

АТАМАЛАР ЛУҒАТИ (глоссарий)

АВО – кон гуруҳи бўлиб, бир геннинг 3 та I^O , I^A ва I^B аллель ҳолатларини англатади. Шунда $I^O I^O$ – 1-кон гуруҳи, $I^A I^A$ ёки $I^O I^A$ – 2-кон гуруҳи, $I^B I^B$ ёки $I^O I^B$ – 3-кон гуруҳи ва $I^A I^B$ – 4-кон гуруҳи бўлиб фенотипда намоён бўлади.

АВТОРАДИОГРАФИЯ – тирик организмлар ҳужайраларида радиоактив моддаларнинг тарқалишини ўрганиш усули. Бунда радиоактив модда (изотоп) тутувчи биоматериал радиоактив нурни сезувчи фотоэмульсия билан яқинлаштирилса у ўзини ўзи «суъратга» туширади.

АЗОТЛИ АСОСЛАР – нуклеин кислоталар таркибидаги нуклеотидларни ҳосил қилувчи, 4 та: аденин, гуанин, цитозин, тимин (урацил) асослар.

АКРОЦЕНТРИК – одам хромосомаларнинг ўзига хос тузилиш типини бўлиб, бунда центромера хромосомалар пазидан анча узоқ, ҳатто четидан ўрин олади. Центромеранинг олган жойи хромосоманинг бирламчи белбоғи деб номланади.

АЛЛЕЛОМОРФ – бир белгининг турли хил ҳолатда бўлиши. Чунончи, сарик ёки яшил рангда бўлиши.

АЛЛЕЛЬ – ген. Генлар ҳолатининг бири. Масалан: А ёки а.

АЛЬБИНИЗМ – меланин пигментининг тери, соч, қўз камалак пардасида ҳосил бўлишда иштирок этадиган модданинг рецессив ген таъсири остида бўлишидан келиб чиқади.

АЛЬБИНОС – терининг, қош, киприкларнинг оппоқ, рангсиз бўлиши, рецессив белги.

АМИНОКИСЛОТА – органик кислота молекуласида бир ёки бир нечта водород атомини аминогруппа – NH_2 га алмашилишидан ҳосил бўлади. Бунда NH_2 группа кўпинча карбоксил группага қўшни углерод (альфа (α) углерод) атомининг водороди ўрнига киради ва α – аминокислота ҳосил бўлади.

АМНИОЦЕНТЕЗ – пренатал ташҳис мақсадида (ҳомиланинг амнион бўшлиғида амнион суюқлигини олиш муолажаси).

АНАФАЗА – митознинг метафазадан кейинги босқичи. Анафазада хромосома хромотидларини бирлаштириб турувчи белбоғ узилади, хромосомалар бир-биридан томомила ажралади. Хромосомалар центромерага бириккан микронайчалар қисқариши туфайли кутбларга тарқалади.

АНТИКОДОН – т РНК ўрта қисмидаги 3 та нуклеотид (триплет)дан иборат, и РНК нинг кодониға мос келади. Кодон ва антикодон комплементар бўлса, т РНК олиб келган аминокислота рибосоманинг катта бирлигида қолдирилади ва синтезланаётган занжирига уланади.

АНТРОПОЛОГИЯ – одам пайдо бўлиши ва ривожланиши қонуниятларини ўрганадиган фан.

АУТОСОМ ДОМИНАНТ – жинсий бўлмаган (тана) хромосомаларида жойлашган, наслда устунлик қилувчи белги хусусиятлар.

АУТОСОМ РЕЦЕССИВ – жинсий бўлмаган (тана) хромосомаларида жойлашган, яширин ҳолатда наслдан-наслга ўтувчи белги ва хусусиятлар.

АУТОСОМА – жинсий бўлмаган хромосомалар тўплами. Одам организми ҳужайраларининг диплоид тўпламида 22 жуфт аутосома, 1 жуфт жинсий хромосомалар бор.

АХРОМАТИН ИПЛАРИ – ҳужайранинг бўлиниш даврида ҳужайра марказларидан ҳосил бўлиб, хромосомаларни кутбларга тарқалишида ёрдам беради.

БИОПОЛИМЕРЛАР – юқори молекулали табиий брикмалар (оксиллар, нуклеин кислоталар, полисахаридлар) бўлиб, молекуласи кўп маротаба такрорланадиган кичик молекулали мономер ёки улар қисмларидан иборат.

БИОТЕХНОЛОГИЯ – биологик жараёнлар ва омилларнинг саноат миқёсида фойдаланиш. Бунга ген муҳандислиги, тўқималар ҳамда ҳужайраларни ўстириш усуллари ёрдамида аминокислоталар гормонлар ва бошқа биологик моддаларни саноатда ишлаб чиқариш, ем-хашак ачитқилари, ферментлар, антибиотиклар ва бошқаларни микробиологик йўл билан синтез қилиш усуллари киради.

БИРИНЧИ ТАРТИБЛИ ООЦИТ – овогенезнинг ўсиш (тўртламчи интерфаза) босқичларидаги диплоид хромосомали ҳужайралар.

БИРИНЧИ ТАРТИБЛИ СПЕРМАТОЦИТ – сперматогенезнинг ўсиш (тўртламчи интерфаза) босқичларидаги диплоид хромосомали ҳужайралар.

