((گەشەی کەسایەتی))

گەشە:

١ –بۆماوە کە لە لایەن باوک و باپیران و نەژادەوە بۆ تاک دەگوازرێتەوە و بریتییە لە گۆڕاوە بایلۆژییەکان.

زانایان ئاشکرایدەکەن شێوازی ژیان، خواردن، باری دەروونی باوک کاریگەری لەسەر سپێرمەکانی دەکات، ئەمەش کاریگەری لەسەر ژیانی منداڵەکەی دروست دەکات.

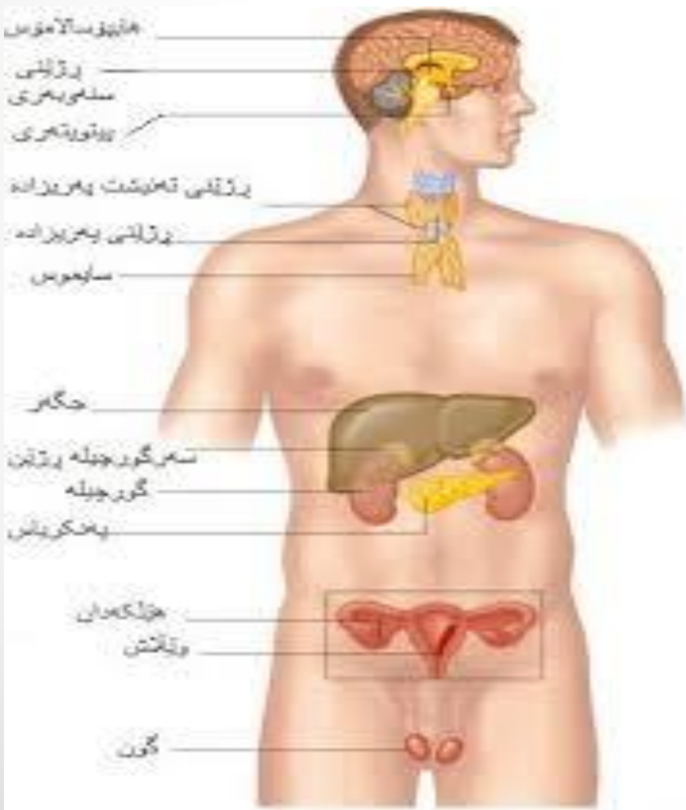
زانکۆی سانتا کروز کالیفۆرنیا لە ئەمەریکا لە توێژینەوەیەکی ئاشکرایکردووە، سپێرم هەڵگری 'ئیپجێنێتیکە' کە بەرپرسن لە گەشەکەردنی چەن خانەیەکی تایبەتی منداڵ.

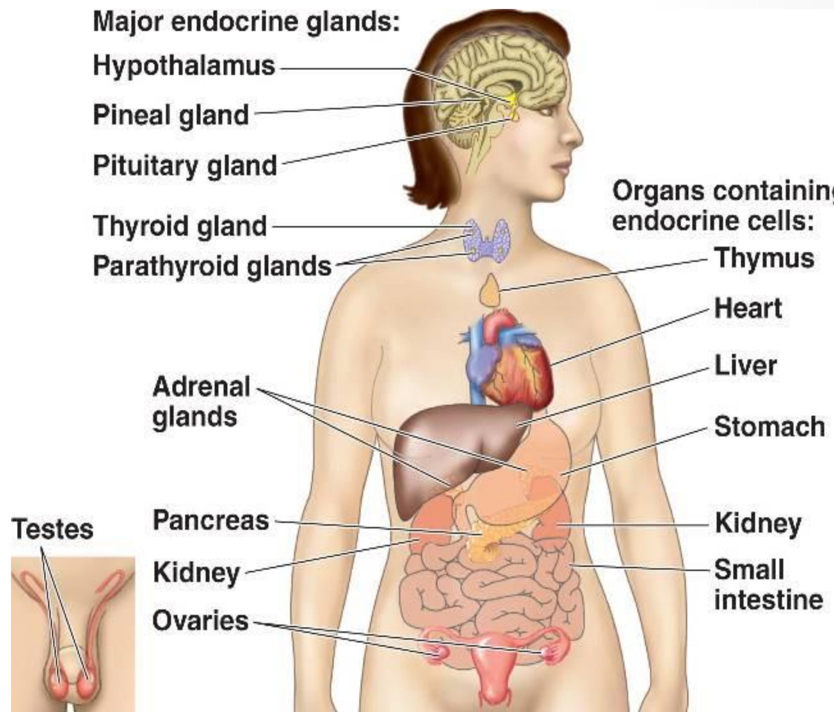
لەو توێژینەوەیەدا ئاشکراکراوە، منداڵی ئەو کەسانەی سەربازن و دووچاری ئەشکەنجە و بەندکردن بوونەتەوە، زیاتر مەترسی مردنی پێشوەختەیان لێدەکرێت.

ساڵانێکی زۆرە، زانایان کار لەسەر ئەوە دەکەن، بزانن ئایا سپێرم هەڵگری زانیاری ئیپجێنێتیکە، بەڵام تا دێت توێژیەنەوەکان زیاترە ئەوە ئاشکرادەکەن کە رەفتاری باوکان دەتوانرێت لە رێگای سپێرمەوە بۆ وەچەکانیان بگوازرێتەوە.

