

जन वाचन आंदोलन

बाल पुस्तकमाला



आज सारी दुनिया एंडस और एच. आई. वी. जैसी भयंकर बीमारियों के ज्वालामुखी की कगार पर खड़ी है। परंतु बच्चों को बुनियादी सेक्स संबंधी शिक्षा से अब भी वंचित रखा गया है। इस चित्रात्मक किताब से बच्चे समझ सकते हैं कि पौधों में बीज कैसे बनते हैं, मुर्गी के चूजे कैसे पैदा होते हैं और कुत्ते के पिल्ले कैसे जन्म लेते हैं। अंत में नन्हें-मुन्ने, मनुष्य के बच्चे दुनिया में कैसे जन्म लेते हैं, इसे समझाया गया है। आज के युग में सभी बच्चों और बड़ों के लिए बेहद ज़रूरी किताब।

Today the world is sitting on a volcano of HIV / AIDS. But our children are denied even the most basic kind of sex education. This profusely illustrated book will help children understand how seeds are formed, how little chicks and puppies are born. They can also see how little human babies are born. This book is essential reading for all children and parents.

भारत ज्ञान विज्ञान समिति

मूल्य : 20 रुपये

B-13

Price 20 Rupees

बच्चे कैसे बनते हैं

एंड्रू सी. एंड्री और स्टीवन शैप



How Babies Are Made

Andrew C. Andry & Steven Schepp

इस किताब का
प्रकाशन भारत ज्ञान
विज्ञान समिति ने देश
भर में चल रहे
साक्षरता अभियानों में
उपयोग के लिए
किया गया है।
जनवाचन आंदोलन
के तहत प्रकाशित इन
किताबों का उद्देश्य
गाँव के लोगों और
बच्चों में
पढ़ने-लिखने
की रुचि पैदा
करना है।

बच्चे कैसे बनते हैं:
एंड्रू सी. एंड्री और स्टीवन शैप
How Babies Are Made:
Andrew C. Andry & Steven Schepp
प्रस्तुति: अरविन्द गुप्ता

जनवाचन बाल पुस्तकमाला के तहत
भारत ज्ञान विज्ञान समिति द्वारा प्रकाशित

रेखांकन : अविनाश देशपांडे
लेजर ग्राफिक्स: अभय कुमार झा

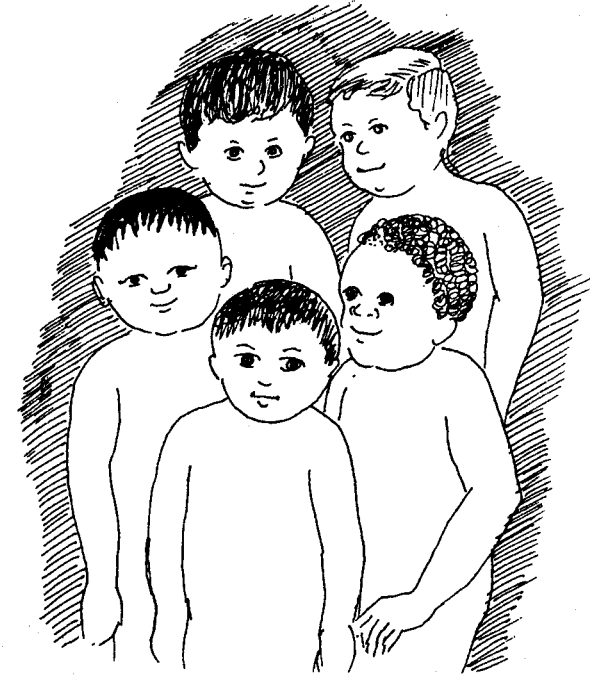
सातवां संस्करण : वर्ष 2007

मूल्य : 20 रुपए
Price : Rupees 20

Published by Bharat Gyan Vigyan Samiti
Basement of Y.W.A. Hostel No. 11, G-Block
Saket, New Delhi - 110017
Phone : 011 - 26569943, Fax : 91 - 011 - 26569773
email : bgyv@delhi@yahoo.com, bgyvdelhi@gmail.com
Printed at Sun Shine Offset, New Delhi - 110018