БЛАСТОМЕРЛАР – ҳомила қисмлари – кўп хужайрали ҳайвонлар тухумининг митозда бўлиниши натижасида ҳосил бўладиган бир хилдаги йирик хужайралардир. Бу хужайралар ўсиш хусусиятига эга эмас.

БЛАСТОЦЕЛЬ – ҳомила бўшлиғи, бирламчи бўшлиқ – кўпчилик бластулалар бўшлиғи.

БЛАСТОЦИСТ – пушт пуфакчаси – сут эмизувчи ҳайвонлар эмбрионал таракқиёти даврида морула босқичидан кейинги пуфакчали фазаси.

БЛАСТУЛА – кўп хужайрали ҳайвонлар эмбрионал ривожланишидаги босқич. Бу даврда тухумнинг бластомерларга бўлиниши бутунлай тугалланади.

БРАХИДАКТИЛИЯ – бармоқлар узунлигининг нормадан калта бўлиши, яъни қисқа бармоқчилик. Бу белги доминант ҳисобланади.

БРОНХИАЛ АСТМА – нафас органларининг хроник касаллиги; майда бронхларнинг торайиши, шиллиқ пардасининг кўпчиши ва ичига шилимшиқ текилиши натижасида вақт-бевақт нафас қисиши, бўғиз хуружлари билан ўтадиган аллергия касаллиги.

ВАРИАБЕЛ ҚИСМ – юқори полиморфизмга эга бўлган гетерохроматин участкалар.

ВАРИАЦИЯ ЭГРИ ЦИЗИҒИ – ўрганилаётган организмларда белгининг ўзгариш даражасини график (эгри чизиқлар) асосида ифодалайди.

ГАМЕТА – жинсий хужайра. Гаплоид тўпламли хромосомаларга эга бўлган тухум хужайра ва сперматозоид.

ГАПЛОИД – тоқ тўпламли хромосомага эга хужайра ёки организм.

ГАСТРУЛА – ҳомила ривожланишидаги босқич. Кўп хужайрали ҳайвонларнинг эмбрион таракқиётидаги босқичлардан бири.

ГЕМОФИЛИЯ – одамдаги қон ивимаслиги касаллиги. Наслдан-наслга бериладиган ирсий касаллик. Бу касалликни келтириб чиқарувчи генлар «X» хромосомада жойлашган.

ГЕНЕАЛОГИЯ – «genealogia» - сўздан олинган бўлиб, шажара деган маънони билдиради. Одамнинг бирор белги-хоссасининг авлодларда ирсийланишини тадқиқ этади.

ГЕНЕТИК ИНЖЕНЕРИЯ – ген муҳандислиги – рекомбинант ДНКлар технологияси. Генетик ва биокимёвий усуллар ёрдамида организм ёки хужайра биологик ахборотни ўзгартириш билан табиатда учрамайдиган, янги хусусиятга эга бўлган генлар тўпламини ва шу асосда янги штамм, нав ва зотларни яратиш.

ГЕНЕТИК КОД – нуклеин кислоталар молекуласида ирсий ахборотнинг нуклеотидлар кетма-кетлигида берилишидан иборат. Генетик код 3та харф – нуклеотиддан иборат бўлади. Бу триплет дейилади.

ГЕНЛАР ДРЕЙФИ (генетик – автоном жараёнлар) – тасодифий омиллар таъсирида кичик популяцияларда генлар учраш тезлигининг ўзгариши. Одатда популяцияларда ирсий ўзгарувчанлик камайишга олиб келади. Қариндош-уруғлар орасидаги никоҳлар ортиб кетганида бу ҳолат кучаяди. Бунда популяцияда селектив аҳамияти бўлмаган генлар сақланиб қолиши ва кўпайиши мумкин.

ГЕНОМ – генлар йиғиндиси. Хромосомаларнинг гаплоид тўплами. Геномнинг генотипдан фарқи шундаки, у айрим зот ёки навни эмас, балки бир турни характерлаб беради.

ГЕНОТИП – организмнинг ирсий асоси. Диплоид тўпламдаги барча генлар йиғиндиси.

ГЕНОФОНД – тур, популяция генлари йиғиндиси бўлиб, генофондда мутациялар тез-тез содир бўлади ва қайтарилиб туради. Генофонд популяциядаги аллел генлар йиғиндисидир.

ГЕТЕРОГАМЕТА – ҳар хил типдаги гаметалар ҳосил қилувчи организм. Одамда эркаклар гетерогаметали организмдир.

ГЕТЕРОЗИГОТА – ҳар хил зигота. Шакли, катталиги турлича бўлган иккита гаметанинг қўшилишидан ҳосил бўлади. Аа

ГЕТЕРОПЛОИД – организмнинг хромосомалар сонини ўзгариши. Полиплоидияда хромосомалар сони ўзгариши организм гаплоид сонини карра ҳолда ўзгариши бўлса, гетероплоидияда карра ҳолда ўзгаришига тенг бўлмайди.

ГЕТЕРОХРОМАТИН – хромосомаларнинг тўқ бўяладиган қисми. Бу жойлари спираллашган бўлиб, фаолияти жуда суст бўлади.

ГИСТОН – хромосоманинг таркибига кирувчи содда оксил бўлиб, уларнинг дезоксирибонуклеин кислоталар билан ҳосил қилган бирикмалари нуклеопротеинлар дейилади.

