



49ти Октомврски
средби”
х.Мизо-Охрид
06-09.X.2022

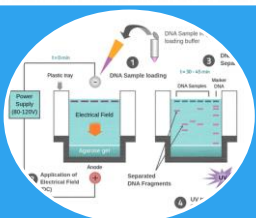
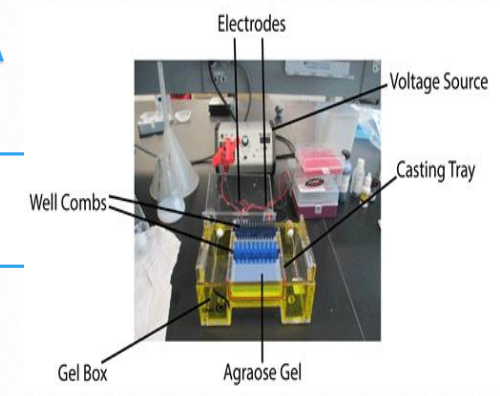
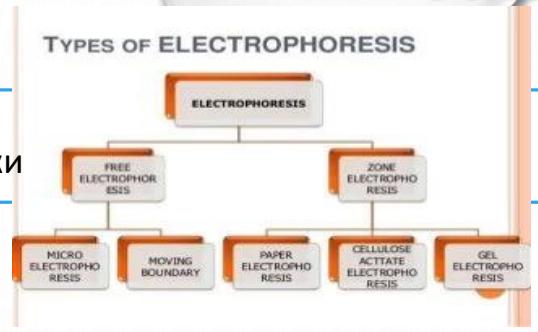
ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ, ЗНАЧЕЊЕ И ПРИМЕНА НА ДНК - ГЕЛ ЕЛЕКТРОФОРЕЗАТА

ЃОРЃЕВСКА, М., ВЕЛИЧКОВА, Н.

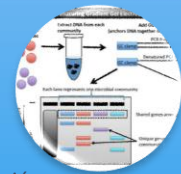
ЈЗУ ИНСТИТУТ ЗА ТРАНСФУЗИОНА МЕДИЦИНА - СКОПЈЕ

ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ, УНИВЕРЗИТЕТ “ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ” - ШТИП

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА



Цели на трудот: Со овој труд сакаме да ја потенцираме важноста и значењето на ДНК гел електрофорезата и нејзината примена во различни области од медицината кои се базираат на истражување на хуманиот геном, наследувањето на одредени болести и здравјето



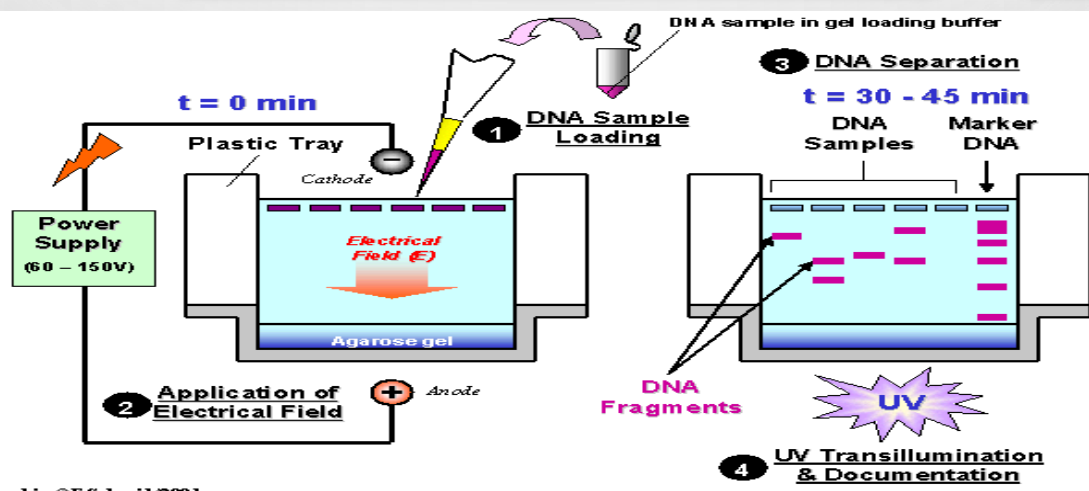
Материјал и методи: Имајќи го во предвид принципот на работа на електрофорезата (раздвојување на макромолекули, врз база на нивната големина, облик и наелектризирање низ гел во кој се пропушта еднонасочна електрична струја), електрофорезата на нуклеински киселини се заснова на раздвојување на молекулите на ДНК и РНК, врз база на нивната големина и конформација како и фрагментирање на ДНК со помош на рестрикциони ензими и нивно визуелизирање. Електрофорезата на нуклеинските киселини најчестото се одвива во агарозен гел.



Резултати и заклучок: ДНК електрофорезата нуди можност за испитување на хуманиот геном, за исцртување на генетските мапи и со нејзина примена се испитуваат голем број на физиолошки и метаболички процеси кои се поврзани со голем број на функции на организмот, неговата исхрана и севкупна здравствена состојба. Имајќи ги во предвид дека станува збор за едноставна, брза, ефтина и ефикасна метода како и можностите што ги нуди ДНК гел електрофорезата, лаборантите ќе можат истата да ја применуваат истата во пракса во прилог на современа медицинска лабораториска дијагностика.

Applications of electrophoresis

- A valuable diagnostic tool in clinical pathology - analysis proteins in body fluids.
- A versatile analytical tool in forensics, molecular biology, genetics, microbiology and biochemistry.
- A major tool in the analysis of human DNA in Human Genome Project.
- A common laboratory tool in the analysis of proteins, DNAs and RNAs.
- A separation tool in serum proteins, isoenzymes, immunoglobulin, abnormal haemoglobins and serum lipoproteins.



Applications of Electrophoresis