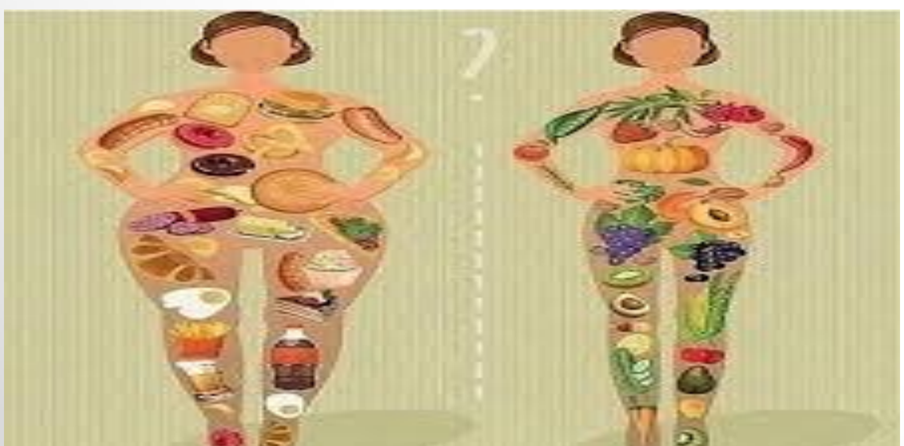
لە ئێستادا ئەوە ئاشکراکراوە، فشاری دەروونی، ترس، سوتا و سازکردنی خواردن، کەم خۆراکی و چەند سیفەتێکی دیکەی باوکان دەکرێت بۆ وەچەکانیان بگوازرێتەوە.

٢ -پێکهاتەی ئەندامی کە گوزارشتە لە شێوەی ئەندامەکانی ناوەوە و دەرەوە، بە واتایەکی تر ئەرکی هەندێ ئەندامەکانی ناوەوە بە تایبەتی کوێرە ڕژێنەکان کە هۆرمۆنگەلێک دەر دەدەن کار دەکاتە سەر گشت ڕوالەتەکانی ژیان لە سەرجەم ئاسۆ جیاوازەکانیدا.





٣ -ئەو خۆراکەی بوونەوەرە زیندووەکە لە گەشە و بنیاتنانی خانە لە ناوچووەکان و پێکهێنانی خانە نوێیەکانی تر پشتی پێ دەبەستن.



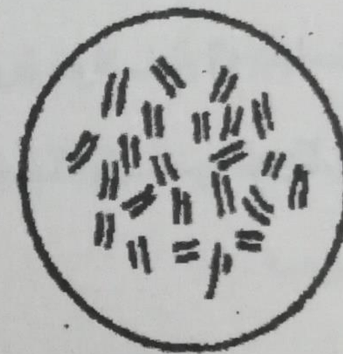
٤ -ئەو ژینگەی کۆمەڵایەتی و کلتورییەی بەسەر تاکدا زاڵە کاتی کاروباری ژیانی لە ڕووی دەروونی و کۆمەڵایەتیەوە بە یەکێکەوە پەیوەست دەبێ، کاتێ بازنەی ژیانی فراوان دەبێ و پەیوەست دەبێ بە باوک و برا و خزمەکانی و لە قوتابخانەکەی وتا دەرچوونی بۆ ژیانی کردەیی.

بۆماوە:

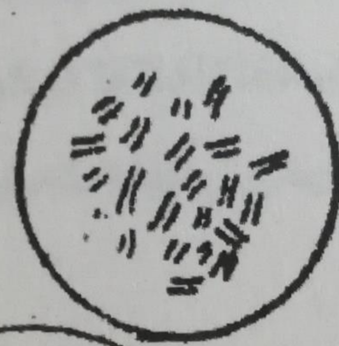
ژیانی کۆرپەلە بە یەکگرتنی خانەی نێرینە لەگەڵ هێلکۆکەی مێینە دەست پێدەکات، ئەوەش کاتێ سپێرمی پیاو بەرگی دەرەوەی هێلکۆکەی مێینە دەسمێت و بەردەوام دەبێ لە ڕۆیشتن تا ناوکەکەی بە ناوکی هێلکۆکەوە دەنووسێت بەم جۆرە هێلکۆکەی پیتێنراو دروست دەبێ و ژیانی کۆرپەلە دەست پێ دەکات

هێلکۆکە پیتنراو هەموو تایبەتمەندییە بۆماوەییەکان)جینەکان(ی هەریەک لە دایک و باوک بەڵکو باو و باپیرانیشی هەڵگرتووە، ئەو هێلکۆکەیە هەموو شیانێکی زیندوو بۆ بوون بە مرۆڤی نێر یان مێ هەڵگرتووە.