ГОМОГАМЕТА – бир хил типдаги гаметалар ҳосил қилувчи организм. Одамда аёллар гомогамет жинс ҳисобланади.

ГОМОЗИГОТА – битта геннинг бир хил аллелларига эга бўлган организм (аа ёки АА). Бундай организмлар бир хил гаметаларни (а ёки А) ҳосил қилади ва авлодда белгилар ажралиш кузатилади.

ГОМОЛОГИК ХРОМОСОМА – катталиги, шакли, генлари бир хил бўлган жуфт хромосомалар.

ГОНАД – жинсий безлар – одам ва ҳайвонларда жинсий ҳужайралар (тухум ҳужайра ва сперматозоид) ва жинсий гормонлар ҳосил қиладиган орган. Эркак гонад – уруғдонлар, урғочи гонад – тухумдонлар деб аталади.

ГОНОДОТРОПИН – гипофиз беги гормони. Эркак ва аёлларда жинсий безлар ва гормонларнинг фаолиятини бошқаради. Бу гормоннинг кўп ишлаб чиқарилиши натижасида полиовуляция содир бўлиши мумкин.

ДАЛЬТЕНИЗМ – ранг (асосан қизил ва яшил)ларни ажрата олмасликнинг бузилиши.

ДАУН СИНДРОМИ – ирсий касаллик бўлиб, аутосомалар сонининг ўзгариши натижасида содир бўлади. Бунда 21 жуфт-гомологик хромосоманинг биттага ошиб кетиши – трисомик бўлиши кузатилади. «Даун синдроми» касали эркакларда ва аёлларда ҳам учрайди. Хромосомалар диплоид сони 46 ўрнига 47 та бўлади.

ДЕЗОКСИРИБОЗА УГЛЕВОДИ – ДНК таркибига дезоксирибоза киради. Қўш спирал моделига мувофиқ, ДНК молекуласи фараз этиладиган ўқ атрофида бири иккинчисига спирал ҳосил қилиб ўралган бурама шаклдаги иккита жиякдан иборат. Жияклар углевод фосфат занжиридан тузилган.

ДЕЛЕЦИЯ – хромосома қисмларидан бирининг узилиб, йўқолиши.

ДЕМОГРАФИК ГЕНЕТИКА – одамдаги айрим белги-хоссаларни (масалан, қон гуруҳларини) жаҳон аҳолиси орасида қандай тарқалганлигини аниқлаш билан шуғилланади.

ДЕРМАТОГЛИФИКА – «*derma*» – тери, «*glipho*» – чизмоқ сўзларидан олинган бўлиб, бармоқ, қафт ва тавондаги тери чизиқларни тузилишини тадқиқ қилиш.

ДИЗИГОТ – белгилар бўйича ўзаро ўхшаш бўлмаган эгизаклар. Дизигот эгизаклар бир-бирларидан фарқ қиладилар. Бир жинсли ёки ҳар хил жинсли бўлиши мумкин.

ДИПЛОИД – ҳужайра гомологик жуфт хромосомалар тўлиқ тўпламига эга организм.

ДИСКОРДАНТЛИК – эгизакларнинг бир-биридан фарқ қилувчи белгиларнинг йиғиндиси.

ДИСПЕРСИЯ – ўрганилаётган организмларда белгини тарқоқлик (микдорий бир-бирига ўхшамаслик) даражасини ифодалайди.

ДНК – дезоксирибонуклеин кислота. Фақат одамдагина эмас, балки барча бошқа эукариотларда, шунингдек, прокариотларда ирсий ахборот сақловчи саналади.

ДНК ПОЛИМЕРАЗА – ДНК репликациясининг ўтишини таъминловчи фермент. А.Корнберг кашф этган бўлиб, у субстрат сифатида фақат дезоксирибонуклеотидтрифосфатларни истеъмол қилиб, дезоксирибонуклеотид қолдиқларини ДНК занжирининг учига уланишини катализлайди.

ДНК РЕПАРАЦИЯСИ – ДНК даги шикастланган, ўзгарган бўлакни «даволаш». ДНК даги генетик ахборотнинг ДНК нинг ҳар бир бўлагига бўлишини таъминлайди.

ДНК РЕПЛИКАЦИЯСИ – ДНК молекуласининг ўз-ўзидан икки маротаба кўпайиши. ДНК репликациясининг моҳияти авлодларни генетик ахборот билан таъминлашдан иборат.

ДОМИНАНТ – устун белги. Мендель биринчи авлод дурагайларда ривожланган белгини доминант деб атаган.

ЕВГЕНИКА – одамнинг генетик статуси ва уни яхшилаш ҳақидаги таълимот бўлиб, унинг асосчиси Ф.Гальтон ҳисобланади. Негатив евгеника «ирқий гигиена» ирсий касалларни стерилизация каби тушунчалар билан салбий қарашларга эга.

ЖИНС БИЛАН БИРИККАН ҲОЛДА ИРСИЙЛАНИШ – аутосомалар сингари жинсий (X ва Y) хромосомалар ҳам айрим белги – хусусиятларни наслдан-наслга ўтишида фаол иштирок этадилар. Бунда жинсий хромосомалардан X-хромосома аутосомалар сингари генларга бой ва генетик жиҳатдан фаол, Y-жинсий хромосома эса аксинча генлар ниҳоятда кам ва генетик жиҳатдан фаол эмаслиги аниқланган.

