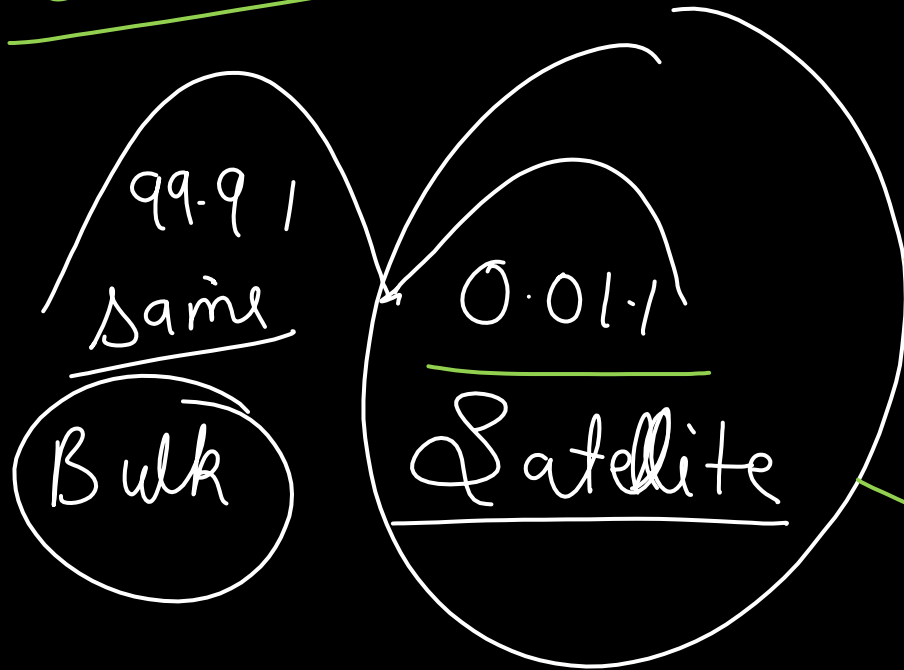


DNA अंगुलिछापन (DNA Finger Printing)

- किसी व्यक्ति या विभेद के DNA का RELP (Restriction fragment length polymorphism) बनाना ही DNA अंगुलीछापन कहलाता है।
- इस विधि की खोज (ऐलेक जैफरी ने 1984 में की।)
- DNA की संरचना तथा आनुवांशिकता प्रत्येक जीव में विशिष्ट प्रकार की होती है जो दूसरे व्यक्ति में भिन्नता प्रदर्शित करती है।
- प्रत्येक जीव का DNA क्रम उसके माता एवं पिता के DNA क्रम का संयोग होता है।

ପ୍ରମୁଖ
ଅନୁବିକଳ ବିକଳ .



Minisatellite
ଅନୁବିକଳ

(10)

A G T A G T A G T

Microsatellite

ଅନୁବିକଳ

A T G A T G A T G

- इस तकनीक द्वारा किसी व्यक्ति, अपराधी, बलात्कारी और किसी बच्चे के माता पिता की पहचान की जाती है।
- इस तकनीक द्वारा किसी भी व्यक्ति के विभिन्न ऊतकों (जैसे, खून, बाल, त्वचा, हड्डी, लार, शुक्राणु आदि) की सहायता से अपराधी की पहचान भी की जा सकती है।
- भारतवर्ष में इस तकनीक का प्रयोग सर्वप्रथम 1989 में मद्रास में किया गया।
- DNA फिंगर प्रिंटिंग प्रयोगशाला हैदराबाद में स्थित है।

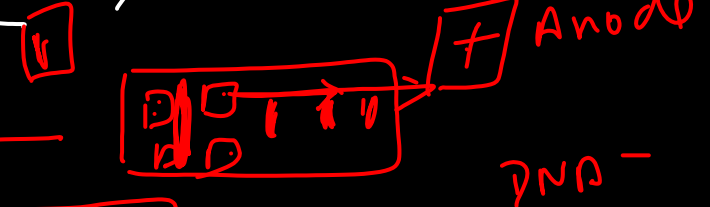
➤ सर्दन ब्लाट हाइब्रिडाइजेशन तकनीक के प्रमुख चरण निम्नलिखित हैं -

