

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС
ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

ЖИЗЗАХ ПОЛИТЕХНИКА ИНСТИТУТИ

“БИОЛОГИЯ ВА ГЕНЕТИКА”

ФАНИДАН

МУСТАҚИЛ ИШЛАРНИ БАЖАРИШГА ДОИР

УСЛУБИЙ КЎРСАТМА



Жиззах-2010

“Биология ва генетика” фанидан амалий машғулотларни бажаришга доир услубий кўрсатма “Экология ва табиатдан фойдаланиш” мутахассислиги йўналишининг бакалавр босқичида таълим олаётган талабалар учун. – Жиззах: ЖизПИ нашри, 2010й -12 бет.

Тузувчилар:

**кат.ўқит. Тиркашева М.Б.
асс. Жўраева О.Х.**

Такризчилар:

**б.ф.н. Д. Имомова
доц. И. Рузматов**

**Институтнинг илмий-услубий кенгашида №_____ қарори билан
“ _____ » _____ 2010 йилда нашрга тавсия этилган.**

Жиззах Политехника институти, 2010

Мустақил иш №1

Мавзу: Биологиянинг бошқа фанлар билан алоқадорлиги.

Мақсад: Биология фанининг ривожланишида бошқа фанларнинг роли хақидаги тушунчаларга эга бўлиш.

Мавзуни ўрганиш учун тавсия этиладиган мавзулар:

1. Биологиянинг табиий фанлар билан боғлиқлиги.
2. Биологиянинг медицина фанлари билан билан боғлиқлиги
3. Биологиянинг гуманитар фанлар билан боғлиқлиги

Мавзуга оид топшириқлар:

1. Биология фанининг ўрганадиган объекти.
2. Жонли нарса жонсиз нарсадан нима билан фарқ қилади?
3. Тирик организмларга хос бўлган умумий белгилар.
4. Биология фанининг вазифалари.
5. Биологик қонуниятлар.

Мавзу юзасидан реферат режаси:

1. Хўжайра эволюцияси.
2. Ирсият ва ўзгарувчанлик.
3. Молекуляр биология.

Адабиётлар:

1. Холиков А.Х. Шарофиддинхужаев Н.Ш. ва бошқалар. Биология. Дарслик.1996 й.
2. Гофуров А.Т. Дарвинизм. Дарслик. Т.1992 й.
3. Салихбоев И.К. Ривожланиш биологияси.Т. 1992
4. Собиров П.С. Дусткулов С.Р. Генетика асослари ва чорва молларини урчитиш.Т.1989 й.

Мустақил иш №2

Мавзу: Эволюция жараёнини тадқиқ қилишнинг асосий усуллари.

Мақсад: Эволюцион таълимот ҳақидаги тушунчаларни ривожлантириш.

Мавзунини ўрганиш учун тавсия этиладиган мавзулар:

1. Дарвингача бўлган таълимот.
2. Дарвин таълимотининг пайдо бўлиши.
3. Карл Линней асарлари.
4. Ж.Б.Ламаркнинг органик олам эволюцияси тўғрисидаги таълимоти.
5. Россиядаги эволюцион ғоялар.

Мавзуга оид топшириқлар:

1. Дарвин асарлари.
2. Дарвин таълимотининг асосий қоидалари.
3. Биологиянинг ривожланишида дарвинизмнинг таъсири.

Мавзу юзасидан реферат режаси:

1. Дарвинизмнинг пайдо бўлиши.
2. Дарвин асарлари.
3. Дарвинизмнинг аҳамияти.

Адабиётлар:

1. Холиков А.Х. Шарофиддинхужаев Н.Ш. ва бошқалар. Биология. Дарслик. 1996 й.
2. Гофуров А.Т. Дарвинизм. Дарслик. Т. 1992 й.
3. Салихбоев И.К. Ривожланиш биологияси. Т. 1992
4. Собиров П.С. Дусткулов С.Р. Генетика асослари ва чорва молларини урчитиш. Т. 1989 й.

Мустақил иш №3

Мавзу: Микро ва макроэволюция.

Мақсад: Микро ва макроэволюция тушунчаларини ривожлантириш.

Мавзунини ўрганиш учун тавсия этиладиган мавзулар:

1. Микроэволюция асослари.
2. Макроэволюция асослари.
3. Эмбриология далиллари.
4. Палеонтология далиллари.
5. Систематик группалар.
6. Классификация принциплари.