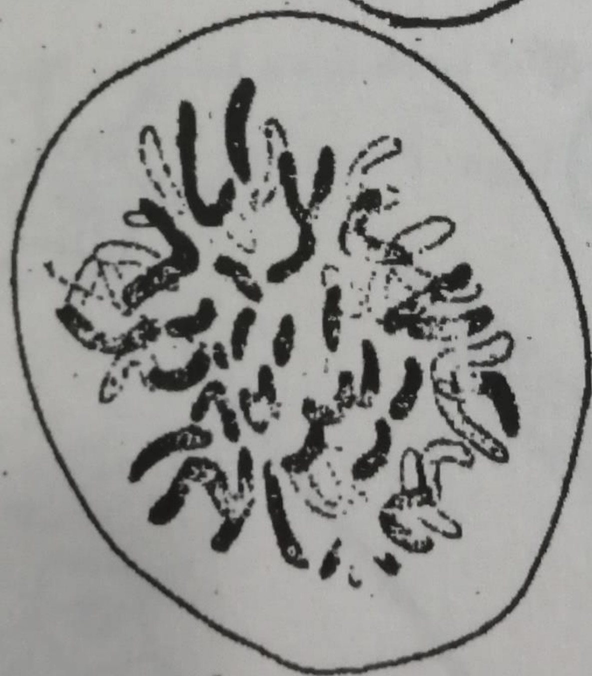
(شێوە -١-)



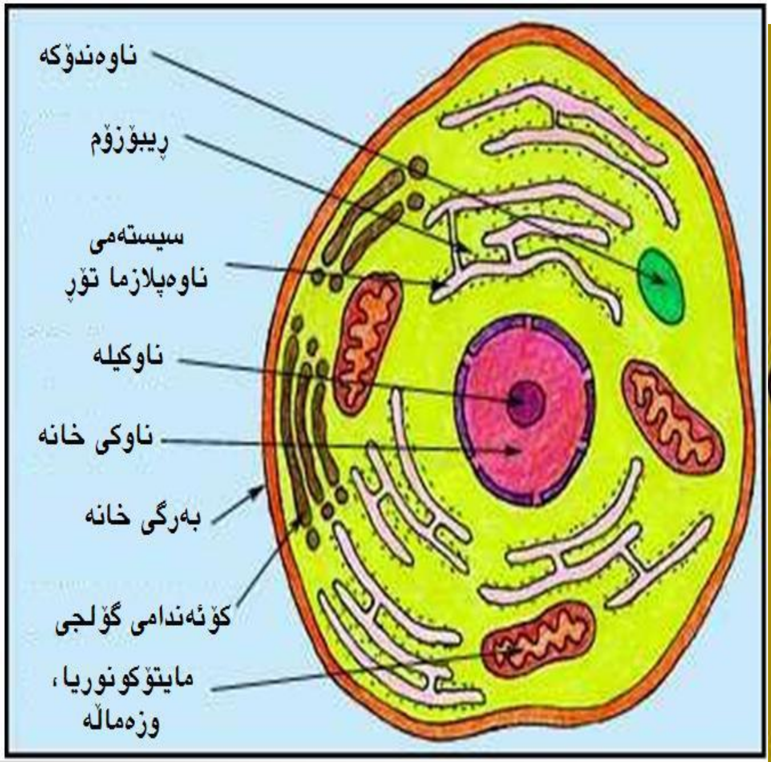
(شێوە -٢-)



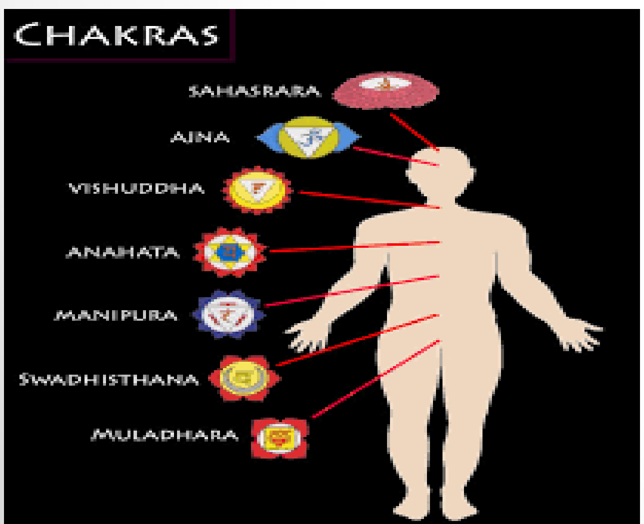
(شێوە -٣-)

