

«8D01504 – Биология»

I Блок

###1

Декарттың рефлекс идеясы. Белл-Мажанди Заңы. Қазақстанда жоғары жүйке қызметі физиологиясының дамуы.

{Блок}=1

{Әдебиет}=Данилова Н.Н., Крылова А.Л. Ростов-на-Дону: Феникс, 2002.367 с. Батуев А.С. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем, С-Пб: Питер, 3-е издание, 2008.

###2

Есте сақтау мен оқытудың жасушалық және молекулалық механизмдері.

{Блок}=1

{Әдебиет}= Вартанян Г.А. Нейробиологические основы высшей нервной деятельности. М., 1991. Данилова Н.Н., Крылова А.Л. Физиология высшей нервной деятельности. Ростов-на-Дону: Феникс, 2002. 367 с.

###3

Шартты рефлексдерді жалпылау және мамандандыру. Иррадиация және козу концентрациясы. Иррадиация және тежелу концентрациясы. Табиғи ұйқының механизмі ретінде ішкі тежелудің сәулеленуі.

{Блок}=1

{Әдебиет}= Анохин П.К. Биология и нейрофизиология условного рефлекса. М., 1986. Асратян Э.А. Рефлекторная теория высшей нервной деятельности. М., 1983.

###4

Гиппократ бойынша темперамент түрлері. Павлов зертханасындағы иттердің жоғары жүйке белсенділігінің түрлерін жіктеу. Адамның жоғары жүйке қызметінің түрлері. Адамдағы темпераменттің полигендік мұрасы.

{Блок}=1

{Әдебиет}= Данилова, Н. Н. Физиология высшей нервной деятельности: учебник / Н. Данилова А. Л. Крылова. — Ростов н/д: Феникс, 2005. Психофизиология: учебник для вузов / под ред. Ю. И. Александрова. — 3-е изд., перераб. — СПб.: Питер, 2012.

###5

Анализатор (анықтау).Сенсорлық физиологияның негізгі принциптері (модальдылық қасиеттері, абсолютті және дифференциалды шегі). Вебер-Фехнер заңы. Стивенстің куат функциясы.

{Блок}=1

{Әдебиет}= Смирнов В. М., Будылина С.М. Физиология сенсорных систем и высшая нервная деятельность. М.: Академия, 2003. 304 с. Вартанян И.А. Физиология сенсорных систем. СПб., 1999.

###6

Геномика - шығу тарихы және зерттеу бағыттары. Классикалық генетиканың негізгі принциптері.

{Блок}=1

{Әдебиет}=Попов В.В. Геномика с молекулярно-генетическими основами / В.В. Попов. Москва: URSS: [ЛИБРОКОМ, 2009].298 с.: ил.; Библиогр.: с. 292-298.ISBN 978-5-397-00040-6. Граник В.Г. Генетика: химический и медико-биологический аспекты /В.Г. Граник. Москва: Вузовская книга, 2011.437 с.; Предм. указ.: с. 401-405.Библиогр.: с. 428-434 (131 назв.). ISBN 978-5-9502-0450-0(в пер.), 300.

###7

Эукариоттық геном.

{Блок}=1

{Әдебиет}=Попов В.В. Геномика с молекулярно-генетическими основами / В.В. Попов. Москва: URSS: [ЛИБРОКОМ, 2009].298 с.: ил.; Библиогр.: с. 292-298.ISBN 978-5-397-00040-6. Граник В.Г. Генетика: химический и медико-биологический аспекты /В.Г. Граник. Москва: Вузовская книга, 2011.437 с.; Предм. указ.: с. 401-405.Библиогр.: с. 428-434 (131 назв.). ISBN 978-5-9502-0450-0(в пер.), 300.

###8

Прокариоттардың геномы.

{Блок}=1

{Әдебиет}=Попов В.В. Геномика с молекулярно-генетическими основами / В.В. Попов. Москва: URSS: [ЛИБРОКОМ, 2009].298 с.: ил.; Библиогр.: с. 292-298.ISBN 978-5-397-00040-6. Граник В.Г. Генетика: химический и медико-биологический аспекты /В.Г. Граник. Москва: Вузовская книга, 2011.437 с.; Предм. указ.: с. 401-405.Библиогр.: с. 428-434 (131 назв.). ISBN 978-5-9502-0450-0(в пер.), 300.

###9

Митохондриялық геномдар.

{Блок}=1

{Әдебиет}=Попов В.В. Геномика с молекулярно-генетическими основами / В.В. Попов. Москва: URSS: [ЛИБРОКОМ, 2009].298 с.: ил.; Библиогр.: с. 292-298.ISBN 978-5-397-00040-6. Граник В.Г. Генетика: химический и медико-биологический аспекты /В.Г. Граник. Москва: Вузовская книга, 2011.437 с.; Предм. указ.: с. 401-405.Библиогр.: с. 428-434 (131 назв.). ISBN 978-5-9502-0450-0(в пер.), 300.

###10

Геномдардың жиынтығы. Геномдардың физикалық-генетикалық карталары

{Блок}=1

{Әдебиет}=Попов В.В. Геномика с молекулярно-генетическими основами / В.В. Попов. Москва: URSS: [ЛИБРОКОМ, 2009].298 с.: ил.; Библиогр.: с. 292-298.ISBN 978-5-397-00040-6. Граник В.Г. Генетика: химический и медико-биологический аспекты /В.Г. Граник. Москва: Вузовская книга, 2011.437 с.; Предм. указ.: с. 401-405.Библиогр.: с. 428-434 (131 назв.). ISBN 978-5-9502-0450-0(в пер.), 300.

###011

Биогеоценоздар туралы ілім - бұл экожүйелердің тұрақтылығын зерттеуге және биоәртүрлілікті сақтауға арналған ғылыми-теориялық негіз.

{Блок}=1

{Әдебиет}= Яблоков А.В., Юсуфов А.Г. Эволюционное учение. – М.: Высшая школа, 2006. – 310 с.

###012

Экожүйелердің әртүрлілігі. Популяция циклін бұзатын және биологиялық әртүрліліктің төмендеуіне әкелетін экологиялық факторлар. Адамның іс-әрекеті және биоалуантүрлік.

{Блок}=1

{Әдебиет}= Северцов А. С. Теория эволюции. – М.: Владос, 2005. – 380 с.

###013

Өсімдік жамылғысы экожүйенің құрамдас бөлігі ретінде (биогеоценоз).

Блок}=1

{Әдебиет}= Иорданский Н. Н. Эволюция жизни. – М.: Академия, 2001. – 425 с.

###014

Биогеоценоздардағы биотаның автотрофты бөлігі

{Блок}=1

{Әдебиет}= Марков А. В. Рождение сложности. – М.: Астрель, 2010. – 527 с.
Воронцов Н. Н. История эволюционного учения. – М.: Изд. отдел УНЦ ДО МГУ, 1999. – 640 с.

###015

Селекция жылдамдығының популяциядағы даралардың генетикалық әртүрлілігіне тәуелділігі (Р. Фишер).

{Блок}=1

{Әдебиет}= Яблоков А. В., Юсуфов А. Г. Эволюционное учение. – М.: Высшая школа, 2006. – 310 с.

###016

Ксилема мен флоэма құрылымын түсіндіріңіз.

{Блок}=1

{Әдебиет}= Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. Биология в 3-х т. Пер. С англ./ Под ред. Р.Сопера – 3-е изд., М.: Мир, 2004. Тихомиров Ф.К. Ботаника. – М.: Высш. шк., 2008. – 439 с. Тутаюк В.Х. Анатомия и морфология растений. – М.: Высш. шк., 2006. –317 с.

###017

Синэкология мен синэкологияның зерттеу объектілеріне жалпы сипаттама беріңіз.

{Блок}=1

{Әдебиет}= Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. Биология в 3-х т. Пер. С англ./ Под ред. Р.Сопера – 3-е изд., М.: Мир, 2004. Тихомиров Ф.К. Ботаника. – М.: Высш. шк., 2008. – 439 с. Тутаюк В.Х. Анатомия и морфология растений. – М.: Высш. шк., 2006. –317 с.

###018

К.Раункиер бойынша өсімдіктердің ірі бес тобына сипаттама беріңіз.

{Блок}=1

{Әдебиет}= Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. Биология в 3-х т. Пер. С англ./ Под ред. Р.Сопера – 3-е изд., М.: Мир, 2004. Тихомиров Ф.К. Ботаника. – М.: Высш. шк., 2008. – 439 с. Тутаюк В.Х. Анатомия и морфология растений. – М.: Высш. шк., 2006. –317 с.

###019

Өсімдіктер экологиясы.

{Блок}=1

{Әдебиет}= Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. Биология в 3-х т. Пер. С англ./ Под ред. Р.Сопера – 3-е изд., М.: Мир, 2004. Тихомиров Ф.К. Ботаника. – М.: Высш. шк., 2008. – 439 с. Тутаюк В.Х. Анатомия и морфология растений. – М.: Высш. шк., 2006. –317 с.

###020

Жер үсті мен су асты биомаларын салыстырыңыз.

{Блок}=1

{Әдебиет}= Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. Биология в 3-х т. Пер. С англ./ Под ред. Р.Сопера – 3-е изд., М.: Мир, 2004. Тихомиров Ф.К. Ботаника. – М.: Высш. шк., 2008. – 439 с. Тутаюк В.Х. Анатомия и морфология растений. – М.: Высш. шк., 2006. –317 с.

###021

Биоинформатика сияқты заманауи зерттеу саласын қалай сипаттауға болады? Биоинформатиканың түпкі мақсатын, бөлімдерін және қолдану аясын сипаттаңыз. Қазіргі уақытта биоинформатикада қандай шектеулер бар?

{Блок}=1

{ Әдебиет } = Jin Xiong. Essential Bioinformatics. Texas A&M University. Published in the United States of America by Cambridge University Press, New York, 2009. 362 pp. Korbinian Strimmer and Arndt von Haeseler. Quartet Puzzling: A Quartet Maximum-Likelihood Method for Reconstructing Tree Topologies// Mol. Bid. Evol. 13(7):964-969. Society for Molecular Biology and Evolution. ISSN: 0737-4038.

###022

Деректер базасы дегеніміз не? Сіз қандай мәліметтер базасын білесіз? Мысалдар келтіріңіз. Биологиялық мәліметтер базасын сипаттаңыз. Биологиялық мәліметтер базасында қандай қиындықтар бар?

{Блок}=1

{ Әдебиет } = Jin Xiong. Essential Bioinformatics. Texas A&M University. Published in the United States of America by Cambridge University Press, New York, 2009. 362 pp. Korbinian Strimmer and Arndt von Haeseler. Quartet Puzzling: A Quartet Maximum-Likelihood Method for Reconstructing Tree Topologies// Mol. Bid. Evol. 13(7):964-969. Society for Molecular Biology and Evolution. ISSN: 0737-4038.

###023

Жұптық тізбекті туралау процесі туралы не түсінесіз? Бұл процестің эволюциялық негізін сипаттаңыз. "Бірізділік гомологиясы және бірізділік ұқсастықтары", сондай-ақ "бірізділік ұқсастығы және бірізділік сәйкестігі" терминдерінің қалай қарама-қайшы келетінін түсіндіріңіз.

{Блок}=1

{ Әдебиет } = Jin Xiong. Essential Bioinformatics. Texas A&M University. Published in the United States of America by Cambridge University Press, New York, 2009. 362 pp. Korbinian Strimmer and Arndt von Haeseler. Quartet Puzzling: A Quartet Maximum-Likelihood Method for Reconstructing Tree Topologies// Mol. Bid. Evol. 13(7):964-969. Society for Molecular Biology and Evolution. ISSN: 0737-4038.

###024

Деректер базасында ұқсастықты іздеу қалай жүреді? Мұндай іздеуге қандай ерекше талаптар қойылады? Екі FASTA және BLAST құралдарын салыстырыңыз. Деректер базасындағы іздеуді Смит-Уотерман әдісімен сипаттаңыз.

{Блок}=1

{ Әдебиет } = Jin Xiong. Essential Bioinformatics. Texas A&M University. Published in the United States of America by Cambridge University Press, New York, 2009. 362 pp. Korbinian Strimmer and Arndt von Haeseler. Quartet Puzzling: A Quartet Maximum-Likelihood Method for Reconstructing Tree Topologies// Mol. Bid. Evol. 13(7):964-969. Society for Molecular Biology and Evolution. ISSN: 0737-4038.

###025

Бірнеше тізбекті туралау қалай жүреді? Санау функцияларын сипаттаңыз. Толық алгоритмдерді сипаттаңыз-мысалдар келтіріңіз. Эвристикалық алгоритмдерді сипаттаңыз-мысалдар келтіріңіз.

{Блок}=1

{Әдебиет} =JIn Xiong. Essential Bioinformatics. Texas A&M University. Published in the United States of America by Cambridge University Press, New York, 2009. 362 pp. Korbinian Strimmer and Arndt von Haeseler. Quartet Puzzling: A Quartet Maximum-Likelihood Method for Reconstructing Tree Topologies// Mol. Bid. Evol. 13(7):964-969. Society for Molecular Biology and Evolution. ISSN: 0737-4038.

###026

Медициналық бактериология: зерттеу пәні, мақсаттары мен міндеттері. Медициналық микробиологияның дамуының тарихи кезеңдері мен негізгі бағыттары

{Блок}=1

{Әдебиет}=Воробьев.А Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: МИА изд. 2015г, 5-10 с. Шлегель Г. Общая микробиология. М: Мир, 2011, 8-10с.

###027

Вирустар: морфология мен физиологияның ерекшеліктері, вирустарды жіктеу принциптері. Химиялық құрамы мен құрылымы. Вирионның негізгі компоненттерінің функциялары.

