



**Жаратылыстану-математикалық бағыты**  
**«Биология» пәні бойынша оқытудың қысқартылған мерзімін көздейтін**  
**жоғары білім берудің білім беру бағдарламаларына түсушілер үшін**  
**ұлттық бірінғай тестілеуге арналған тест спецификациясы**  
 (2023 жылдан бастап қолдану үшін)

**1. Тест мақсаты:** Техникалық және кәсіптік білім беру ұйымдарының бітірушілері жоғары оқу орындарында оқуды жалғастыра алу қабілетін анықтау.

**2. Тест міндеті:** Оқытудың қысқартылған мерзімін көздейтін жоғары білім берудің келесі білім беру бағдарламаларына түсу үшін арналған тест:

- V013 - Биология мұғалімдерін даярлау**
- V020 - Арнайы педагогика**
- V050 - Биологиялық және сабақтас ғылымдар**
- V051 - Қоршаған орта**
- V082 - Су ресурстары және суды пайдалану**

**3. Тест мазмұны:**

№	Тақырып	№	Тақырыпша	Оқыту мақсаты
01	Цитология	01	Жасушаның химиялық құрамы.	Жасушаның химиялық құрамын білу. Жасуша органоидтерінің құрылысы мен қызметтерінің ерекшеліктерін түсіндіру.
		02	Прокариотты және эукариотты жасушаның құрылысы мен қызметі.	Эукариотты және прокариотты жасушаларын салыстыра білу.
02	Жасушалық биология	03	Жасуша органоидтерінің құрылысы мен қызметтерінің ерекшеліктері. Жасуша мембранасының құрылымы, қасиеттері және қызметтері арасындағы байланыс. Жасуша мембранасының сұйық - мозаикалық моделі	Жасуша мембранасының құрылымы, қасиеттері және қызметтері арасындағы байланысты анықтайды.

03	Жасушадағы зат және энергия алмасу	04	АТФ синтезі, Фотосинтез, Хемосинтез, Нәруыз биосинтезі.	Хлоропластың құрылымы мен қызметі арасындағы өзара байланыстарын талдау; Фотосинтездің жарық кезеңінде өтетін үдерістерді, фотосинтездің қараңғы кезеңінде өтетін үдерістерді түсіндіру;
04	Ағзалардың көбеюі және жеке дамуы	05	Өсімдіктер және жануарлардың жыныссыз көбеюі.	Тірі ағзалардың жыныссыз көбеюін түсіндіру.
		06	Жынысты көбею.	Өсімдіктер мен жануарлардағы гаметалардың қалыптасу ерекшелігін, сперматогенез бен оогенездің айырмашылығын білу;
		07	Жеке даму (Онтогенез).	Ағзалардың жеке дамуын білу;
05	Генетика негіздері	08	Тұқым қуалаудың негізгі заңдылықтары. Өзгергіштіктің негізгі заңдылықтары.	Модификациялық өзгергіштіктің заңдылықтарын білу.
06	Сұрыптау және биотехнология негіздері	09	Сұрыптаудың міндеттері мен әдістері Қазақстандағы жануарлар мен өсімдіктерді сұрыптау жетістіктері.	Сұрыптаудың міндеттері мен әдістері талдай білу.
07	Жер бетінде тіршіліктің пайда болуы және дамуы.	10	Жер бетінде тіршіліктің пайда болуы.	Эволюцияның ғылыми дәлелдемелерін білу.
		11	Жер бетінде тіршіліктің пайда болуының алғы шарттары. Жер бетінде тіршіліктің пайда болуы туралы қазіргі көзқарастар.	Жер бетінде тіршіліктің пайда болуының алғы шарттарын және қазіргі көзқарастарды білу.
08	Эволюциялық ілім	12	Тірі табиғаттың эволюциясы туралы көзқарастың Ч.Дарвинге дейінгі дамуы	Эволюция теориясының негізгі қағидаларын білу.
		13	Дарвинизм. Микроэволюция.	Дарвиннің теориясын білу,
		14	Эволюцияның заңдылықтары.	Эволюция дәлелдемелерін талдай білу.
09	Жердегі органикалық дүниенің дамуы	15	Өсімдіктер және жануарлар эволюциясының келбеті.	Жер бетіндегі тіршілік эволюциясының кезеңдерін дәлелдеу.
		16	Адамның шығу тегі.	Антропонегенездің

				кезеңдерін білу.
10	Экология негіздері (ағза және ортаның өзара қарым - қатынастары)	17	Биосфера туралы түсінік.	Адамның қоршаған ортаға әсерін анықтау.
		18	Бірлестіктердегі тіршілік	Тірі ағзалардың бірлестіктердегі тіршіліктің маңызын түсіндіру.
		19	Ағзалар арасындағы қарым – қатынастар.	Ағзалар арасындағы қарым – қатынастар экологиялық пирамиданы білу.
11	Бионика.	20	Табиғаттағы тіршілік формалары және олардың өнеркәсіптік аналогтары.	Табиғаттағы тіршілік формалар және олардың өнеркәсіптік аналогтары сипаттау.

