

BAKALAVR (QIYABI)

“GENETİK, SELEKSİYA VƏ TOXUMÇULUĞUN ƏSASLARI” FƏNİNDƏN İMTAHAN SUALLARI

- 1) Heyvanlarda təbii və süni şəraitdə antogenezdə cinsin dəyişilmə imkanı nə ilə izah olunur?
- 2) Yumşaq buğdada ilişikli qrupların sayı neçədir?
- 3) Tetrad analiz genetikada nə üçün istifadə edilir?
- 4) Funksiya etibarlı ilə yeni aktiv genetik proqramların üsullarını işləyib hazırlayan molekulyar genetikanın bir sahəsi necə adlanır?
- 5) Xromosom və xromatidlərin qırılması nəticəsində xromosom quruluşunda baş verən dəyişgənlik aşağıdakılardan hansıdır?
- 6) Qriffitsin təcrübəsində siçanlara R tipinin canlı pnevmokokkları və S tipinin qızdırılma zamanı öldürülmüş pnevmokokkları qırışığını yeritdikdə nə baş verdi?
- 7) Qriffitsin təcrübəsində ölmüş S bakteriyalardan canlı R bakteriyalara nə ötürüldü?
- 8) Bakteriotoqlar vasitəsilə DNT-nin bir bakteriyadan (donor) digər bakteriyaya (resipient) çevirmə prosesi necə adlanır?
- 9) Reaksiya norması həddlərində xarici faktorların təsiri ilə orqanizmlərin dəyişilməsi nə ilə əlaqədardır?
- 10) «Gen», «genotip», «fenotip» terminlərini ilk dəfə hansı alim irəli sürüb?
- 11) Fərdin məhvinə səbəb olan mutasiyalar necə adlanır?
- 12) Genetika nədir?
- 13) Sis-trans-testin allelizmdə istifadəsini hansı alim təklif etmişdir?
- 14) İrsiyyət nədir?
- 15) Əgər DNT-nin replikasiyası zamanı A-nin timinin analoqu 5-bromurasilə çevrilməsi baş verərsə, sonrakı replikasiya zamanı 5-bromurasilə hansı əsas birləşəcək və bu zaman hansı cüt əvəz olunacaq?
- 16) Dəyişgənlik nədir?
- 17) Meyoz nədir?
- 18) Aşağıdakılardan hansı genetikanın metodlarına aiddir?
- 19) Monohibrid çarpazlaşdırma nədir?
- 20) Bakteriyalarda genetik informasiyanın ötürülməsi prosesi necə baş verir?
- 21) Dominantlıq nədir?
- 22) Populyasiyada tarazlığın pozulmasının səbəbi nədir?
- 23) mPNT-də kodonların yerləşmə ardıcılığının sintez olunan zülaldə amin turşularının kodlaşma ardıcılığı ilə uzlaşması necə adlanır?
- 24) İnsan xromosomları forma və ölçüsünə görə neçə qrupa bölünür və X-xromosomu hansı qrupa aid edilir?
- 25) İnsanda mozaikliyin əmələ gəlməsi nə ilə izah olunur?
- 26) Mozaiklik nədir?
- 27) Qadın kariotipi kişi kariotipindən nə ilə fərqlənir?
- 28) «Evqenika» terminini ilk dəfə hansı alim irəli sürüb?
- 29) İnsanda irsiyyət və dəyişkənliyi öyrənən genetik sahəsi necə adlanır?
- 30) Reduplikasiya nə ilə şərtlənir?
- 31) Ultrabənövşəyi şüaların təsiri ilə DNT molekulunda hansı zədələnmələr əmələ gəlir?
- 32) DNT-polimeraza fermentini ilk dəfə hansı alim sintez edib?
- 33) Ressesivlik nədir?
- 34) Dihibrid çarpazlaşdırma nədir?
- 35) Genlər harada yerləşir?
- 36) RNT-nin monomer vahidə olan nukleotid nədən ibarətdir?
- 37) Spermatogenez nədir?
- 38) Eukariotların genomu hansı nukleotid ardıcılığından ibarətdir?

