**«Жасыл аналитикалық химия» пәні бойынша СӨЖ тапсырмалары**

**СӨЖ 1**

*Тақырыбы*

Жасыл аналитикалық химия тақырыбына қысқаша әдеби шолу

*Тапсырма*

«Жасыл аналитикалық химия» тақырыбына қысқаша әдеби шолу жасау (2-3 бет, Times New Roman, шрифті 12, жолдар арасы 1,0). Шолу электрондық түрде тапсырылады (Microsoft Teams, файлдың аты – студенттің фамилиясы). Тапсырманы орындаған кезде шетелдік ғылыми мақалаларға (5 жылдан аспайтын) және жасыл аналитикалық химия әдістерінің қолданылуына ерекше көңіл бөлген жөн.

*Тапсыру мерзімі* – **17 қыркүйек 2022 ж.** Осы уақыттан кейін тапсырылған жұмыстар балдары кем болады.

*Бағалау критерийлері:*

- жұмыстың безендірілуі (талаптарды сақтау, грамматика, орфография және т.б.) – 2 балл;

- қолданылған әдебиеттер, шолу сапасы – 5 балл;

- жұмысты уақытында тапсыру – 3 балл.

**СӨЖ 2**

*Тақырыбы*

Аналитикалық әдістің экологиялық көрсеткіштерін есептеу әдістері

*Тапсырма*

AGREE, EcoScale, Analytical EcoScale, NEMI (https://www.nemi.gov/home/), AMGS (<https://www.acsgcipr.org/amgs/>), Hexagon тақырыптарына презентация жасау. Презентациялар электрондық түрде тапсырылады (Microsoft Teams, файлдың аты – топтың аты\_әдістің аты). Тапсырманы орындаған кезде шетелдік ғылыми мақалаларға және жасыл аналитикалық химия әдістерінің қолданылуына ерекше көңіл бөлген жөн.

*Тапсыру мерзімі* – **9 қазан 2022 ж.** Осы уақыттан кейін тапсырылған жұмыстар қабылданбайды.

*Бағалау критерийлері:*

- презентация сапасы – 5 балл;

- қолданылған әдебиеттер – 2 балл;

- жұмысты уақытында тапсыру – 3 балл;

- прентацияны ауызша қорғау – 5 балл.

**СӨЖ 3**

*Тақырыбы*

Таңдаған аналитикалық әдістің экологиялық көрсеткіштерін бағалау

*Тапсырма*

AGREE, EcoScale, Analytical EcoScale, NEMI (https://www.nemi.gov/home/), AMGS (<https://www.acsgcipr.org/amgs/>), Hexagon әдістерін қолдана отырып, таңдаған 1-2 аналитикалық әдістің экологиялық көрсеткіштерін есептеу. Тапсырма есеп түрінде электрондық түрде тапсырылады (Microsoft Teams, файлдың аты – студенттің фамилиясы). Тапсырманы орындаған кезде шетелдік ғылыми мақалаларға ерекше көңіл бөлген жөн.

*Тапсыру мерзімі* – **23 қазан 2022 ж.** Осы уақыттан кейін тапсырылған жұмыстар қабылданбайды.

*Бағалау критерийлері:*

- есеп сапасы – 5 балл;

- қолданылған әдебиеттер, таңданылған әдіс – 2 балл;

- жұмысты уақытында тапсыру – 3 балл.

**СӨЖ 4**

*Тақырыбы*

Екі аналитикалық әдістің экологиялық көрсеткіштерін салыстыру

*Тапсырма*

AGREE, EcoScale, Analytical EcoScale, NEMI (https://www.nemi.gov/home/), AMGS (<https://www.acsgcipr.org/amgs/>), Hexagon әдістерін қолдана отырып, таңдаған екі аналитикалық әдістің экологиялық көрсеткіштерін есептеу. Аналитикалық әдістерде зерттеу нысаны бірдей болуы тиіс. Тапсырма есеп түрінде электрондық түрде тапсырылады (Microsoft Teams, файлдың аты – студенттің фамилиясы). Тапсырманы орындаған кезде шетелдік ғылыми мақалаларға және стандартты әдістерге ерекше көңіл бөлген жөн.

*Тапсыру мерзімі* – **13 қараша 2022 ж.** Осы уақыттан кейін тапсырылған жұмыстар қабылданбайды.

*Бағалау критерийлері:*

- есеп сапасы – 5 балл;

- қолданылған әдебиеттер, таңданылған әдіс – 2 балл;

- жұмысты уақытында тапсыру – 3 балл.

**СӨЖ 5**

*Тақырыбы*

Дипломдық жұмыстың экологиялық көрсеткіштерін анықтау

*Тапсырма*

AGREE, EcoScale, Analytical EcoScale, NEMI (https://www.nemi.gov/home/), AMGS (<https://www.acsgcipr.org/amgs/>), Hexagon әдістерін қолдана отырып, студент өз дипломдық жұмысының экологиялық көрсеткіштерін есептейді. Жасыл аналитикалық химия қағидаларына сәйкес келетіні және оны жасылдандыру тәсілдерін ұсыну туралы қорытынды жасау. Тапсырма есеп түрінде электрондық түрде тапсырылады (Microsoft Teams, файлдың аты – студенттің фамилиясы). Тапсырманы орындаған кезде шетелдік ғылыми мақалаларға және стандартты әдістерге ерекше көңіл бөлген жөн.

*Тапсыру мерзімі* – **27 қараша 2022 ж.** Осы уақыттан кейін тапсырылған жұмыстар қабылданбайды.

*Бағалау критерийлері:*

- есеп сапасы – 10 балл;

- қолданылған әдебиеттер, таңданылған әдіс – 2 балл;

- жұмысты уақытында тапсыру – 3 балл.