

خلاصه درس

مبحث: الفبای زیست فناوری صفحه کتاب درسی: ۵۵-۶۴	نام دبیر: ابراهیم نام درس: علوم نام آموزشگاه: ابراهیمی مقطع و رشته تحصیلی: هشتم
--	--

تمرین از کتاب های درسی، آبی، پرتکرار	نام کتاب
	برای کلاس دبیر و کار در کلاس
	برای کار در منزل

به چه صفاتی ارثی می گویند؟ به صفاتی که از نسلی به نسل دیگر به ارث می رسند مانند: رنگ چشم، قد، نرمه گوش و ...



عوامل های تعیین کننده صفات ارثی در کجای بدن قرار دارند ؟

درون هسته سلول قراردارند

DNA چیست؟

ماده ای است که درون هسته سلول که بر روی کروموزوم قراردارد و بیشترین حجم هسته را تشکیل می دهد **DNA** همه عواملی را که از والدین به ارث می رسند، با قدرت مفظ می کند و با دقت بالا به نسل بعد منتقل می نماید.
DNA : **دِ**زاکسی **رِ**یبو **نِ**وکلیک **اِ**سید، یا « **دِ**، **اِن**، **اِ**ی " DNA را مانند نردبانی پیچ فورده نشان می دهند.

ژن چیست ؟

ژن بخشی از DNA است و اطلاعات مربوط به خصوصیات فرد را با فودشان ممل می کنند.

ژن ها این اطلاعات را در خانواده ها از نسلی به نسل دیگر منتقل می کنند

هر سلول بدن انسان هامدود 25000 تا 35000 ژن دارد که اطلاعات مربوط به خصوصیات فردی را با فودشان ممل می کنند.

هسته سلول → کروموزوم → DNA → ژن

عامل وراثت چیست؟ ژن عامل وراثت است
 هر ژن از ساخته شده است

وراثت چیست ؟

.....

نکته مهم: وراثت (یا ژن) تنها عامل تعیین کننده در شکل گیری جانداران نیست، بلکه **عوامل محیطی** نیز مهم اند.

مثال هایی از تاثیر محیط بر صفات ارثی بنویسید ؟

- (۱)
- (۲)
- (۳)

بعضی می گویند هوش صفتی ارثی است و بعضی نیز آن را نتیجه تربیت و محیط می دانند. نظر شما چیست؟

.....

تغییر در ژن های جانداران یا دستکاری ژنتیک به چه منظوری انجام می شود ؟

1-تغییر و اصلاح ژن ها 2- حذف ژن های معیوب 3- تغییر در صفات مختلف موجودات زنده

نکته : تغییر در ژن های جانداران سبب به دنیا آمدن در برابر بیماری ها می شود

دیابت جوانی به علت نقص در ژن هاست. به این بیماری ها، بیماری های ارثی یا ژنی می گویند.

مثال هایی از تغییر در ژن های جانداران یا دستکاری ژنتیک بنویسید ؟

1- باکتری تولید کننده انسولین

2- تولید محصولات کشاورزی با ویژگی های خاص

3- تولید گوجه فرنگی مقاوم به سرما

کروموزوم چگونه ساخته می شود ؟

DNA درون هسته همراه با پروتئین ها ، رشته هایی به نام **کروموزوم** می سازد اکثر سلول های بدن ما 46 کروموزوم دارند.

کروموزوم ها فقط در چه صورتی دیده می شوند ؟ وقتی سلول می خواهد تقسیم شود، ابتدا مقدار DNA

دوبرابر می شود کروموزوم ها فقط در سلول های در حال تقسیم دیده می شود . و به شکل کلافی از نخ مانند در می آید

دو نوع تقسیم سلولی را نام ببرید ؟

تقسیم میتوز چیست ؟

نوعی تقسیم سلولی است که در سراسر عمر ما انجام می گیرد و سبب می شود ، **رشد** کنیم و بافت های آسیب دیده **ترمیم** شوند

در تقسیم میتوز از یک سلول چند سلول ایجاد می شود؟

در این نوع تقسیم از یک سلول ، دو سلول ایجاد می شود همچنین تعداد کروموزوم های سلول های حاصل ، مساوی تعداد کروموزوم های سلولی است که تقسیم شده است.

تقسیم میتوز تا چه زمانی در بدن جانداران انجام می شود؟

تقسیم میتوز که در همه اندام های در حال رشد صورت می گیرد، در سراسر عمر جانداران انجام می شود

توده های سرطانی چگونه ایجاد می شوند ؟

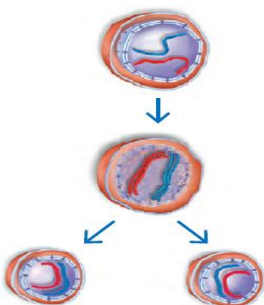
گاهی مواقع بدون اینکه نیازی به سلول های بیشتری باشد ، سلول ها به سرعت تقسیم می شوند و سبب تشکیل **توده های سرطانی** می شوند.

مثال : موادی که در سیگار و تنباکو وجود دارند، احتمال ایجاد سرطان هایی مانند سرطان مری و شش را زیاد می کنند. این فطر فقط برای افراد سیگاری نیست، بلکه شامل افرادی که در فضای آلوده به دود سیگار و تنباکو تنفس می کنند می باشد

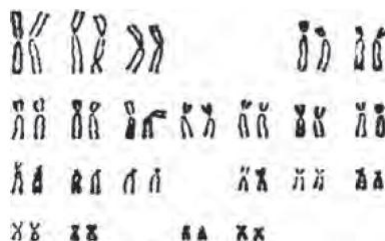
مواد غذایی که بروز سرطان را بیشتر و کمتر می کنند را نام ببرید ؟

زیاده روی در مصرف گوشت قرمز- مصرف زیاد الکل- زیاده روی در مصرف شکر- زیاده روی در مصرف سوسیس و کالباس- زیاده روی در مصرف غذاهای سرخ شده - مصرف بالای غذاهای شور و ...

میوه ها و سبزیجات- پیاز، سیر، سیب، انگور و مرکبات



در تقسیم میتوز از یک سلول دو سلول به وجود می آید.



کروموزوم های جنسی در زن



کروموزوم های جنسی در مرد

از 46 کروموزوم، دو کروموزوم، جنسی اند که جنسیت انسان را تعیین می کنند.