



КАЗАК
УНИВЕРСИТЕТІ
НАСЛЫХАНЫ

Микроорганизмдерді бөліп алу және өсіру

Оқу құралы

ӘОЖ 575 (075)
КБЖ 28.4 я 73
М 52

*Баспаға Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
биология және биотехнология факультетінің Ғылыми кеңесі
және Редакциялық-баспа кеңесі шешімімен ұсынылған
(№3 хаттама 7 желтоқсан 2017 жыл)*

Пікір жазғандар:

биология ғылымдарының кандидаты, доцент **Ж.К. Жүнісбаева**
биология ғылымдарының кандидаты, доцент **Н.Р. Акмуханова**

Авторлар:

Р.Қ. Сыдықбекова, Т.Д. Мұқашева,
Р.Ж. Бержанова, Н.К. Бектілеуова

М 52 Микроорганизмдерді бөліп алу және өсіру: оқу құралы
/ Р.Қ. Сыдықбекова, Т.Д. Мұқашева, Р.Ж. Бержанова,
Н.К. Бектілеуова. – Алматы: Қазақ университеті, 2017. – 132 б.
ISBN 978-601-04-3045-7

Оқу құралы 5В050700 – «Биология» және 5В070100 – «Биотехнология» мамандықтары бойынша оқитын студенттерге «Жалпы микробиология», «Микробиология және вирусология», «Биотехнология нысандары» және «Микроорганизмдерді бөліп алу және өсіру» пәндерінің оқу бағдарламаларына сәйкес құрастырылған. Сондықтан да аталған оқу құралын микроорганизмдермен жұмыс істейтін биологиялық және биотехнологиялық мамандықтардың барлығына пайдалануға болады.

ӘОЖ 575 (075)
КБЖ 28.4 я 73

ISBN 978-601-04-3045-7

© Сыдықбекова Р.Қ., Мұқашева Т.Д.,
Бержанова Р.Ж., Бектілеуова Н.К., 2017
© Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, 2017