{Блок}=1

{Әдебиет}= Воробьев. А. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: МИА изд. 2015г 50с. Шлегель Г. Общая микробиология. М: Мир, 2011, 21-28с.

###028

Адам ағзасының микрофлорасы: құрамы, негізгі функциялары. Эубиоз және дисбиоз.

{Блок}=1

{Әдебиет}= Воробьев. А. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: МИА изд. 2015г 15-20с. Шлегель Г. Общая микробиология. М: Мир, 2011, 18-20с.

###029

Бактериялардың геномын ұйымдастыру. Плазмидтер, транспозондар, Is - бактериялардың элементтері. Хромосоманың және мобильді генетикалық модульдердің бактерияларда генетикалық ақпаратты сақтау мен берудегі рөлі.

{Блок}=1

{Әдебиет}=Воробьев. А. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: МИА изд. 2015г., 81с. Шлегель Г. Общая микробиология. М: Мир, 2011, 40с.

###030

Бактериялардың энергетикалық метаболизмі: энергияны алу және сақтау әдістері.

{Блок}=1

{Әдебиет}=Воробьев. А. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: МИА изд. 2015г 64с. Шлегель Г. Общая микробиология. М: Мир, 2011, 98-100с.

###031

Балдырлар жүйесіне шолу.

{Блок}=1

{Әдебиет}= Жизнь растений. Том 3. Водоросли. Лишайники. М., 1977; Тарасов К.Л. Ботаника. Курс альгологии и микологии: учебник / Тарасов К.Л., Камнев А.Н., Беляков Г.А.-Москва: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2007.- 559 с. - ISBN 978-5-211-05336-6. Ботаника в 4-х т.: Учебник для студ. высш. учеб. заведений /Белякова Г.А., Дьяков Ю.Т., Тарасов К.Л. Водоросли и грибы. Т. 1, 315 с., Т. 2, 315 с. М.: Академия, 2006.

###032

Прокариотты балдырлар.

{Блок}=1

{Әдебиет}= Жизнь растений. Том 3. Водоросли. Лишайники. М., 1977; Тарасов К.Л. Ботаника. Курс альгологии и микологии: учебник / Тарасов К.Л., Камнев А.Н., Беляков Г.А.-Москва: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2007.- 559 с. - ISBN 978-5-211-05336-6. Ботаника в 4-х т.: Учебник для студ. высш. учеб. заведений /Белякова Г.А., Дьяков Ю.Т., Тарасов К.Л. Водоросли и грибы. Т. 1, 315 с., Т. 2, 315 с. М.: Академия, 2006.

###033

Эукариотты балдырлар.

{Блок}=1

{Әдебиет}= Жизнь растений. Том 3. Водоросли. Лишайники. М., 1977; Тарасов К.Л. Ботаника. Курс альгологии и микологии: учебник / Тарасов К.Л., Камнев А.Н., Беляков Г.А. - Москва: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2007.- 559 с. - ISBN 978-5-211-05336-6. Ботаника в 4-х т.: Учебник для студ. высш. учеб. заведений /Белякова Г.А., Дьяков Ю.Т., Тарасов К.Л. Водоросли и грибы. Т. 1, 315 с., Т. 2, 315 с. М.: Академия, 2006.

###034

Фитопланктон.

{Блок}=1

{Әдебиет}= Жизнь растений. Том 3. Водоросли. Лишайники. М., 1977;

Тарасов К.Л. Ботаника. Курс альгологии и микологии: учебник / Тарасов К.Л., Камнев А.Н., Беляков Г.А.- Москва: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2007.- 559 с. - ISBN 978-5-211-05336-6.
Ботаника в 4-х т.: Учебник для студ. высш. учеб. заведений /Белякова Г.А., Дьяков Ю.Т., Тарасов К.Л. Водоросли и грибы. Т. 1, 315 с., Т. 2, 315 с. М.: Академия, 2006.

###035

Фитобентос.

{Блок}=1

{Әдебиет}= Жизнь растений. Том 3. Водоросли. Лишайники. М., 1977;

Тарасов К.Л. Ботаника. Курс альгологии и микологии: учебник / Тарасов К.Л., Камнев А.Н., Беляков Г.А.- Москва: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2007.- 559 с. - ISBN 978-5-211-05336-6.
Ботаника в 4-х т.: Учебник для студ. высш. учеб. заведений /Белякова Г.А., Дьяков Ю.Т., Тарасов К.Л. Водоросли и грибы. Т. 1, 315 с., Т. 2, 315 с. М.: Академия, 2006.

###036

Адам ағзасындағы зат алмасу

{Блок}=1

{Әдебиет}= Обмен веществ и превращение энергии как основное свойство живого: Виталий Бойко – М.: Издательский центр "Вектор", 2008. Биохимия негіздері: С. Қ. Тұртабаев, А. К. Кабдрахимова, А. Ж. Еримова- А: Издательский центр «Дәуір», 2012

###037

Ферменттердің атауы және классификациясы

{Блок}=1

{Әдебиет}= Биохимия: Сеитов З.С. – А.: Медицина университеті баспасы", 2007. Биохимия негіздері: С. Қ. Тұртабаев, А. К. Кабдрахимова, А. Ж. Еримова - А: Издательский центр «Дәуір», 2012.

###038

Көмірсулардың қорытылуы және сіңуі.

{Блок}=1

{Әдебиет}= Биохимия: Сеитов З.С. – А.: Медицина университеті баспасы", 2007. Биохимия негіздері: С. Қ. Тұртабаев, А. К. Кабдрахимова, А. Ж. Еримова - А: Издательский центр «Дәуір», 2012.

###039

Липидтердің қорытылуы және сіңуі.

{Блок}=1

{Әдебиет}= Биохимия: Сеитов З.С.. – А.: Медицина университеті баспасы", 2007. Биохимия негіздері: С. Қ. Тұртабаев, А. К. Кабдрахимова, А. Ж. Еримова- А: Издательский центр «Дәуір», 2012.

###040

Гормондар түзетін мүшелер және олардың қызметі.

{Блок}=1

{Әдебиет}= Биохимия: Сеитов З.С. – А.: Медицина университеті баспасы", 2007. Биохимия негіздері: С. Қ. Тұртабаев, А. К. Кабдрахимова, А. Ж. Еримова - А: Издательский центр «Дәуір», 2012.

###041

Әлем флорасы мен фаунасы курсының жалпы схемасы. Биосфера мен жеке экожүйелерге мінездеме.

{Блок}=1

{Әдебиет}=Ж.Ж.Дәуренбекова. Әлемнің флорасы мен фаунасы. Оқу әдістемелік құрал. – Алматы: “Алем book” баспасы, 2018.-368 б. К.Кошкимбаев, Г.А. Тусупбекова, А. Ыдырыс, Г.К. Атанбаева [және т.б.]. Қазіргі жаратылыстану концепциялары (биология): оқу құралы / - Алматы: Қазак университеті, 2018.-252 б.

###042

Биоценоз. Өсімдіктер мен жануарлардың функциялық бірлігі. Биоценоздардың уақыт пен кеңістіктік бойынша өзгерулерінің негізгі заңдылықтары.

{Блок}=1

{Әдебиет}= Дәуренбекова Ж.Ж. Әлемнің флорасы мен фаунасы. Оқу әдістемелік құрал. – Алматы: “Алем book” баспасы, 2018.-368 б. Флора и фауна регионов учебное пособие по биологии, Руководство, Проектов, Исследование из Биологии <https://www.docsity.com/ru/flora-i-fauna-regionov/1539676/>

###043

Ареал. Ареалдың типтері. Вегенер теориясы.

{Блок}=1

{Әдебиет}=Дәуренбекова Ж.Ж. Әлемнің флорасы мен фаунасы. Оқу әдістемелік құрал. – Алматы: “Алем book” баспасы, 2018.-368 б. Абишева Т.О. Биogeография негіздері : оқулық / Т. О. Абишева. - Алматы : ССК, 2017. - 284 б.

###044

Голарктикалық, неотропикалық флораның систематикалық ерекшеліктері эндемикалық тұқымдастар, туыстар.

{Блок}=1

{Әдебиет}= Дәуренбекова Ж.Ж. Әлемнің флорасы мен фаунасы. Оқу әдістемелік құрал. – Алматы: “Алем book” баспасы, 2018.-368 б. Шілдебаев Ж.Б.,Сергеева А.М, Темірова А.М., Ізімова Р.І.. Биогеография. Оқулық. ЖШС РПБК «Дәуір», - Алматы. - 2012ж.

###045

Арктикалық шөл далалардың фитоценозы, олардың флористикалық құрамының аздығы. Дымқыл экваторлы ормандардың аймағы.

{Блок}=1

{Әдебиет}=Дәуренбекова Ж.Ж. Әлемнің флорасы мен фаунасы. Оқу әдістемелік құрал. – Алматы: “Алем book” баспасы, 2018.-368 б. Тұрғынбаев, Ә.Х.. Қазіргі жаратылыстану концепциялары.- Алматы, 2003.

###046

Іргелі зерттеулердің мәні. Ғылыми зерттеу курсының жалпы схемасы. Ғылыми таным әдістерін қолдану.

{Блок}=1

{Әдебиет}=Каячев Г.Ф. Методология научного исследования Лекции. Учебно-методическое пособие. Электронное издание. Красноярск СФУ 2016. Бурда А. Г. Основы научно-исследовательской деятельности: учеб. пособие (курс лекций) / А. Г. Бурда; Кубан. гос. аграр. ун-т. – Краснодар, 2015. – 145 с. Зерттеу жобасын жүргізу: негізгі нұсқаулық. Авторы: Зина О’Лири. Жылы: 2017. Бет саны: 415. <https://openu.kz/kz/book/gylymi-zertteu-zhurgizu-distemesi>

###047

Ғылыми эксперимент және оның ерекшеліктері. Ғылыми зерттеудің әдістемесі мен технологиясы.

{Блок}=1

{Әдебиет}=Каячев Г.Ф. Методология научного исследования Лекции. Учебно-методическое пособие. Электронное издание. Красноярск СФУ 2016. Бурда А. Г. Основы научно-исследовательской деятельности: учеб. пособие (курс лекций) / А. Г. Бурда; Кубан. гос. аграр. ун-т. – Краснодар, 2015. – 145 с. Зерттеу жобасын жүргізу: негізгі нұсқаулық. Авторы: Зина О’Лири. Жылы: 2017. Бет саны: 415. <https://openu.kz/kz/book/gylymi-zertteu-zhurgizu-distemesi>

###048

Ғылыми басылымдарда «көшіріп алу» - «заимствование» ұғымы. Дәйексөз мәдениеті.

{Блок}=1

{Әдебиет}=Каячев Г.Ф. Методология научного исследования Лекции. Учебно-методическое пособие. Электронное издание. Красноярск СФУ 2016. Бурда А. Г. Основы научно-исследовательской деятельности: учеб. пособие

(курс лекций) / А. Г. Бурда; Кубан. гос. аграр. ун-т. – Краснодар, 2015. – 145 с. Зерттеу жобасын жүргізу: негізгі нұсқаулық. Авторы: Зина О’Лири. Жылы: 2017. Бет саны: 415. <https://openu.kz/kz/book/gylymi-zertteu-zhurgizu-distemesi>

###049

Логикалық заңдардың ерекшеліктері. Логикалық заңдар мен ережелерді қолдану.

{Блок}=1

{Әдебиет}=Каячев Г.Ф. Методология научного исследования Лекции. Учебно-методическое пособие. Электронное издание. Красноярск СФУ 2016. Бурда А. Г. Основы научно-исследовательской деятельности: учеб. пособие (курс лекций) / А. Г. Бурда; Кубан. гос. аграр. ун-т. – Краснодар, 2015. – 145 с. Зерттеу жобасын жүргізу: негізгі нұсқаулық. Авторы: Зина О’Лири. Жылы: 2017. Бет саны: 415. <https://openu.kz/kz/book/gylymi-zertteu-zhurgizu-distemesi>

###050

Agile - ғылыми жобаларды әзірлеудің инновациялық технологиясы.

{Блок}=1

{Әдебиет}= Каячев Г.Ф. Методология научного исследования Лекции. Учебно-методическое пособие. Электронное издание. Красноярск СФУ 2016. Бурда А. Г. Основы научно-исследовательской деятельности: учеб. пособие (курс лекций) / А. Г. Бурда; Кубан. гос. аграр. ун-т. – Краснодар, 2015. – 145 с. Зерттеу жобасын жүргізу: негізгі нұсқаулық. Авторы: Зина О’Лири. Жылы: 2017. Бет саны: 415. <https://openu.kz/kz/book/gylymi-zertteu-zhurgizu-distemesi>

###051

Реликт өсімдіктер мен жануарлар. Скрэб. Скрэбтің алып жатқан жері, типтері.

{Блок}=1

{Әдебиет}=Дәуренбекова Ж.Ж.. Әлемнің флорасы мен фаунасы. Оқу әдістемелік құрал. – Алматы: “Алем book” баспасы, 2018.-368 б. Кошкимбаев К., Тусупбекова Г.А., Ыдырыс А., Атанбаева Г.К. [және т.б.]. Қазіргі жаратылыстану концепциялары (биология): оқу құралы / - Алматы: Қазак университеті, 2018.-252 б.

###052

Қазақстанның табиғат зоналары, өсімдік және жануарлар әлемі.

{Блок}=1

{Әдебиет}= Дәуренбекова Ж.Ж. Әлемнің флорасы мен фаунасы. Оқу әдістемелік құрал. – Алматы: “Алем book” баспасы, 2018.-368 б. Флора и фауна регионов учебное пособие по биологии, Руководство, Проектов, Исследование из Биологии <https://www.docsity.com/ru/flora-i-fauna-regionov/1539676/>

###053

Шартсыз және шартты рефлексдер. Шартсыз рефлексдердің жіктелуі. Мінездегі шартсыз және шартты рефлексдердің арақатынасы.