- 39) Hansı fikir doğrudur?
- 40) Xromatinin tərkibinə nə daxildir?
- 41) Aa orqanizmlərdə DNT-yə hansı vəziyyətdə təsadüf edilir?
- 42) DNT strukturunun açılması üçün Uotson və Krik hansı məlumatlardan istifadə etmişlər?
- 43) Neçə tip dəyişkənlik mövcuddur?
- 44) Populyasiya hansı faktorların qarşılıqlı təsiri əsasında formalaşır?
- 45) Xromosom daxili mutasiyalar hansı qrupa bölünür?
- 46) Translokasiyalar hansı yenidənqurmalara aiddir?
- 47) Modifikasiya nədir?
- 48) Mutasiya nədir?
- 49) Fenotipik radikal nədir?
- 50) Eyni fenotipik radikala malik genotipləri olan sıranı göstərin.
- 51) İnsanda mitoz prosesində neçə kombinasiya yarana bilər?
- 52) Geneoloji analiz zamanı dominant tipə görə əlamətlərin ötürülməsi nə vaxt baş verir?
- 53) Geneoloji analiz zamanı resessiv tipə görə əlamətlərin ötürülməsi nə vaxt baş verir?
- 54) İnsan hüceyrələrində xromosomların normal sayı 46-dır. Spermatozoidlər, yumurta hüceyrəsi, qütb cisimciyi neçə xromosoma malikdirlər?
- 55) Hansı orqanizmlərin nəsində daha çox genetik müxtəlifliyə təsadüf edilir: vegetativ və ya cinsi yolla çoxalan?
- 56) Poliploid yığıma malik somatik hüceyrələr çox vaxt insanda təsadüf edilir. Belə hüceyrələr necə yaranır?
- 57) 8 xromosumlu orqanizmin nəsində cinsi çoxalma zamanı meyoz olmadığı halda neçə xromosom olacaq?
- 58) Krossinqover nə vaxt baş verir?
- 59) Nəhəng xromosomlar necə əmələ gəlir?
- 60) Poliplodiya nədir?
- 61) Avtopoliplodiya nədir?
- 62) Hüceyrədə ən çox yer tutan maddə hansıdır?
- 63) Təksaylı xromosoma malik poliploidlər niyə sterildirlər (triploidlər, pentaploidlər)?
- 64) Heterozis nədir?
- 65) Allellərin tezliyini necə hesablamaq olar?
- 66) Çarpaztozlanan və ya öz-özünə tozlanan bitkilərin hansında genetik dəyişiklik çoxdur?
- 67) Qeyri-allel xromatidlərin çarpazlaşması nəticəsində nə əmələ gəlir?
- 68) Uzaq hibridləşdirmə nədir?
- 69) F₂ nəsində 50% dişi qırmızı göz, 25% erkək qırmızı göz, 75% erkək qırmızı göz, 25% ağgöz erkək əmələ gəlir. Başlanğıc valideynlərin gözləri necə idi?
- 70) Yetmiş cinsi hüceyrələrdə mutasiyalar necə adlanır?
- 71) Genetikanın tədqiqat üsulları hansılardır?
- 72) Aşağıdakı aminturşularından hansıları 1 tripletlə kodlaşır?
- 73) DNT-nin hansı fraqmenti bir xromosomdan və ya lokusdan digərinə keçir?
- 74) Qiymətli sort və cins yaratmaq üçün hansı mutasiyalardan istifadə olunur?
- 75) Kütləvi seçmənin çatışmamazlıqlarını necə aradan götürmək olar?
- 76) Təkamülün əsas faktorları hansılardır?
- 77) Ribosom nəyə deyilir?
- 78) Xromosom nəyə deyilir?
- 79) Y xromosomu ilə ilişikli nəsle ötürülən genlər necə adlanır?
- 80) Hüceyrənin hansı orqanoidləri və struktur elementləri irsi informasiyaların saxlanması üçün malikdir?
- 81) Aa x Aa natamam dominantlıq şəraitində fenotiplərin sayı neçə olur?
- 82) Q. Mendelin qanunları neçənci ildə təkrar kəşf olunub və sonrakı inkişafı neçə mərhələdə baş vermişdir?
- 83) Genetikanın nailiyyətlərindən hansı sahədə istifadə edilə bilər?

- 84) İrsiyyətin maddi əsasları kimi nəyi əsas götürmək olar?
- 85) İlk dəfə irsiyyətin xromosom nəzəriyyəsi və genetik xəritə hansı alimlər tərəfindən tərtib etmişdir?
- 86) DNT və RNT-nin monomerləri nədir?
- 87) Nüvədə irsiyyət daşıyıcısı nə hesab edilir?
- 88) Nüvəcikdə nə olur?
- 89) Mitoz bölünmənin hansı mərhələlərində xromosomlar aydın görünür?
- 90) Mitoz bölünmə zamanı əmələ gələn qız hüceyrələrdə xromosom sayının $2n$ olması nə ilə əlaqədardır?
- 91) Bivalentlər meyozun hansı mərhələsində əmələ gəlir?
- 92) Çarpazlaşma zamanı 3 pay sarı və bir pay yaşıl fərdlər əmələ gəlmişdirsə, onda onların valideynlərinin genotipi necə olmuşdur?
- 93) Sentromer nədir?
- 94) Q.Mendelin ikinci qanunu özünü nə zaman doğruldu?
- 95) Dihibrid çarpazlaşmada F_2 -də alınan diheteroziqotalar ümumi nəsillərin neçə faizini təşkil edir?
- 96) Q.Mendelin üçüncü qanunu necə adlanır?
- 97) Gen nəyə deyilir?
- 98) Cinsi çoxalma nəyə deyilir?
- 99) Çarpazlaşmanın F_2 nəsində 9:3:4 nisbətində nəsillər alınmışdırsa onda bu genlərin hansı təsirinə aid edilməlidir?
- 100) Genlərin kumulyativ təsir göstərməsi nə zaman baş verə bilər?
- 101) Növələrarası hibridləşdirmədə baş verən dölsüzlüyə səbəb nədir?
- 102) Drosofil milçəyində əmələ gələn ağgözlülük əlamətinin X xromosomla ilişikli nəsə keçməsinə ilk dəfə kim göstərmişdir?
- 103) Zolaqlı xoruz, qaraləklili toyuqla çarpazlaşdırıldıqda F_2 -də alınan nəsillər necə olacaqdır?
- 104) Qametoqenez nəyə deyilir?
- 105) Drosofil milçəyində hinandromorfizmin əmələ gəlməsinin səbəbi nədir?
- 106) Çarpazlaşmanın hansı formasında F_2 -də 13:3 nisbətində nəsillər əmələ gəlir?
- 107) Bivalentlər nəyə deyilir?
- 108) Ontogenezdə təbii və süni şəraitdə cinsiyyətin dəyişilməsi imkanını təmin edən nə adlanır?
- 109) Sitoplazmanın formalaşmasında hüceyrənin hansı orqanoidi iştirak edir?
- 110) Eyni xromosomun bir sahəsində baş verən krossinqoverin digər yaxın sahədə baş verəcək krossinqoverə göstərdiyi ləngidici təsir necə adlanır?
- 111) Univalentlər nəyə deyilir?
- 112) Xromosomlarda genlər arasında krossinqover nə vaxt çox olur?
- 113) Homoloji xromosomların sahələri arasında mübadilə nəticəsində genlərin rekombinasiyasını sitoloji üsulla (qarğıdalıda) öyrənən alimlər?
- 114) Hüceyrənin hansı orqanoidi irsiyyətin maddi əsasını təşkil edir?
- 115) Partenogenez çoxalma nədir?
- 116) Sitoplazmatik irsiyyət nə ilə nəsə ötürülür?
- 117) Plastidlərin və mitoxondrilərin DNT-si nüvə DNT-dən nəyə görə fərqlənir?
- 118) Sitoplazmatik erkək sterillik (SES) nədir?
- 119) Androgenez çoxalma nədir?
- 120) Transformasiya nədir?
- 121) Transduksiya nədir?
- 122) Genetik kod nəyə deyilir?
- 123) Apomiksis nədir?
- 124) Ziqonema nədir?