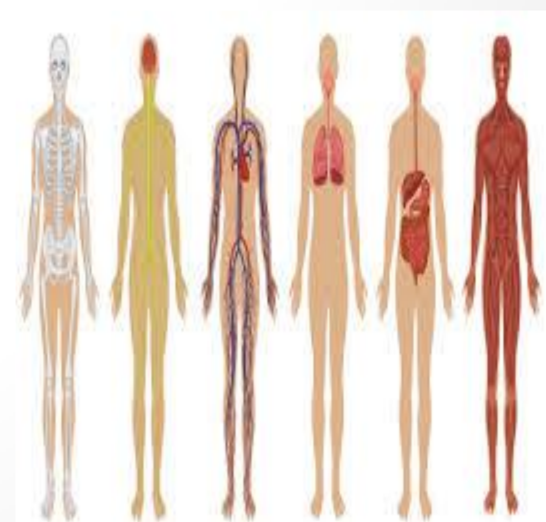


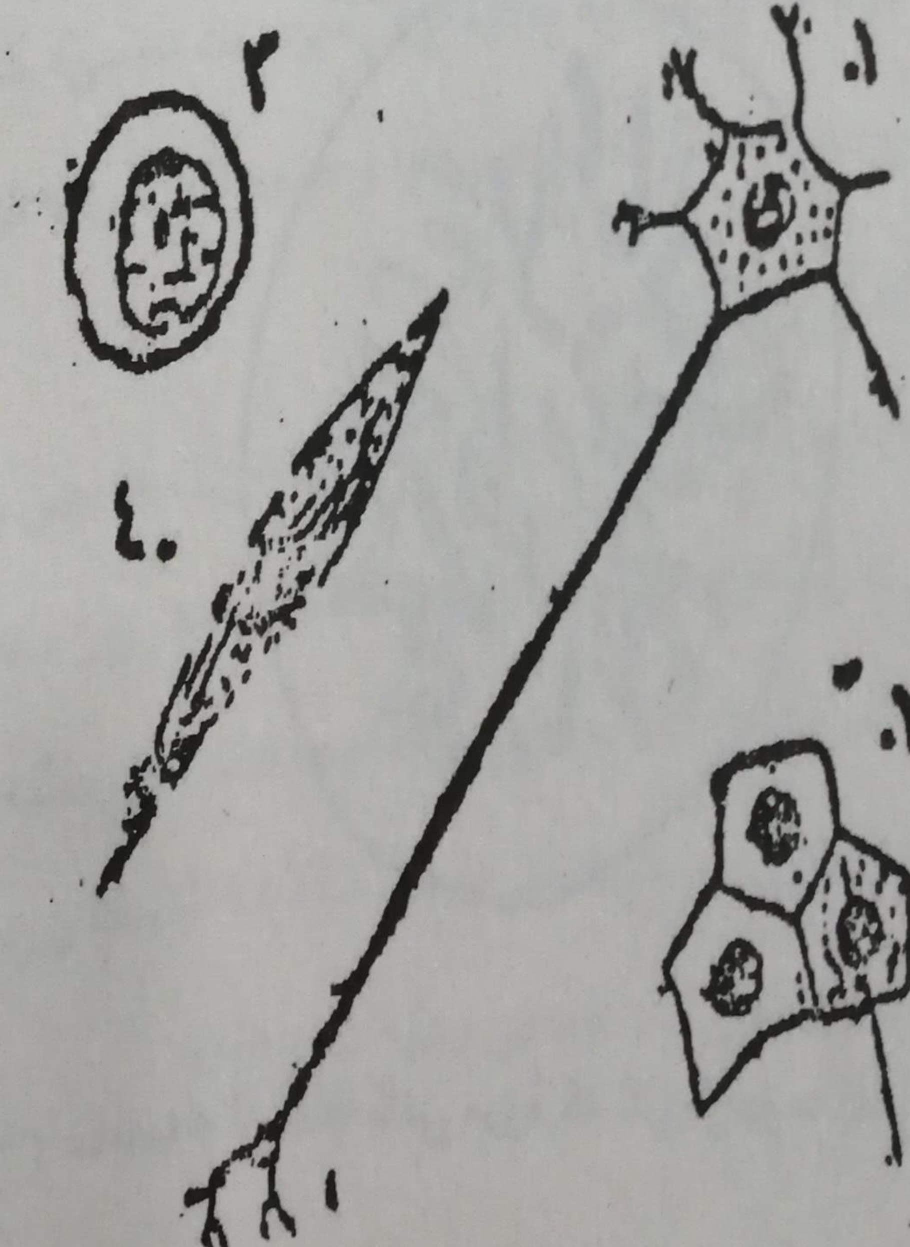
- خانەکانی نێو لەش یان خانەی جەستەیی یان خانەی میکربی دەبن، هەموو خانەکان کرۆمۆسۆمەکانیان لە خۆ گرتووە، کرۆمۆسۆمەکان گوێزەرەوەی بۆماوەن و، خانە جەستیەکانیش خانەکانی لەش دەگرنەوە و خانە میکرۆبییەکان ناگرنەوە.



خانە میکرۆبییەکان بریتین لە خانەکانی سپێرم و هێلکۆکەکانی مێینە و وەکو خانەکانی تری لەش گەشە دەکەن هەروەها خانە جەستەییەکان کۆنترۆلی پێکهاتەکانی جەستە دەکەن :ئەندامەکان و ماسوولکەکان و ئێسکەکان و دەمارەکان و هەستەکان .هەندێ لەو کۆئەندامانە لەگەڵ لە دایک بوونەوە توانای ئەنجامدانی ئەرکەکانی هەیەو، هەندێکی تر بەر لە دایکبوون توانای بەجێگەیاندنی ئەرکەکانی هەیە.







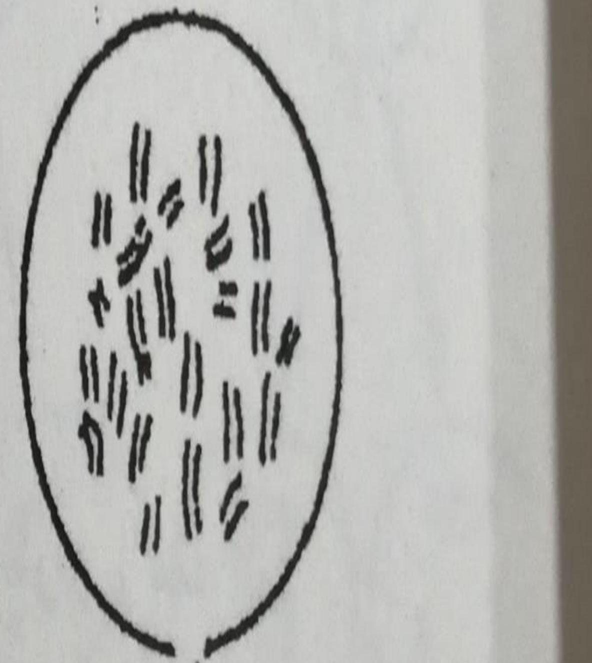
١.
٢.
٣
٤.

