

O'SIMLIKLAR FIZIOLOGIYASI FANIGA KIRISH.

1. O'simliklar fiziologiyasi fani rivojlanish bosqichlarini taxlil qiling.

1.1.O'simliklar fiziologiyasi faning 19-asrda fan sifatida shakllanish sabablarini aniqlang.

1.2.M.S. Svet o'simlik pigmentlari va ularga yaqin bo'lgan tabiiy birikmalarni ajratishning qanday usulini ishlab chiqdi va bu usul yordamida xlorofilning qanday turlari mavjudligini ko'rsating.

Mavzuga oid adabiyotlar.

1. Хўжаев Ж.Х. Ўсимликлар физиологияси. -Тошкент:, 2004.- 224 б.
2. Полевой В. Физиология растений. М. 1989. 3-10 с.
3. Хўжаев. Ж. Ўсимликлар физиологияси Самарқанд 1999. 3-12б.
4. Мустақимов Г.Д. Ўсимликлар физиологияси ва микробиологияси асослари. 1995.
5. Абдуллаев Р.А. Асомов Д.К. Бекназаров Б.О. Сафаров К.С. Ўсимликлар физиологиясидан амалий машғулотлар. Т. Университет, 2004. 196 б.

O'SIMLIK HUJAYRASINING FIZIOLOGIYASI.

Hujayraning ahamiyati va organizmda tutgan o'rnini haqida malumot bering.

1.O'simlik hujayra po'stining tuzilish sxemasi; qavat va qatlamlar haqida tushuncha bering.

2.Yuksak o'simliklar biomembranasi mikroorganizmlar biomebranasidan farqlanish sabablarini aniqlang.

3.Sitoplazmaning harakat turlarini ajrating.

4.O'simliklar o'zini o'rab turgan tashqi sharoit bilan doimiy munosabatda bo'ladi va davriy sistemada uchraydigan elementlarning ko'pchiligini qabul qiladi. Shu elementlardan nechitasi tiriklik jarayonining asosini tashkil etadi va qolganri (C, H, O) qanday holatlarda qabul qilinishini izohlang.

Mavzuga oid adabiyotlar.

1. Хўжаев Ж.Х. Ўсимликлар физиологияси.-Тошкент: 2004.- 224 б.
2. Beknazarov B.O. O'simliklar fiziologiyasi. T. Alohach. 2009. 535 b.
3. Полевой В. Физиология растений. М. 1989й. 3-10 с.
4. Мустақимов Г.Д. Ўсимликлар физиологияси ва микробиологияси асослари. 1995.

O'SIMLIKLARDA SUV ALMASHINUV FIZIOLOGIYASI.

Turli ekologik guruh o'simliklarida suv almashinuvi.

1.O'simliklarning suvga bo'lgan munosabatiga ko'ra ekologik guruhlar.

2. Quruqlikda yashaydigan o'simliklar haqida ma'lumot bering.

Mavzuga oid adabiyotlar.

1. Хўжаев. Ж. Ўсимликлар физиологияси Самарқанд. 1999. 1.Т.56-82 б.
2. Полевой. В Физиология растений. М. 1989, 177-214с.
3. Мустақимов. Г.Д. Ўсимликлар физиологияси ва микробиология асослари. Тошкент. 1995. 49-72 б.

MINERAL OZIQLANISH FIZIOLOGIYASI.

1. O'g'itlar qo'llanilishining fiziologik asoslari.
2. O'simliklar ontogenezida o'g'itlash usullari va ahamiyatini tushuntiring.
3. Azotli o'g'itlar, fosforli o'g'itlar, kaliyli o'g'itlar.
4. Mikroo'g'itlar, bakterial o'g'itlar, mahalliy o'g'itlar, ko'kat o'g'itlar.

Mavzuga oid adabiyotlar.

1. Beknazarov B.O. O'simliklar fiziologiyasi. - Toshkent:, 2009.- 536 b.
2. Хўжаев Ж.Х. Ўсимликлар физиологияси. -Тошкент:, 2004.- 224 б.
2. В.Полевой Физиология растений. М. 1989. 3-10 с.
3. Рубин Б.А. Курс физиологии растений. - М.: , 1976.- 576 с.