Мавзуга оид топшириқлар:

1. Турлар, авлодлардан қай тариха юқори систематик группалар ҳосил бўлишини аниқланг.
2. Қариндошлиги яқин ва узоқ бўлган турлар, авлодларни аниқланг.
3. Белгиларнинг ўхшаш бўлишига мисоллар келтиринг.

Мавзу юзасидан реферат режаси:

1. Органик олам ривожланиши.
2. Органик олам эволюциясининг асосий йўналишлари.
3. Ерда ҳаёт ривожланишининг тарихи.

Адабиётлар:

1. Холиков А.Х. Шарофиддинхужаев Н.Ш. ва бошқалар. Биология. Дарслик.1996 й.
2. Гофуров А.Т. Дарвинизм. Дарслик. Т.1992 й.
3. Салихбоев И.К. Ривожланиш биологияси.Т. 1992
4. Собиров П.С. Дусткулов С.Р. Генетика асослари ва чорва молларини урчитиш.Т.1989 й.

Мустақил иш № 4

Мавзу: Организм ва иммунитет.

Мақсад: Организм ва иммунитет ҳақидаги билимларни ривожлантириш.

Мавзунини ўрганиш учун тавсия этиладиган мавзулар:

1. Иммунитетнинг гумороал ва фагацитар назарияси.
2. Организмларнинг индивидуал ривожланиши ва иммунитет.
3. Организм химояланиш ҳолатининг эволюцияси номахсус ва махсус химояланиш усуллари.

Мавзуга оид топшириқлар:

1. Организм химояланиш ҳолатининг эволюцияси номахсус ва махсус химояланиш усуллари.
2. Юкори сезувчанликка эга иммунологик реакциялар.

Мавзу юзасидан реферат режаси:

1. Организм ва иммунитет.
2. Иммунитетнинг гумороал ва фагацитар назарияси.
3. Юкори сезувчанликка эга иммунологик реакциялар.
4. Ўсимликларда турли касалликларга иммунитет.
5. Хайвонлар иммунологияси ва касалликлар.

Адабиётлар:

1. Холиков А.Х. Шарофиддинхужаев Н.Ш. ва бошқалар. Биология. Дарслик.1996 й.
2. Гофуров А.Т. Дарвинизм. Дарслик. Т.1992 й.
3. Салихбоев И.К. Ривожланиш биологияси.Т. 1992
4. Собиров П.С. Дусткулов С.Р. Генетика асослари ва чорва молларини урчитиш.Т.1989 й.

Мустақил иш № 5

Мавзу: Ирсиятни тирик организмларнинг ҳар хил даражасида урганиш (молекуляр, ҳужайравий, организм асосида).

Мақсад: Ҳужайра тузилиши унинг компонентлари ва органоидларининг структуравий тузилиши ҳақидаги билимларни шакллантириш ҳужайранинг ўсиши ва ривожланишида ядронинг аҳамияти ҳақидаги билимларни шакллантириш.

Мавзунинг ўрганиш учун тавсия этиладиган мавзулар:

1. Мейоз бўлиниш
2. Митоз бўлиниш
3. Амитоз бўлиниш
4. Интерфаза нима
5. Интеркенеэ нима?
6. Мейознинг бўлиниш фазалари
7. Митознинг бўлиниш фазалари

Мавзуга оид топшириқлар:

1. Одам хромосомасининг кариотипини аниқланг
2. Одамнинг жинсий хромосомаси
3. Мейоз бўлиниш қандай фазалар орқали кечади батафсил цикли билан тушунтириб ўтинг.
4. Митоз бўлинишининг фазалари.
5. Соматик ҳужайралар қандай ҳужайралар ҳисобланади.
6. Хайвон ва одамнинг хромосомасининг ўхшашлик томонларини айтиб ўтинг.
7. Қандай хромосома касалликларини биласиз ҳар бирига алоҳида таъриф беринг.
8. Қандай ирсий касалликларини биласиз ҳар бирига алоҳида таъриф беринг.

Мавзу юзасидан реферат режаси:

1. Хромосоманинг тузилиши ва вазифалари
2. Мендель қонунлари
3. Ҳужайранинг бўлиниши

Адабиётлар:

1. Холиков А.Х. Шарофиддинхужаев Н.Ш. ва бошқалар. Биология. Дарслик. 1996 й.

