرار می گیرند و به قطب سلول حرکت می کنند
کوتاه سلول رسته ها در دو

تلوفاز I ← رسیدن کروموزوم ها به دو سر سلول در شش پرش هست

[معمولا] در پایان میوز I تقسیم میوزی انجام می شود

میوز II ← در این مرحله سلول حاصل از میوز I دارد میوز II می شوند

شبه میوز است در پایان از هر سلول ۲ سلول شبه هم ایجاد می شود

کروموزوم ها تک کروماتید است و نصف کروموزوم ها سلول ها را دارند

در پایان میوز II تقسیم میوزی انجام می شود

در پایان تقسیم میوز از یک سلول ۲n ← ۴ سلول کروموزومی حاصل می شود

تقسیم میوز باعث تنوع در جانداران می شود

عمیق اطراف جانداران تغییرات

این تغییرات ممکن است کوتاه مدت یا طولانی مدت باشد

تنوع در جانداران باعث می شود بعضی از انواع آنجا که سازگارترند بتوانند با شرایط جدید بیژن زندگی خود را ادامه دهند

۱ فرانسید در میوز می تواند باعث تنوع شوند

۲ نوترکیبی کروموزومها

کراسینگ اور ← در بیروفازی میوز رخ می دهد

~~X~~ → X X

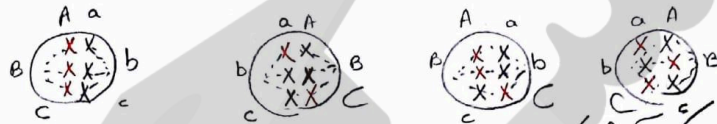
بخش های از کروماتید ها غیر خواهری در یک مترا با هم میاد می شوند

در نتیجه سلول حاصل از میوز بیژن می شود

نوترکیبی کروموزومها ← آرایش سزادها در متافاز I می تواند به صورت ها مختلف انجام شود
چون ۲ کروموزوم یک سزاد از دو والد مختلف به فرد می آید معمولا از نظر زنا تفاوت دارد

عصیل ۱۲ سال یازدهم hamkela.si.ir

توزیجی کروموزومها | اگر این سترها در ساقه ای می توانند به صورت هار تقابلی انجام شود چون این کروموزوم یک ستر از ۲ والد مختلف به فردی برسد به معنای آنکه تفاوت دارند بنابراین ترکیب جدید از این هاب سلولها در دختران وارد می شوند



انواع حالات ممکن از این کروموزومها در ساقه ای میوز سلولها حاصل از نظر نوع کروموزومها این تفاوت تقسیم در تعداد کروموزومها : تقسیم سلولی با دقت زیاد انجام می شود

ولی به ندرت ممکن است استباهی در روند تقسیم رخ دهد
یعنی یوشیو سترن و باهم با ندرت کروموزومها غرضها این خطاها میوز هستند
استباه در تقسیم می توانند هم در تقسیم میوز رخ دهد
ولی چون سلولها حاصل از میوز در ایجاد جنین بعد از زایش دارند

از اهمیت میوز میوز در بدن میوز در بدن
سلول زینت و اندکر و میوزم خواص میوز این کار می توان به صورت مصنوعی با تحریک و ایجاد در تن

با هم مانند کروموزومها : در این حالت یک یا چند کروموزوم در مرحله انافاز (میوز یا میوز) از هم جدا می شوند

بنابراین در سلولها حاصل میوز با انفرسیس یک یا چند کروموزوم متوجه می شود
انفقه معروف به انان دان - در سلولها میوزی ۴۷ کروموزوم دارند
انسانان به مجموع نشانها یک بیماری است حالت انسانان میوز
علت میوز این حالت این است که یکی از قطب ها ای داشته فرد به جانب کروموزوم
دارای ۲ کروموزوم است

انفرسیس من مادان (در هنگام بارداران عوامل مهم میوز این بیماری است
زیرا با انفرسیس من احتمال خطا میوز در سلولها جنینی بیشتر می شود

صیغ سبزی فصل ۱۲ سال یازدهم
عوامل محیطی موثر برین مثل داون - امصرف ذخایرات - نوسین مار الکی - مجاورت با پرتهوا - الودین
ان تواند در روند جواسلن کروموزومها در درجهین اختلال ایجاد کند