- 125) Uşaqların 50%-i II (heteroziqot) və 50% faizi isə III (heteroziqot) qan qrupuna malikdirsə, onda onların valideynlərinin genotipi necə olmuşdur?
- 126) Orqanizmlərin xarici mühitin təsirlərindən müəyyən norma daxilində dəyişilməsi nə ilə ləqəddardır?
- 127) «Təmiz xətlər» nəzəriyyəsinin banisi kimdir?
- 128) Canlıların ölümünə səbəb olan mutasiyalar necə adlanır?
- 129) Genotip nədir?
- 130) Fenotip nədir?
- 131) Xromosomda genlər əvvəl ABCDEFKL ardıcılığı ilə yerləşmişdir, lakin sonradan bu ABCDE ardıcılığına malik olmuşdur. Xromosomda nə baş vermişdir?
- 132) Homoziqot orqanizm nədir?
- 133) Cinsin növlərinin xromosom sayı-14, 28 və 42-yə bərabərdirsə, onda bu hansı cinsin növlərinə aiddir?
- 134) Letal genlər nədir?
- 135) Uzaq növlərin çarpazlaşması zamanı (RR x BB) nə üçün dölsüzlük yaranır?
- 136) Eyni dozada ayrı-ayrı ionlaşdırıcı şüalar orqanizmlərə necə təsir göstərir?
- 137) Kimyəvi mutagenizmə zamanı xromosomların hansı sahəsində daha tez-tez dəyişikliklər əmələ gəlir?
- 138) Polimer genlər nədir?
- 139) Mutasiyaların hesablanması üçün istifadə olunan Meller-5 üsulunda F₁-də əmələ gələn dişil milçəklərin gözləri necə olur?
- 140) Genlərin modifikasiyaedici təsiri nədir?
- 141) Gendaxili mutasiyalar nəticəsində nə baş verir?
- 142) Əgər hər iki mutant allellər bir valideynden alınmışsa, onda o hansı mərhələdə ola bilər?
- 143) Topoizomeraza nədir?
- 144) Heteroziqot orqanizmlər nədir?
- 145) Trihibrid çarpazlaşdırma nədir?
- 146) Aşağıda verilmiş proseslərin hansının səhv nəticəsində Daun xəstəliyi əmələ gəlir?
- 147) Normal valideynlərdən albinos uşaq dünyaya gəlmişdir. Hansı cavabda uşağın valideynlərinin genotipi verilmişdir?
- 148) Hər bir hüceyrənin eyni induktor və hormonun təsiri ilə müxtəlif istiqamətlərdə diferensiasiya oluna bilməsi nədən asılıdır?
- 149) Oosit nədir?
- 150) DNT molekullarının əmələ gəlmə ardıcılığı necədir?
- 151) Bakteriyalarda struktur genlərin fəaliyyəti nədən ibarətdir?
- 152) RNT molekulları necə yaranır?
- 153) Hüceyrənin hansı orqanoidi küc stansiyası hesab edilir?
- 154) Ontogenezdə genin fenotipik təzahürü əlamətin üzrə çıxma dərəcəsini dəyişdirirsə, onda bu nə adlanır?
- 155) Orqanizmin fərdi inkişafı prosesində onu əhatə edən xarici mühitin dəyişilən faktorlarına uyğunlaşmaq qabiliyyəti nə adlanır?
- 156) Genom nədir?
- 157) İlk dəfə populyasiyanın quruluşunu genetik və riyazi üsulla öyrənən hansı alim olmuşdur?
- 158) Təmiz xətlərdə baş verən (mutasiya nəticəsində) heteroziqotluq növbəti nəsillərdə nəyə səbəb olur?
- 159) Əgər genlərin sıxlığını $p+q=1$ yazırıqsa, onları əmələ gətirən fərdləri necə ifadə etmək olar?
- 160) Hardi-Vaynberq düsturu hansı populyasiyalara tətbiq edilə bilər?
- 161) Populyasiyada müvazinətin pozulmasına səbəb olan nədir?
- 162) Populyasiyada $W=0$ olduqda nə baş verir?
- 163) Antropus nə deməkdir?
- 164) İnsanda 46 xromosomun olmasını hansı alimlər təsdiq etmişdir?
- 165) Cinsiyyətin formalaşma yolları necədir?