{Блок}=1

{Әдебиет}= Смирнов В. М., Будылина С. М. Физиология сенсорных систем и высшая нервная деятельность. М.: Академия, 2003. 304 с. Вартамян И.А. Физиология сенсорных систем. СПб., 1999.

###054

Күрделі тітіркендіргіштерге шартты рефлексдер. Тітіркендіргіштер тізбегіндегі шартты рефлексдер. N-ші ретті шартты рефлексдер. Қауымдастықтар. Иммитациялық шартты рефлексдер. Позицияға қатысты шартты рефлексдер. Шартты тізбекті рефлексдер.

{Блок}=1

{Әдебиет}= Смирнов В. М., Будылина С. М. Физиология сенсорных систем и высшая нервная деятельность. М.: Академия, 2003. 304 с. Вартамян И.А. Физиология сенсорных систем. СПб., 1999.

###055

Жасыл балдырлардың өмірлік циклдерінің түрлері.

{Блок}=1

{Әдебиет}= Жизнь растений. Том 3. Водоросли. Лишайники. М., 1977; Тарасов К.Л. Ботаника. Курс альгологии и микологии : учебник / Тарасов К.Л., Камнев А.Н., Беляков Г.А.. — Москва : Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2007.- 559 с. - ISBN 978-5-211-05336-6. Ботаника в 4-х т.: Учебник для студ. высш. учеб. заведений /Белякова Г.А., Дьяков Ю.Т., Тарасов К.Л. Водоросли и грибы. Т. 1, 315 с., Т. 2, 315 с. М.: Академия, 2006.

###056

Алгологияның даму фазалары (кезеңдері)

{Блок}=1

{Әдебиет}= Жизнь растений. Том 3. Водоросли. Лишайники. М., 1977; Тарасов К.Л. Ботаника. Курс альгологии и микологии: учебник / Тарасов К.Л., Камнев А.Н., Беляков Г.А. — Москва: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2007.- 559 с. - ISBN 978-5-211-05336-6. Ботаника в 4-х т.: Учебник для студ. высш. учеб. заведений /Белякова Г.А., Дьяков Ю.Т., Тарасов К.Л. Водоросли и грибы. Т. 1, 315 с., Т. 2, 315 с. М.: Академия, 2006.

###057

Биологиядан білім берудің тұжырымдамасы

{Блок}=1

{Әдебиет}= Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. Биология в 3-х т. Пер. С англ./ Под ред. Р.Сопера – 3-е изд., М.: Мир, 2004. Тихомиров Ф.К. Ботаника. – М.:

Высш. шк., 2008. – 439 с. Тутаюк В.Х. Анатомия и морфология растений. – М.: Высш. шк., 2006. –317 с.

###058

Биологиялық теорияларды және шектес концепцияларды зерттеу

{Блок}=1

{Әдебиет}= Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. Биология в 3-х т. Пер. С англ./ Под ред. Р.Сопера – 3-е изд., М.: Мир, 2004. Тихомиров Ф.К. Ботаника. – М.: Высш. шк., 2008. – 439 с. Тутаюк В.Х. Анатомия и морфология растений. – М.: Высш. шк., 2006. –317 с.

###059

Бактерияларда генетикалық материалды ұйымдастыру. Генотип, фенотип. Микроорганизмдердің өзгергіштігі және оның маңызы.

{Блок}=1

{Әдебиет}= Рамазанова Б.А «Медициналық микробиология», Алматы 2011. Шығаева М.Х, Ә.Т. Қанаев. Микробиология және вирусология. Алматы 2013.

###060

Қазіргі заманғы таксономия және микроорганизмдердің жіктелуі

{Блок}=1

{Әдебиет}= Рамазанова Б.А «Медициналық микробиология», Алматы 2011. Шығаева М.Х, Ә.Т. Қанаев. Микробиология және вирусология. Алматы 2013

###061

Бактериялық жасушаның құрылымы: негізгі құрылымдық компоненттері және олардың қызметі. Грам-оң бактериялардың жасушасының қабықшасы: ультрақұрылымы, химиялық құрамы және қызметі.

{Блок}=1

{Әдебиет}= Рамазанова Б.А «Медициналық микробиология», Алматы 2011. Шығаева М.Х, Ә.Т. Қанаев. Микробиология және вирусология. Алматы 2013.

###062

Қоректік заттардың катаболизмі және энергия бөлуі

{Блок}=1

{ Әдебиет }= Биохимия: Сеитов З.С. – А.: Медицина университеті баспасы", 2007. Биохимия негіздері: С. Қ. Тұртабаев, А. К. Кабдрахимова, А. Ж. Еримова- А: Издательский центр «Дәуір», 2012.

###063

Қарапайым және күрделі липидтер. Стероидтар.

{Блок}=1

{ Әдебиет }= Биохимия: Сеитов З.С. – А.: Медицина университеті баспасы", 2007. Биохимия негіздері: С. Қ. Тұртабаев, А. К. Кабдрахимова, А. Ж. Еримова - А: Издательский центр «Дәуір», 2012

###064

Дәрілік өсімдіктерді пайдалану туралы жалпы түсінік.

{Блок}=1

{Әдебиет}= Н.М. Мухитдинов, А.Т. Мамурова. Дәрілік өсімдіктер. Оқулық. Алматы, 2013. - 400 б.

###065

Дәрілік өсімдіктерден дәрі дайындау және қолдану.

{Блок}=1

{Әдебиет}= М.К. Көкенов, С.М. Әдекенов, Қ.Д. Рақымов, Ә.И. Исамбаев, Б.Н. Сауранбаев Алматы: Ғылым, 1998. 288 б. Қазақстанның дәрілік өсімдіктері және оның қолданылуы.

###066

Орман дәрілік өсімдіктері және олардың шипалық қасиеттері.

{Блок}=1

{Әдебиет}= Грудзинская Л.М., Есимбекова М.А., Гемеджиева Н.Г., Мукин К.Б. Дикорастущие полезные растения Казахстана.– Алматы: Асыл кітап, 2008. - 100 с.

###067

Тағамдық өсімдіктер және олардың шипалық қасиеттері.

{Блок}=1

{Әдебиет}= Қалиев Б., Үшбаев К.Ү, Бейсембаев, Е.М., Токешова, Л.Е. Дәрі-дәрмектік өсімдіктер. – Алматы: Ғылым. 2005. – 98 б.

###068

Қазақстандағы ерекше қорғауға алынған дәрілік өсімдіктер.

{Блок}=1

{Әдебиет}= Н.М.Мухитдинов, А.Т.Мамурова. Дәрілік өсімдіктер. Оқулық. Алматы, 2013. - 400 б.

###069

АКТ-ны зерттеу жұмысында қолдану. Интернет: ғылыми ақпараттың әсері.

{Блок}=1

{Әдебиет}=Каячев Г.Ф. Методология научного исследования Лекции. Учебно-методическое пособие. Электронное издание. Красноярск СФУ 2016. Бурда А. Г. Основы научно-исследовательской деятельности: учеб. пособие (курс лекций) / А. Г. Бурда; Кубан. гос. аграр. ун-т. – Краснодар, 2015. – 145 с. Зерттеу жобасын жүргізу: негізгі нұсқаулық. Авторы: Зина О’Лири. Жылы: 2017. Бет саны: 415. <https://openu.kz/kz/book/gylymi-zertteu-zhurgizu-distemesi>

###070

Зерттеуге негізделген оқыту: білім сапасын арттыру үшін ғылыми мақалаларды пайдаланудың озық тәжірибелері.

{Блок}=1

{Әдебиет}= Каячев Г.Ф. Методология научного исследования Лекции. Учебно-методическое пособие. Электронное издание. Красноярск СФУ 2016.
Бурда А. Г. Основы научно-исследовательской деятельности: учеб. пособие (курс лекций) / А. Г. Бурда; Кубан. гос. аграр. ун-т. – Краснодар, 2015. – 145 с. Зерттеу жобасын жүргізу: негізгі нұсқаулық. Авторы: Зина О’Лири. Жылы: 2017. Бет саны: 415. <https://openu.kz/kz/book/gylymi-zertteu-zhurgizu-distemesi>

II Блок

###1

Жоғарғы жүйке әрекетінің анықтамасы. ЖЖӘ зерттеу әдістері. ЭЭГ негізгі ырағаты және олардың мәні.

{Блок}=2

{Әдебиет}= Методики и основные эксперименты по изучению мозга и поведения: пер. с англ. Е.Н. Живописцевой / Я. Буреш, О. Бурешова, Д. П. Хьюстон; под ред. А.С. Батуева - М.: Высш. шк., 1991. 399 с.: ил.

###2

Жануарлардың мінез-құлқын зерттеу әдістері. Нейрофизиология және нейропсихология әдістері.

{Блок}=2

{Әдебиет}=Смирнов, В. М. Нейрофизиология и высшая нервная деятельность детей и подростков: учеб. пособие для студентов вузов / В. М. Смирнов. — 2-е изд., стереотип. — М.: Академия, 2007.

###3

Нейровизуализация әдістері. Ми-компьютер интерфейсі. Биологиялық кері байланыс.

{Блок}=2

{Әдебиет}= Шибкова Д.З. Практикум по физиологии человека и животных: учеб. пособие / Д.З. Шибкова. – Челябинск: Изд-во Челяб. гос. пед. ун-та, 2015. – 243 с.

###4

ОЖЖ қызметін зерттеу әдістері (электрофизиологиялық әдістер).

{Блок}=2

{Әдебиет}= Гнездицкий, В. В. Обратная задача ЭЭГ и клиническая электроэнцефалография (картирование и локализация источников электрической активности мозга) / В. В. Гнездицкий. — М.: МЕДпресс-информ, 2004.

###5

Сенсорлық жүйелерді физиологиялық зерттеу әдістері.

{Блок}=2

{Әдебиет}= Смирнов В.М., Будылина С.М. Физиология сенсорных систем и высшая нервная деятельность, М: Академия, 3-е переиздание, 2007.

###6

Геномдарды зерттеудің заманауи жоғары өткізу әдістері

{Блок}=2

{Әдебиет}=Попов В.В. Геномика с молекулярно-генетическими основами / В.В. Попов. Москва: URSS: [ЛИБРОКОМ, 2009].298 с.: ил.; Библиогр.: с. 292-298.ISBN 978-5-397-00040-6.

Граник В.Г. Генетика: химический и медико-биологический аспекты /В.Г. Граник. Москва: Вузовская книга, 2011.437 с.; Предм. указ.: с. 401-405.Библиогр.: с. 428-434 (131 назв.). ISBN 978-5-9502-0450-0(в пер.), 300.

###7

Құрылымдық геномика. Геномдарды ұйымдастырудың ерекшеліктері

{Блок}=2

{Әдебиет}=Попов В.В. Геномика с молекулярно-генетическими основами / В.В. Попов. Москва: URSS: [ЛИБРОКОМ, 2009].298 с.: ил.; Библиогр.: с. 292-298.ISBN 978-5-397-00040-6.

Граник В.Г. Генетика: химический и медико-биологический аспекты /В.Г. Граник. Москва: Вузовская книга, 2011.437 с.; Предм. указ.: с. 401-405.Библиогр.: с. 428-434 (131 назв.). ISBN 978-5-9502-0450-0(в пер.), 300.

###8

Геномиканың практикалық қолдану мүмкіндігі және этикалық мәселелері.

{Блок}=2

{Әдебиет}=Попов В.В. Геномика с молекулярно-генетическими основами / В.В. Попов. Москва: URSS: [ЛИБРОКОМ, 2009].298 с.: ил.; Библиогр.: с. 292-298.ISBN 978-5-397-00040-6.

Граник В.Г. Генетика: химический и медико-биологический аспекты /В.Г. Граник. Москва: Вузовская книга, 2011.437 с.; Предм. указ.: с. 401-405.Библиогр.: с. 428-434 (131 назв.). ISBN 978-5-9502-0450-0(в пер.), 300.

###9

«Адам геномы» жобасы.

{Блок}=2

{Әдебиет}=Попов В.В. Геномика с молекулярно-генетическими основами / В.В. Попов. Москва: URSS: [ЛИБРОКОМ, 2009].298 с.: ил.; Библиогр.: с. 292-298.ISBN 978-5-397-00040-6.

Граник В.Г. Генетика: химический и медико-биологический аспекты /В.Г. Граник. Москва: Вузовская книга, 2011.437с.; Предм.указ.: с.401-405.Библиогр.: с. 428-434 (131 назв.). ISBN 978-5-9502-0450-0(в пер.), 300.

###10

Геномды эксперименталды зерттеу кезеңдері.

{Блок}=2

{Әдебиет}=Попов В.В. Геномика с молекулярно-генетическими основами / В.В. Попов. Москва: URSS: [ЛИБРОКОМ, 2009]. 298 с.: ил.; Библиогр.: с. 292-298. ISBN 978-5-397-00040-6.

Граник В.Г. Генетика: химический и медико-биологический аспекты /В.Г. Граник. Москва: Вузовская книга, 2011.437 с.; Предм. указ.: с. 401-405. Библиогр.: с. 428-434 (131 назв.). ISBN 978-5-9502-0450-0(в пер.), 300.

###11

Қазақстанның флорасы мен фаунасының инвентаризациясы. Даму схемасын құру, ерекше қорғалатын табиғи аумақтарды анықтау.

{Блок}=2

{Әдебиет}= Яблоков А. В., Юсуфов А. Г. Эволюционное учение. – М.: Высшая школа, 2006. – 310 с.