کروموزوم - از DNA و پروتین تشکیل شده است

کروماتین - ماده وراثتی زنده در حال تقسیم میت

نوکروموزوم - کروماتین از واحدهای بنیام نوکلئوزوم تشکیل شده است

DNA ۲ دور در اطراف ۱ پروتین بنیام هستون

اجزای کروموزوم - این از همانند سازن دارن ۲ بخش بیهیم کرد مایه خواهرن - از نظر رزق میاهند
استرور - محل اتصال ۲ کروماتید خواهرن تقسیم پروتین مابین بیهیم متقل

قواد کروموزومها در سلول میکرین در بعضی جانداران لیسان دارن زینار متفاوت

در یک گونه متن است متفاوت باشد مانند مرغ نروداده

کاربوسید تقین بقواد کروموزومها

تخصین ناهاجرا برای کروموزومی

کروموزوم هولوگ - هر کروموزوم ۲ ضره دارد - دیپلوئید ۲n

به بقواد کروموزومها متن مجموع - n هاپلوئید

حیر ضر سلول انبایان می تقسیم تکلیبان تقسیم بلین مثل

استر فان
G₁
S
G₂
مستولن

میوز - پروتاز - متافاز - آنافاز - تلوفاز

پروتاز - فشرده شدن کروموزومها ازین متن عمل هست

متافاز - کروموزومها بسترین فشرده در وسط سلول

آنافاز - کوتاه شدن دنگ تقسیم کروماتیدها خواهرن از جهرا بسوفند

تکوناز - تقین عشر هست در اطراف ماده رتیب

میوز لنتز - تقسیم سلول بر ۲ سلول جدید
جانورن کمرن پروتینی از متن الکی پروتین
لیاهی کفرن سلولی از متن زکولهاش بد لاری

جمعیت مقلد

عوامل تنفیع کننده حرز سلولی ← پروتئینها ← عوامل / منعی / شیمیایی
تفاعل و اسی در مراحل مختلف حرز سلولی انسان در دوره حمله بدافزارها و ویروسها

سولهای سرطان | خوش خیم ← مناسبتر دارد
بد خیم ← مناسبتر دارد ← سولهای سرطان نامیرا هستند

انرسول سرطان در یافت رشد کند در به رگ لقی و در سود آنرا خجایر بافتها مختلف در بد تفاوت سولهای سرطانی در سالم

۱. سول سرطان نقیمت بد در کنترل
۲. تفسیر سول خیمهستان هستند
۳. نامیرا هستند

۴. تلووز در آرتا زیاد است

۵. بروز عوامل رشد زنی در لند

۶. در محیط کشت بد شروع جامد تکثیر شوند

۷. مناسبتر دارند

۸. در اثر آپوپتوز نه میزید

۹. ایجاد رگ خوش خیم میزید

- تشخیص دوران
۱. بیوسی - آزماش خون - بررسی آنزیم خاص
 ۲. سول درون ← آسید بی مفزا سولون - فولسلول مو - بیوش (مستفاه لواریس)
 ۳. پروتوروان

صین پروتئینای تنفیع کننده چه ایجاد تقسیم خیمه متوقف کننده ما ← باعث ایجاد سرطان است

عوامل شیمیایی - عوامل محیطی - ویروسها ← عامل ایجاد سرطان هستند

آپوپتوز ← اثرک بر تلووز میزید سلولی ← الیزون سطح سلولی علامت آپوپتوز

حذف سولهای میروز سوده
سولهای در دوران جنینی

سوز و تولید میل جنینی ← کاهش کرد موزدها ← ایجاد است

سوز ۱ ← پروتاز ۱ ← کاهش عدد کرد موزومی ← ایجاد تتراد ۲ ← کرد ما تدر در تدر هم کرد موزدها سول

اتاناز ۱ ← تتراد در استوار سول
اتاناز ۱ ← کرد موزدها همکار همکار سول
اتاناز ۱ ← کرد موزدها در در وقت سول در وقت سول میزید
استوکنیز ← سولهای متفاوت

سلام

من در پشتیبانی **ریچی**
سند تمام طول روز پاسخگو
سوالات شما هستم...

021 - 28422410

« ورود به سایت

بانک جزوات
دیجی کنکور



وبسایت دیجی کنکور بزرگترین مرجع جزوات از ابتدایی تا کنکور

دیجی کنکور

رسانه دانش آموزان موفق

DigiKonkur.com