- 166) İnsanda polidaktilya - çoxbarmaqlılıq nəslə necə ötürülür?
- 167) Gözləri monqoloid irqdə olduğu kimi, boyu qısa, qolları və ayaqları qısabarmaqlı, əl ayasında xüsusi cizgilər, ürəyində anomaliyalar, zehni inkişafda gerilik hansı sindrom üçün xarakterdir?
- 168) Xromosom kompleksində bir X xromosomun artması ilə hansı xəstəlik baş verir?
- 169) Ovogenez nədir?
- 170) Yaxın qohum qovuşmalarında anomaliyaların sıxlığının artması nə ilə əlaqədardır?
- 171) Kiandromorfizm nədir?
- 172) Meyoz prosesində konyuqasiyaya maneçilik törədən nədir?
- 173) Çarpaz tozlanan bitkilərdə sort əldə etmək üçün nədən istifadə etmək lazımdır?
- 174) Cinsiyyəti izah edən balans nəzəriyyəsi nədir?
- 175) Nuklein turşuları kodonlarının ardıcılıqları ilə polipeptid zəncirdə amin turşularının ardıcılıqlarının müvafiq olması necə adlanır?
- 176) Genetik kod bütün canlılar üçün hansı xarakteri daşıyır?
- 177) Krossingover nədir?
- 178) Zülal təbiətli maddə olub, orqanizm tərəfindən ona daxil olan antigenlərə qarşı sintez olunan nədir?
- 179) Sitoplazma ilə nüvəni bir-birindən hansı orqanoid ayırır?
- 180) Örtülü toxumlu bitkilərdə erkək cinsi hüceyrələri əmələ gəlmə prosesi?
- 181) DNT-nin sintezi hüceyrənin hansı mərhələsində baş verir?
- 182) Qeyri tam dominantlıqda Aa x Aa çarpazlaşması zamanı fenotiplərin sayı neçə olur?
- 183) De-Frizə görə mutasiyaların hansı tipləri mövcuddur?
- 184) Eksperimental yolla əmələ gələn mutasiyalar hansılardır?
- 185) Nöqtəvi mutasiyalar nədir?
- 186) Göstərilən mutasiya növlərindən hansı genom mutasiyasına aiddir?
- 187) Ağ dəniz donuzunun (aa) qara dəniz donuzu ilə (AA) çarpazlaşması zamanı F₁-də nə alınır?
- 188) Çoxhüceyrəli orqanizmlərdə hüceyrələrin diferensiasiyası nə ilə əlaqədardır?
- 189) n-RNT-nin antikodunu müəyyən aminturşuya və nəyə uyğundur?
- 190) 100 amin turşusundan ibarət zülalı kodlaşdıran DNT molekulundakı nukleotidlərin sayı neçə olur?
- 191) Xromosom nə ilə iki çiyinə bölünür?
- 192) Resessiv mutasiyalar hansı xüsusiyyətlərə malikdir?
- 193) Hüceyrədə DNT və RNT molekullarının oxşarlıq əlamətləri hansılardır?
- 194) Hansı orqanizmlərdə DNT molekulu xromosomlarda, xloroplastlarda və mitoxondrilərdə olur?
- 195) DNT üçün özünü törətmənin hansı tipi xarakterikdir?
- 196) Canlıların həyatında modifikasiya dəyişkənliyi nə ilə nəticələnir?
- 197) Populyasiyanın genofondunun təşkilinin cəmi nədən ibarətdir?
- 198) Meyozdan fərqli olaraq mitozda nə baş verir?
- 199) Genlərin intensivliyinə və təsir istiqamətlərinə görə mutasiyaların tipləri hansılardır?
- 200) Homoloji xromosomların xromatidləri arasında genetik məlumat ilə mübadilə nə üçün xarakterikdir?
- 201) Növün genetik eyniliyinin saxlanması səbəb nədir?
- 202) Dihibridin analizedici çarpazlaşması zamanı valideynlərin genotipi necə olmalıdır?
- 203) Hüceyrədə DNT molekulunda kodlanmış məlumat nəyin haqqında irsiyyət daşıyıcısıdır?
- 204) Düzünə gedən mutasiya nədir?
- 205) Adaptasiya nədir?
- 206) Aşağıda göstərilən amillərdən hansı populyasiyada allellərin tezliyinin tarazlığını saxlaya bilmir?
- 207) m-RNT molekulunun tərkibində matriks rolunu nə yerinə yetirir?
- 208) DNT molekulunun eukariot hüceyrələrində yerləşdiyi yeri göstərin.

- 209) Quraqlıq zonada müntəzəm suvarma zamanı bitkilərdə üzə çıxan dəyişkənlik növü hansıdır?
- 210) Əks əlamətlərin inkişafına səbəb olan və xromosomun müəyyən lokusunda yerləşən genlər necə adlanır?
- 211) Sitoplazmanın tərkibində suyun və zülalın miqdarı nə qədərdir?
- 212) Aneuploidiya nədir?
- 213) Eksperimental mutagen hansı məqsəd güdür?
- 214) Kimyəvi mutagenlər nə törədir?
- 215) Təbii DNT-nin mutagen effekti nə ilə fərqlənir?
- 216) Mutasiyanın modifikasiyadan əsas fərqi nədir?
- 217) Ribosomlar nədən ibarətdir?
- 218) Geri dönmə mutasiya nədir?
- 219) Hansı orqanoidlər sitoplazmatik irsiyyətin daşıyıcılarıdır?
- 220) Fərdi inkişafın hansı dövründə somatik hüceyrələr üçün xarakter olan xromosomların diploid dəsti bərpa olunur?
- 221) Mitozda profazanın sonu hansı əlamətə görə təyin edilir?
- 222) Mitozda anafazanın başlanması necə müəyyən edilir?
- 223) Əgər çarpazlaşma zamanı nəsildə əlamətlərin parçalanması baş verirsə, onda dominant əlamətlərə malik fərdlər necə adlanır?
- 224) Hansı valideyn formalarının çarpazlaşması zamanı (müxtəlif əlamətlərlə) nəsil 1:1:1:1 nisbətində alınır?
- 225) Heteroziqot əlamətli orqanizmlərin cinsiyyətli çoxalması zamanı hansı nəticəni gözləmək olar?
- 226) Təbii mutasiyalar nədir?
- 227) Genlərin və xromosomların strukturunun dəyişməsinə törədən genotipik dəyişkənlik necə adlanır?
- 228) Homoloji xromosomlarında eyni allellər olan fərdlər necə adlanır?
- 229) Yalnız allellərin homoziqot vəziyyətdə üzə çıxan əlaməti necə adlanır?
- 230) Ətraf mühit şəraitinin dəyişməsi ilə baş verən dəyişkənlik necə adlanır?
- 231) Genotipin ətraf mühitlə qarşılıqlı təsiri zamanı meydana gələn əlamətlərin cəmi necə adlanır?
- 232) Orqanizmlərin fərdi inkişafı zamanı yeni əlamət və xassələrin qazanılması prosesi necə adlanır?
- 233) Modifikasiya dəyişkənliyinin həddləri nə adlanır?
- 234) Hansı tip irsilik zamanı alınan nəsil valideynlərdən heç birinə oxşamır?
- 235) Qeyri-tam dominantlıqda hibridlərin çarpazlaşması zamanı neçə faiz heteroziqot alınır?
- 236) Çatışmamazlıq nəyə deyilir?
- 237) Duplikasiya nədir?
- 238) İnsanda xromosom mutasiyaları hansı metodla öyrənəlik?
- 239) Şəkərli diabet xəstəliyinin irsi (ressessiv) olduğu hansı metodla sübut edilmişdir?
- 240) Translokasiya nədir?
- 241) Hansı halda heterozis effekti və hibrid qüvvəsi üzə çıxır?
- 242) Fraqmentasiya nədir?
- 243) Kariotip nədir?
- 244) Lokus nədir?
- 245) Morfoz nədir?
- 246)
- 247) Allopoliplodiya nədir?
- 248) Spermasidlər necə yaranır?
- 249) Atanın Qanı I (00) qrup, ananın Qanı IV qrup (AB)-dur. Bu halda ata və ananın qan qrupu onların uşaqlarına ötürülə bilirmi? Uşaqlarda hansı qan qrupları olar?