بۆ هێلەکان)جینەکان(

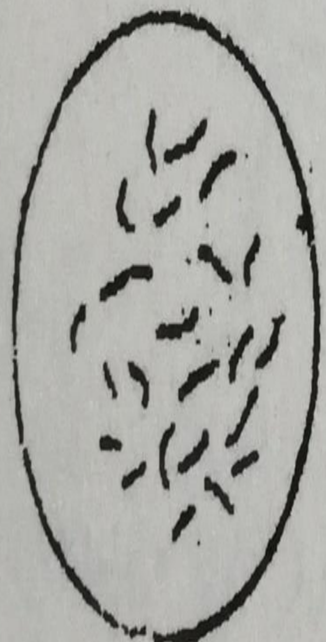
نا وکی سپێرمی نێرینه(٢٣)داوی تێدایه که له داوی ملوانکه یان تەزبیح دەچێت، ئەو داوه چەند دەنکۆڵیەکی بچووکی هەڵگرتووه که پێی دەگورێت بۆ هێڵەکان (جینەکان)، ئەوانه بچووکترین یەکەی بۆماوەن . بۆهێلەکان (جینەکان)هەموو ئەو سیفەته بۆماوەییانه هەڵدەگرێ که هەندێ سیفەتی بوونەوەری زیندوو دیاری دەکات و، هەر بۆ هێڵێک ئەرکێکی تایبەتی ئەو سیفەته بۆماوەییانه ئەنجام دەدات، ئەوەش لەبەر جیاوزیی هەر جینێک لەویتر، هەندێ جینی تر تایبەتمەندییه تاکایەتییەکانی وەکو ڕەنگی قژ و پێست و چاو و ئەگەری نەخۆشی له خۆ دەگرێ .ئەو داوانه پییان دەگوترێ بۆیه گەراکان یان کرۆمۆسۆمەکان چونکه به خێراییەکی زۆر ڕەنگ و بۆیەکان دەمژن، ناوکی هێلکۆکه (٢٣)کرۆمۆسۆمی تێدایه که نیوەیان له باوک و نیوەکەی تریان له دایکەوەیه.

•

هەر جووتێک لەو کرۆمۆسۆمانە لە شێوە و قەبارە و سیفەت و ...هتد لە جووتێکی تر جیاوزە