###12

Қорықтарды, ұлттық парктер мен ботаникалық бақтарды ұйымдастырудың ерекшеліктері.

{Блок}=2

{Әдебиет}= Северцов А. С. Теория эволюции. – М.: Владос, 2005. – 380 с.

###13

Экожүйелердің әртүрлілігі.

{Блок}=2

{Әдебиет}= Северцов А. С. Теория эволюции. – М.: Владос, 2005. – 380 с.

###14

Популяция циклін бұзатын және биологиялық әртүрліліктің төмендеуіне әкелетін экологиялық факторлар.

{Блок}=2

{Әдебиет}= Северцов А. С. Теория эволюции. – М.: Владос, 2005. – 380 с.

###15

Биоалуантүрлілікті сақтау, басымдықтары және дамуы.

{Блок}=2

{Әдебиет}= Яблоков А. В., Юсуфов А. Г. Эволюционное учение. – М.: Высшая школа, 2006. – 310 с. Северцов А. С. Теория эволюции. – М.: Владос, 2005. – 380 с. Иорданский Н. Н. Эволюция жизни. – М.: Академия, 2001. – 425 с.

###16

Өсімдіктерде қоректік заттардың тасымалдану процесін жаппай ағын теориясын қолданып түсіндіріңіз.

{Блок}=2

{Әдебиет}= Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. Биология в 3-х т. Пер. С англ./ Под ред. Р.Сопера – 3-е изд., М.: Мир, 2004. Рейвн П., Эверт Р., Айкхорн С. Современная ботаника. – М.: Мир, 1990. Т.1-2. Практикум по систематике растений и грибов Еленевский А.Г., Соловьева М.П., Ключникова Н.А. и др. / под ред. А.Г. Еленевский. — М: Академия, 2004. — 160 с.

###17

Қоректік заттардың тасымалдану процесіндегі орын алатын диффузия, осмос пен активті тасымалдауды салыстырып түсіндіріңіз.

{Блок}=2

{Әдебиет}= Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. Биология в 3-х т. Пер. С англ./ Под ред. Р.Сопера – 3-е изд., М.: Мир, 2004. Рейвн П., Эверт Р., Айкхорн С. Современная ботаника. – М.: Мир, 1990. Т.1-2. Практикум по систематике растений и грибов Еленевский А.Г., Соловьева М.П., Ключникова Н.А. и др. / под ред. А.Г. Еленевский. — М: Академия, 2004. — 160 с.

###18

Өсімдік онтогенезінде тұқымның өнуін сипаттаңыз.

{Блок}=2

{Әдебиет}= Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. Биология в 3-х т. Пер. С англ./ Под ред. Р.Сопера – 3-е изд., М.: Мир, 2004. Рейвн П., Эверт Р., Айкхорн С. Современная ботаника. – М.: Мир, 1990. Т.1-2. Практикум по систематике растений и грибов Еленевский А.Г., Соловьева М.П., Ключникова Н.А. и др. / под ред. А.Г. Еленевский. — М: Академия, 2004. — 160 с.

###19

Өсімдіктердің коллекциясын жасаудың маңызы.

{Блок}=2

{Әдебиет}= Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. Биология в 3-х т. Пер. С англ./ Под ред. Р.Сопера – 3-е изд., М.: Мир, 2004. Рейвн П., Эверт Р., Айкхорн С. Современная ботаника. – М.: Мир, 1990. Т.1-2. Практикум по систематике растений и грибов Еленевский А.Г., Соловьева М.П., Ключникова Н.А. и др. / под ред. А.Г. Еленевский. — М: Академия, 2004. — 160 с.

###20

Өсімдіктердің өсу процесіндегі гиббереллин гормонының қызметі

{Блок}=2

{Әдебиет}= Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. Биология в 3-х т. Пер. С англ./ Под ред. Р.Сопера – 3-е изд., М.: Мир, 2004. Рейвн П., Эверт Р., Айкхорн С. Современная ботаника. – М.: Мир, 1990. Т.1-2. Практикум по систематике

растений и грибов Еленевский А.Г., Соловьева М.П., Ключникова Н.А. и др. / под ред. А.Г. Еленевский. — М: Академия, 2004. — 160 с.

###21

Молекулалық филогенетикалық ағашты құрудың алғашқы үш қадамын сипаттаңыз. Тірі организмдер арасындағы эволюциялық қатынастарды зерттеуде молекулалық филогенетиканы не үшін қолдану керек екендігі туралы қорытынды жасаңыз.

{Блок}=2

{ Әдебиет }= Jin Xiong. Essential Bioinformatics. Texas A&M University. Published in the United States of America by Cambridge University Press, New York, 2009. 362 pp. Korbinian Strimmer and Arndt von Haeseler. Quartet Puzzling: A Quartet Maximum-Likelihood Method for Reconstructing Tree Topologies// Mol. Bid. Evol. 13(7):964-969. Society for Molecular Biology and Evolution. ISSN: 0737-4038.

###22

Қашықтықты өлшеу әдістерін сипаттаңыз: Кластер әдісі, оңтайландыру әдістері. Осы әдістердің артықшылықтары мен кемшіліктері туралы қорытынды жасаңыз.

{Блок}=2

{ Әдебиет }= Jin Xiong. Essential Bioinformatics. Texas A&M University. Published in the United States of America by Cambridge University Press, New York, 2009. 362 pp. Korbinian Strimmer and Arndt von Haeseler. Quartet Puzzling: A Quartet Maximum-Likelihood Method for Reconstructing Tree Topologies// Mol. Bid. Evol. 13(7):964-969. Society for Molecular Biology and Evolution. ISSN: 0737-4038.

###23

Максималды парсимония әдісі мысалында бірізділік белгілеріне негізделген дискретті әдістерді сипаттаңыз. Осы әдістің артықшылықтары мен кемшіліктері туралы қорытынды жасаңыз.

{Блок}=2

{ Әдебиет }= Jin Xiong. Essential Bioinformatics. Texas A&M University. Published in the United States of America by Cambridge University Press, New York, 2009. 362 pp. Korbinian Strimmer and Arndt von Haeseler. Quartet Puzzling: A Quartet Maximum-Likelihood Method for Reconstructing Tree Topologies// Mol. Bid. Evol. 13(7):964-969. Society for Molecular Biology and Evolution. ISSN: 0737-4038.

###24

Максималды ықтималдылық әдісінің мысалында бірізділік белгілеріне негізделген дискретті әдістерді сипаттаңыз. Осы әдістің артықшылықтары мен кемшіліктері туралы қорытынды жасаңыз.

{Блок}=2

{ Әдебиет }= Jin Xiong. Essential Bioinformatics. Texas A&M University. Published in the United States of America by Cambridge University Press, New York, 2009. 362 pp. Korbinian Strimmer and Arndt von Haeseler. Quartet Puzzling: A Quartet Maximum-Likelihood Method for Reconstructing Tree Topologies// Mol. Bid. Evol. 13(7):964-969. Society for Molecular Biology and Evolution. ISSN: 0737-4038.

###25

Генетикалық алгоритм, Байес талдауы және квартеттік топтау сияқты максималды ықтималдылық әдістерін сипаттаңыз. Осы әдістің артықшылықтары мен кемшіліктері туралы қорытынды жасаңыз.

{Блок}=2

{ Әдебиет }= Jin Xiong. Essential Bioinformatics. Texas A&M University. Published in the United States of America by Cambridge University Press, New York, 2009. 362 pp. Korbinian Strimmer and Arndt von Haeseler. Quartet Puzzling: A Quartet Maximum-Likelihood Method for Reconstructing Tree Topologies// Mol. Bid. Evol. 13(7):964-969. Society for Molecular Biology and Evolution. ISSN: 0737-4038.

###26

Пробиотикалық препараттардың жалпы микрофлорасын зерттеу және таза дақылдарды бөліп алу әдістері

{Блок}=2

{Әдебиет}= Общая микробиология. М: Мир, 2011, 8-10с. Павлович С.А., Пяткин К.Д. Медицинская микробиология. Практикум.2016г. Мн.: Вышш. шк., 1993. – 200 с.: ил.

###27

Патогенді микроорганизмдерді зерттеу әдістері

{Блок}=2

{Әдебиет}= Общая микробиология.М: Мир, 2011, 8-10с. Павлович С.А., Пяткин К.Д. Медицинская микробиология. Практикум. 2016г. Мн.: Вышш. шк., 1993. – 200 с.: ил.

###28

Микроорганизмдерді қоректік орталарға егу. Колонияларды сипаттау.

{Блок}=2

{Әдебиет}=Общая микробиология. М: Мир, 2011, 8-10с. Павлович С.А., Пяткин К.Д. Медицинская микробиология. Практикум.2016г. Мн.: Вышш. шк., 1993. – 200 с.: ил.

###29

Патогенді микроорганизмдерді зерттеу әдістері.

{Блок}=2

{Әдебиет}= Общая микробиология. М: Мир, 2011, 8-10с. Павлович С.А., Пяткин К.Д. Медицинская микробиология. Практикум. 2016г. Мн.: Вышш. шк., 1993. – 200 с.: ил.

###30

Микроорганизмдердің таза дақылын бөліп алу әдістері.

{Блок}=2

{Әдебиет}=Общая микробиология. М: Мир, 2011, 8-10с. Павлович С.А., Пяткин К.Д. Медицинская микробиология. Практикум.2016г. Мн.: Вышш. шк., 1993. – 200 с.: ил.

###31

Балдырлардың көбею биологиясы.

{Блок}=2

{Әдебиет}= Курс низших растений: Учебник для студентов ун-тов /Горленко М.В. (ред.). М.: Вышш. школа, 1981. 504 с. Малый практикум по ботанике. Ботаника в 4-х т.: Учебник для студ. высш. учеб. заведений /Белякова Г.А., Дьяков Ю.Т., Тарасов К.Л. Водоросли и грибы. Т. 1, 315 с., Т. 2, 315 с. М.: Академия, 2006. Водоросли и грибы: Учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений /Барсукова Т.Н., Белякова Г.А., Прохоров В.П., Тарасов К.Л. М.: Академия, 2005. 240 с.

###32

Балдырлардың биосфера эволюциясындағы маңызы.

{Блок}=2

{Әдебиет}= Курс низших растений: Учебник для студентов ун-тов /Горленко М.В. (ред.). М.: Вышш. школа, 1981. 504 с. Малый практикум по ботанике. Ботаника в 4-х т.: Учебник для студ. высш. учеб. заведений /Белякова Г.А., Дьяков Ю.Т., Тарасов К.Л. Водоросли и грибы. Т. 1, 315 с., Т. 2, 315 с. М.: Академия, 2006. Водоросли и грибы: Учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений /Барсукова Т.Н., Белякова Г.А., Прохоров В.П., Тарасов К.Л. М.: Академия, 2005. 240 с.

###33

Балдырлар - экожүйелер күйінің көрсеткіштері.

{Блок}=2

{Әдебиет}= Курс низших растений: Учебник для студентов ун-тов /Горленко М.В. (ред.). М.: Вышш. школа, 1981. 504 с. Малый практикум по ботанике. Ботаника в 4-х т.: Учебник для студ. высш. учеб. заведений /Белякова Г.А., Дьяков Ю.Т., Тарасов К.Л. Водоросли и грибы. Т. 1, 315 с., Т. 2, 315 с. М.: Академия, 2006. Водоросли и грибы: Учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений /Барсукова Т.Н., Белякова Г.А., Прохоров В.П., Тарасов К.Л. М.: Академия, 2005. 240 с.

###34

Алгологияның теориялық мәселелері.

{Блок}=2

{Әдебиет}= Курс низших растений: Учебник для студентов ун-тов /Горленко М.В. (ред.). М.: Высш. школа, 1981. 504 с. Малый практикум по ботанике.

Ботаника в 4-х т.: Учебник для студ. высш. учеб. заведений /Белякова Г.А., Дьяков Ю.Т., Тарасов К.Л. Водоросли и грибы. Т. 1, 315 с., Т. 2, 315 с. М.: Академия, 2006. Водоросли и грибы: Учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений /Барсукова Т.Н., Белякова Г.А., Прохоров В.П., Тарасов К.Л. М.: Академия, 2005. 240 с.

###35

Балдырлар морфологиясының арнайы тараулары.

{Блок}=2

{Әдебиет}= Курс низших растений: Учебник для студентов ун-тов /Горленко М.В. (ред.). М.: Высш. школа, 1981. 504 с. Малый практикум по ботанике.

Ботаника в 4-х т.: Учебник для студ. высш. учеб. заведений /Белякова Г.А., Дьяков Ю.Т., Тарасов К.Л. Водоросли и грибы. Т. 1, 315 с., Т. 2, 315 с. М.: Академия, 2006. Водоросли и грибы: Учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений /Барсукова Т.Н., Белякова Г.А., Прохоров В.П., Тарасов К.Л. М.: Академия, 2005. 240 с.

###36

Тірі организмдегі минералдық заттар.

{Блок}=2

{Әдебиет}= Биохимия: Сеитов З.С. – А.: Медицина университеті баспасы", 2007. Биохимия негіздері: С. Қ. Тұртабаев, А. К. Кабдрахимова, А. Ж. Еримова- А: Издательский центр «Дәуір», 2012. Практикум по биохимии: О.А. Петров-Иваново, 2006.

###37

Белоктар мен амин қышқылдарының метаболизмі.

{Блок}=2

{Әдебиет}= Биохимия: Сеитов З.С. – А.: Медицина университеті баспасы", 2007. Биохимия негіздері: С. Қ. Тұртабаев, А. К. Кабдрахимова, А. Ж. Еримова- А: Издательский центр «Дәуір», 2012. Практикум по биохимии: О.А. Петров-Иваново, 2006.