- DNA का विलयन।

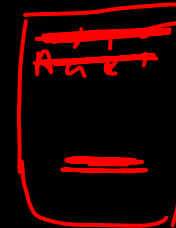
- DNA का प्रतिबंधित एन्डो न्यूक्लियेज एंजायम द्वारा पाचन।

DNA की कैची

- DNA खंडों का इलेक्ट्रोसेल्यूलोस पेपर पर स्थानान्तरण।



- पृथक्कृत खंडों का नाइट्रोसेल्यूलोस पेपर पर स्थानान्तरण।



- स्थानान्तरित DNA का चिह्नित VNTR प्रोब से संकरण।

X-ray

- संकरित DNA खण्डों का स्वविकिरणी चित्रण (Autoradiography) द्वारा पहचान करना।

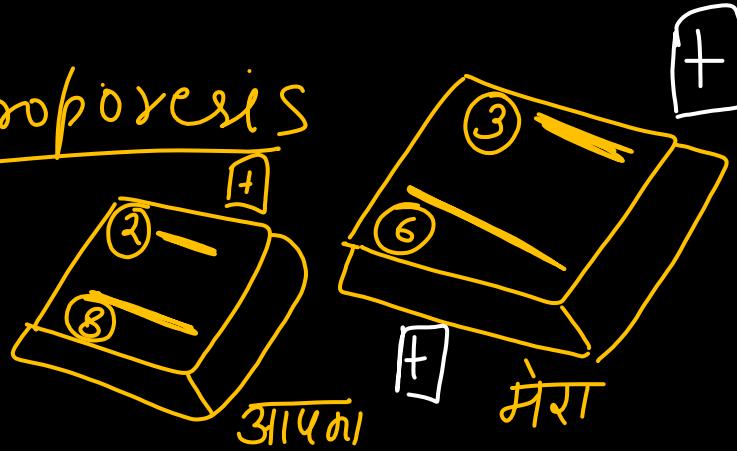


Variable number of Tandem Repeat

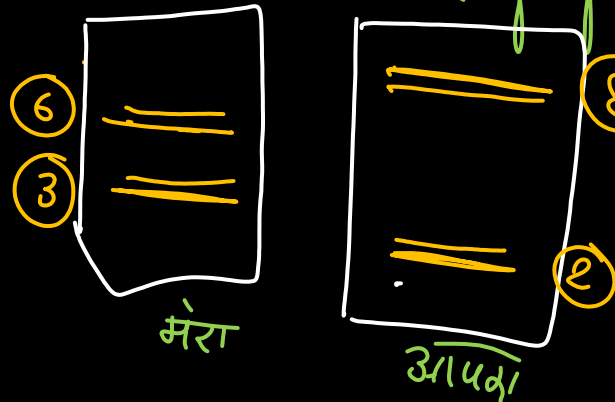
① DNA sample - Blood मिलान