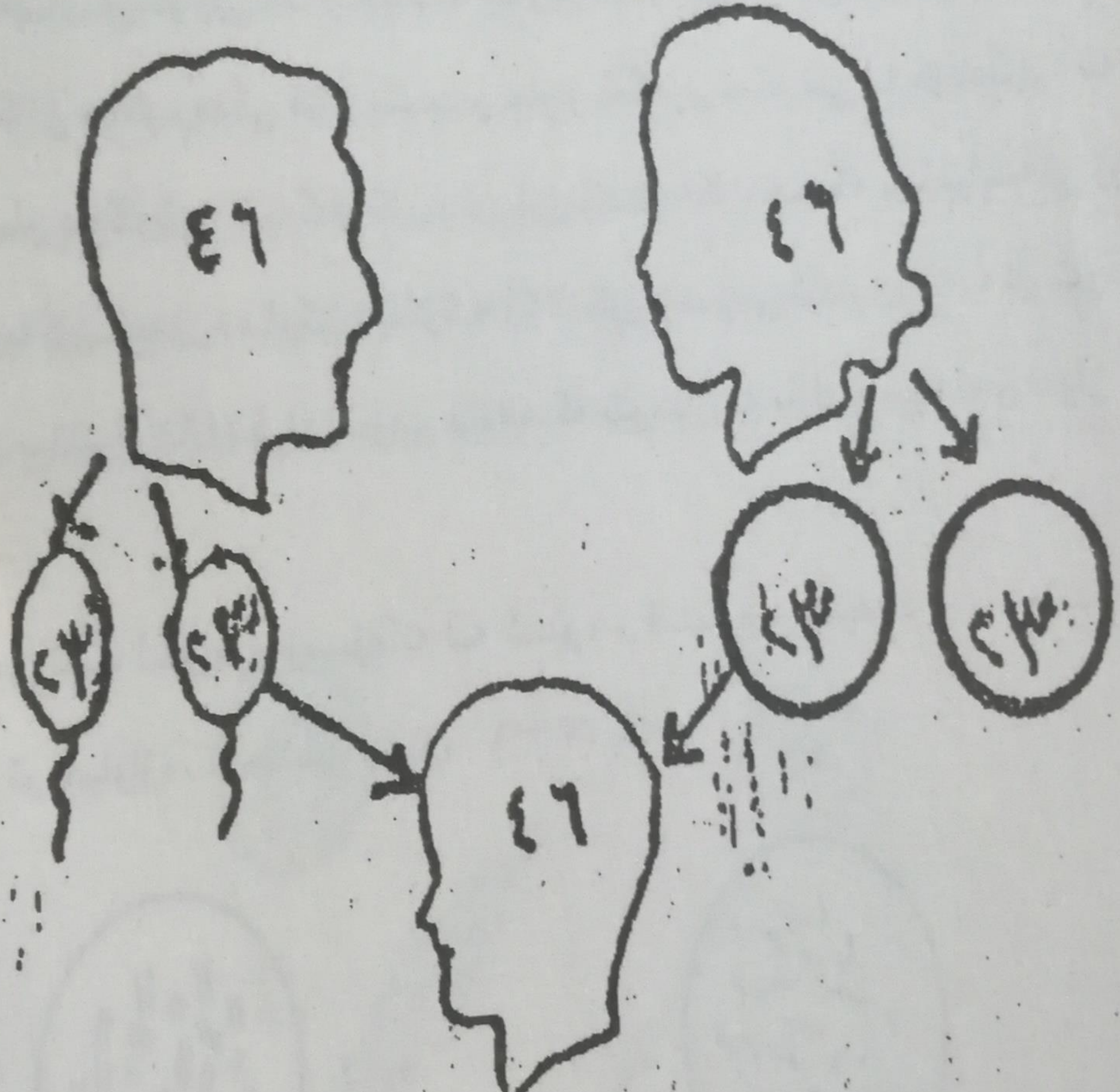


هێلکۆکەیەکی پیتێنراو



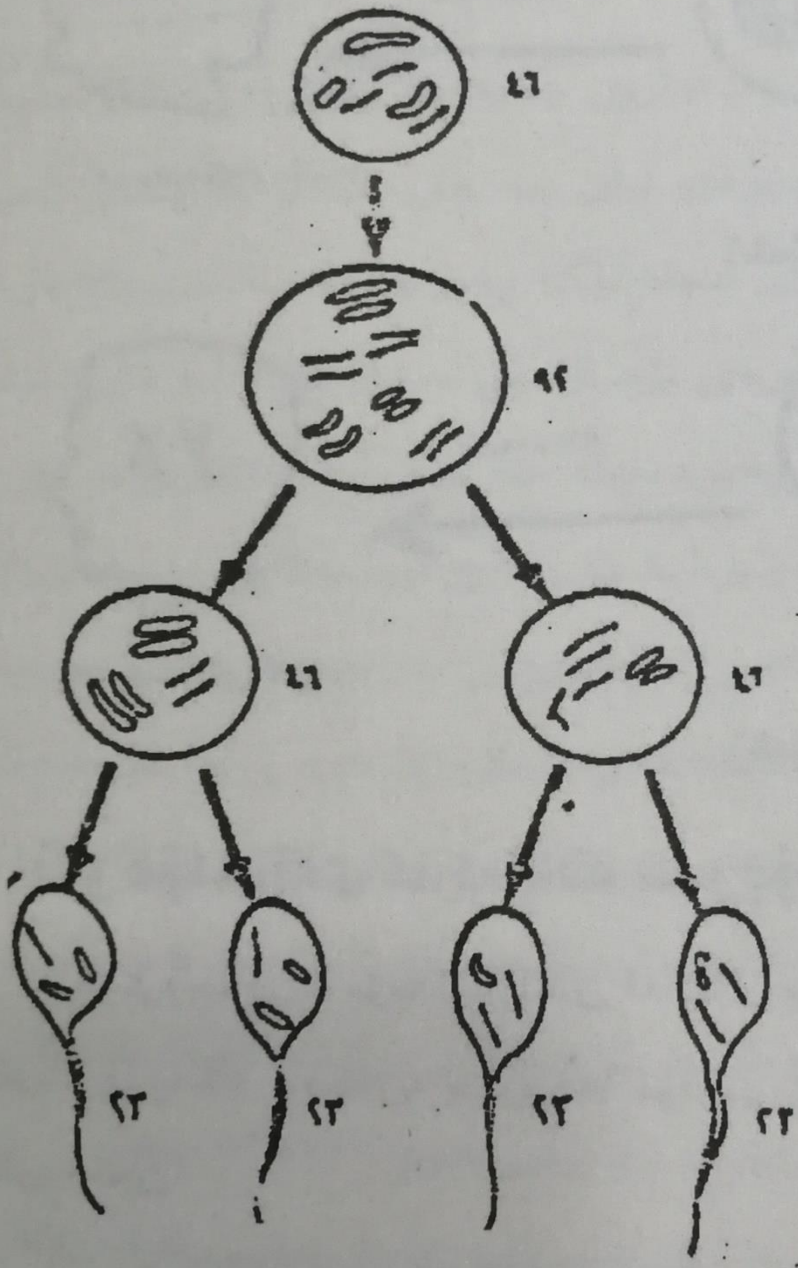
هێلکۆکەیەکی نەپیتێنراو

- خانە جەستەییەکان لە پڕۆسەی دابەشبوونی خانەییدا دابەش دەبێت، هەر جینێک کۆپییەکی وەکو خۆی دروست دەکات (٤٦)کرۆمۆسۆمەکەی هەر خانەیەک گەشە دەکات و بە درێژی دابەش دەبێت و ژمارەکەی دوو هیندە دەبێتەوە دەبێ بە (٩٢)، پاشان نیوەی ژمارەی (٩٢)کرۆمۆسۆم ڕوودەکاتەجەمسەرێکی خانەکە و نیوەکەی تریش ڕوەو جەمسەرەکەی تری بەرامبەری یەکەم دەچێت، لەو بارەدا خانەکە خۆی ڕێکدەخاتەوە دەبێتە دوو بەش هەر بەشێک (٤٦)کرۆمۆسۆم لە خۆ دەگرێ، واتە هەر بەشێک دەبێتە خانەیەکی سەربەخۆ، لێرەدا دوو خانەمان بۆ دروست دەبێت کە وەکو ئەو خانەیەی یەکەمن کە دابەش بووە