###38

Коферменттер және олардың катализдік реакцияларға қатысуы.

{Блок}=2

{Әдебиет}= Биохимия: Сеитов З.С. – А.: Медицина университеті баспасы", 2007. Биохимия негіздері: С.Қ. Тұртабаев, А.К. Кабдрахимова, А.Ж. Еримова- А: Издательский центр «Дәуір», 2012. Практикум по биохимии: О.А. Петров-Иваново, 2006.

###39

Ферменттердің практикалық маңызы.

{Блок}=2

{Әдебиет}= Биохимия: Сеитов З.С. – А.: Медицина университеті баспасы", 2007. Биохимия негіздері: С.Қ. Тұртабаев, А.К. Кабдрахимова, А.Ж. Еримова- А: Издательский центр «Дәуір», 2012. Практикум по биохимии: О.А. Петров-Иваново, 2006.

###40

Белоктардың физико-химиялық қасиеттері.

{Блок}=2

{Әдебиет}= Биохимия: Сеитов З.С. – А.: Медицина университеті баспасы", 2007. Биохимия негіздері: С.Қ. Тұртабаев, А.К. Кабдрахимова, А.Ж. Еримова- А: Издательский центр «Дәуір», 2012. Практикум по биохимии: О.А.Петров-Иваново, 2006.

###041

Евразия және Солтүстік Американың тундралары. Географиялық тараулары, экологиялық ерекшеліктері. Дымқыл экваторлы ормандардың аймағы.

{Блок}=2

{Әдебиет}=Дәуренбекова Ж.Ж.. Әлемнің флорасы мен фаунасы. Оқу әдістемелік құрал. – Алматы: “Алем book” баспасы, 2018.-368 б. Кошкимбаев К., Тусупбекова Г.А., Ыдырыс А., Атанбаева Г.К. [және т.б.]. Қазіргі жаратылыстану концепциялары (биология): оқу құралы / - Алматы: Қазак университеті, 2018.- 252 б._

###042

Африканың экваторлы ормандарының өсімдіктер мен жануарлар әлемі. Дымқыл экваторлы ормандардың аймағы.

{Блок}=2

{Әдебиет}= Дәуренбекова Ж.Ж. Әлемнің флорасы мен фаунасы. Оқу әдістемелік құрал. – Алматы: “Алем book” баспасы, 2018.-368 б. Флора и фауна регионов учебное пособие по биологии, Руководство, Проектов, Исследование из Биологии <https://www.docsity.com/ru/flora-i-fauna-regionov/1539676/>

###043

Оңтүстік Американың экваторлы ормандардың өсімдіктер мен жануарлар әлемі. Дымқыл экваторлы ормандардың аймағы.

{Блок}=2

{Әдебиет}= Дәуренбекова Ж.Ж. Әлемнің флорасы мен фаунасы. Оқу әдістемелік құрал. – Алматы: “Алем book” баспасы, 2018.-368 б. Абишева Т.О. Биогеография негіздері : оқулық / Т. О. Абишева. - Алматы : ССК, 2017. - 284 б.

###044

Австралияның экваторлы ормандардың өсімдіктер мен жануарлар әлемі.
Дымқыл экваторлы ормандардың аймағы.

{Блок}=2

{Әдебиет}= Дәуренбекова Ж.Ж. Әлемнің флорасы мен фаунасы. Оқу әдістемелік құрал. – Алматы: “Алем book” баспасы, 2018.-368 б. Шілдебаев Ж.Б., Сергеева А.М., Темірова А.М., Ізімова Р.І.. Биогеография. Оқулық. ЖШС РПБК «Дәуір», - Алматы. - 2012ж.

###045

Антарктиданың өсімдік және жануарлар әлемі. Материк және оның маңайындағы антарктикалық аралдар.

{Блок}=2

{Әдебиет}= Дәуренбекова Ж.Ж. Әлемнің флорасы мен фаунасы. Оқу әдістемелік құрал. – Алматы: “Алем book” баспасы, 2018.-368 б. Тұрғынбаев Ә.Х. Қазіргі жаратылыстану концепциялары.- Алматы, 2003.

###046

Ғылыми ақпараттарды жинау әдістері - негізгі көздер.

{Блок}=2

{Әдебиет}= Каячев Г.Ф. Методология научного исследования Лекции. Учебно-методическое пособие. Электронное издание. Красноярск СФУ 2016. Бурда А. Г. Основы научно-исследовательской деятельности: учеб. пособие (курс лекций) / А. Г. Бурда; Кубан. гос. аграр. ун-т. – Краснодар, 2015. – 145 с. Зерттеу жобасын жүргізу: негізгі нұсқаулық. Авторы: Зина О’Лири. Жылы: 2017. Бет саны: 415. <https://openu.kz/kz/book/gylymi-zertteu-zhurgizu-distemesi>

###047

Библиография. Жылдам оқу техникасы.

{Блок}=2

{Әдебиет}=Каячев Г.Ф. Методология научного исследования Лекции. Учебно-методическое пособие. Электронное издание. Красноярск СФУ 2016. Бурда А. Г. Основы научно-исследовательской деятельности: учеб. пособие (курс лекций) / А. Г. Бурда; Кубан. гос. аграр. ун-т. – Краснодар, 2015. – 145 с. Зерттеу жобасын жүргізу: негізгі нұсқаулық. Авторы: Зина О’Лири. Жылы: 2017. Бет саны: 415. <https://openu.kz/kz/book/gylymi-zertteu-zhurgizu-distemesi>

###048

Ғылыми зерттеулерге арналған жұмыс бағдарламасын құру.

{Блок}=2

{Әдебиет}=Каячев Г.Ф. Методология научного исследования Лекции. Учебно-методическое пособие. Электронное издание. Красноярск СФУ 2016. Бурда А. Г. Основы научно-исследовательской деятельности: учеб. пособие (курс лекций) / А. Г. Бурда; Кубан. гос. аграр. ун-т. – Краснодар, 2015. – 145

с. Зерттеу жобасын жүргізу: негізгі нұсқаулық. Авторы: Зина О'Лири. Жылы: 2017. Бет саны: 415. <https://openu.kz/kz/book/gylymi-zertteu-zhurgizu-distemesi>

###049

Ғылыми жұмыс жазуға дайындық және ғылыми ақпараттар жинақтау.

{Блок}=2

{Әдебиет}=Каячев Г.Ф. Методология научного исследования Лекции. Учебно-методическое пособие. Электронное издание. Красноярск СФУ 2016. Бурда А. Г. Основы научно-исследовательской деятельности: учеб. пособие (курс лекций) / А. Г. Бурда; Кубан. гос. аграр. ун-т. – Краснодар, 2015. – 145 с. Зерттеу жобасын жүргізу: негізгі нұсқаулық. Авторы: Зина О'Лири. Жылы: 2017. Бет саны: 415. <https://openu.kz/kz/book/gylymi-zertteu-zhurgizu-distemesi>

###050

Келесі модельдеу деңгейлеріне сипаттама беріңіз: мате, макро, микро деңгейлер. Компьютерлік модельдеу нені қамтиды?

{Блок}=2

{Әдебиет}=Каячев Г.Ф. Методология научного исследования Лекции. Учебно-методическое пособие. Электронное издание. Красноярск СФУ 2016. Бурда А. Г. Основы научно-исследовательской деятельности: учеб. пособие (курс лекций) / А. Г. Бурда; Кубан. гос. аграр. ун-т. – Краснодар, 2015. – 145 с. Зерттеу жобасын жүргізу: негізгі нұсқаулық. Авторы: Зина О'Лири. Жылы: 2017. Бет саны: 415. <https://openu.kz/kz/book/gylymi-zertteu-zhurgizu-distemesi>

###051

Эндемизм. Эндемизмнің табиғи даму кезеңдері. Қазақстандағы эндемик өсімдіктерге жалпы сипаттама. Қазақстанның қызыл кітабы.

{Блок}=2

{Әдебиет}= Дәуренбекова Ж.Ж. Әлемнің флорасы мен фаунасы. Оқу әдістемелік құрал. – Алматы: “Алем book” баспасы, 2018.-368 б. Шілдебаев Ж.Б., Сергеева А.М., Темірова А.М., Ізімова Р.І.. Биogeография. Оқулық. ЖШС РПБК «Дәуір», - Алматы. - 2012ж.

###052

Шөл және шөлейтті жерлер өсімдіктері. Ксерофиттер. Суккуленттер. Ксерофидті бұталы ормандар

{Блок}=2

{Әдебиет}= Дәуренбекова Ж.Ж. Әлемнің флорасы мен фаунасы. Оқу әдістемелік құрал. – Алматы: “Алем book” баспасы, 2018.-368 б. Тұрғынбаев, Ә.Х.. Қазіргі жаратылыстану концепциялары.- Алматы, 2003.

###053

Шартты рефлексдердің дамуы. Шартты рефлексдердің жіктелуі.

Уақытша байланыс.

{Блок}=2

{ Әдебиет }= Смирнов В. М., Будылина С. М. Физиология сенсорных систем и высшая нервная деятельность. М.: Академия, 2003. 304 с. Вартанян И.А. Физиология сенсорных систем. СПб., 1999.

###054

Мінез-құлқь актiсiнiң құрылымы: iздеу мiнез-құлқы, негiзгi ынталандыру, қорытынды акт. Басып шығару. Онтогенездiң маңызды кезеңдерi. Агрессия. Ауыстыру әрекетi.

{Блок}=2

{Әдебиет}= Смирнов В. М., Будылина С. М. Физиология сенсорных систем и высшая нервная деятельность. М.: Академия, 2003. 304 с. Вартанян И.А. Физиология сенсорных систем. СПб., 1999.

###055

Балдырлардың жыныссыз көбеюі: жасушалардың бөлінуі, спораның пайда болуы және т.б. спорангия мен спораның құрылымы.

{Блок}=2

{Әдебиет}= Курс низших растений: Учебник для студентов ун-тов /Горленко М.В. (ред.). М.: Высш. школа, 1981. 504 с. Малый практикум по ботанике. Ботаника в 4-х т.: Учебник для студ. высш. учеб. заведений /Белякова Г.А., Дьяков Ю.Т., Тарасов К.Л. Водоросли и грибы. Т. 1, 315 с., Т. 2, 315 с. М.: Академия, 2006. Водоросли и грибы: Учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений /Барсукова Т.Н., Белякова Г.А., Прохоров В.П., Тарасов К.Л. М.: Академия, 2005. 240 с.

###056

Половое размножение водорослей. Строение гаметангиев. Типы полового процесса: хологамия, гаметогамия (изогамия, гетерогамия, оогамия), конъюгация, автогамия. Холокарпия и эукарпия. Гетероталлизм, гомоталлизм.

{Блок}=2

{Әдебиет}= Курс низших растений: Учебник для студентов ун-тов /Горленко М.В. (ред.). М.: Высш. школа, 1981. 504 с. Малый практикум по ботанике. Ботаника в 4-х т.: Учебник для студ. высш. учеб. заведений /Белякова Г.А., Дьяков Ю.Т., Тарасов К.Л. Водоросли и грибы. Т. 1, 315 с., Т. 2, 315 с. М.: Академия, 2006. Водоросли и грибы: Учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений /Барсукова Т.Н., Белякова Г.А., Прохоров В.П., Тарасов К.Л. М.: Академия, 2005. 240 с.

###057

Экожүйенің даму заңдылықтары. Эволюцияның синтетикалық теориясы.

{Блок}=2

{Әдебиет}= Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. Биология в 3-х т. Пер. С англ./ Под ред. Р.Сопера – 3-е изд., М.: Мир, 2004. Рейвн П., Эверт Р., Айкхорн С.

Современная ботаника. – М.: Мир, 1990. Т.1-2. Практикум по систематике растений и грибов Еленевский А.Г., Соловьева М.П., Ключникова Н.А. и др. / под ред. А.Г. Еленевский. — М: Академия, 2004. — 160 с.

###058

Жер бетіндегі тірі ағзалардың дамуына фотосинтездің әсері.

{Блок}=2

{Әдебиет}= Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. Биология в 3-х т. Пер. С англ./ Под ред. Р.Сопера – 3-е изд., М.: Мир, 2004. Рейвн П., Эверт Р., Айкхорн С. Современная ботаника. – М.: Мир, 1990. Т.1-2. Практикум по систематике растений и грибов Еленевский А.Г., Соловьева М.П., Ключникова Н.А. и др. / под ред. А.Г. Еленевский. — М: Академия, 2004. — 160 с.

###059

Диагностиканың молекулалық-биологиялық әдістері. Жұқпалы ауруларды диагностикалауда ПЦР қолдану.

{Блок}=2

{Әдебиет}= Общая микробиология. М: Мир, 2011, 8-10с. Павлович С.А., Пяткин К.Д. Медицинская микробиология Практикум.2016г. Мн.: Выш. шк., 1993. – 200 с.: ил.

###060

Микроорганизмдерді бөлу және сәйкестендірудің жалпы принциптері.

{Блок}=2

{Әдебиет} = Общая микробиология. М: Мир, 2011, 8-10с. Павлович С.А., Пяткин К.Д. Медицинская микробиология. Практикум. 2016г. Мн.: Выш. шк., 1993. – 200 с.: ил.

###061

Залалсыздандыру және дезинфекциялау: ұғымдарды анықтау, әдістері, қолдануы. Асептика және антисептика.

{Блок}=2

{Әдебиет}= Общая микробиология. М: Мир, 2011, 8-10с. Павлович С.А., Пяткин К.Д. Медицинская микробиология Практикум. 2016г. Мн.: Выш. шк., 1993. – 200 с.: ил.