ЗИГОТА – диплоид тўпلامли ҳужайра. У гаплоид тўпلامли эркак ва урғочи жинсий ҳужайраларининг қўшилишидан ҳосил бўлган.

И РНК – информацион РНК. У ўзида ДНК дан кўчириб олинган ахборотни сақлайди ва оксил синтези жараёнида матрица (қолип, андаза) вазифасини бажаради. Шунинг учун у и-РНК, матрица-РНК си деб ҳам юритилади.

ИККИНЧИ ТАРТИБЛИ СПЕРМАТОЦИТ – сперматогенезнинг етилиш босқичларидаги диплоид хромосомали хужайралар.

ИНБРИДИНГ – чатиштириш тури бўлиб, бунда яқин қариндош организмлар бир-бири билан чатиштирилади. Одамларда яқин қариндош-уруғлар орасидаги никоҳ мисол бўлади.

ИНВЕРСИЯ – хромосома ичидаги аберрациялардан бири бўлиб, бунда хромосоманинг (ёки геннинг) бир қисми узилиб, 180° га айланиб, яна қайтадан ўз жойига жойлашади.

ИНТЕРКИНЕЗ – мейознинг икки (редукцион ва эквацион) бўлинишлари орасидаги давр.

ИНТРОН – и РНК ниг «ахборотсиз» қисмлар йиғиндиси.

ИРСИЯТ – ирсийланиш жараёни орқали организмларнинг авлодлар алмашилиши давомида ирсий маълумотларни авлоддан-авлодга ўтказиш жараёни.

КЎП АЛЛЕЛЬ – тур генофондида бир геннинг уч ва ундан ортиқ аллель ёрдамида назорат қилиниши. Бунда бир белги неча хил шаклда кўринади.

КАРИОГАМИЯ – уруғланишда эркак ва аёл жинсий хужайралари ядросининг қўшилиши.

КАРИОТИП – хужайра ядросидаги хромосомалар йиғиндиси. У одамда 22 жуфт аутосома ва 1 жуфт жинсий хромосомадан ташкил топади.

КАТАРАКТА – тиниқ кўз гавҳарининг хиралашуви. Туғма ёки ҳаёт давомида орттирилган бўлиши мумкин.

КЛАЙНФЕЛЬТЕР СИНДРОМИ – жинсий хромосомалар сонининг ўзгариши туфайли содир бўладиган ирсий касаллик. Бу касаллик фақат эркакларда учрайди. Х жинсий хромосомалар нормадагидан битта ортиқ бўлади. ХҮ ўрнига ХХҲ генотип кузатилади. Хромосомалар диплоид тўплами 46 та ўрнига 47 та бўлади.

КОМПЛЕМЕНТАР ИРСИЙЛАНИШ – бир белгининг бир неча ген фаолияти натижасида ирсийланиши. *Complement* – инглизча – тўлдириш деган маънони билдиради.

КОМБИНАТИВ ЎЗГАРУВЧАНЛИК – ирсий ўзгарувчанлик тури. Бу ўзгарувчанлик ота-она организмларини чатиштиришдан олинган дурагай авлодлари ($F_1F_2F_3$) да хромосомалар, генларнинг ҳар хил вариантда қайта тақсимланиб, ирсийланиш оқибатида намоён бўлади.

КОНКОРДАНТЛИК – генетик белги-хоссалар бўйича эгизаклар жуфтидаги ўзаро ўхшашлик.

КОНЬЮГАЦИЯ – жуфтлашиш, гомологик хромосомалар бир-бирига вақтинча яқинлашганда, уларнинг гомологик қисмлари ўзаро алмашилиши мумкин бўлган ҳолат.

КОРТИКАЛ – эмбрионнинг дастлабки ривожланиши босқичидаги гонадларнинг ташқи қатлами.

КРЕТИНИЗМ – жисмоний ва руҳий ривожланишдан орқада қолиш, шунингдек қалқонсимон без фаолиятининг бузилиши билан ифодаланадиган касаллик.

МАЪНОЛИ ЗАНЖИР – ДНК нинг 5'- 3'- углевод фосфат кўпригидан иборат занжири бўлиб, шунинг асосида транскрипция даврида и-РНК синтез бўлади.

МАЪНОСИЗ ЗАНЖИР – ДНК нинг 3'- 5'- углевод фосфат кўпригидан иборат занжири бўлиб, маъноли занжирга комплементарлик асосида мос келади ва маъноли занжир шикастланган бўлакларини тиклашда муҳим роль ўйнайди.

МЕДУЛЯР – эмбрионнинг дастлабки ривожланиш босқичидаги гонадларнинг ички қатлами.

МЕЗОДЕРМА – оралиқ тўқима, эктодерма ва энтодерма оралиғида жойлашган тўқима.

МЕЙОЗ – хужайранинг бўлиниш усули. Редукцион бўлиниш натижасида гаплоид сонли хромосомаларга эга бўлган жинсий хужайралар ҳосил бўлади. Бунда хромосомалар сони икки маротаба камаяди. Мейоз жинсий хужайраларнинг ҳосил бўлишида асосий рол ўйнайди. Бу жараёнда диплоид хужайра икки марта кетма-кет бўлингач, хромосомалар тўплами биттадан бўлган 4 гаплоид жинсий хужайра ҳосил бўлади.