#### 4. Тест мазмұнының сипаттамасы:

Тест «Биология» пәні бойынша 40 тест тапсырмаларынан тұрады. Оның ішінде:

- 20 бір дұрыс жауапты таңдауға арналған тест тапсырмалары;
- 10 бір немесе бірнеше дұрыс жауапты таңдауға арналған тест тапсырмалары
- 10 бір дұрыс жауапты таңдауға арналған тест тапсырмаларынан тұратын 2 жағдаят (контекст).

Тапсырмалардың мазмұны осы пән бойынша типтік бағдарламада көрсетілген тақырыптарға сәйкес келеді.

Тесттегі тест тапсырмалары базалық, орташа және жоғары деңгей бойынша күрделену ретімен орналасқан.

**5. Тесттің бір нұсқасындағы тест тапсырмаларының қиындығы:** Тест 3 қиындық деңгейінде берілген тест тапсырмаларынан тұрады: бірінші деңгейде (А) – 25%, екінші деңгейде (В) – 50%, үшінші деңгейде (С) – 25%.

**Базалық деңгейдегі** тест тапсырмалары қарапайым білім мен дағдыларын пайдалануға, түсушінің ең төменгі дайындық деңгейіне баға беруге, белгілі бір нұсқаулардың көмегімен әрекеттерді орындауға, қарапайым дәлелдер мен ұғымдарды пайдалануға негізделген.

**Орташа деңгейдегі** тест тапсырмалары негізгі білім мен дағдыларын дұрыс пайдалануға, жаңа жағдайларда қарапайым модельдерді тануға, деректерді талдау мен салыстыруға, жүйелеуге, дәлелдерді қолданып, ақпаратты жалпылау мен қорытынды жасау қабілеттерін бағалауға негізделген.

**Жоғары деңгейдегі** тест тапсырмалары неғұрлым күрделі білім мен дағдыларын пайдалануды, тапсырмалардың күрделі модельдерін тануды, мәселелерді шешу үшін білім мен дағдыларын біріктіруді, күрделі ақпаратты немесе деректерді талдауды, пайымдауды, тұжырымдарды негіздеуге бағытталған.

**6. Тест тапсырмаларының формасы:** Бір дұрыс жауапты және бір немесе бірнеше дұрыс жауапты таңдауға арналған жабық формадағы тест тапсырмалары.

**7. Тест тапсырмаларын орындау уақыты:** Бір тапсырманы орындаудың орташа ұзақтығы 1,5 – 2 минут, жалпы тестті орындау уақыты – 80 минутты құрайды. Жалпы тестті орындау уақыты контекстті оқуға жұмсалатын уақытты ескере есептелген.

**8. Жеке тест тапсырмаларының орындалуын бағалау:** тест тапсырмаларының жауаптарын бағалау ҚР БҒМ 2017 жылғы 2 мамырдағы №204 бұйрығымен бекітілген ҰБТ Қағидаларының 19-тармағына сәйкес жүзеге асырылады.

**9. Ұсынылатын әдебиеттер тізімі:** Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігімен бекітілген «Білім беру ұйымдарында қолдануға рұқсат етілген оқулықтардың, оқу-әдістемелік кешендердің, оқу құралдарының және басқа да қосымша әдебиеттердің, оның ішінде электрондық жеткізгіштердің тізбелері».

1. Е. Очкур, Ж. Құрманғалиева, М. Нұртаева. Биология. Оқулық. 10 сынып, 1, 2 бөлім 2019, Мектеп. <https://www.okulyk.kz/10-class/#Биология>
2. Н.Т. Аблайханова, А.М. Калыбаева, А.М. Паримбекова, Биология. 11 сынып, 1,2 бөлім. – Алматы: 2019, Мектеп. <https://www.okulyk.kz/biologiya/>
3. Е. Очкур, Ж. Құрманғалиева, М. Нұртаева, Биология. Дәріслик 1, 2-кисим Мектеп, 2019

**Қосымша:**

1. Н.Г. Асанов, А.Р. Соловьева, Б.Т. Ибраимова, Биология, 10 сынып.– Алматы: 2019, Атамұра <https://www.okulyk.kz/10-class>
2. Н.Т. Аблайханова, А.М. Калыбаева, А.М. Паримбекова, Биология, 11 сынып – Алматы: 2019, Мектеп <https://www.okulyk.kz/10-class>



«КЕЛІСІЛДІ»

Оқу-әдістемелік  
бірлестігінің төрағасы

*Е.С.Амиров*  
Е.С.Амиров

(қолы) <

(Т.А.Ә)

» \_\_\_\_\_ 202\_ ж.

*AG*

*Qesep*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*