बच्चे कैसे बनते हैं

एंड्रू सी. एंड्री और स्टीवन शैप



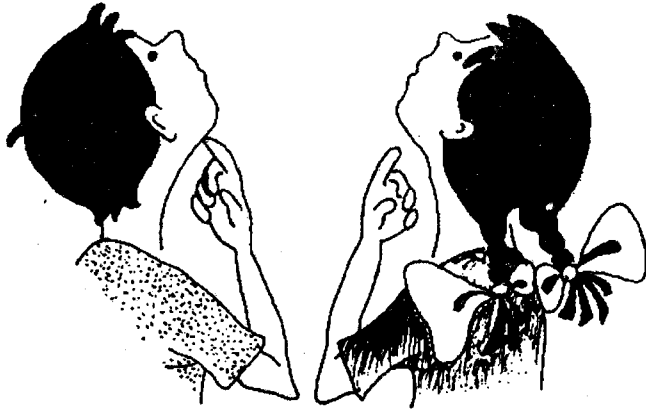
How Babies Are Made

Andrew C. Andry & Steven Schepp

यह पुस्तक क्यों?

“बच्चे कैसे बनते हैं?” कुछ जिज्ञासु बच्चे, सेक्स संबंधी इस सवाल को तीन साल की उम्र में ही पूछने लगते हैं। सभी बच्चे इस विषय की ओर कभी-न-कभी आकर्षित होते ही हैं और उसके बारे में अधिक जानना चाहते हैं। जब आपका बच्चा आपसे इसके बारे में कोई प्रश्न पूछेगा तो आपको उसे कोई उत्तर देना ही होगा।

“बच्चों को क्या बताया जाए?” इस छोटी सी पुस्तक में, इसी प्रश्न के उत्तर को ईमानदारी से सोचने-समझने की कोशिश की गई है। इस पुस्तक द्वारा आप अपने बच्चों को सेक्स के संबंध में एक स्वस्थ और सही शुरुआत दे पाएंगे! यह ज्ञान बड़े होकर भी उनके लिए उपयोगी होगा। आज पूरी दुनिया एड्स बीमारी की भयंकर चपेट में है। इसलिए भी यह एकदम जरूरी है कि हमारे बच्चों को यह पता हो कि वो कहां से आए और वो कैसे बने?



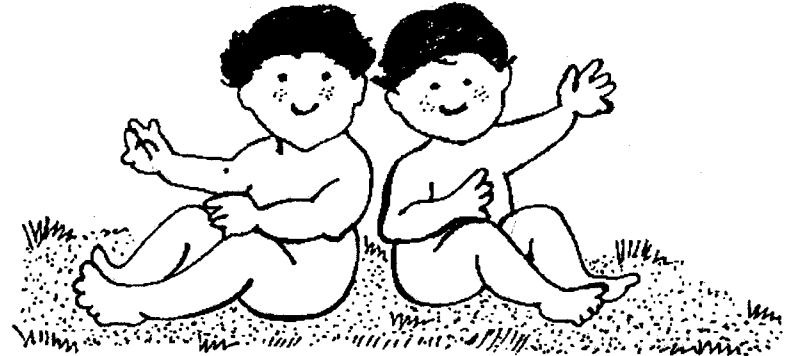
Why this book?

“How are babies made?” Some children ask this and other questions about sex by the time they are three. Some voice their curiosity earlier, some later, but all children are at some time are fascinated by the subject. When your child asks her first questions, it is time for you to give her some answers.

This book is an attempt to provide an honest, intelligent response to the problem of “what to tell children”.

Most important, *How Babies Are Made* can help you to help your child get off to a natural, healthy start, preparing him/her for a well adjusted adult sex life.

Today the world is suffering a very serious threat from AIDS. It is important therefore, for our little ones to know from where they came.