- 250) Dörd əlamətlə fərqlənən heteroziqot fərdlərin çarpazlaşması zamanı neçə fenotip və genotip əmələ gəlir? Dörd cüt əlaməti tənzimləyən genlər bir xromosomda ilişiklidir. Tam dominantlıqdır, xromosom çarpazlaşması yoxdur.
- 251) Recessiv homoziqot 2 cüt əlamətlə fərqlənən heteroziqotların çarpazlaşması zamanı neçə fenotip və neçə genotip alınır? Bu əlamətləri tənzimləyən 2 cüt əlamət bir xromosomda ilişiklidir.
- 252) Recessiv homoziqot 2 cüt əlamətlə fərqlənən heteroziqotların çarpazlaşması zamanı neçə fenotip və neçə genotip alınır? 2 cüt əlaməti tənzimləyən genlər ilişiklidir. Tam dominantlıqdır, xromosomların mübadiləsi var.
- 253) Tetraploid nədir?
- 254) Tetrasomik nədir?
- 255) Atanın qanı II qrup, ananın qanı III qrupdur. Onların uşaqlarının birinin qan qrupu I-dir. Valideynlərin qan qruplarını göstərin.
- 256) Trivalent nədir?
- 257) Poligen nədir?
- 258) Reduksiya nədir?
- 259) Generativ mutasiya nədir?
- 260) n-RNT-nin burulmuş strukturunda hansı rabitələr əmələ gəlir?
- 261) Ontogenez nədir?
- 262) Cinsiyyətli çoxalmanın vegetativ çoxalmaya görə üstünlükləri hansılardır?
- 263) N.İ.Vavilovun qanunu necədir?
- 264) Spontan mutasiyalar nədən meydana gəlir?
- 265) Hüceyrədə hansı üzvi maddələr daha çoxdur?
- 266) Ferment nədir?
- 267) Modifikasiya bir qayda olaraq nəyə malikdir?
- 268) Genetik məlumatın ötürülməsi prinsipini ilk dəfə hansı alim ifadə etmişdir?
- 269) Genlərin operondan təşkil olduğunu ilk dəfə hansı alim kəşf etmişdir?
- 270) Bitkilərdə cinslərarası hibridi ilk dəfə hansı alim alıb?
- 271) Genlər arasında nisbi məsafəni nə göstərir?
- 272) Krossinqoverin tezliyinə nə təsir edir?
- 273) Hansı hüceyrələrdə mitotik krossinqover baş verir?
- 274) Xromosomlar arasında baş verən mübadilə necə adlanır?
- 275) Hansı genlər ilişikli adlanır?
- 276) Krossinqover faizi nəyi müəyyən edir?
- 277) İnterferensiya nədir?
- 278) Somatik krossinqover nəyə gətirib çıxarır?
- 279) Komplementar genlər nədir?
- 280) Konkordantlıq nədir?
- 281) Təmiz xətlər nə vaxt əmələ gəlir?
- 282) Ekspessivlik nədir?
- 283) Nukleotid nədir?
- 284) Penetrantlıq nədir?
- 285) Ontogenetik adaptasiya nədir?
- 286) Lipaza nədir?
- 287) İnbriding çarpazlaşma nədir?
- 288) Bir genin bir neçə əlamətə təsiri nədir?
- 289) Hüceyrələri enerji ilə təmin edən reaksiyaların cəmi necə adlanır?
- 290) Polisomlar və ya poliribosomlar nədir?
- 291) Braxidaktiliya nədir? (qısa barmaqçılıq)
- 292) Sindrom xəstəlikləri nədir?
- 293) Daun sindromu nədir?

