

A génebézészet kutatásának módszerei.

Melléklet

A gyakorlat leírása

Ennek a feladatnak az a célja, hogy megfelelő számításokat végezzünk a polimeráz láncreakció (PCR) keverékének előállításához.

Készítsük elő a reakcióelegyet 3 kísérletre (2 minta + a negatív kontroll). A reakciókeverékek egyidejűleg is előállíthatók, ezért mind a 3 kísérletre végezzük el az egyes reagensek számítását. A következő táblázat felsorolja a megfelelő számítások elvégzéséhez szükséges mezőket. Az MMix teljes térfogat kapott értéke több kísérletre vonatkozik. A kapott érték a reakcióelegy térfogata, amelyet minden kémcsőbe be kell tölteni. Ennek meg kell egyeznie a minta MMix-ben kiszámított összetevőinek összegével.

Reagensek	Térfogat (μ l)	Térfogat/ 3 mérés (MMix)	Összes térfogat (μ l)	Adagok (μ l)
Víz	31			
10 x PCR puffer	5			
Mg Cl_2 [50 mM]	2			
dNTP oldat [8 mM]	5			
1. minta [10 μ M]	2			
2. minta [10 μ M]	2			
hőálló DNS polimeráz	1			
DNS (minta)	2			
Végző térfogat	50			

A keverék összetevőit a táblázatban szereplő sorrendben és az MMix-re számított mennyiségekben kell hozzáadni egy kémcsőhöz. A csőben pipettával kell összekeverni, majd 3 kémcsőbe adagolni reakcióhoz.

Az elvégzett feladat pontosságot, összpontosítást, egyszerű matematikai számítások elvégzésének képességét és a laboratóriumi berendezések használatának készségét igényli. Ezt a gyakorlatot egyénileg kell elvégezni, ezért ajánlott azoknak, akik a megbízott feladatok önálló teljesítését részesítik előnyben. Ha rendelkezik ilyen készségekkel, akkor olyan foglalkozásokban találja magát, mint: laboratóriumi diagnosztika, genetikus, gyógyszerész, biotechnológus, vegyész