② Endonuclease enzyme - DNA को छोटे टुकड़ों में काटने

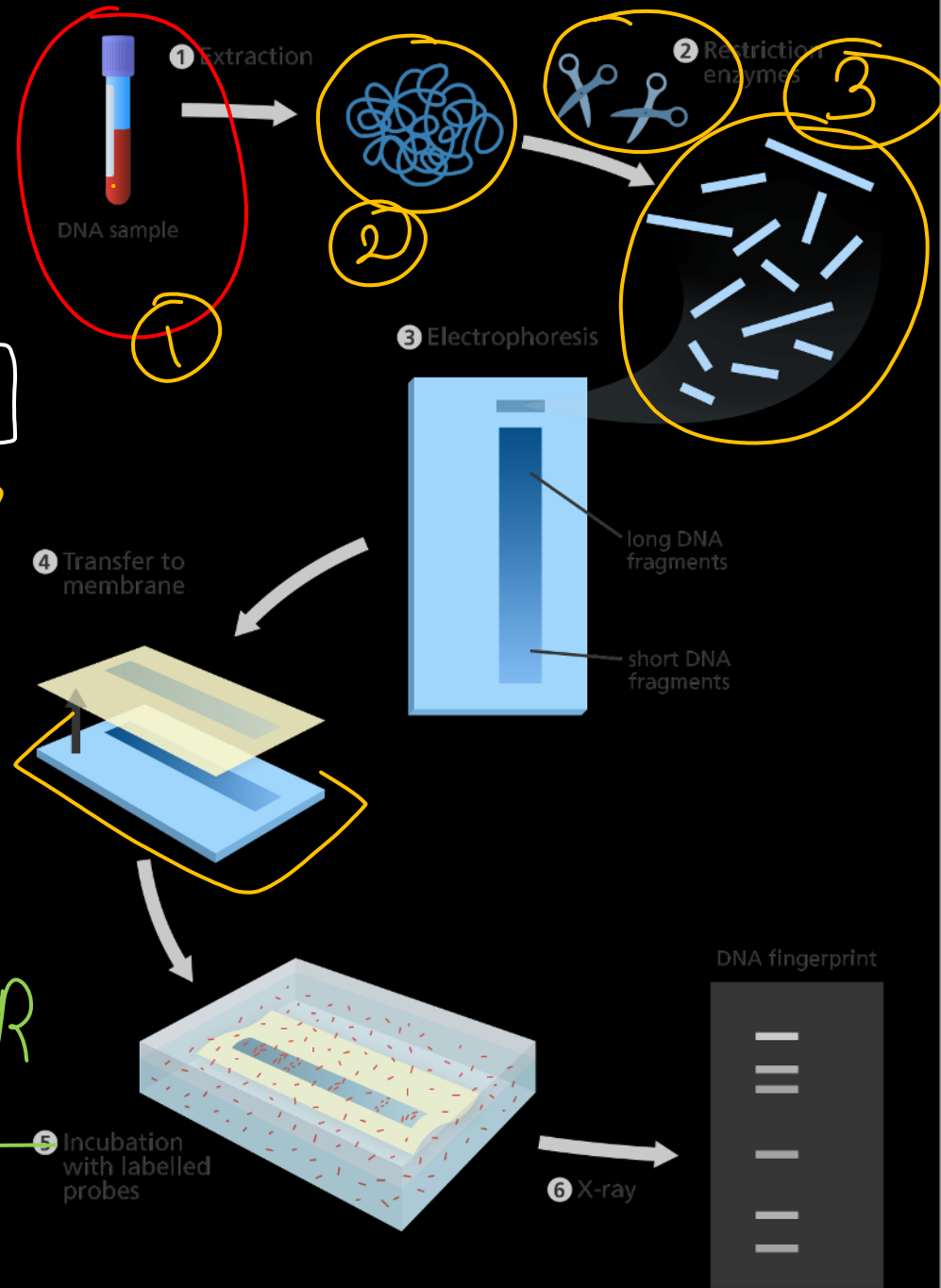
③ electrophoresis

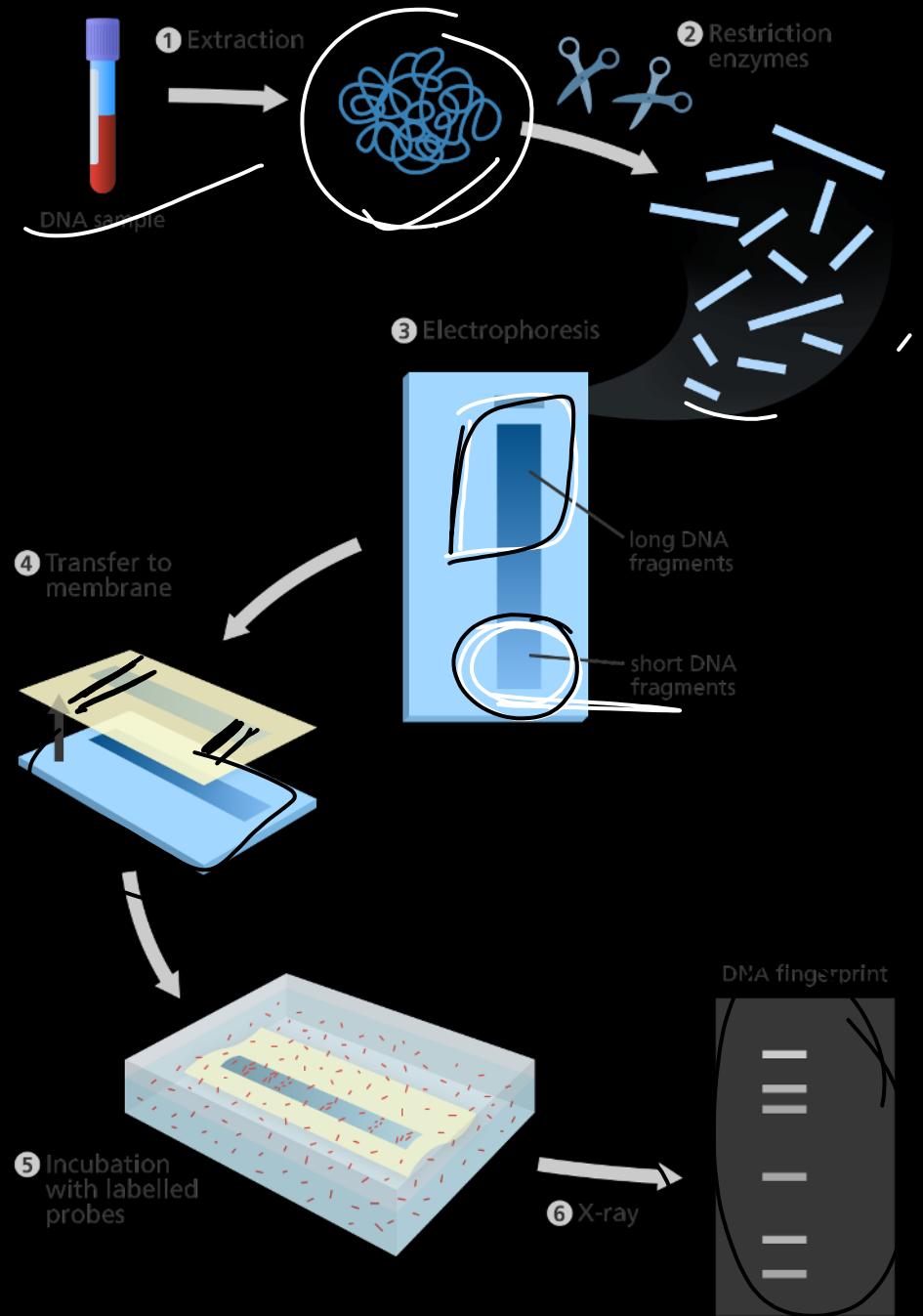
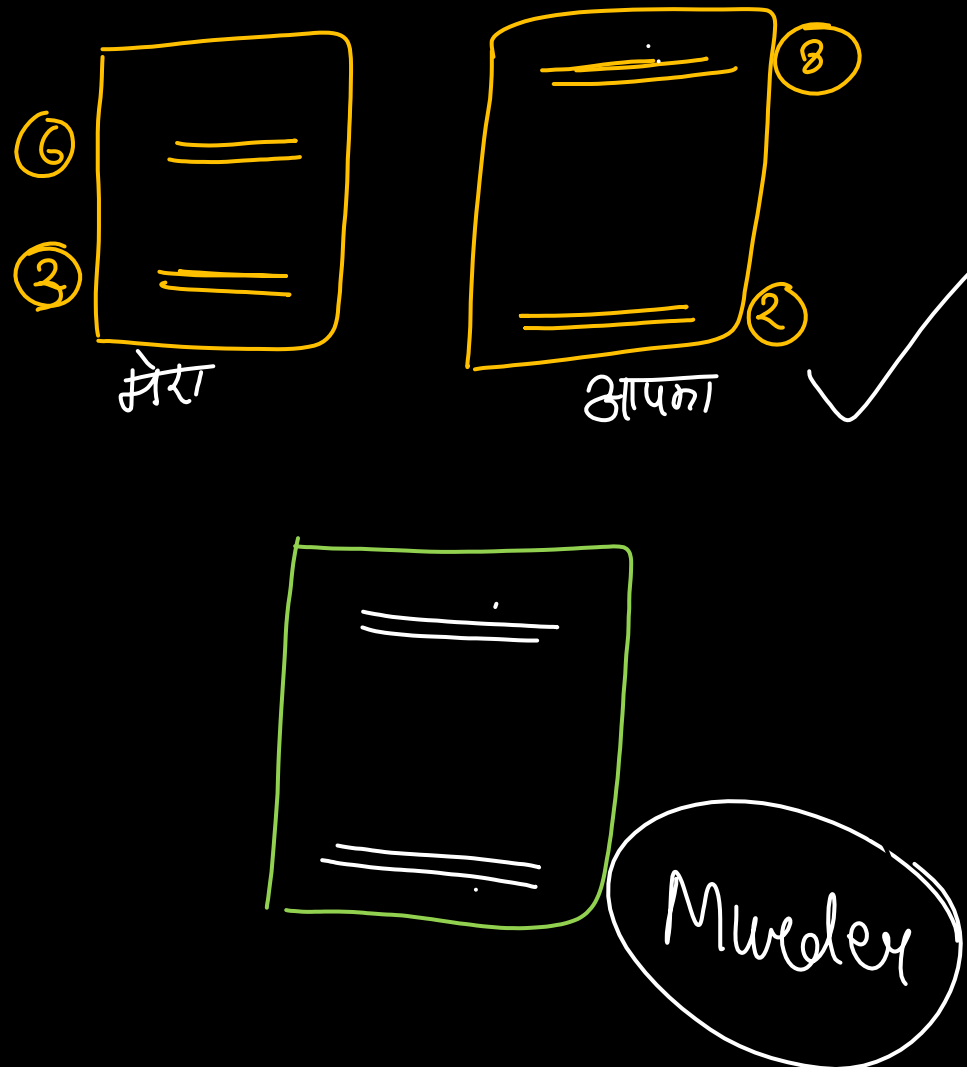


