1 दिनांक 30/03/20 Marwari college, Darbhanga

Hand written lecture By
Dr. S.K. Suman
Asst. Prof
Dept. of. Psychology
Marwari college, DBG

Class - B.A, Part-I, Psy(H)

Topic - Heredity and Environment

Meaning of Heredity :-

Heredity एक ऐसा Science है जिसमें आनुवंशिकता के महत्व का विस्तारपूर्वक अध्ययन किया जाता है। 1900 ई० के लगभग इस विज्ञान की प्रगति काफी जोर-शोर से हुई।

माता-पिता से उनके बच्चों में physical characteristics तथा Structures के Genes द्वारा होने वाले Transmission का अध्ययन करने वाले विज्ञान को Genetics की संज्ञा दी जाती है। इन्हीं जीन्स द्वारा व्यक्ति अपने माता-पिता से उनके गुणों एवं शारीरिक संरचनाओं (Bodily Structures) को प्राप्त करता है। इसे ही आनुवंशिकता कहते हैं।

जब पिता का शुक्राणु (sperm) माँ के अण्डाणु (ovum) से मिलता है तो इससे गर्भधारण (Conception) होता है। गर्भधारण के समय शुक्राणु के 23 Chromosomes अण्डाणु के 23 Chromosomes से मिलते हैं और इस तरह से Chromosomes की कुल संख्या 46

+ Chromosomes का आकार धागों के समान होता है और प्रत्येक Chromosomes में genes पाए जाते हैं जिनमें आनुवंशिक गुण (Hereditary traits) संचित रहते हैं। माता पिता को अपने माता पिता से आनुवंशिक गुण प्राप्त करते हैं और बच्चों को इन्हें मिलने के माध्यम से इन गुणों को प्राप्त हुए अपने व्यक्तित्व के गुणों को देते हैं। इस तरह स्पष्ट है - आनुवंशिकता से तात्पर्य शारीरिक एवं मानसिक गुणों के संचरण (Transmission) से होता है जो माता-पिता से बच्चों में Genes के माध्यम से संभव होता है।

Meaning of Environment :-

+ Environment से तात्पर्य उन सभी चीजों से है (except Genes) जो व्यक्ति को प्रभावित और संचालित करता है।

(3)

psychological environment में भी ऐसी तत्व सम्मिलित हो ही आवश्यक नहीं है। कोई भी उद्दीपन या घटना, व्यक्ति के मनोवैज्ञानिक वातावरण में तभी सम्मिलित मानी जाती है जब वह व्यक्ति को प्रभावित करती है। Psychology Environment Means Psychological environment से होता है।

+ व्यक्ति का व्यवहार आनुवंशिकता तथा वातावरण दोनों द्वारा ही निर्धारित होता है आनुवंशिकता के द्वारा व्यवहार के रचनातंत्र (Mechanism) का निर्धारण होता है तथा वातावरण उस रचनातंत्र की चहारदीवारी (Boundary wall) के अन्तर्गत व्यवहार को एक निश्चित दिशा में विकसित करता है।

अतः व्यक्ति का सम्पूर्ण व्यवहार आनुवंशिकता तथा वातावरण दोनों की अन्तःक्रिया (Interaction) का परिणाम होता है।

Basic Genetic Principles :-

Scanned with CamScanner

* Chromosomes की संख्या प्रत्येक Cell के केन्द्रक में 46 यानी 23 जोड़ा होती है परन्तु Germ cell (जनन कोशिका) के Nucleus (केन्द्रक) में मात्र 23 Chromosome ही पाए जाते हैं।

