**8D050 Биологиялық және аралас ғылымдар**

**Билет сұрақтарының тақырыбы**

***Екінші блок бойынша сұрақтар –***

***50-табиғи-техникалық бағыттағы МББ үшін***

###001 (сұрақ нөмірі)

Бактериялық жасушаның құрылымы мен химиялық құрамы және олардың түрлері

###002 (сұрақ нөмірі)

Қоректік заттардың бактерия жасушасына ену механизмдерін сипаттаңыз

###003 (сұрақ нөмірі)

Кейбір фагтардың «орташа» деп аталуының себебі және олардың ғылыми зерттеулерде, биотехнологияда және медицинада қолданылуы

###004 (сұрақ нөмірі)

Бауырмүк классының жалпы сипаттамасы

###005 (сұрақ нөмірі)

Микроорганизмдердің заманауи классификациясы мен номенклатурасы

###006 (сұрақ нөмірі)

Микроорганизмдер таксономиясының негізінде жатқан қасиеттері мен белгілерін атап өтіңіз

###007 (сұрақ нөмірі)

Прокариоттардың генетикалық аппараты құрылысының ерекшеліктері

###008 (сұрақ нөмірі)

Бактерия жасушаларының өзгергіштігінің түрлері

###009 (сұрақ нөмірі)

Плазмидалардың көбею механизмдері, олардың жалпы биологиялық, биотехнологиялық және медициналық маңызы

###010 (сұрақ нөмірі)

Микроорганизмдерге әсер ететін қоршаған орта факторларының сипаттамалары. Мысалдары

###011 (сұрақ нөмірі)

Шартты рефлекстердің пайда болу шарттарын сипаттаңыз. Шартты рефлекстердің пайда болу механизмдері. Рефлекторлық доғаның сызба нұсқасын құрастырыныз

###012 (сұрақ нөмірі)

Шартты және шартсыз рефлекстердің айырмашылықтарын келтіріңіз

###013 (сұрақ нөмірі)

Инстинкттердің пайда болуына әсер ететін факторлар және оларға мысалдар келтіріңіз

###014 (сұрақ нөмірі)

Сыртқы (шартсыз) тежеу түрлері. Шартсыз тежелуге мысалдар келтіріңіз

###015 (сұрақ нөмірі)

Экстероцептивті, интероцептивті және проприоцептивті рефлекстерге анықтама беріңіз және сипаттаңыз

###016 (сұрақ нөмірі)

Шартты рефлекстердің тұрақты және сөну тежелуіне анықтама беріңіз

###017 (сұрақ нөмірі)

Жануарлар мен адамдардың ЖЖҚ типтерін анықтау әдістері

###018 (сұрақ нөмірі)

Импритинг процесіне анықтама жасаныз. Импринтингке мысал келтіріңіз

###019 (сұрақ нөмірі)

Төменгі сатыдағы өсімдіктер денесінің саралауының (дифференциация) эволюциялық жолдары

###020 (сұрақ нөмірі)

Өсімдіктер әлемінің морфологиялық эволюциясындағы бетбұрыс оқиға

###021 (сұрақ нөмірі)

Өсімдіктердің құрлыққа шығуына байланысты, олардың денесінің дифференциациясы

###022 (сұрақ нөмірі)

Өсімдіктердің түзілу ұлпаларының маңызы

###023 (сұрақ нөмірі)

Флоэма мен ксилеманы құрайтын гистологиялық элементтер

###024 (сұрақ нөмірі)

Қабық (лубяные) талшықтардың ағаш талшықтарынан айырмашылығы

###025 (сұрақ нөмірі)

Тамыр жүйесінің жіктелу принциптері. Тамыр жүйелерін зерттеу әдістері

###026 (сұрақ нөмірі)

Жапырақ қабығы мен тамыр қабығының ұқсастығы мен айырмашылығын келтіріңіз

###027 (сұрақ нөмірі)

Репродуктивті органдардың жалпы сипаттамасы және жоғары сатыдағы өсімдіктердің көбеюі

###028 (сұрақ нөмірі)

Орман қырыққұлақ – аталық қырыққұлақ (щитовник мужской) ұрпақтар алмасуының сызба нұсқасын сүреттеңіз

###029 (сұрақ нөмірі)

Гүл формуласың құрастыру мен диаграмасын салу принциптері

###030 (сұрақ нөмірі)

Кәдімгі қарағай мысалында тұқымды көбеюінің жалпы сипаттамасы және оның биологиялық маңызы

###031 (сұрақ нөмірі)

Өсімдіктердің тіршілік формаларының жіктелуі

###032 (сұрақ нөмірі)

Қазіргі өсімдіктер таксономиясының негізгі әдістеріне сипаттама беріңіз және олардың осы ғылымның дамуындағы рөлін көрсетіңіз

###033 (сұрақ нөмірі)

Балдыр жасушаларындағы фотосинтетикалық аппараттың құрылымы мен эволюциясының мүмкін болу жолдары

###034 (сұрақ нөмірі)

Плаун тәрізділер (Lycopodiophyta) бөлімі. Жалпы сипаттамасы және жіктелуі. Қазіргі заманғы плаун тәрізділердің табиғатта маңызы.

###035 (сұрақ нөмірі)

Саңырауқұлақтарды өсімдіктер әлемінен бөліп сипаттайтын негіздеме

###036 (сұрақ нөмірі)

Қыналардың топырақ түзудегі рөлі және олардың практикалық маңызы

###037 (сұрақ нөмірі)

Мүктәрізділер (Bryophyta). Жалпы сипаттамасы және жіктелуі. Қазіргі заманғы мүктәрізділердің табиғатта маңызы.

###038 (сұрақ нөмірі)

Гүлді өсімдіктердің ашықтұқымдылардан негізгі ерекшеліктері

###039 (сұрақ нөмірі)

Жабықтұқымды өсімдіктердің қосарланған ұрықтануының мәні

###040 (сұрақ нөмірі)

Өсімдіктер әлемі биоалуантүрлілігіне төнетін қауіптер. Қазақстанның табиғи флорасының пайдалы өсімдіктерін тиімді пайдалану және қорғау

###041 (сұрақ нөмірі)

Қазақстанның өсімдіктер әлемінің биоалуантүрлілігі. Негізгі өсімдік шикізат ресурстары

###042 (сұрақ нөмірі)

Шикізат өсімдіктерін ресурстық зерттеу және игеру әдістері

###043 (сұрақ нөмірі)

Қазақстан жануарлар әлемінің биоалуантүрлілігі. Жануарлар әлемінің биоалуантүрлілігіне төнетін қауіптер

###044 (сұрақ нөмірі)

Түрлердің биоалуантүрлілігін сақтаудағы халықаралық тәжірибе

###045 (сұрақ нөмірі)

Сәтті интродукцияны қамтамасыз ететін өсімдіктердің қасиеттері

###046 (сұрақ нөмірі)

Ағаш және гүлді өсімдіктерді интродукциялау және оның Қазақстан үшін маңызы

###047 (сұрақ нөмірі)

Заманауи папоротниктер және олардың қазба арғы тектері. Папоротниктәрізділер (Polypodiophyta) бөлімі. Жалпы сипаттамасы және жіктелуі.

###048 (сұрақ нөмірі)

Папоротниктәрізділердің филогениясы. Заманауи папоротниктәрізділердің табиғатта маңызы.

###049 (сұрақ нөмірі)

Папоротниктәрізділер (Polypodiophyta) бөлімі. Тіршілік циклі. Жапырақтың шығу тегі.

###050 (сұрақ нөмірі)

Батпақтану мен шымтезектүзілуінде мүктердің рөлі