###062

Судың қасиеттері мен биологиялық қызметі. Судың алмасуы.

{Блок}=2

{ Әдебиет }= Биохимия: Сеитов З.С.. – А.: Медицина университеті баспасы", 2007. Биохимия негіздері: С. Қ. Тұртабаев, А. К. Кабдрахимова, А. Ж. Еримова- А: Издательский центр «Дәуір», 2012. Практикум по биохимии: О.А.Петров-Иваново, 2006.

###063

Белоктардың қоректік маңызы. Белоктардың асқазанда және ішекте қорытылуы.

{Блок}=2

{Әдебиет}= Биохимия: Сеитов З.С. – А.: Медицина университеті баспасы", 2007. Биохимия негіздері: С. Қ. Тұртабаев, А. К. Кабдрахимова, А. Ж. Еримова- А: Издательский центр «Дәуір», 2012. Практикум по биохимии: О.А.Петров-Иваново, 2006.

###064

Күрделігүлділер тұқымдасы. Үлкен аңдыз (Девясил большой) қоры, Самарқанд салаубас (Цмин самаркандский) қоры, кәдімгі түймешетен (Пижма обыкновенная) қоры.

{Блок}=2

{Әдебиет}= Саурамбаев Б.Н., Кулбекова А.А. Қазақстанның дәрілік өсімдіктері және оның қолданылуы: Оқулық. – Алматы: Қазмемқызпу, 2017.- 346 бет.

###065

Бұршақтар тұқымдасы. Жалаң мия (голая солодка) қоры.

{Блок}=2

{Әдебиет}= М.К. Көкенов, С.М. Әдекенов, Қ.Д. Рақымов, Ә.И. Исамбаев, Б.Н. Сауранбаев Алматы: Ғылым, 1998. 288 б. Қазақстанның дәрілік өсімдіктері және оның қолданылуы.

###066

Ерінгүлділер тұқымдасы, кәдімгі жұпаргүл (Душица обыкновенная) қоры, Маршалл жебір (Тмьян Маршаллиевский) қоры.

{Блок}=2

{Әдебиет}= Грудзинская Л.М., Есимбекова М.А., Гемеджиева Н.Г., Мукин К.Б. Дикорастущие полезные растения Казахстана. – Алматы: Асыл кітап, 2008. - 100 с.

###067

Дәрілік өсімдіктер. (Горец птичий) қор. Қырықбуын қылша (Эфедра хвощевая) қоры.

{Блок}=2

{Әдебиет}= Н.М. Мухитдинов, А.Т. Мамурова. Дәрілік өсімдіктер. Оқулық. Алматы, 2013. - 400 б.

###068

Дәрілік өсімдіктер. Ащы жусан (Полынь горькая) қоры. Түркістан шүйгіншөп (Валериана туркестанская) қоры.

{Блок}=2

{Әдебиет}= Саурамбаев Б.Н., Кулбекова А.А. Қазақстанның дәрілік өсімдіктері және оның қолданылуы: Оқулық. – Алматы: Қазмемқызпу, 2017.- 346 бет.

###069

Зияткерлік меншік және оны қорғау. Қазақстан тәжірибесі.

{Блок}=1

{Әдебиет}=Каячев Г.Ф. Методология научного исследования Лекции. Учебно-методическое пособие. Электронное издание. Красноярск СФУ 2016.

Бурда А. Г. Основы научно-исследовательской деятельности: учеб. пособие (курс лекций) / А. Г. Бурда; Кубан. гос. аграр. ун-т. – Краснодар, 2015. – 145 с. Зерттеу жобасын жүргізу: негізгі нұсқаулық. Авторы: Зина О'Лири. Жылы: 2017. Бет саны: 415. <https://openu.kz/kz/book/gylymi-zertteu-zhurgizu-distemesi>

###070

Зерттеуді басқару. Білім беру мекемелеріндегі ғылыми жобаларды басқару жүйесінің құрылымы. Мектептегі білім беру мысалында.

{Блок}=1

{Әдебиет}= Каячев Г.Ф. Методология научного исследования Лекции. Учебно-методическое пособие. Электронное издание. Красноярск СФУ 2016.

Бурда А. Г. Основы научно-исследовательской деятельности: учеб. пособие (курс лекций) / А. Г. Бурда; Кубан. гос. аграр. ун-т. – Краснодар, 2015. – 145 с. Зерттеу жобасын жүргізу: негізгі нұсқаулық. Авторы: Зина О'Лири. Жылы: 2017. Бет саны: 415. <https://openu.kz/kz/book/gylymi-zertteu-zhurgizu-distemesi>

III Блок

###1

Жүйке талшығындағы қозуды жүргізу заңдылықтары. Қозуды салтаторлық жүргізу.

{Блок}=3

{Әдебиет}= Ступина С.Б., Филипьев А.О. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем. Москва, Высшее образование, 2006.

###2

Ми қыртысы: оның құрылымы мен қызметі. Ми қыртысының моторлы, сенсорлық және ассоциативті аймақтары.

{Блок}=3

{Әдебиет}= Недоспасов В.О. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем. М.: Московский психолого-социальный институт, 2006.

###3

Адамның ЖЖӘ ерекшеліктері. Сөз сигнал ретінде. Сөйлеу және оның функциялары. Балада сөйлеуді дамыту.

{Блок}=3

{Әдебиет}= Блум Ф., Лейзерсон А., Хофстедтер Л. Мозг, разум и поведение. М., 1988.

###4

Адамның жоғары жүйке қызметіндегі жеке айырмашылықтар. Даралық теориясы (Гиппократ бойынша).

{Блок}=3

{Әдебиет}= Механизмы деятельности мозга человека. Нейрофизиология человека. Л., 1988.

###5

Мидың асимметриясы және ми жартышарларының өзара байланысы.

{Блок}=3

{Әдебиет}= Данилова Н. Н. Физиология высшей нервной деятельности [Текст] / Н. Н. Данилова, А. Л. Крылова. - Ростов н/Д: «Феникс», 2005. Созонов В.Ф. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем. Электронный учебник. Созонов В.Ф.2012. www.kineziolog.bodhy.ru., 2012.

###6

Құрылымдық геномика. Реттік аннотация. Гендерді тану.

{Блок}=3

{Әдебиет}= Попов В.В. Геномика с молекулярно-генетическими основами / В.В. Попов. Москва: URSS: [ЛИБРОКОМ, 2009].298 с.: ил.; 22. Библиогр.: с. 292-298.ISBN 978-5-397-00040-6.

Граник В.Г. Генетика: химический и медико-биологический аспекты / В.Г. Граник. Москва: Вузовская книга, 2011.437 с.;

Предм. указ.: с. 401-405.Библиогр.: с. 428-434 (131 назв.). ISBN 978-5-9502-0450-0 (в пер.), 300.

###7

Геномды салыстырудың жалпы принциптері: кластерді талдау.

{Блок}=3

{Әдебиет}= Попов В.В. Геномика с молекулярно-генетическими основами / В.В. Попов. Москва: URSS: [ЛИБРОКОМ, 2009].298 с.: ил.; 22. Библиогр.: с. 292-298.ISBN 978-5-397-00040-6.

Граник В.Г. Генетика: химический и медико-биологический аспекты / В.Г. Граник. Москва: Вузовская книга, 2011.437 с.; Предм. указ.: с. 401-

405.Библиогр.: с. 428-434 (131 назв.). ISBN 978-5-9502-0450-0((в пер.)), 300.

###8

Геномдарды құрылымдық талдау - физикалық картаға түсіру.

{Блок}=3

{Әдебиет}= Попов В.В. Геномика с молекулярно-генетическими основами / В.В. Попов. Москва: URSS: [ЛИБРОКОМ, 2009].298 с.: ил.; 22. Библиогр.: с. 292-298.ISBN 978-5-397-00040-6.

Граник В.Г. Генетика: химический и медико-биологический аспекты / В.Г. Граник. Москва: Вузовская книга, 2011.437 с.;

Предм. указ.: с. 401-405.Библиогр.: с. 428-434 (131 назв.). ISBN 978-5-9502-0450-0 (в пер.), 300.

###9

Протеомиялық зерттеулер.

{Блок}=3

{Әдебиет}= Попов В.В. Геномика с молекулярно-генетическими основами / В.В. Попов. Москва: URSS: [ЛИБРОКОМ, 2009].298 с.: ил.; 22. Библиогр.: с. 292-298.ISBN 978-5-397-00040-6. Граник В.Г. Генетика: химический и медико-биологический аспекты / В.Г. Граник. Москва: Вузовская книга, 2011.437 с.;

Предм. указ.: с. 401-405.Библиогр.: с. 428-434 (131 назв.). ISBN 978-5-9502-0450-0 (в пер.), 300.

###10

Генетикалық паспорт туралы түсінік. Геномдық медицина.

{Блок}=3

{Әдебиет}= Попов В.В. Геномика с молекулярно-генетическими основами / В.В. Попов. Москва: URSS: [ЛИБРОКОМ, 2009].298 с.: ил.; 22. Библиогр.: с. 292-298.ISBN 978-5-397-00040-6. Граник В.Г. Генетика: химический и медико-биологический аспекты / В.Г. Граник. Москва: Вузовская книга, 2011.437 с.;

Предм. указ.: с. 401-405.Библиогр.: с. 428-434 (131 назв.). ISBN 978-5-9502-0450-0(в пер.), 300.

###11

Макроэволюция және оның заңдары.

{Блок}=3

{Әдебиет}= Яблоков А. В., Юсуфов А. Г. Эволюционное учение. – М.: Высшая школа, 2006. – 310 с. Северцов А. С. Теория эволюции. – М.: Владос, 2005. – 380 с. Иорданский Н. Н. Эволюция жизни. – М.: Академия, 2001. – 425 с.

###012

Макроэволюцияның жалпы заңдылықтары: тарихи дамудың прогрессивті бағыты.

{Блок}=3

{Әдебиет}= Яблоков А.В., Юсуфов А.Г. Эволюционное учение. – М.: Высшая школа, 2006. – 310 с. Северцов А. С. Теория эволюции. – М.: Владос,

2005. – 380 с. Иорданский Н. Н. Эволюция жизни. – М.: Академия, 2001. – 425 с.

###013

Адамның шығу тегі. Ең ежелгі және ежелгі адамдардың кезеңдері.

{Блок}=3

{Әдебиет}=Яблоков А.В., Юсуфов А.Г. Эволюционное учение. – М.: Высшая школа, 2006. – 310 с. Северцов А. С. Теория эволюции. – М.: Владос, 2005. – 380 с. Иорданский Н. Н. Эволюция жизни. – М.: Академия, 2001. – 425 с.

###014

Химиялық және биологиялық эволюцияның негізгі кезеңдері. Геохронология туралы қысқаша ақпарат.

{Блок}=3

{Әдебиет}=Яблоков А.В., Юсуфов А.Г. Эволюционное учение. – М.: Высшая школа, 2006. – 310 с. Северцов А. С. Теория эволюции. – М.: Владос, 2005. – 380 с. Иорданский Н. Н. Эволюция жизни. – М.: Академия, 2001. – 425 с.

###015

Эволюциялық процестің генетикалық және экологиялық негіздері. Эволюциядағы тұқым қуалайтын өзгергіштіктің рөлі.

{Блок}=3

{Әдебиет}=Яблоков А.В., Юсуфов А.Г. Эволюционное учение. – М.: Высшая школа, 2006. – 310 с. Северцов А. С. Теория эволюции. – М.: Владос, 2005. – 380 с. Иорданский Н. Н. Эволюция жизни. – М.: Академия, 2001. – 425 с.

###016

Адам және өсімдіктер патшалығы арасындағы байланысты түсіндіріңіз.

{Блок}=3

{Әдебиет}=Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. Биология в 3-х т. Пер. С англ./ Под ред. Р. Сопера – 3-е изд., М.: Мир, 2004. Рейвн П., Эверт Р., Айкхорн С. Современная ботаника. – М.: Мир, 1990. Т.1-2. Ботаника: В 4 т. Т. 3. Эволюция и систематика. Зитте П., Вайлер Э.В., Кадерайт Й.В. и др. / под ред. А.К. Тимонина, И.И. Сидоровой — М: Академия, 2007. — 576 с.

###017

Өсімдіктерді қорғау және карантин.

{Блок}=3

{Әдебиет}=Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. Биология в 3-х т. Пер. С англ./ Под ред. Р. Сопера – 3-е изд., М.: Мир, 2004. Рейвн П., Эверт Р., Айкхорн С. Современная ботаника. – М.: Мир, 1990. Т.1-2.

Ботаника: В 4 т. Т. 3. Эволюция и систематика. Зитте П., Вайлер Э.В., Кадерайт Й.В. и др. / под ред. А.К. Тимонина, И.И. Сидоровой — М: Академия, 2007. — 576 с.

###018

Өсімдіктердің тіршіліктегі ролі.

{Блок}=3

{Әдебиет}= Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. Биология в 3-х т. Пер. С англ./ Под ред. Р. Сопера – 3-е изд., М.: Мир, 2004. Рейвн П., Эверт Р., Айкхорн С. Современная ботаника. – М.: Мир, 1990. Т.1-2. Ботаника: В 4 т. Т. 3. Эволюция и систематика. Зитте П., Вайлер Э.В., Кадерайт Й.В. и др. / под ред. А.К. Тимонина, И.И. Сидоровой — М: Академия, 2007. — 576 с.

###019

Өсімдіктердің өсуіне байланысты байқалатын ерекше қимыл – қозғалыстар.