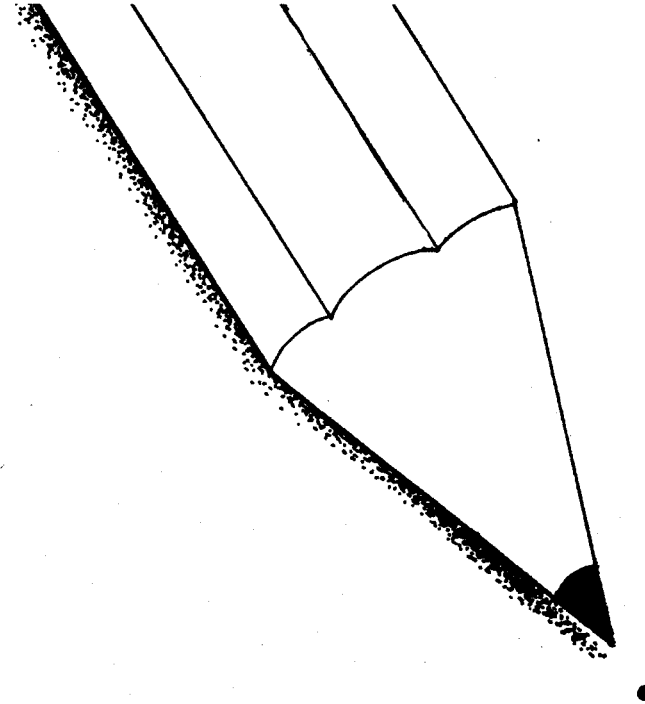


यह कहानी तुम्हारे अपने बारे में है। तुमने कभी सोचा है, बच्चे कैसे पैदा होते हैं? कभी अचरज किया है कि तुम खुद कैसे पैदा हुए? इस किताब में हम नए पौधों, जानवरों और मनुष्यों की पैदाइश के बारे में चर्चा करेंगे।



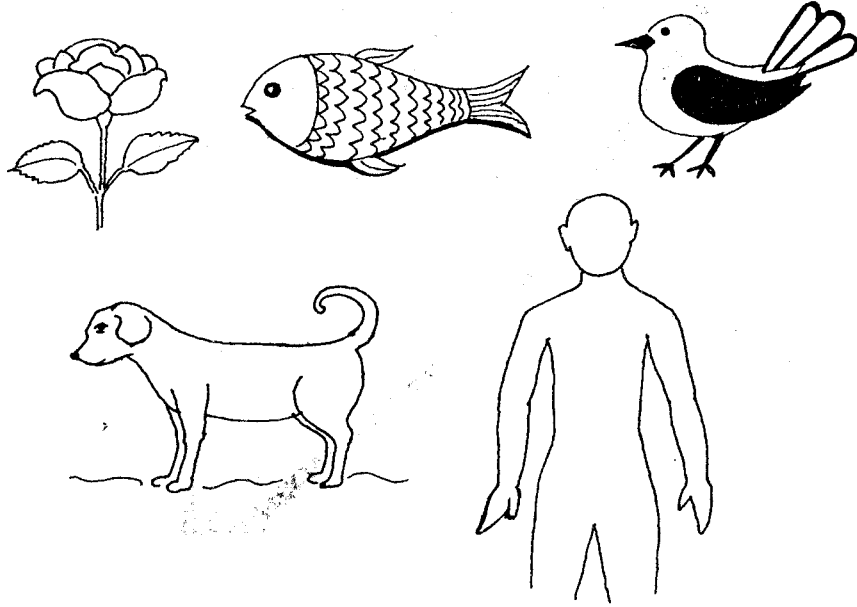
This story is about you. Have you ever thought about how babies grow? Have you ever wondered how you were born? In this book, we shall talk about how new plants and animals and human beings are created.