МЕЛАНИН ПИГМЕНТИ – одам ва ҳайвонлар териси, соч (жун)лари, патлари ва бошқаларнинг қора ҳамда жигарранг пигментларидир. Тирозин аминокислотасининг оксидланиш билан боғлиқ.

МЕТИОНИН – генетик код таркибига кирувчи аминокислота. Унинг сони генетик код таркибида 1 та.

МЕТАФАЗА – митознинг иккинчи босқичи, профазадан кейин бошланади. Метафазада микронайчалар шаклланиши тугалланади. Хромосомалар хужайранинг экваторидан бир қатор

бўлиб ўрин олади. Ҳар бир хромосома битта ахроматин ипига битта центромерини бириктиради. Метафаза энг қисқа муддатли фазадир.

МЕТОЦЕНТРИК – хромосоманинг тузилиш типи. Бунда центромера хромосоманинг марказида жойлашган бўлиб, ўнг ва чап бўлаклари тенг бўлади.

МИКРОЦЕФАЛИЯ – калла юз қисмининг ғайри-табiiй катта ва бош қисмининг эса, жуда кичик бўлиши. Бундай одамлар ақлан заиф бўлади. Бу касаллик ген мутациялари натижасида содир бўлади. Доминант ҳолатда ирсийланади.

МОДИФИКАТОР ГЕНЛАР – организмдаги белги ва хусусиятларнинг ривожланишида иштирок этмай, балки бошқа асосий генларнинг таъсирини ўзгартирувчи, яъни бевосита эмас, билвосита таъсир этувчи генлардир.

МОДИФИКАТОРЛИК – асосий генларни таъсирини кучайтирувчи ёки сусайтирувчи генларга – модификаторлик таъсири дейилади.

МОНОЗИГОТ – одатда бир зиготадан пайдо бўлган эгизаклар монозигот дейилади. Монозигот эгизаклар генетик жихатдан ўхшаш, бир жинсли, яъни ўғил ё қиз болалар бўладилар. Эгизакларнинг 1/3 қисмини ташкил этади.

МОНОСОМИЯ – хромосомаларнинг диплоид тўпламида 2 та гомологик хромосомалардан бирининг етишмаслиги ($2n-1$, масалан 45, хоказ.).

МОРУЛА – эмбрион ривожланиш босқичи. Кўп бластомерларнинг йиғиндисидан иборат бўлиб, ташқи кўриниши тут мевасини эслатади.

МОРФОЛОГИК ДИФФЕРЕНЦИАЛАНИШ – гастрұла босқичидан кейин муртак хужайраларининг ихтисослашуви.

МУТАЦИОН ЎЗГАРУВЧАНЛИК – ирсий белги ва хусусиятларнинг табiiй ва ирсий омиллар таъсири кескин ўзгариб, янги барқарор белги ва хусусиятлар ҳосил қилишидир.

МУТАЦИЯ – ирсиятнинг моддий асоси бўлган генлар ва хромосомаларнинг ўзгариши натижасида содир бўладиган ирсий ўзгарувчанлик. Мутация ота-онада учрамаган янги турғун ирсийланувчи ўзгаришдир.

МУТОН – мутация бирлиги. ДНК нинг бир жуфт нуклеотидига мос келадиган энг кичик мутация бирлиги. ДНК молекуласидаги бундай ўзгариш генлар мутациясини вужудга келтиради.

НУКЛЕИН КИСЛОТА – юқори молекуляр биополимер бўлиб, жуда кўп мономерлардан тузилган органик бирикма. Унинг мономерини нуклеотидлар бўлиб, нуклеин кислота полинуклеотид ҳисобланади.

НУКЛЕОПРОТЕИДЛАР – нуклеин кислота ва аминокислоталардан ташкил топган мураккаб оқсиллар.

НУКЛЕОПРОТЕИНЛАР – ДНК, гистон ёки протамин оқсиллардан ташкил топган органик бирикмалар. Хромосомаларнинг 90-92% нуклеопротинлардан тузилган.

ОҚСИЛ МОЛЕКУЛАСИНИНГ БИРЛАМЧИ СТРУКТУРАСИ – полипептид занжирида аминокислоталарнинг бирин-кетин жойлашиш тартиби оқсил молекуласининг бирламчи структураси деб аталади.

ОВОГЕНЕЗ – аёлларда жинсий хужайралар – гаметаларнинг ҳосил бўлиш жараёни. Уларда жинсий хужайралар тухумдонда ривожланади. Сперматогенездан фарқ қилиб овогенезда уч босқич – кўпайиш, ўсиш, етилиш кузатилади.

ООГОНИЙ – жинсий кўпайиш усулларида бири бўлиб, қўшилаётган гаметалар шакли ва хусусиятлари бир-биридан кескин фарқ қилади. Масалан, йирик, ҳаракатсиз тухум хужайра билан жуда кичик, ҳаракатчан, хивчинли сперматозоднинг қўшилиши.

ПИРИМИДИН – ДНК нинг биринчи занжиридаги пурин азотли асосига комплементар ҳолатда 2-чи занжирида жойлашган азотли асос.

