**СӨЖ-5**

Биотехнологиялық өндірістердің қатты, сұйық және газ тәрізді қалдықтарының қалдықтары және оларды ресурстарды үнемдеу үшін қолдану.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 11 апта | Биотехнологиялық өндірістердің қатты, сұйық және газ тәрізді қалдықтарының қалдықтары және оларды ресурстарды үнемдеу үшін қолдану. Эссе жазу (500 сөзден аспайтын) | **15 балл** |

Биотехнологиялық өндірістердің қатты, сұйық және газ тәрізді қалдықтарының қалдықтары және оларды ресурстарды үнемдеу үшін қолдану атты тақырыпқа баяндалатын **эссе:**

- реферат түрінде жазылмауы керек

 - міндетті түрде 500 сөзден аспауы қажет, егер (500 сөзден асқан жағдайда әр артық сөзден 0,1 балл шегеріліп отырылады, егер 500 сөзге жетпесе 0,1 балл шегеріледі.)

- міндетті түрде А4 форматты параққа түсінікті жазылуы керек (жазылған сөздердің үстінде, карандашпен сөздің санағы жүргізілуі қажет).

**Тақырып толық ашылуы керек:**

* ***Кіріспе (50 сөз);***
* ***Баяндамада биотехнологиялық өндірістердің қатты, сұйық және газ тәрізді қалдықтарының қалдықтары және оларды ресурстарды үнемдеу үшін*** ***жаңа шет елдік инновациялық жаңалықтар талқылану қажет (250 сөз);***
* ***Баяндамада жаңа Қазақстан Республикасындағы жаңалықтар талқылану қажет (150 сөз);***
* ***Қорытынды (50 сөз).***

**БАҒАЛАУ КРИТЕРИЙЛЕРІ:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **0 балл** | **1-2 балл** | **3 балл** | **4 балл** | **5 балл** |
| Эссе тапсырылмаған жағдайда | Эссенің мағынасы болса | Эссенің мағынасы болса | Эссенің мағынасы болса | Эссенің мағынасы болса |
| Эссе мағынасыз болған жағдайда | Сөз саны артық немесе кем болған жағдайда | Сөз саны тура 500 болса | Сөз саны тура 500 болса | Сөз саны тура 500 болса |
| Плагиаттық жұмыс болса, көшірілген болса | Биотехнологиялық өндірістердің қатты, сұйық және газ тәрізді қалдықтарының қалдықтары және оларды ресурстарды үнемдеу үшін жаңа шет елдік инновациялық жаңалықтар ескі болса | Биотехнологиялық өндірістердің қатты, сұйық және газ тәрізді қалдықтарының қалдықтары және оларды ресурстарды үнемдеу үшін жаңа шет елдік инновациялық жаңалықтар ескі болса | Биотехнологиялық өндірістердің қатты, сұйық және газ тәрізді қалдықтарының қалдықтары және оларды ресурстарды үнемдеу үшін жаңа шет елдік инновациялық жаңалықтар жаңа болса | Биотехнологиялық өндірістердің қатты, сұйық және газ тәрізді қалдықтарының қалдықтары және оларды ресурстарды үнемдеу үшін жаңа шет елдік инновациялық жаңалықтар жаңа болса |
| Реферат күйінде жасалынған болса | Қорытындысы дұрыс емес болса | Қорытынды дұрыс емес болса | Қорытынды дұрыс емес болса | Қорытынды дұрыс болса |

**­**

**ӘДЕБИЕТТЕР**

#### Негiзгi

1. Егорова Г.Н., Клунова С.М., Живухина Е.А. Основы биотехнологии. М., «Академия», 2006.

2. Сазыкин Ю.О., Орехов С.Н., Чакалева И.И. Биотехнология. М., «Академия», 2006.

3. Загоскина Н.В., Назаренко Л.В., Калашникова Е.А., Живухина Е.А.. Биотехнологи: теория и практика – Москва, 2009.

4. Клунова С.М., Егорова Т.А., Живухина Е.А. Биотехнология – Москва, 2010.

5. Градова Н.Б., Бабусенко Е.С., Панфилов В.И.. Биологическая безопасность биотехнологических производств – Москва, 2010.

6. Әлмагамбетов К.Х. Биотехнология негіздері. Астана, 2007.

7. Әлмагамбетов К.Х. Микроорганизмдер биотехнологиясы. Астана, 2008.

8. Кантере В.М. Теоретические основы технологии микробиологических производств. –М.: Агропромиздат, 1990. -С.268.

9. Кистаубаева А.С. Өндірістік биотехнология негіздері. Қазақ университеті-162 бет Алматы -2013.

10. Биотехнология: Учебное пособие для вузов. – М.: 2001.