{Блок}=3

{Әдебиет}= Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. Биология в 3-х т. Пер. С англ./ Под ред. Р. Сопера – 3-е изд., М.: Мир, 2004. Рейвн П., Эверт Р., Айкхорн С. Современная ботаника. – М.: Мир, 1990. Т.1-2. Ботаника: В 4 т. Т. 3. Эволюция и систематика. Зитте П., Вайлер Э.В., Кадерайт Й.В. и др. / под ред. А.К. Тимонина, И.И. Сидоровой — М: Академия, 2007. — 576 с.

###020

Саңырауқұлақтар классификациясы.

{Блок}=3

{Әдебиет}= Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. Биология в 3-х т. Пер. С англ./ Под ред. Р. Сопера – 3-е изд., М.: Мир, 2004. Рейвн П., Эверт Р., Айкхорн С. Современная ботаника. – М.: Мир, 1990. Т.1-2. Ботаника: В 4 т. Т. 3. Эволюция и систематика. Зитте П., Вайлер Э.В., Кадерайт Й.В. и др. / под ред. А.К. Тимонина, И.И. Сидоровой — М: Академия, 2007. — 576 с.

###021

Протеомика әдістерін көрсетіңіз. Осы әдістердің артықшылықтары мен оларды қолдануға болатын салалар туралы қорытынды жасаңыз.

{Блок}=3

{ Әдебиет }=JIn Xiong. Essential Bioinformatics. Texas A&M University. Published in the United States of America by Cambridge University Press, New York, 2009. 362 pp. Korbinian Strimmer and Arndt von Haeseler. Quartet Puzzling: A Quartet Maximum-Likelihood Method for Reconstructing Tree Topologies// Mol. Bid. Evol. 13(7):964-969. Society for Molecular Biology and Evolution. ISSN: 0737-4038.

###022

Геномды картаға түсіру әдістерін көрсетіңіз. Осы әдістердің артықшылықтары мен оларды қолдануға болатын салалар туралы қорытынды жасаңыз.

{Блок}=3

{ Әдебиет }=JIn Xiong. Essential Bioinformatics. Texas A&M University. Published in the United States of America by Cambridge University Press, New

York, 2009. 362 pp. Korbinian Strimmer and Arndt von Haeseler. Quartet Puzzling: A Quartet Maximum-Likelihood Method for Reconstructing Tree Topologies// Mol. Bid. Evol. 13(7):964-969. Society for Molecular Biology and Evolution. ISSN: 0737-4038.

###023

Функционалды геномика әдістерін көрсетіңіз. Осы әдістердің артықшылықтары мен оларды қолдануға болатын салалар туралы қорытынды жасаңыз.

{Блок}=3

{ Әдебиет }=JIn Xiong. Essential Bioinformatics. Texas A&M University. Published in the United States of America by Cambridge University Press, New York, 2009. 362 pp. Korbinian Strimmer and Arndt von Haeseler. Quartet Puzzling: A Quartet Maximum-Likelihood Method for Reconstructing Tree Topologies// Mol. Bid. Evol. 13(7):964-969. Society for Molecular Biology and Evolution. ISSN: 0737-4038.

###024

РНҚ құрылымын болжау әдістерін көрсетіңіз. Осы әдістердің артықшылықтары мен оларды қолдануға болатын салалар туралы қорытынды жасаңыз.

{Блок}=3

{ Әдебиет }=JIn Xiong. Essential Bioinformatics. Texas A&M University. Published in the United States of America by Cambridge University Press, New York, 2009. 362 pp. Korbinian Strimmer and Arndt von Haeseler. Quartet Puzzling: A Quartet Maximum-Likelihood Method for Reconstructing Tree Topologies// Mol. Bid. Evol. 13(7):964-969. Society for Molecular Biology and Evolution. ISSN: 0737-4038.

###025

Ақуыздардың құрылымын болжау әдістерін көрсетіңіз. Осы әдістердің артықшылықтары мен оларды қолдануға болатын салалар туралы қорытынды жасаңыз.

{Блок}=3

{ Әдебиет }=JIn Xiong. Essential Bioinformatics. Texas A&M University. Published in the United States of America by Cambridge University Press, New York, 2009. 362 pp. Korbinian Strimmer and Arndt von Haeseler. Quartet Puzzling: A Quartet Maximum-Likelihood Method for Reconstructing Tree Topologies// Mol. Bid. Evol. 13(7):964-969. Society for Molecular Biology and Evolution. ISSN: 0737-4038.

###026

Иммунологияға кіріспе. Иммундық жүйе, жалпы сипаттамасы, негізгі жасушалары, ерігіш компоненттері.

{Блок}=3

{Әдебиет}=Воробьев.А Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: МИА изд. 2015г 50с. Шлегель Г. Общая микробиология. М: Мир, 2011, 21-28с.

###027

Микробтарға қарсы синтетикалық химиопрепараттар. Антибиотиктер.

Интерферондар. Иммуномодуляторлар.

{Блок}=3

{Әдебиет}=Воробьев. А Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: МИА изд. 2015г 50с. Шлегель Г. Общая микробиология. М: Мир, 2011, 21-28с.

###028

Инфекция ілімі негіздері. Қоршаған орта және инфекциялық үрдіс. Инфекция түрлері мен формасы. Эпидемиялық үрдіс.

{Блок}=3

{Әдебиет}=Воробьев. А Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: МИА изд. 2015г 50с. Шлегель Г. Общая микробиология. М: Мир, 2011, 21-28с.

###029

Патогенді, сапрофитті және шартты-патогенді микробтар туралы түсінік. Патогенді микробтардың қасиеттері. Микробтардың патогенділік факторлары.

{Блок}=3

{Әдебиет}=Воробьев .А Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: МИА изд. 2015г. 50с. Шлегель Г. Общая микробиология. М: Мир, 2011, 21-28с.

###030

Иммундық жүйенің патологиясы. Иммуны тапшылықтар. Аутоиммунды аурулар. Адамның иммундық жүйесі. Адамның ағзасының антигендері.

{Блок}=3

{Әдебиет}=Поздеев А.В. «Медицинская микробиология» //М. Медицина, 20012, 382с. Общая микробиология. М: Мир, 2011, 21-28с.

###031

Судан тыс биотоптардың балдырлары.

{Блок}=3

{Әдебиет}=Ботаника в 4-х т.: Учебник для студ. высш. учеб. заведений /Белякова Г.А., Дьяков Ю.Т., Тарасов К.Л. Водоросли и грибы. Т. 1, 315 с., Т. 2, 315 с. М.: Академия, 2006. Ботаника: Курс альгологии и микологии: учебник / Под ред. Ю. Т. Дьякова. М.: Изд-во МГУ, 2007. 4. Вассер, С. П. Водоросли.

###032

Қолданбалы алгология.

{Блок}=3

{Әдебиет}=Ботаника в 4-х т.: Учебник для студ. высш. учеб. заведений /Белякова Г.А., Дьяков Ю.Т., Тарасов К.Л. Водоросли и грибы. Т. 1, 315 с., Т. 2, 315 с. М.: Академия, 2006. Ботаника: Курс альгологии и микологии: учебник / Под ред. Ю. Т. Дьякова. М.: Изд-во МГУ, 2007. 4. Вассер, С. П. Водоросли.

###033

Балдырлардың биотехнологиядағы орны.

{Блок}=3

{Әдебиет}=Ботаника в 4-х т.: Учебник для студ. высш. учеб. заведений /Белякова Г.А., Дьяков Ю.Т., Тарасов К.Л. Водоросли и грибы. Т. 1, 315 с., Т. 2, 315 с. М.: Академия, 2006. Ботаника: Курс альгологии и микологии: учебник / Под ред. Ю. Т. Дьякова. М.: Изд-во МГУ, 2007. 4. Вассер, С. П. Водоросли.

###034

Балдырлардың флористикасы және экологиясы.

{Блок}=3

{Әдебиет}=Ботаника в 4-х т.: Учебник для студ. высш. учеб. заведений /Белякова Г.А., Дьяков Ю.Т., Тарасов К.Л. Водоросли и грибы. Т. 1, 315 с., Т. 2, 315 с. М.: Академия, 2006. Ботаника: Курс альгологии и микологии: учебник / Под ред. Ю. Т. Дьякова. М.: Изд-во МГУ, 2007. 4. Вассер, С. П. Водоросли.

###035

Балдырлардың қоршаған ортадағы орны мен маңызы.

{Блок}=3

{Әдебиет}=Ботаника в 4-х т.: Учебник для студ. высш. учеб. заведений /Белякова Г.А., Дьяков Ю.Т., Тарасов К.Л. Водоросли и грибы. Т. 1, 315 с., Т. 2, 315 с. М.: Академия, 2006. Ботаника: Курс альгологии и микологии: учебник / Под ред. Ю. Т. Дьякова. М.: Изд-во МГУ, 2007. 4. Вассер, С. П. Водоросли.

###036

Белок биосинтезінің негізгі кезеңдері: активация, инициация, элонгация және терминация

{Блок}=3

{Әдебиет}= З.С. Сеитов, Биохимия, Агроуниверситет, 2000 г. Е.С.Северин, Т.Л. Алейникова, Е.В.Осипов. Биохимия. М. Медицина, 2000. Д.К. Кноре, С.Д. Мызина. Биологическая химия. М. Высш. шк. 2003.

###037

ДНК құрылымының биологиялық маңызы.

{Блок}=3

{Әдебиет}= З.С. Сеитов, Биохимия, Агроуниверситет, 2000 г. Е.С. Северин, Т.Л. Алейникова, Е.В. Осипов. Биохимия. М. Медицина, 2000. Д.К. Кноре, С.Д. Мызина. Биологическая химия. М. Высш. шк. 2003.

###038

Минералдық элементтің биологиялық маңызы.

{Блок}=3

{Әдебиет}= З.С. Сеитов, Биохимия, Агроуниверситет, 2000 г. Е.С. Северин, Т.Л. Алейникова, Е.В. Осипов. Биохимия. М. Медицина, 2000. Д.К. Кноре, С.Д. Мызина. Биологическая химия. М. Высш. шк. 2003.

###039

Қан биохимиясы.

{Блок}=3

{Әдебиет}= З.С. Сеитов, Биохимия, Агроуниверситет, 2000 г. Е.С. Северин, Т.Л. Алейникова, Е.В. Осипов. Биохимия. М. Медицина, 2000. Д.К. Кноре, С.Д. Мызина. Биологическая химия. М. Высш. шк. 2003.

###040

Витаминдердің атауы және классификациясы.

{Блок}=3

{Әдебиет}= З.С. Сеитов, Биохимия, Агроуниверситет, 2000 г. Е.С. Северин, Т.Л. Алейникова, Е.В. Осипов. Биохимия. М. Медицина, 2000. Д.К. Кноре, С.Д. Мызина. Биологическая химия. М. Высш.шк. 2003.

###041

Австралияның экожүйесіне ортақ заңдылықтар. Австралия материгінің табиғи ерекшелігі. Австралияның мәңгі жасыл және субтропикалық ылғалды ормандары.

{Блок}=3

{Әдебиет}= Дәуренбекова Ж.Ж. Әлемнің флорасы мен фаунасы. Оқу әдістемелік құрал. – Алматы: “Алем book” баспасы, 2018.-368 б. Кошкимбаев К., Тусупбекова Г.А., Ыдырыс А., Атанбаева Г.К. [және т.б.]. Қазіргі жаратылыстану концепциялары (биология): оқу құралы / - Алматы: Қазақ университеті, 2018.-252 б.

###042

Дүниежүзілік мұхиттың құрамы мен мұхитта тіршіліктің таралуы. Дүниежүзілік мұхит суларындағы жануарлар мен өсімдіктердің түрлері және ерекшеліктері.

{Блок}=3

{Әдебиет}= Дәуренбекова Ж.Ж. Әлемнің флорасы мен фаунасы. Оқу әдістемелік құрал. – Алматы: “Алем book” баспасы, 2018.-368 б. Флора и

фауна регионов учебное пособие по биологии, Руководство, Проектов, Исследование из Биологии <https://www.docsity.com/ru/flora-i-fauna-regionov/1539676/>

###043

Дүниежүзілік мұхиттың Жердегі тіршілік үшін маңызы. Мұхит сулары мен материктер табиғаты арасындағы байланыс.

{Блок}=3

{Әдебиет}= Дәуренбекова Ж.Ж. Әлемнің флорасы мен фаунасы. Оқу әдістемелік құрал. – Алматы: “Аlem book” баспасы, 2018.-368 б. Абишева, Т. О. Биогеография негіздері : оқулық / Т. О. Абишева. - Алматы : ССК, 2017. - 284 б.

###044

Мұхиттар мен теңіздер фаунасы. Дүниежүзілік мұхит проблемалары.

{Блок}=3

{Әдебиет}= Дәуренбекова Ж.Ж. Әлемнің флорасы мен фаунасы. Оқу әдістемелік құрал. – Алматы: “Аlem book” баспасы, 2018.-368 б. Шілдебаев Ж.Б., Сергеева А.М., Темірова А.М., Ізімова Р.І.. Биогеография. Оқулық. ЖШС РПБК «Дәуір», - Алматы. - 2012ж.

###045

Әлем флорасы мен фаунасының қазіргі проблемелары және оны шешудің жолдары.

{Блок}=3

{Әдебиет}= Дәуренбекова Ж.Ж. Әлемнің флорасы мен фаунасы. Оқу әдістемелік құрал. – Алматы: “Аlem book” баспасы, 2018.-368 б. Тұрғынбаев, Ә.Х.. Қазіргі жаратылыстану концепциялары.- Алматы, 2003.

###046

Келешектегі зерттеудің тұжырымдамасы туралы эссе жазу.