ПЛАЗМАТИК МЕМБРАНА – хужайра қобиғининг асосий қисми бўлиб, барча хужайралар учун универсал бўлган элементар биологик мембранадир. Қалинлиги ўртача 7-10 нм дан иборат бўлиб, кимёвий таркиби липидлар, оқсиллар, мураккаб органик моддалар ва жуда кам миқдорда бошқа бирикмалардан ташкил топган.

ПОЛИГЕН – бир нечта оқсиллар синтезини таъминлайдиган м-РНК тури. Полиген м-РНК транскрибланмайдиган генлараро соҳаларни сақлайди.

ПОЛИДАКТИЛИЯ – одамда қўшимча бармоқларнинг ҳосил бўлиши. Аутасомалардаги генлар мутацияси натижасида содир бўладиган бу касаллик доминант ҳолатда ирсийланади.

ПОЛИМЕРИЯ – бир белгининг ривожланишига бир қатор аллел бўлмаган генларнинг бир йўналишда таъсир кўрсатиш ҳодисаси.

ПОЛИМОРФИЗМ – кўп шакллилик – бир тур доирасида бир-биридан кескин фарк қилувчи индивидларнинг мавжудлиги.

ПОЛИПЕПТИД ЗАНЖИР – Пептид боғи воситасида 10 дан ортиқ аминокислоталардан ташкил топган занжир.

ПОЛИПЛОИДИЯ – кўп карраллик. Хужайралар ядросидаги хромосомалар сонининг карралаи равишда ортиб бориш ходисаси. Хромосомалар тўплами 3 карра ортса – триплоид, 4 марта ортса – тетраплоид ва ҳаказо бўлади.

ПРЕНАТАЛ – Юқори сут эмизувчилар жумладан одамда зигота ҳосил бўлишидан боланинг туғулгунгача бўлган давр.

ПРОГЕСТЕРОН – тухумдон сариқ танасини синтезлайдиган стероид гормон. Бачадон шиллиқ қаватини оталанган тухум хужайранинг ўсиши учун тайёрланади ва ҳомиладорлик даврида эмбрионнинг нормал ривожланишида қатнашади.

ПРОМОТОР – оперондан олдинда жойлашган триплет гуруҳларидан бири бўлиб, РНК ва ДНК синтезини катализловчи РНК – полимераза билан бирикиш хусусиятига эга.

ПРОНУКЛЕУС – сперматозоид ёки тухумни уруғланишгача давридаги ядроси. Бунда эркак пронуклеуси тухум цитоплазмасида бўлади.

ПРОТАМИН – оксил бўлиб, ишқорий хусусиятга эга. Таркибида 80% гача оргинин ва лизин аминокислоталари учрайди.

ПРОЦЕССИНГ – узун и РНК дан калта и РНК нинг ҳосил бўлиш жараёни. Процессинг мобайнида и РНК да модификацион ўзгариш содир бўлади.

ПУРИН – қўш занжирли ДНК молекуласининг 1-занжирида аденин ва тиминдан иборат асос. Комплементарлик қондасига биноан 1-занжирдаги пурин асоси қаршисида 2-занжирда пиримидин асоси туради.

р РНК – РНКлар рибосоманинг ҳар иккала суббирликлари таркибида бўлади.

РЕДУПЛИКАЦИЯ – ДНК микдорининг икки ҳисса ортиши. Бу жараён интерфазанинг синтездан олдинги ва синтез даврида кузатилади.

РЕКОН – рекомбинация бирлиги. ДНК нинг бир ёки бир нечта жуфт нуклеотидига мос келадиган ва кейинги қайта тақсимланишларда бўлинмайдиган энг қисқа қисми.

РЕЦЕССИВ – яширин белги. Мендель F_1 да ривожланмаган белгиларни рецессив деб атаган.

РИБОЗА – 5 та углерод атоми тутувчи пентоза бўлиб, альдегид группа сақлайди, РНК таркибига кирувчи моносахарид.

СИНГАМИЯ – жинсий қўшилиш – одамда эркак ҳамда аёл жинсий хужайраларнинг қўшилиб, оталанишнинг рўй бериши. Жинсий кўпайишнинг асосий тури.

СИНДАКТИЛИЯ – одам аутосомаларида жойлашган генларнинг мутацион ўзгариши натижасида содир бўладиган панжаларнинг туташиб кетишидир. Бу касаллик доминант ҳолатда ирсийланади.

СОМАТИК МУТАЦИЯ – кўп хужайрали организмларнинг жинсий хужайраларидан бошқа ҳар қандай хужайрада содир бўладиган ирсий ўзгаришлар.

СПЕРМАТИД – 1) мейознинг эквацион бўлиниш давридаги сперматоцитларнинг бўлинишдаги ҳосил бўлган хужайралар. 2) эркак жинсий хужайраларининг ривожланиш босқичларидан бири. 2 чи тартибли сперматациитларнинг бўлинишидан сперматидлар ҳосил бўлади.

СПЕРМАТОГОНИЙ – пушт хужайра. Сперматогенезнинг биринчи босқичидаги эркак жинсий хужайралари.

СПЕРМАТОЗОИД – эркаклик жинсий хужайраси. Бошча, бўйин, тана, дум қисмларидан иборат. Хромосомалари гаплоид тўпланда бўлади.