जब तुम्हारा जीवन शुरू हुआ, तब तुम बहुत ही छोटे थे—शायद इस पेंसिल द्वारा बनाए गए काले बिंदु से भी छोटे।



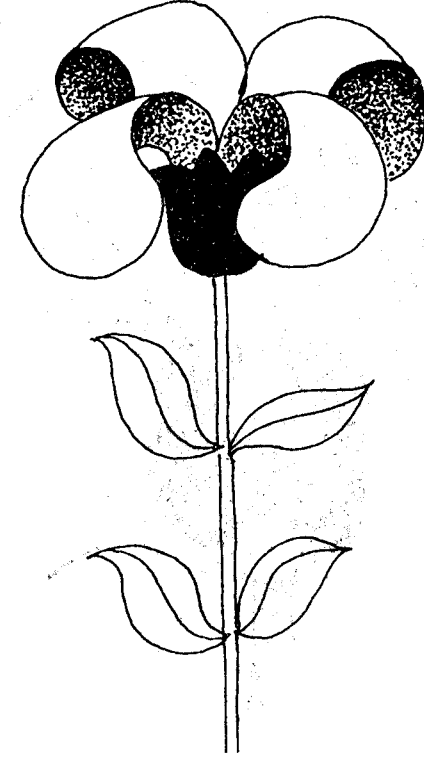
When your life began, you were very, very small - smaller than a dot made by a pencil.

इस दुनिया में तुम जैसे बहुत से जीवों ने अपने जीवन की शुरुआत एक छोटे से अंडे से की।



Many living things in this world, even you, begin life as a tiny egg.

बहुत से पौधों का जीवन भी अंडों से शुरू होता है। इनमें से कुछ पौधों के फूल होते हैं – जिनमें उनके अंडे छिपे रहते हैं।



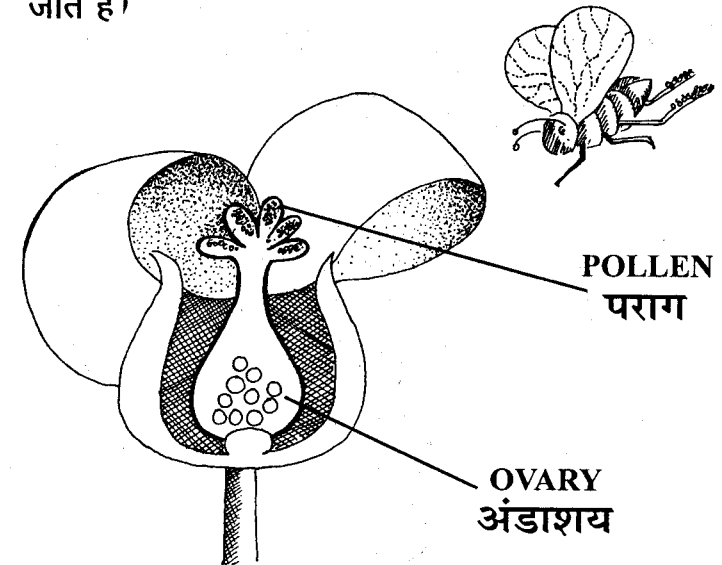
Many plants begin as eggs. Some of these plants have flowers, each of which has eggs hidden within it.

यह अंडे जिस भाग में होते हैं उसे अंडाशय कहते हैं। बहुत से फूलों में जहां पंखुड़ियां तने से मिलती हैं, अंडाशय उसके थोड़ा ऊपर स्थित होता है।