2. Гофуров А.Т. Дарвинизм. Дарслик. Т.1992 й.
3. Салихбоев И.К. Ривожланиш биологияси. Т. 1992
4. Собиров П.С. Дусткулов С.Р. Генетика асослари ва чорва молларини урчитиш. Т.1989 й.

Мустақил иш № 6

Мавзу: Прокароит ва эукароит, усимлик ва хайвон хужайраларида ирсий ахборотнинг сакланиши ва амалга оширилиши.

Мақсад: Ирсият ва ўзгарувчанлик ҳақидаги билимларни ривожлантириш.

Мавзунини ўрганиш учун тавсия этиладиган мавзулар:

1. Муртакнинг партеногенез ва андрогенез ривожланиши.
2. Митоз булиниш ва унга таъсир килувчи генетик ва экологик факторлар.

Мавзуга оид топшириқлар:

1. Хужайраларнинг қариши ва ўлиши ҳодисаси.
2. Хужайраларнинг тасодифий ва касаллик оқибатида ўлиши.
3. Хужайра функциясининг бузилиши.
4. Ирсият ҳақида тушунча.
5. Даун касаллиги.
6. Храмосома касалликлари.

Мавзу юзасидан реферат режаси:

1. Ирсият белгиларнинг наслдан-наслга ўтиши.
2. Тирик хужайраларда содир бўладиган ўзлуксиз ўзгаришлар.
3. Храмосомалар сонининг ўзгариши.

Адабиётлар:

1. Холиков А.Х. Шарофиддинхужаев Н.Ш. ва бошқалар. Биология. Дарслик. 1996 й.
2. Гофуров А.Т. Дарвинизм. Дарслик. Т.1992 й.
3. Салихбоев И.К. Ривожланиш биологияси. Т. 1992
4. Собиров П.С. Дусткулов С.Р. Генетика асослари ва чорва молларини урчитиш. Т.1989 й.

Мустақил иш № 7

Мавзу: Ген ва ташки шароит.

Мақсад: Генетика асослари ҳақидаги билимларни ривожлантириш.

Мавзунини ўрганиш учун тавсия этиладиган мавзулар:

1. Ирсиятни ўрганишнинг гибридологик методи.
2. Менделнинг биринчи қонуни.
3. Менделнинг иккинчи қонуни.

Мавзуга оид топшириқлар:

1. Ингибитор ва супрессор генлар.
2. Летал генлар таъсири ва уларнинг келиб чиқиши.
3. Иммуногенетика ва оксиллар полиморфизмининг фойдали белилар билан боғлиқлиги.

Мавзу юзасидан реферат режаси:

1. Генетика асослари
2. Наслдан-наслга ўтишнинг цитологик асослари.
3. Бириккан ҳолда наслдан-наслга ўтиш ҳодисаси ва жинс генетикаси.

Адабиётлар

1. Холиков А.Х. Шарофиддинхужаев Н.Ш. ва бошқалар. Биология. Дарслик. 1996 й.
2. Гофуров А.Т. Дарвинизм. Дарслик. Т.1992 й.
3. Салихбоев И.К. Ривожланиш биологияси. Т. 1992
4. Собиров П.С. Дусткулов С.Р. Генетика асослари ва чорва молларини урчитиш. Т.1989 й.

Мустақил иш № 8

Мавзу: Хайвонлар селекциясида эмбрионлар трансилантациясидан фойдаланиш.

Мақсад: Хайвонлар селекцияси ҳақидаги билимларни ривожлантириш.

Мавзунини ўрганиш учун тавсия этиладиган мавзулар:

1. Хайвонлар селекциясининг хусусиятлари.
2. Хайвонларнинг сермахсул зотларини яратиш.
3. Микроорганизмлар селекцияси.

Мавзу юзасидан реферат режаси:

1. Хайвонлар селекциясининг хусусиятлари.
2. Хайвонларнинг сермахсул зотларини яратиш.
3. Микроорганизмлар селекцияси.

Адабиётлар:

1. Холиков А.Х. Шарофиддинхужаев Н.Ш. ва бошқалар. Биология. Дарслик. 1996 й.
2. Гофуров А.Т. Дарвинизм. Дарслик. Т.1992 й.
3. Салихбоев И.К. Ривожланиш биологияси. Т. 1992
4. Собиров П.С. Дусткулов С.Р. Генетика асослари ва чорва молларини урчитиш. Т.1989 й.