СПЛАЙСИНГ – и РНК нинг таркибидаги «ахборотли» - экзон қисмларининг ўзаро бирикиб цитоплазмага ўтиши.

СУБМЕТАЦЕНТРИК – нотенг елкали (битта елкаси иккинчисидан узунроқ) хромосома.

т РНК – транспорт рибонуклеин кислота. РНК полимераза ферменти иштирокида ДНК матрицасида синтезланади. т РНК қуйи молекуляр массага эга бўлиб, 75-85 нуклеотиддан ташкил топган. У беда барги типидagi кўринишда бўлади. Рибосомаларга аминокислоталарни ташиш вазифасини ўтайди.

ТЕРМИНАТОР КОДОН - «тугатувчи» – аминокислоталарни кодлашда қатнашмайдишган УУА, УАГ, УГА каби триплетлар. Улар оксил биосинтезида полипептид занжир тугалланганлигини билдиради.

ТЕСТОСТЕРОН – асосан эркак жинсий органлари, шунингдек буйрак усти безлари, тухумдонлар, жигар ишлаб чиқарадиган гормон.

ТИББИЙ АБОРТ – тиббий аралашув натижасида, сунъий равишда бачадондаги хомиланинг тушиши.

ТИРЕОИД ГОРМОНЛАР – одам ва ҳайвонлар қалқонсимон беzi ишлаб чиқарадиган гормонлар. Организмнинг кўпгина функцияларига таъсир қилади.

ТРАНСЛОКАЦИЯ – хромосоманинг узилган қисми йўқотилмасдан бошқа ногомологик хромосомага бирикиб, боғланиш ҳосил қилишдир.

ТРИПЛЕТ – аминокислотани белгиловчи энг кичик «сўз» - 3 ҳарф нуклеотиддан иборат. Масалан, УУА, УАТ, УГА, УЦГ ва ҳаказо.

ТРИПТОФАН – аминокислота. Генетик код таркибида бир молекуласи бўлади.

ТРОФОБЛАСТ – эмбрионнинг бластула босқичида ҳосил бўлиб, ундан хомиланинг ташқи пардаси - хорион ҳосил бўлади.

УРАЦИЛ – пиримидин асослари; РНК ва эркин нуклеотидлар таркибига киради.

ФАРМОКОЛОГИК ГЕНЕТИКА – одам генетикасининг бир тармоғи. Турли дориларнинг, чунончи антибиотикларнинг одам организмига кўрсатган таъсирини тадқиқ қилади.

ФЕНИЛКЕТОНУРИЯ – одамдаги ген мутацияси таъсирида келиб чикувчи касаллик. Бу касаллик оғир аклий заифлик асорати билан белгиланади. Бунинг сабаби фенилаланин аминокислотасини (фенилаланин гидроксилаза ферменти ёрдамида) тирозинга нормал парчаланишини назорат қилиб турувчи геннинг мутацияга учраганлигидир.

ФОЛЛИКУЛЯР ХУЖАЙРАЛАР – пуфакчалар – ҳар хил функция ва жойланишга эга бўлган ҳодисалар. Тухумдонда гипофиздан ажраладиган гормонлар таъсирида тухум хужайрали фолликула ўсади ва ривожланади. Фолликула етилаётганида бачадонга бевосита таъсир этадиган махсус жинсий гормонлар ажратади. Фолликула етилгач ёрилиб ундан етилган тухум хужайра чиқади.

ФОСФАТ КИСЛОТА ҚОЛДИҒИ – нуклеозиднинг углевод компонентини 5-углеродига бирикади. Бириккан фосфот кислота қолдиқларининг сонига қараб нуклеозид монофосфат, нуклеозиддифосфат, нуклеозидтрифосфатлар фарқланади.

ХРОМАТИД – хужайра бўлинишида икки қарра ортган хромосоманинг икки нуклеопроteid ипидан бири.

ХРОМАТИН – ДНК ва ядро оксиллари ҳисобланган гистонлардан ташкил топган нуклеопроtein толалар.

ХРОМОСОМАЛАР ТЕТРАДАСИ – тўртта хужайра. Мейознинг редукцион бўлиниш босқичида битта она хужайрадан тўртта қиз хужайра ҳосил бўлади.

ЦЕНТРИОЛА – марказий танача. Хужайранинг мағзига яқин жойлашган тибулин оксили полимеризациясидан ривожланган микронайчаларнинг тўққизта триплети кўшилишидан ҳосил бўлган. Қутбларга тарқалувчи урчуқ йўналишини белгилаб беради. Таркиби ДНК дан иборат бўлиб, ўзидан кўпая олади.

ЦЕНТРОМЕР – хромосомада жойлашган сферик танача. Хужайранинг бўлинишида хромосомаларни қутбларга тарқалишида хизмат қилади.

ЦИТОГЕНЕТИКА – Ирсиятни хужайра, асосан хромосома даражасида ўрганадиган генетика тармоғи.

ЦИТОЗИН – нуклеин кислоталарнинг таркибий қисми бўлган нуклеотидларни ҳосил қилувчи 4 та азотли асоснинг биттаси. Комплементарлик принципига асосан цитозинли азотли асос қаршисида гуанин азотли асос туради.