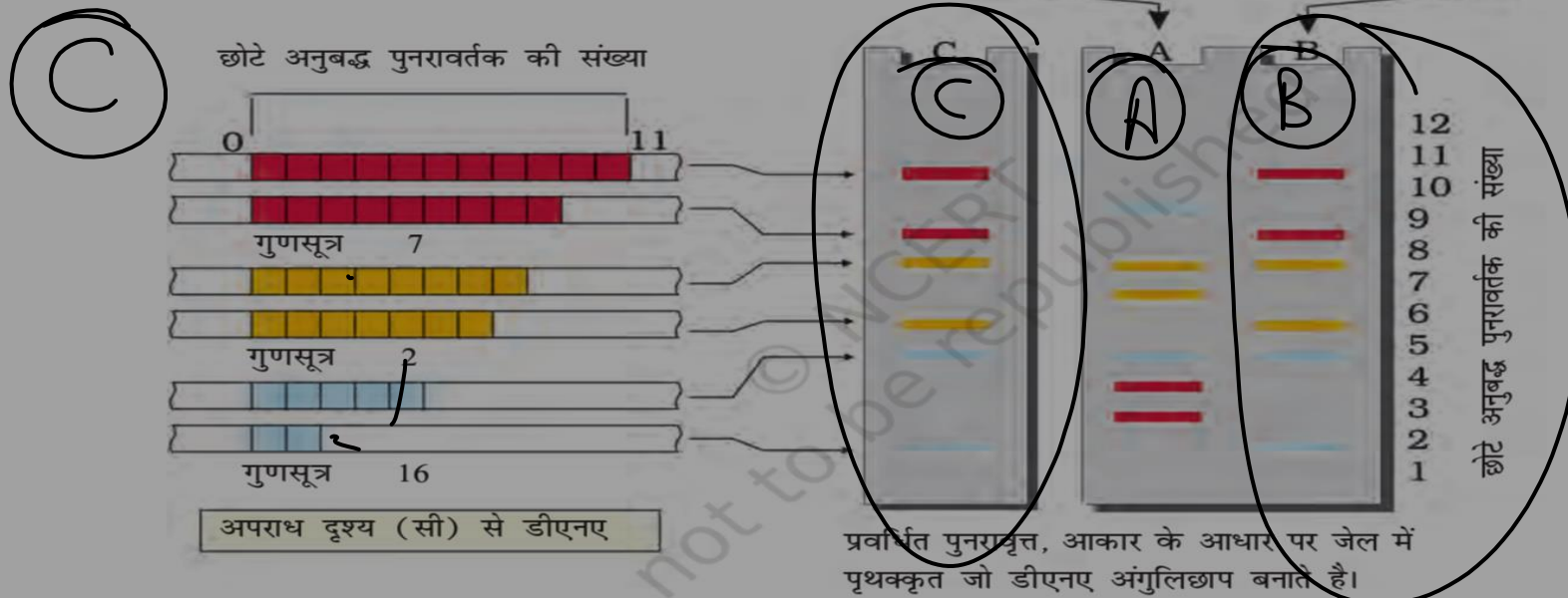
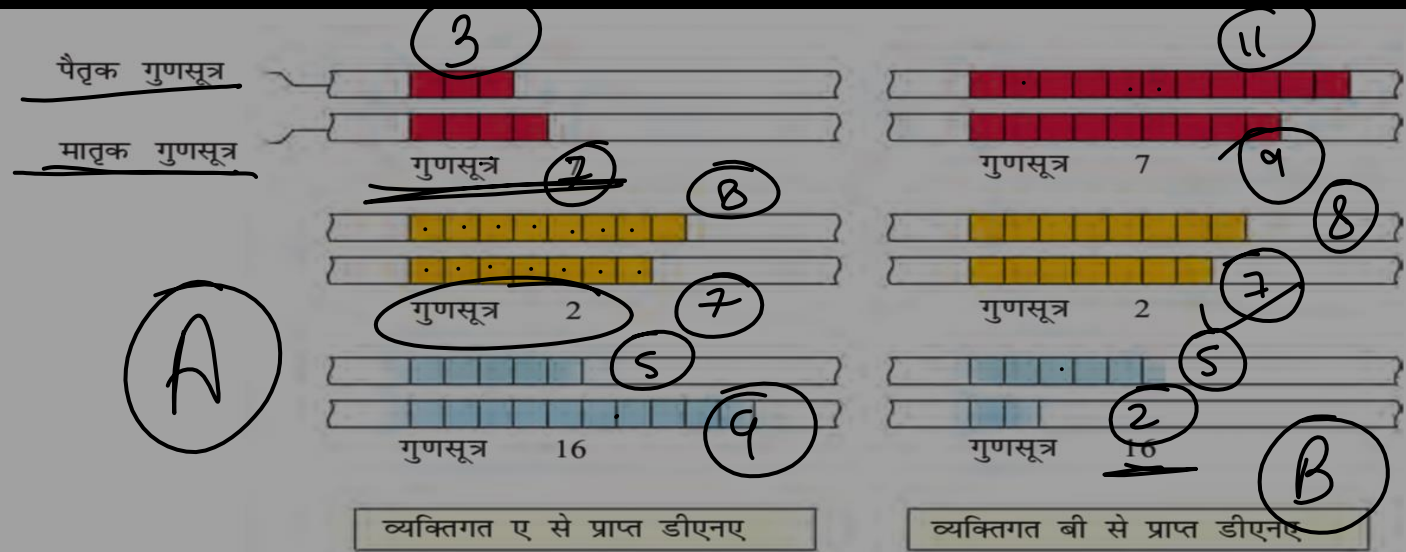
④ Nitrocellulose paper



⑤ VNTR Probe







Thank You!