FOTOSINTEZ FIZIOLOGIYASI.

1.Fotosintetik apparatning strukturaviy tuzilishi.

- 1.1. 450,720 nm uzunlikdagi nurlar yutilsa, ularning energiya miqdori va foydali ko'effitsenti nechaga teng bo'ladi? (formula asosida izohlang).
- 1.2. Xlorofil «a» va «b» larning struktura formulalarining o'xshashlik va farqli tomonlarini ko'rsating.

2.Fotosintezning birlamchi jarayonlari.

- 2.1. Fotosintezning qorong'ulik fazasi haqida tushunchangizni izoxlang.
- 2.2. Siklik va notsiklik fotosintetik fosforlanish turlarida elektronning xarakat ketma ketligini aniqlang.
- 2.3. CO₂ ni o'zlashtirishni bir necha yo'llari mavjud bo'lib, bu yo'llarning bir biridan farqini izohlang.

3. Fotosintez jarayoniga tashqi muhit omillarining tasir mexanizmlarini izohlang.

- 3.1. CO₂ ning kontsentratsiyasi C₃ va C₄ o'simliklarining fotosintez jadalligini oshirishda turli xil tasir etadi, bu tasirni izoxlang.
- 3.2. Fotosintezning bir va ikki cho'qqili tipi farqlangan bu ikki tipning asosiy farqlarini ko'rsating.
- 3.3 Fotosintez jarayonida hosil bo'lgan va to'plangan organik modda ikki gruppaga bo'linadi bu guruhlarining farqlarini aniqlang.

Mavzuga oid adabiyotlar.

1. Beknazarov B.O. O'simliklar fiziologiyasi. - Toshkent: 2009.- 536 b.
2. Хўжаев Ж.Х. Ўсимликлар физиологияси. -Тошкент: 2004.- 224 б.
2. Полевой В. Физиология растений. М. 1989. 3-10 с.
3. Рубин Б.А. Курс физиологии растений. - М.: Высшая школа, 1976.- 576 с.

O'SIMLIKLARDA MODDALAR TRANSPORTI

1. Ionlar tashiluvining xususiyatlari.
2. Ionlarning apoplast bo'yicha tashiluvining xususiyatlari.

Mavzuga oid adabiyotlar.

1. Beknazarov B.O. O'simliklar fiziologiyasi. - Toshkent: 2009.- 536 b.
2. Хўжаев Ж.Х. Ўсимликлар физиологияси. -Тошкент: 2004.- 224 б.
2. Полевой В. Физиология растений. М. 1989. 3-10 с.
3. Рубин Б.А. Курс физиологии растений. - М.: Высшая школа, 1976.- 576 с.

O'zbekiston tuproqlarining sho'rlanish tiplari

O'zbekiston tuproqlarining sho'rlanish tiplari

1. Tuproq sho'rlanishi va uning o'simliklarga ta'siri.
2. O'zbekiston tuproqlarining sho'rlanish tiplari
3. Mineral oziqlanishga sho'rlanishlar ta'siri

Mavzuga oid adabiyotlar.

1. Beknazarov B.O. O'simliklar fiziologiyasi.- Toshkent: Aloqachi, 2009.- 536 b.
2. Хўжаев Ж.Х. Ўсимликлар физиологияси.-Тошкент: Меҳнат 2004.- 224 б.
2. В.Полевой Физиология растений. М. 1989й. 3-10б.
3. Рубин Б.А. Курс физиологии растений. - М.: Высшая школа, 1976.- 576 с.
5. Д.Хўжаев. Ўсимликлар физиологияси. 2к.С.1999. 88-148б.
7. У.Алимбеков, Т.М.Иноғомова, Х.Т.Умаров Ўсимликлар физиологиясидан ёзги амалий машғулотлар ўқитувчи. Тошкент 1977