{Блок}=3

{Әдебиет}= Каячев Г.Ф. Методология научного исследования Лекции. Учебно-методическое пособие. Электронное издание. Красноярск СФУ 2016. Бурда А. Г. Основы научно-исследовательской деятельности: учеб. пособие (курс лекций) / А. Г. Бурда; Кубан. гос. аграр. ун-т. – Краснодар, 2015. – 145 с. Зерттеу жобасын жүргізу: негізгі нұсқаулық. Авторы: Зина О’Лири. Жылы: 2017. Бет саны: 415. <https://openu.kz/kz/book/gylymi-zertteu-zhurgizu-distemesi>

###047

Mendeley - бұл мақалалар мен ғылыми-зерттеу жұмыстарының көрнекілігін арттыру құралы және бүкіл әлемдегі әріптестерімен өзара әрекеттесу.

{Блок}=3

{Әдебиет}= Каячев Г.Ф. Методология научного исследования Лекции. Учебно-методическое пособие. Электронное издание. Красноярск СФУ 2016.

Бурда А. Г. Основы научно-исследовательской деятельности: учеб. пособие (курс лекций) / А. Г. Бурда; Кубан. гос. аграр. ун-т. – Краснодар, 2015. – 145 с. Зерттеу жобасын жүргізу: негізгі нұсқаулық. Авторы: Зина О’Лири. Жылы: 2017. Бет саны: 415. <https://openu.kz/kz/book/gylymi-zertteu-zhurgizu-distemesi>

###048

Эксперименттік зерттеулердің нәтижелерін өңдеу. Зерттеулердегі статистика элементтері.

{Блок}=3

{Әдебиет}= Каячев Г.Ф. Методология научного исследования Лекции. Учебно-методическое пособие. Электронное издание. Красноярск СФУ 2016. Бурда А. Г. Основы научно-исследовательской деятельности: учеб. пособие (курс лекций) / А. Г. Бурда; Кубан. гос. аграр. ун-т. – Краснодар, 2015. – 145 с. Зерттеу жобасын жүргізу: негізгі нұсқаулық. Авторы: Зина О’Лири. Жылы: 2017. Бет саны: 415. <https://openu.kz/kz/book/gylymi-zertteu-zhurgizu-distemesi>

###049

Мәтіннің рубрикасы. Ғылыми жұмыстың тілі мен стилі.

{Блок}=3

{Әдебиет}= Каячев Г.Ф. Методология научного исследования Лекции. Учебно-методическое пособие. Электронное издание. Красноярск СФУ 2016. Бурда А. Г. Основы научно-исследовательской деятельности: учеб. пособие (курс лекций) / А. Г. Бурда; Кубан. гос. аграр. ун-т. – Краснодар, 2015. – 145 с. Зерттеу жобасын жүргізу: негізгі нұсқаулық. Авторы: Зина О’Лири. Жылы: 2017. Бет саны: 415. <https://openu.kz/kz/book/gylymi-zertteu-zhurgizu-distemesi>

###050

Халықаралық ғылыми журналдарда ғылыми мақалалардың жариялануы. Импакт-факторы бар журналдарға мақала жазу критерийлері.

{Блок}=3

{Әдебиет}= Каячев Г.Ф. Методология научного исследования Лекции. Учебно-методическое пособие. Электронное издание. Красноярск СФУ 2016. Бурда А. Г. Основы научно-исследовательской деятельности: учеб. пособие (курс лекций) / А. Г. Бурда; Кубан. гос. аграр. ун-т. – Краснодар, 2015. – 145 с. Зерттеу жобасын жүргізу: негізгі нұсқаулық. Авторы: Зина О’Лири. Жылы: 2017. Бет саны: 415. <https://openu.kz/kz/book/gylymi-zertteu-zhurgizu-distemesi>

###051

Арктикалық субарктикалық белдеулердің табиғат зонасы, табиғат ерекшеліктері мен мәселелері. Өсімдігі мен жануарларының түр құрамы.

{Блок}=3

{Әдебиет}= Дәуренбекова Ж.Ж. Әлемнің флорасы мен фаунасы. Оқу әдістемелік құрал. – Алматы: “Алем book” баспасы, 2018.-368 б. Шілдебаев Ж.Б., Сергеева А.М., Темірова А.М., Ізімова Р.І.. Биогеография. Оқулық. ЖШС РПБК «Дәуір», - Алматы. - 2012ж.

###052

Дүниежүзілік мұхит суының құрамы. Дүниежүзілік мұхит суларындағы жануарлар мен өсімдіктердің түрлері және ерекшеліктері.

{Блок}=3

{Әдебиет}= Дәуренбекова Ж.Ж. Әлемнің флорасы мен фаунасы. Оқу әдістемелік құрал. – Алматы: “Аlem book” баспасы, 2018.-368 б. Тұрғынбаев, Ә.Х.. Қазіргі жаратылыстану концепциялары.- Алматы, 2003.

###053

Вебер-Фехнер заңы. Стивенстің қуат функциясы. Бақалар мен сүтқоректілердің көру жүйесін ұйымдастыру принциптері.

{Блок}=3

{ Әдебиет }= Данилова Н. Н. Физиология высшей нервной деятельности [Текст] / Н. Н. Данилова, А. Л. Крылова. - Ростов н/Д: «Феникс», 2005. Созонов В.Ф. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем. Электронный учебник. Созонов В.Ф.2012. www.kineziolog.bodhy.ru., 2012.

###054

Жануарлардың байланысы және «тілі». Адамдар мен шимпанзелер арасындағы «делдал тілдерді» қолдану.

{Блок}=3

{ Әдебиет }= Данилова Н. Н. Физиология высшей нервной деятельности [Текст] / Н. Н. Данилова, А. Л. Крылова. - Ростов н/Д: «Феникс», 2005. Созонов В.Ф. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем. Электронный учебник. Созонов В.Ф.2012. www.kineziolog.bodhy.ru., 2012.

###055

Балдырлардың таралуы және негізгі экологиялық топтары. Тұщы және тұзды су қоймаларының балдырлары.

{Блок}=3

{Әдебиет}= Ботаника в 4-х т.: Учебник для студ. высш. учеб. заведений /Белякова Г.А., Дьяков Ю.Т., Тарасов К.Л. Водоросли и грибы. Т. 1, 315 с., Т. 2, 315 с. М.: Академия, 2006. Ботаника: Курс *альгологии и микологии: учебник* / Под ред. Ю. Т. Дьякова. М.: Изд-во МГУ, 2007. 4. Вассер, С. П. Водоросли.

###056

Балдырларды зерттеу тәсілдері.

{Блок}=3

{Әдебиет}= Ботаника в 4-х т.: Учебник для студ. высш. учеб. заведений /Белякова Г.А., Дьяков Ю.Т., Тарасов К.Л. Водоросли и грибы. Т. 1, 315 с., Т. 2, 315 с. М.: Академия, 2006. Ботаника: Курс *альгологии и*

микология: учебник / Под ред. Ю. Т. Дьякова. М.: Изд-во МГУ, 2007. 4. Вассер, С. П. Водоросли.

###057

Тірі ағзадағы ақпараттық жүйенің қызметіне сипаттама.

{Блок}=3

{Әдебиет}= Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. Биология в 3-х т. Пер. С англ./ Под ред. Р.Сопера – 3-е изд., М.: Мир, 2004. Рейвн П., Эверт Р., Айкхорн С. Современная ботаника. – М.: Мир, 1990. Т.1-2. Ботаника: В 4 т. Т. 3. Эволюция и систематика. Зитте П., Вайлер Э.В., Кадерайт Й.В. и др. / под ред. А.К. Тимонина, И.И.Сидоровой — М: Академия, 2007. — 576 с.

###058

Ферментативті белсенділікті реттеу.

{Блок}=3

{Әдебиет}= Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. Биология в 3-х т. Пер. С англ./ Под ред. Р.Сопера – 3-е изд., М.: Мир, 2004. Рейвн П., Эверт Р., Айкхорн С. Современная ботаника. – М.: Мир, 1990. Т.1-2. Ботаника: В 4 т. Т. 3. Эволюция и систематика. Зитте П., Вайлер Э.В., Кадерайт Й.В. и др. / под ред. А.К. Тимонина, И.И.Сидоровой — М: Академия, 2007. — 576 с.

###059

Бактериялардың метаболизміндегі оттегінің рөлі. Аэробты, анаэробты және факультативті бактериялардың зат алмасуының ерекшеліктері.

{Блок}=3

{ Әдебиет }=Рамазанова Б.А «Медициналық микробиология», Алматы 2011. Шығаева М.Х, Ә.Т. Қанаев. Микробиология және вирусология. Алматы 2013.

###060

Иммунды тапшылық ұғымын анықтау, жіктеу, себептері, диагностикалық әдістері.

{Блок}=3

{ Әдебиет }=Рамазанова Б.А «Медициналық микробиология», Алматы 2011. Шығаева М.Х, Ә.Т. Қанаев. Микробиология және вирусология. Алматы 2013.

###061

Вакциналар. Анатоксиндердің, химиялық және гендік-инженерлік (рекомбинантты) вакциналардың қасиеттері, алынуы және қолданылуы.

{Блок}=3

{ Әдебиет }= Рамазанова Б.А «Медициналық микробиология», Алматы 2011. Шығаева М.Х, Ә.Т. Қанаев. Микробиология және вирусология. Алматы 2013.

###062

Майда және суда еритін витаминдер. Провитаминдер.

{Блок}=3

{ Әдебиет }= З.С. Сеитов, Биохимия, Агроуниверситет, 2000 г. Е.С. Северин, Т.Л. Алейникова, Е.В. Осипов. Биохимия. М. Медицина, 2000. Д.К. Кноре, С.Д. Мызина. Биологическая химия. М. Высш.шк. 2003.

###063

Бауыр биохимиясы. Өттің түзілуі және бөлініп шығуы.

{Блок}=3

{ Әдебиет }= З.С. Сеитов, Биохимия, Агроуниверситет, 2000 г. Е.С. Северин, Т.Л. Алейникова, Е.В. Осипов. Биохимия. М. Медицина, 2000. Д.К. Кноре, С.Д. Мызина. Биологическая химия. М. Высш.шк. 2003.

###064

Крестгүлділер тұқымдасы. Кәдімгі ақжелкен (Хрен), Дала қыша (Горчица). Кәдімгі жұмыршақ (Пастушая сумка обыкновенная) қоры.

{Блок}=3

{Әдебиет}= М.К. Көкенов, С.М. Әдекенов, Қ.Д. Рақымов, Ә.И. Исамбаев, Б.Н. Сауранбаев Алматы: Ғылым, 1998. 288 б. Қазақстанның дәрілік өсімдіктері және оның қолданылуы.

###065

Күрделігүлділер тұқымдасы Шашыратқы (цикорий), Дәрілік түймедақ (Ромашка аптечная) Дәрілік бақ-бақ (Одуванчик лекарственный) қорлары.

{Блок}=3

{Әдебиет}= Саурамбаев Б.Н., Кулбекова А.А. Қазақстанның дәрілік өсімдіктері және оның қолданылуы: Оқулық. – Алматы: Қазмемқызпу, 2017.- 346 бет.

###066

Дәрілік өсімдіктер Қос үйлі қалақай (Крапива двудомная) қоры, Кәдімгі мыңжапырақ (тысячелистник обыкновенный) қоры.

{Блок}=3

{Әдебиет}= Саурамбаев Б.Н., Кулбекова А.А. Қазақстанның дәрілік өсімдіктері және оның қолданылуы: Оқулық. – Алматы: Қазмемқызпу, 2017.- 346 бет.

###067

Алколоидты, гликозидті және сапонинді дәрілік өсімдіктердің қолданылуы

{Блок}=3

{Әдебиет}= Кукенов М.К. Ботаническое ресурсование Казахстана. Алматы, «Ғылым», 1999.

###068

Фенолды және лигнанды дәрілік өсімдіктердің қолданылуы

{Блок}=3

{Әдебиет}= Саурамбаев Б.Н., Кулбекова А.А. Қазақстанның дәрілік өсімдіктері және оның қолданылуы: Оқулық. – Алматы: Қазмемқызпу, 2017.- 346 бет.

###069

Отандық және халықаралық қорлар зерттеулерді қаржыландыру көзі болып табылады. Ғылыми жобаларды қаржыландыруға арналған қорлардың бірінің жұмысын сипаттаңыз.

{Блок}=3

{Әдебиет}=Каячев Г.Ф. Методология научного исследования Лекции. Учебно-методическое пособие. Электронное издание. Красноярск СФУ 2016. Бурда А. Г. Основы научно-исследовательской деятельности: учеб. пособие (курс лекций) / А. Г. Бурда; Кубан. гос. аграр. ун-т. – Краснодар, 2015. – 145 с. Зерттеу жобасын жүргізу: негізгі нұсқаулық. Авторы: Зина О’Лири. Жылы: 2017. Бет саны: 415. <https://openu.kz/kz/book/gylymi-zertteu-zhurgizu-distemesi>

###070

СҒЗЖ, МҒЗЖ, ДҒЗЖ – мазмұның және мақсаттарды салыстыру, әдістеме және күтілетін зерттеу нәтижелері.

{Блок}=3

{Әдебиет}= Каячев Г.Ф. Методология научного исследования Лекции. Учебно-методическое пособие. Электронное издание. Красноярск СФУ 2016. Бурда А. Г. Основы научно-исследовательской деятельности: учеб. пособие (курс лекций) / А. Г. Бурда; Кубан. гос. аграр. ун-т. – Краснодар, 2015. – 145 с. Зерттеу жобасын жүргізу: негізгі нұсқаулық. Авторы: Зина О’Лири. Жылы: 2017. Бет саны: 415. <https://openu.kz/kz/book/gylymi-zertteu-zhurgizu-distemesi>