- 294) Zədələnmiş DNT zəncirinin təbii quruluşunun bərpa olunması necə adlanır?
- 295) Aşağıdakılardan hansı doğrudur?
- 296) Klaynfelter sindromu nədir?
- 297) Transversiya mutasiyası zamanı nə baş verir?
- 298) Xromomerlər nəyə deyilir?
- 299) İy tellərinin xromosom sahələrinə birləşən hissəsi necə adlanır?
- 300) Nüvəsiz orqanellalarda yerləşən genlərlə nəzarət olunan irsilik necə adlanır?
- 301) Genin ekspressiyası nədir?
- 302) Xromosomların sayını və quruluşunu kariotipi öyrənən elm sahəsi necə adlanır?
- 303) Xromosomun hüceyrə mərkəzi necə adlanır?
- 304) Fertil faktor nədir?
- 305) Sonradan bölünməyən DNT molekulunun replikasiya çoxluğu necə adlanır?
- 306) Nuklein turşularının monomerləri necə adlanır?
- 307) Nəsil şəcərəsində irsi əlamətlərin öyrənilməsi metodu necə adlanır?
- 308) Mendelin müvəffəqiyyət əldə etməsinin əsas səbəblərindən biri hansıdır?
- 309) Reaksiya norması nədir?
- 310) PNT-polimeraza hansı funksiyanı yerinə yetirir?
- 311) Homoloji xromosomlar arasında rekombinasiya nəyə səbəb olur?
- 312) Şereşevskiy-Terner sindromu nədir?
- 313) Mitoxondri DNT-si hansı quruluşa malikdir?
- 314) Hər bir xromosomda neçə DNT molekulu var?
- 315) Sentromerin funksiyasının pozulması nəyə səbəb olur?
- 316) Bir yumurta əkizlər nədir?
- 317) İrsiyyət maddəsi ilk dəfə nə vaxt və hansı alim tərəfindən kəşf edilib?
- 318) Müxtəlif yumurta əkizləri nədir?
- 319) Yumurta hüceyrəsi yarandıqdan sonar neçə saat mayalanma qabiliyyətini saxlaya bilər?
- 320) Qriffitsin pnevmokokkla təcrübəsində «transformasiyaedici başlanğıc» nədir?
- 321) Pnevmonokokkun DNT-nin «transformasiyaedici başlanğıcı» hansı alimin təcrübələri ilə sübut edilmişdir?
- 322) Nəyə görə DNT-nin replikasiyası metodu polikonservativdir?
- 323) DNT-nin replikasiyasında hansı fermentlər iştirak edir?
- 324) DNT sintezinin başlanğıcı üçün nə vacibdir?
- 325) Bəzi faqlarda, viruslarda, mitoxondrilərdə və plazmidlərdə DNT replikasiyasının hansı üsulu tətbiq edilir?
- 326) İlk dəfə hansı alim zülalların sintezini genlər tərəfindən idarə olunduğunu söyləyib?
- 327) Bir gen-bir ferment ideyasını ilk dəfə hansı alim vermişdir?
- a) Bidl və Taton;
- 328) RNT-nin hansı tipi ən kiçik ölçüyə malikdir?
- 329) Hüceyrə RNT-nin əsas kütləsini RNT-nin hansı tipi təşkil edir?
- 330) Zülal sintezini kodlaşdırmayan tripletlər hansı sıradadır?
- 331) Polipeptid zəncirinin sintez prosesində matrisa rolunu nə yerinə yetirir?
- 332) Mitoz və meyozun pozulması zamanı xromosom sayının bir neçə dəfə artması nəyə gətirib çıxarır?
- 333) 18 xromosomlu kələmlə 18 xromosomlu turpun çarpazlaşmasından alınan 18 xromosomlu hibridin dölsüzlüyünə səbəb nədir?
- 334) Başlanğıc irsi materialın müxtəlifliyinin azlığı nəyə səbəb olur?
- 335) Bir öz-özüne tozlanan fərdin nəsli necə adlanır?
- 336) Niyə öz-özüne tozlanan bitkilərdə qeyri-əlverişli resessiv mutasiyalar toplanmır?
- 337) Megaspor nədir?
- 338) Splaysinq nədir?

- 339) DNT-nin kodlaşan sahələrinə nə aiddir?
- 340) Ayrı-ayrı genlərin nüsxələrinin sayının seçicilik xüsusiyyəti ilə artırılması necə adlanır?
- 341) Plazmatik membranın tərkibində lipid neçə cərgədən ibarətdir?
- 342) Poligen irsilik üçün nə xarakterikdir?
- 343) Hər bir bakteriya neçə xromosoma malikdir?
- 344) Genlərin kimyəvi sintezi üçün nə məlum olmalıdır?
- 345) DNT molekulun 2 qat zəncirində nukleotid ardıcılığının spesifikliyini tanıyan ferment hansıdır?
- 346) Telomer nədir?
- 347) DNT-nin fraqmentlərini birləşdirən ferment hansıdır?
- 348) mRNT-də DNT zəncirinə komplementar zəncirin qurulmasında iştirak edən ferment hansıdır?
- 349) Xromosomların differensial rənglənməsində açıq rənglənən sahələr hansılardır?
- 350) Mikrosporogenez nədir?
- 351) Pro-m-RNT-nin əmələ gəlmə prosesi necə adlanır?
- 352) Muton nədir?
- 353) Hüceyrənin haploid yığımına nə deyilir?
- 354) Genetik kodun açılması hansı alimin adı ilə bağlıdır?
- 355) Nuklein turşularının əsas xüsusiyyətləri irsi informasiyanın ötürücüsü və saxlanması nəyə uyğunlaşmadır?
- 356) Hüceyrənin proqramlaşdırılmış məhvi necə adlanır?
- 357) Genlərarası məsafənin ölçü vahidi nədir?
- 358) Mitoz zamanı hansı bölünmə baş verir?
- 359) Genom mutasiyaları nədir?
- 360) DNT-də nukleotidlərin əvəz olunması nəyə aiddir?
- 361) Genetik yük hansı mutasiyaların cəmidir?
- 362) Hemofiliyalı atadan xəstə oğul doğulma ehtimalı neçə faizdir?
- 363) Polispermiya nədir?
- 364) Ximer nədir?
- 365) Xromosomların identifikasiyası üçün əsas əlamət kimi nə istifadə olunur?
- 366) Translyasiya nədir?
- 367) Alel genlər arasında qarşılıqlı təsirin formaları hansılardır?
- 368) Qeyri-allel genlərin qarşılıqlı təsirinin formaları hansılardır?
- 369) Meyoz zamanı hansı bölünmə baş verir?
- 370) Xromatin nədir?
- 371) Genetik kodun əsas xüsusiyyəti aşağıdakılardan hansıdır?
- 372) Avtoqamiya nədir?
- 373) Kodlaşdırmayan DNT nəyi xarakterizə edir?
- 374) Genlərin ilişikliyi üçün nə xarakterikdir?
- 375) Ekotip nədir?
- 376) Epistaz nədir?
- 377) İnterkinez nədir?
- 378) DNT-də yerləşə bilən, «tullanan» genlərin digər adı necədir?
- 379) Interseks nədir?
- 380) Hər bir fenotipik üzə çıxan alel genlərin qarşılıqlı təsiri nədir?
- 381) Fərdin inkişafını müəyyənləşdirən genetik proqram nədir?
- 382) X-xromosomla əlaqədar irsilik aşağıdakılardan hansıdır?
- 383) nRNT molekulunda verilən hansı əlamətə malikdir?
- 384) Əgər DNT-də leysin amin turşusu SAA ilə kodlaşarsa, onda mRNT-yə komplementar kodon hansı olacaq?
- 385) Polipeptid zəncirdə amin turşularının ardıcılığı nə ilə müəyyən olunur?

