

**A 37. OTDK
BIOLÓGIA SZEKCIÓ FELHÍVÁSÁNAK
2. SZÁMÚ MELLÉKLETE**

TÉTELES SZERZŐI HOZZÁJÁRULÁS

Alulírott **Koka Alice** nyilatkozom, hogy a 37. OTDK-ra benyújtott **Nivolumab (PD-1-gátló) klónozása és expressziója emlős sejtvonalban** című pályamunkámban leírtak esetében az alábbi munkafolyamatok elvégzésében vettem részt¹:

Részfeladat²	A részvétel mértéke (ötfokozatú skálán[#] jellemezve)
<i>Alkalmazott plazmidok felsokszorozása és ellenőrzése^{m1}</i>	5
<i>A pcDNA3.3-O vektor létrehozása^{m2}</i>	5
<i>Rekombináns konstrukciók létrehozása (pcDNA3.3-O-NivoHC és pOptiVEC-NivoHC)^{m3}</i>	4
<i>A Nivolumab expressziójának ellenőrzése SDS-PAGE-el^{m4}</i>	4

Kelt: Csíkszereda, 2025. január 14.

Kétszerzős pályamunka esetén:

Koka Alice
Pályamunkát benyújtó hallgató (név)
aláírása



Társszerző (név)
aláírása

A nyilatkozatban foglaltak helyességét megerősítem:

dr. Albert Beáta, Sapientia EMTE
Témavezető (név, munkahely)
aláírása



dr. Csató-Kovács Erika, Sapientia EMTE
Témavezető (név, munkahely)
aláírása



¹ A kutatási projekt azon részfadatait, amelyekben egyáltalán nem vett részt, ne tüntesse fel a listában.

² Az alábbi lista mintául szolgál, szabadon módosítható, bővíthető.

#Magyarázat:

A munkafolyamatokban való részvétel mértékét ötfokozatú skálán kérjük értékelni. A skála egyes értékeinek jelentése:

5 – Felkészítés után a feladat teljes egészét önállóan végeztem a pályamunkához szükséges mennyiségben.

4 – Felkészítés után a feladat több mint felét önállóan végeztem a pályamunkához szükséges mennyiségben.

3 – Felkészítés után a részfeladat felét önállóan végeztem a pályamunkához szükséges mennyiségben.

2 – Felkészítés után a részfeladat kevesebb mint felét önállóan végeztem a pályamunkához szükséges mennyiségben.

1 – A részfeladatot folyamatos segítséggel végeztem a pályamunkához szükséges mennyiségben.

^{m1}A szerző hallgató a munkafolyamathoz tartozó egyes lépéseket felügyelet mellett (kémiai kompetens sejtek készítése), a többit teljes mértékben ő végezte önállóan (transzformálás, plazmid izolálás, plazmid emésztés restrikciós endonukleázokkal, agaróz gélelektroforézis).

^{m2}A szerző hallgató a következő részlépéseket megbeszélés, felkészítés után teljesen önállóan végezte: oligonukleotidok hibridizálása, vektor emésztése, DNS fragmentum gélből izolálása, DNS koncentráció meghatározás, ligálás, transzformálás). Az alkalmazott primereket készen kapta.

^{m3}A szerző hallgató a következő részlépéseket megbeszélés, felkészítés után teljesen önállóan végezte: a vektorok emésztése, DNS-fragmentumok izolálása gélből, DNS koncentráció meghatározás, ligálás, transzformálás), míg a rekombináns konstrukciók ellenőrzése esetén a kolónia PCR és emésztéseket felügyelet és témavezető segítségével végezte. Az alkalmazott primereket készen kapta.

^{m4}Az SDS-PAGE tervezését (mintasorrend, mennyiség, alsó gél koncentrációjának kiválasztása) és magvalósítását (gélek öntése, futtatás, festés, minták előkészítése) a szerző hallgató maga végezte, míg az értékelést a témavezető segítségével.