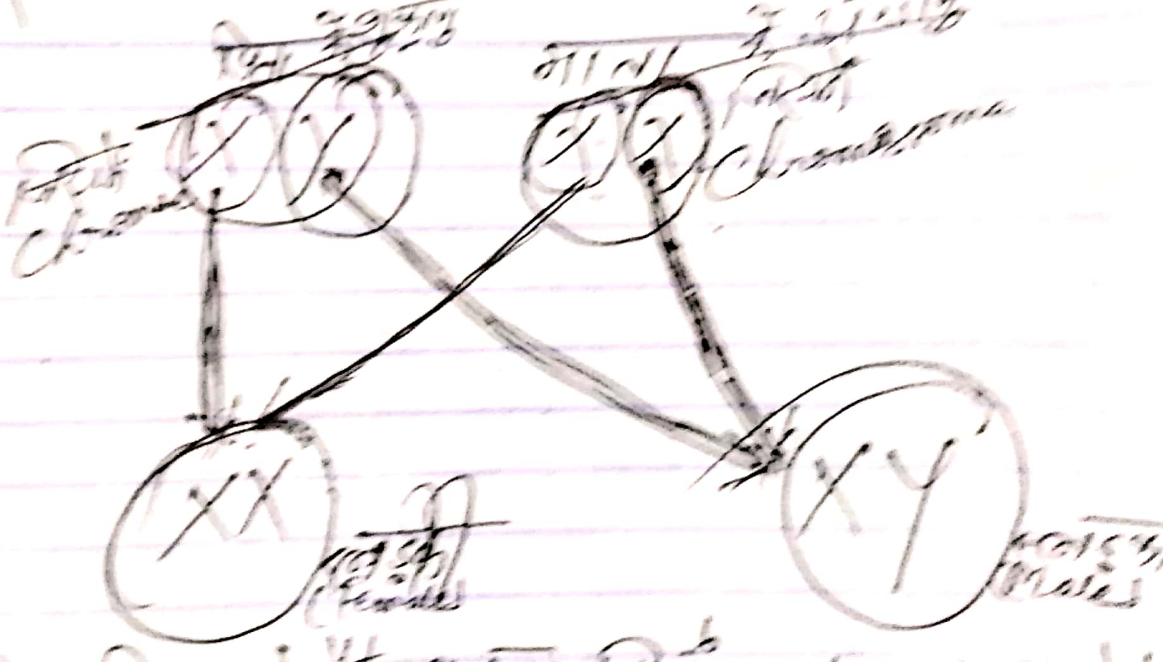
* जब पुरुष के Testicle (वृषण कोष) से निकलने वाले Sperm (शुक्राणु) Cell (कोशिका) के 23 chromosome स्त्री के Ovary (से निकलने वाले) egg cell (अण्डाणु) की कोशिका के 23 chromosome से मिलते हैं तो दोनों के मिलने के फलस्वरूप गर्भधारण ~~होता है~~ अर्थात नए जीव की उत्पत्ति के Chromosome की कुल संख्या अर्थात 46 यानी 23 जोड़ा बना लेता है।

* इनमें Chromosomes के 22 जोड़े का आकार स्त्री और पुरुष दोनों में ही समान होता है जिन्हें Autosomes (ऑटोसोम्स) कहा जाता है। तथा Chromosomes के 23 वें जोड़े Chromosome को Sex Chromosomes ही कहते हैं जो स्त्री में (XX)

समान होते हैं परन्तु पुरुष में भिन्न होते

* Sex Chromosomes दो तरह के होते हैं ① बड़ा Chromosomes जिसे X (एक्स) कहा जाता है ② छोटा Chromosomes। जिसे Y (वाई) कहा जाता है।

* पिता में X (एक्स) तथा Y (वाई) दोनों Chromosomes होते हैं, तथा माता में सिर्फ XX Chromosomes होते हैं।



* जब पिता के वे शुक्राणु जिसमें X-chromosome होते हैं, माँ के अण्डाणु के X-chromosome से मिलते हैं तो ऐसी अवस्था में लड़की पैदा होती है, परन्तु जब पिता के वे शुक्राणु जिसमें Y-chromosome माँ के X-chromosomes से मिलते हैं तो लड़का