ЦИТОПЛАЗМАТИК КЎПРИКЛАР – эркак жинсий хужайраларнинг гуруҳ - гуруҳ ҳолатда бирлашиши. Сперматозоидлар – сперматогоний, сперматид ва сперматид босқичларидан ўтиб, шаклланидиган сўнг цитоплазматик кўприклардан холос бўладилар.

ШАБКЎРЛИК (форс, тож – тун, кеча) – қоронғида кўриш қобилияти, яъни кўз тўр пардасидаги ёруғликни, сезувчи таёқчасимон хужайралар функциясининг бузилишидан келиб чиқадиган касаллик. Болалик ва ўсмирлик пайтида асосан ўғил болаларда кузатилади.

ШИЗОФРЕНИЯ (юнон. shizo – бўлиниш ва phren – ақл, онг, фикр) – сурункали кечадиган руҳий касаллик.

ЭГИЗАКЛАР - она организмда бир вақтда ривожланган икки, уч ёки ундан ортик ҳомила.

ЭКЗОН – ген (ДНК)нинг генетик ахборотга эга бўлган аминокислоталар кетма-кетлигини ифодаловчи (кодловчи) қисми. Экзонлар интрон билан галлашиб туради.

ЭКСПРЕССИВ – намоён бўлиш - муайян ген томонидан аниқланувчи белгининг фенотипда организмнинг яшаш шароитига қараб намоён бўлиш даражаси.

ЭКТОДЕРМА – ташқи қават гастрүляция жараёнида, яъни ҳужайранинг кўп қаватли структурага айланиш вақтида ҳосил бўладиган қават; ундан эпидерма ва нерв системаси шаклланади.

ЭЛОНГАЦИЯ – ирсий ахборотнинг ДНК молекуласидан оксил молекуласига берилиши. Элонгациянинг ҳар бир қисми 3 босқичдан иборат: 1) и РНК антикодонининг т РНК антикодони билан бирикиши; 2) и РНК олиб келган аминокислота билан рибосомадаги аминокислота орасидаги пептид боғнинг ҳосил бўлиши; 3) Бирламчи оксил молекуласи синтезининг тугалланиши – терминация. Терминациядан сўнг полипептид занжир и РНК дан ажралади.

ЭМБРИОБЛАСТ – эмбрионни бластула босқичида ҳосил бўлади.

ЭНТОДЕРМА – гастрүляция жараёнида ҳосил бўладиган ички қатлам.

ЭПИЛЕПСИЯ (юнон. - epilepsy), қуёнчик, тутқаноқ – вақти-вақти билан эс-хушнинг бузилиши, оёқ-қўлларнинг тортилиши ва хушдан кетиш билан намоён бўладиган хуружли касаллик.

ЭПИСТАЗ – аллел бўлмаган генларнинг ўзаро таъсирлашуви. Бунда битта аллель ген иккинчи ноаллель ген таъсирини бўғиб қўяди. Доминант, рецессив, эпистазлар учрайди. Эпистазда фенотипик ажралиш 12:3:1 (доминант) ёки 9:3:4 (рецессив) кузатилади.

ЭСТРОГЕН – аёлларда фолликуляр ҳужайралар етилаётганида бачадонга ажралиб чиқиб, бевосита таъсир этувчи, махсус жинсий гормонлардир. Эстроген таъсирида бачадон шиллиқ қавати қалинлашади, унинг қон томирлари кенгайиб, қон билан тўлади.

ЭУКАРИОТ – ядроли ҳужайра бўлиб, юксак тузилишга эга бўлган барча организмларга хос.

ЭУХРОМАТИН – хромосоманинг яхши бўйламидиган қисмлари. Бу қисм фаол генлардан ташкил топган.

ЯРИМ ЛЕТАЛЬ МУТАЦИЯ – организм ҳаётчанлигининг камайишига олиб келувчи мутация.

ЎЗГАРУВЧАНЛИК – ташқи ёки ички муҳит таъсирида организм белги ва хусусиятларининг ўзгариш, яъни бирон-бир белгини йўқотиш ёки янгисига эга бўлиш жараёни. Ирсиятга қарама-қарши ҳодиса.

ЎРОҚСИМОН ҲУЖАЙРАЛИ АНЕМИЯ – гемоглобин молекуласидаги глутамин кислотасини кодлаштирувчи триплетнинг мутацияланиши натижасида келиб чиқадиган ген касаллиги. Бунинг натижасида 6-ўринда валин аминокислотаси жойлашиб, Н в А ўрнига Н в S ҳосил бўлади. Н в S полимерланиб эритроцитларнинг ўроқсимон шаклга келишига сабаб бўлади.

ЎРТАЧА АРИФМЕТИК МИҚДОР – ўрганилаётган организмларда белгининг намоён бўлишининг ўртача қийматини кўрсатади.

G ВА Q ҚИСМЛАР – хромосоманинг сигментлари бўлиб ҳисобланади. G ва Q сигментлар ўзаро ўхшаш бўлиб, хромосомаларнинг турли усулда бўйлишига кўра G ва Q сигмент номлари берилган. Бу хромосома сигментлари кўприк ДНК ни А-Т боғларига бой бўлади.

R – ҚИСМ – хромосома сигменти бўлиб кўрпоқ Q (ёки G) сигменти оралиғида жойлашади ва ДНК нинг Г – Ц боғларига бой бўлади.