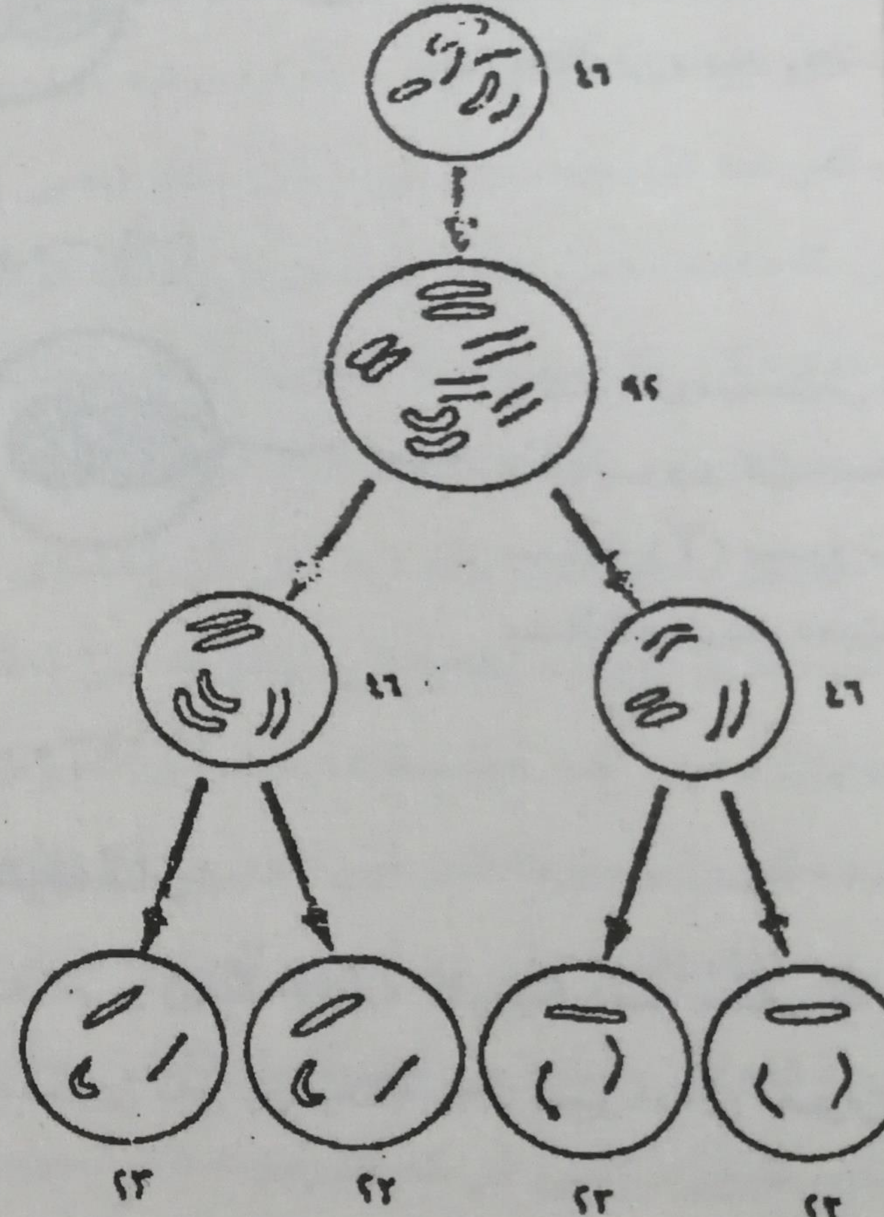


٤٦
٤٦
٢٣
٢٣
٢٣
٢٣
٤٦

خانە میکرۆبییەکان، واتە سپێرمی پیاو و هێلکۆکەی ژن ئەگەرچی لە پێکهاتەی کیمیایی بنەڕەتدا لە خانە جەستەییەکان دەچێت بەڵام تەنها (٢٣)کرۆمۆسۆمی لە خۆگرتووە، هەروەها ئەو دوو جار دابەش دەبێت بە جۆرێک هەر خانەیەک چوار خانە بەرهەم دێنێت، هەر خانەیەک (٢٣)کرۆمۆسم لە خۆ دەگرێت، سپێرم یان هێلکۆکەی پەیدابوو لەو دابەشبوونە نیوەی ژمارەی گشتی جینەکانی دایک و باوک لە خۆ دەگرێت، بە شێوەیەک هێلکۆکەی پیتێنراو (٤٦) کرۆمۆسۆم لە خۆ دەگرێ، ئەو و حالەتەدا ناوکی بوونەوەری مرۆییە کە (٢٣) مرۆمۆسۆم لە باوک و هەمان ژمارەش لە دایکی وەردەگرێ .لە حالەتی پیتاندندا دەبینین ئەو (٢٣)کرۆمۆسۆمەی لە باوک هاتووە دەگەڕێ بە دوای کرۆمۆسۆمێکی گونجاو لەو(٢٣)کرۆمۆسۆمەی لە دایکەوە هاتووە.