- 386) Əksər aneuploidiyaların yaranmasının əsas səbəbi hansıdır?
- 387) İnversiya nədir?
- 388) Delesiya nədir?
- 389) Xromatinin tərkibinə aid olan histonların sinifləri hansılardır?
- 390) Orta ölçülü 1 gen neçə nukleosomdan ibarətdir?
- 391) Ziqotun mitotik bölünməsi zamanı yaranan xromosom ayrılmamasının nəticəsi nədir?
- 392) 48 xromosomdan ibarət insan hüceyrəsinin xromosom dəsti necə adlanır?
- 393) DNT-də aşağıdakı hansı komplementar cütə rast gəlmək olar?
- 394) Nukleotid nədən təşkil olunub?
- 395) Spontan mutasiyalar necə adlanır?
- 396) Hansı orqanizmlərə Hardi-Vaynberq formulu şamil edilmir?
- 397) Populyasiyanın genetik quruluşunu dəyişdirən faktorlar hansılardır?
- 398) Təkamüldə hansı xromosom dəyişilməsi daha mühüm rol oynayır?
- 399) Təbii seçmənin hansı formaları əsasdır?
- 400) Kvadrivalent nədir?
- 401) Metasentrik xromosom nədir?
- 402) Bir yumurta əkizləri, onların uşaqları (oğul və qız), nəvələri neçə faiz ümumi genlərə malikdir?
- 403) Submetasentrik xromosom nədir?
- 404) Akrosentrik xromosom nədir?
- 405) Toyuq korluğu (resessiv əlamət) olan qadın normal kişi ilə ailə qurub. Onların oğlanları və qızları hansı əlamətə malik olacaq?
- 406) Normal görünən valideynlərin toyuq korluğu olan uşağı olmuşdur (resessiv, X-xromosomla ilişkili əlamət). Valideynlərin genotipini müəyyən edin.
- 407) DNT molekulunda TQA tripletinə müvafiq nRNT-nin antikodonunu göstərin.
- 408) Əlamətlərin saxlanması və nəslə ötürülməsinə görə orqanizmlərin oxşarlığı necə adlanır?
- 409) Homoloji xromosomlar arasındakı genetik informasiyanın mübadiləsi hansı proses üçün xarakterikdir?
- 410) Populyasiyada allellərin tezliyinin tarazlığı hansı faktor nəticəsində pozula bilər?
- 411) Onkogen nədir?
- 412) Gen mühəndisliyi, əvvəllər istifadə olunan metodlardan nə ilə fərqlənir?
- 413) Orqanların homolojiyasının və funksiyasının əsasında nə durur?
- 414) Telosentrik xromosom nədir?
- 415) Endoplazmatik şəbəkənin rolu nədir?
- 416) Cinsiyyətin təyininin balans nəzəriyyəsinin mahiyyəti nədir?
- 417) ATF hüceyrənin enerjiyə tələb olunan hissəsinə necə göndərilir?
- 418) Təsir prinsipinə görə genlər neçə qrupa bölünür?
- 419) Bakteriyalarda cinsi proses necə adlanır?
- 420) Haploid orqanizm nədir?
- 421) Gen bankı nədir?
- 422) Orqanizmdən kənar genlərin irsi sintezi üçün hansı üsullardan istifadə olunur?
- 423) Canlı orqanizmlərin ən kiçik quruluş və funksional vahidi nə adlanır?
- 424) Hüceyrə haqqında elm necə adlanır?
- 425) Mikroskopda mantar parçasına baxan və hüceyrə terminini ilk dəfə işlədən hansı alim olmuşdur?
- 426) Adi gözlə görünən ən böyük hüceyrə hansıdır?
- 427) Ribosomlar ən çox harada yerləşir?
- 428) Zülallar hüceyrənin hansı orqanoidində sintez olunur?
- 429) Hansı fikir səhvdir?
- 430) Endoplazmatik şəbəkənin dənəvər tipinin kanal və boşluqların membranlarında nə yerləşir?
- 431) Zülalın hüceyrədə sintezi, yəni biosintez prosesi neçə mərhələlərdən ibarətdir?
- 432) Həll edirəm və bədən sözlərinə uyğun gələn termin hansıdır?