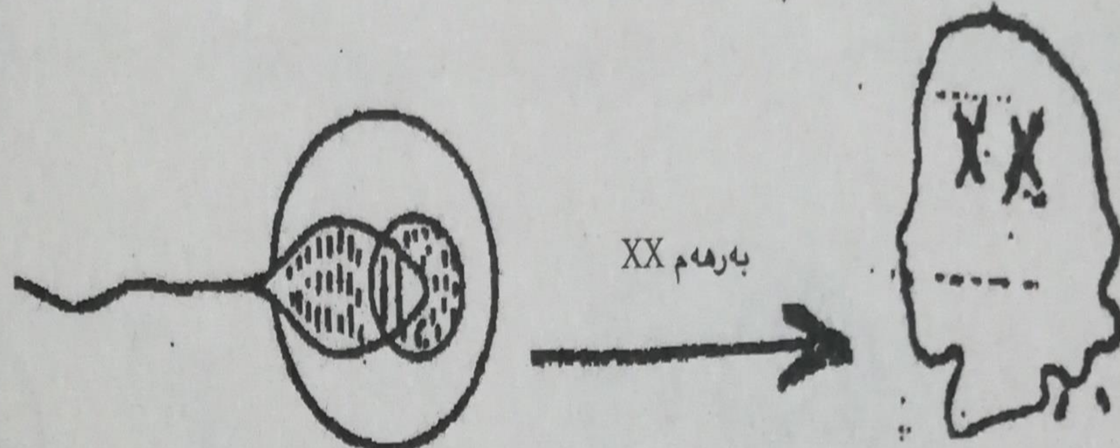
۴۶
۹۲
۴۶
۴۶
۲۳
۲۳
۲۳
۲۳



۴۶
۹۲
۴۶
۴۶
۲۳
۲۳
۲۳
۲۳

(٢٣)جووت لەو کڕۆمۆسۆمانە تایبەتە بە دیاریکردنی سەرجەم ئادگارە بۆماوەیەکان جگە لە ڕگەزی منداڵەکە، ئەو جووت کڕۆمۆسۆمەی دەمێنێتەوە ڕەگەز دیاری دەکات. ئەگەر کڕۆمۆسۆمی دایک(X)و کڕۆمۆسۆمی باوک (X)بوو ئەوا منداڵەکە مێینە دەبێت. ئەگەر کرۆمۆسۆمی دایک (X)بوو کڕۆمۆسۆمی باوک (Y)بوو ئەوا منداڵەکە نێرینە دەبێت.

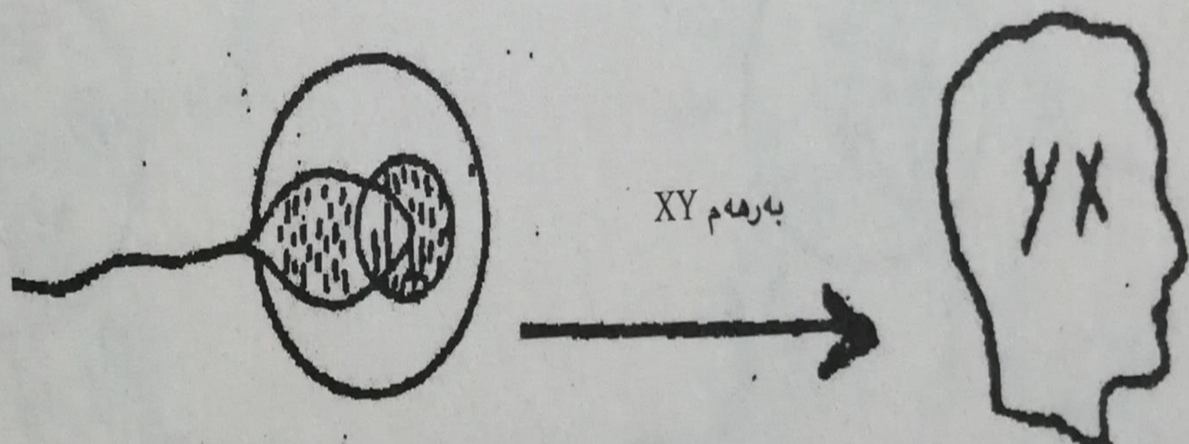
ئەگەر کرۆمۆسۆمی دایك(X)
و کرۆمۆسۆمی باوك(X) بوو
ئەوا منداڵەکە مێینە دەبێت.



ئەنجامەکەی کچە

(شێوە-١٠-)

ئەگەر کرۆمۆسۆمی دایك
(X) بوو و کرۆمۆسۆمی
باوك (Y) بوو ئەوا
منداڵەکە نێرینە دەبێت.



ئەنجامەکەی کوڕە

سەرچاوەکان

- عبباس محمود حمد، دەروازەیەک بۆ دەرونزانی گەشە، و :قاسم علی عسمان، چاپخانەی نارین، سالی ٢٠١٢
- ئەکرەم قەرەداخی، بنەماکانی فیسیلۆژیای مرۆڤ، چاپخانەی سەردەم