- 433) Materialın genetik cəhətdən saf və ya qarışıq olmasını müəyyən etmək üçün istifadə edilir?
- 435) Hüceyrədə sentriollar hansı halda iştirak edir?
- 436) Hüceyrə törəmələrinə nə daxildir?
- 437) Hüceyrə nüvəsinin quruluşunun aralıq sahəsini dolduran homogen maddə nə adlanır?
- 438) Hüceyrədə sferik formalı, quruluşca qatı orqanoid nə adlanır?
- 439) Nüvənin forma və ölçüsü nədən asılıdır?
- 440) Nüvəciyin tərkibinə nə daxildir?
- 441) Nüvənin ən mühüm elementləri hansıdır?
- 442) Aşağıdakılardan hansı çoxalma üsuluna aid deyil?
a) kimyəvi;
- 443) Nüvənin 1-meyotik bölünməsi necə adlanır ?
- 444) Aşağıdakılardan hansı doğrudur?
- 445) Sentromerin yerləşdiyi yerdən asılı olaraq xromosomların aşağıda verilən hansı tipləri vardır?
- 446) Ribosomların əsas funksiyası nədir?
- 447) Xromosomun kimyəvi tərkibi nədən asılıdır?
- 448) Aşağıdakı fikirlərdən hansı səhvdir?
- 449) İnterfaza neçə mərhələdən ibarətdir?
- 450) İnterfazanın hansı mərhələsində DNT molekulu sintez olunur?
- 451) Homoloji sıralar qanununu hansı alim kəşf edib?
- 452) İrsi dəyişkənliklərdə homoloji sıralar qanunu aşağıdakılardan hansını ifadə etmir?
- 453) Aşağıdakılardan hansı mutasiyaların əsas tiplərinə aid deyil?
- 454) Müxtəlif faktorların - rentgen şüaları, kimyəvi maddələrin, temperaturun və s. təsiri altında eksperimental şəraitdə əmələ gələn mutasiyalar necə adlanır?
- 455) Aşağıdakılardan hansı spontan mutagenəzin endogen faktorlarından deyil?
- 456) Spontan mutasiyaların əmələ gəlməsi ilə DNT-nin replikasiyası arasında əlaqənin olmasını ilk dəfə hansı alim müəyyənləşdirmişdir?
- 457) Orqanizmin irsi dəyişmələrinin - mutasiya dəyişkənliklərinin sıxlığı aşağıdakılardan hansından asılı deyil?
- 458) Təbii populyasiyalarda irsi dəyişkənliyin əsas mənbəyi nədir?
- 459) Meyotik sistem daxilində rekombinasiyaların sıxlığı aşağıdakılardan hansından asılı deyildir?
- 460) Eyni funksiya daşıyan, bir xromosomda yerləşən və gen kompleksində birləşən ilişikli genlər qrupuna nə ad verilir?
- 461) Mutasiyaların səviyyəsi aşağıdakı faktorların hansından asılı deyildir?
- 462) Təbii mutasiya prosesi hansı amilin təsiri nəticəsində baş vermir?
- 463) Fiziki faktorlar sırasında canlılara ən geniş mutagen təsir göstərən nədir?
- 464) Qocalma hansı sistem tərəfindən proqramlaşdırılmış prosesdir?
- 465) Orqanizmin hansı hüceyrələrində telomerazalar fəaliyyət göstərmir?
- 466) Prokariot və eukariot hüceyrəbrinin DNT-də baş verən zədələnmələri bərpa edən xüsusi sistem necə adlanır?
- 467) Aberrasiya nədir?
- 468) Antitel nədir?
- 469) Təbii şəraitdə yaranan mutasiyalar necə adlanır?
- 470) Mitotik krosinqover hansı hüceyrələrdə baş verir?
- 471) «Mutasiya nəzəriyyəsi»ni hansı alim və neçənci ildə irəli sürmüşdür?
- 472) Aşağıdakılardan hansı spontan mutasiyaların birinci əmələ gəlmə səbəbidir?
- 473) Aşağıdakı səbəblərdən hansı spontan mutasiyaların baş vermə səbəblərindən biridir?
- 474) Aşağıdakılardan hansı spontan mutasiyaların baş vermə səbəblərindən biridir?
- 475) Orqanizmin genotipinin homoziqot, yoxsa heteroziqot olduğunu müəyyən etmək üçün aparılan çarpazlaşma necə adlanır?
- 476) Yeni gen mənbələrinin əmələ gəlməsində hansı mutasiyalar daha mühüm rol oynayır?

- 477) Kimyəvi mutagenlərin xarakterik xüsusiyyəti aşağıdakılardan hansıdır?
- 478) Ətraf mühit faktorlarının təsiri altında hansı dəyişkənliyi baş verir?
- 479) Populyasiyanın ətraf mühitin təsirinə qarşı davamlılığı və genetik sisteminin tarazlıq vəziyyətində saxlanması necə adlanır?
- 480) Bakteriyalarda supergenlər necə adlanır?
- 481) Fermentativ və quruluş funksiyaları üçün lazımı zülalları kodlaşdıran genləri necə adlandırırlar?
- 482) Nukleotidlərin ardıcılıqları necə ola bilər?
- 483) Intron hissələri hansı xüsusi fermentlər vasitəsilə kəsilib götürülür?
- 484) Ekzonlar bir-birinə hansı ferment vasitəsi ilə birləşir?
- 485) Ekzonların bir-birinə birləşməsi prosesi necə adlanır?
- 486) Nəyin nəticəsində bir genin məhsulu olan başlanğıc mRNT-nin müxtəlif zülalları, hətta bir zülal ailəsini kodlaşdıran mRNT molekulları əmələ gəlir?
- 487) Eukariot hüceyrələrinin tənzimlənmə xüsusiyyətlərindən biri də transkripsiya prosesinin nəyin vəziyyətindən asılı olmasıdır?
- 488) Hərəkət edən lokuslar necə adlanır?
- 489) Prokariotlarda mobil elementlər həm quruluş və həmçinin tənzimləyici genlərdə nə əmələ gətirir?
- 490) Hansı orqanellərdə əlverişsiz şəraitdə stres dənələri əmələ gəlir?
- 491) Pro-m-RNT-nin əmələ gəlmə prosesi necə adlanır?
- 492) Cütlərdən birində xromosom sayının azalması necə adlanır?
- 493) Modifikasiya dəyişkənliyinin həddləri necə adlanır?
- 494) Mutasiyanın modifikasiyadan əsas fərqi nədir?
- 495) Gen mutasiyaları çox vaxt orqanizmlərin müxtəlif əlamətlərini az dəyişdirir, onları hansı mutasiyalara aid etmək olar?
- 496) Aşağıdakılardan hansı genetikanın metodlarıdır?
- 497) Aşağıdakılardan hansı çoxalma üsuluna aiddir?
- 498) Nüvənin 2-meyotik bölünməsi necə adlanır?
- 499) Bütün hüceyrələrin əsas elementləri hansılardır?
- 500) Sitogeniz nədir?

Müəllim:

dosent A.L.Rzayeva