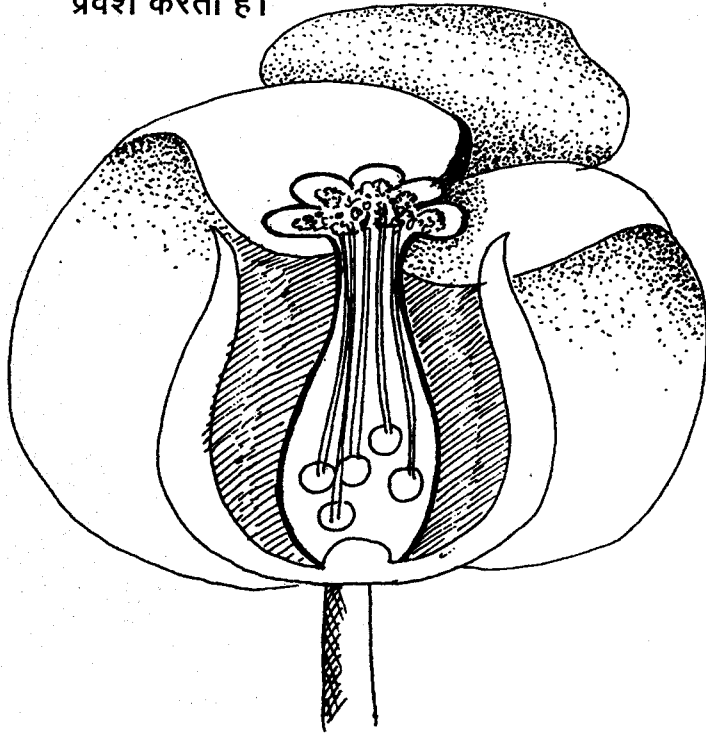
The eggs are in a part called the ovary. In most flowers the ovary is just above where the petals join the stem.

फूलों के अंडों से बीज बनने के लिए उन्हें एक मददगार की ज़रूरत होती है। यह मददगार है पराग के कण। यह पराग अक्सर मधुमक्खियों द्वारा दूसरे फूलों से लाया जाता है। मधुमक्खियां शहद बनाने के लिए फूलों पर जाकर पराग इकट्ठा करती हैं। कुछ पराग के कण मधुमक्खी से झड़ कर फूल के अंडाशय के ऊपरी हिस्से पर गिर जाते हैं।



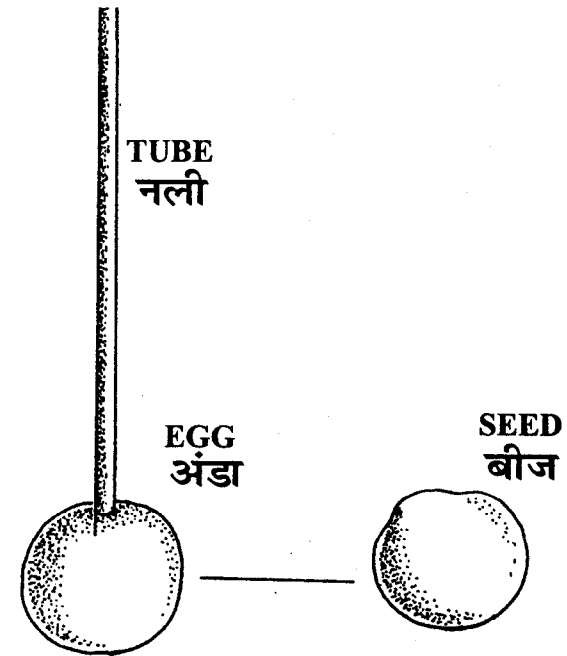
The eggs cannot grow into a flower seed without a helper. This helper is called pollen. The pollen is often brought from another flower by bees as they fly from flower to flower gathering nectar to make honey. Some of the pollen brushes off the bee on to a part of the flower just above the ovary.

मधुमक्खी द्वारा लाया गया पराग का हरेक कण एक लंबी नली बनाता है, जो अंडों की तरफ नीचे की ओर बढ़ती है। हरेक नली एक अंडे में प्रवेश करती है।



Each grain of pollen that the bee has brought forms a long tube, which grows down towards the eggs. Each tube enters one egg.

यहां पराग नली के अंडे में प्रवेश का एक चित्र दिखाया गया है। ऐसा होने पर अंडा और पराग आपस में मिलकर एक बीज में बदल जाते हैं। इस बदलाव से अंडा उपजाऊ बन जाता है – यानि फट्टिलाइज जो जाता है।

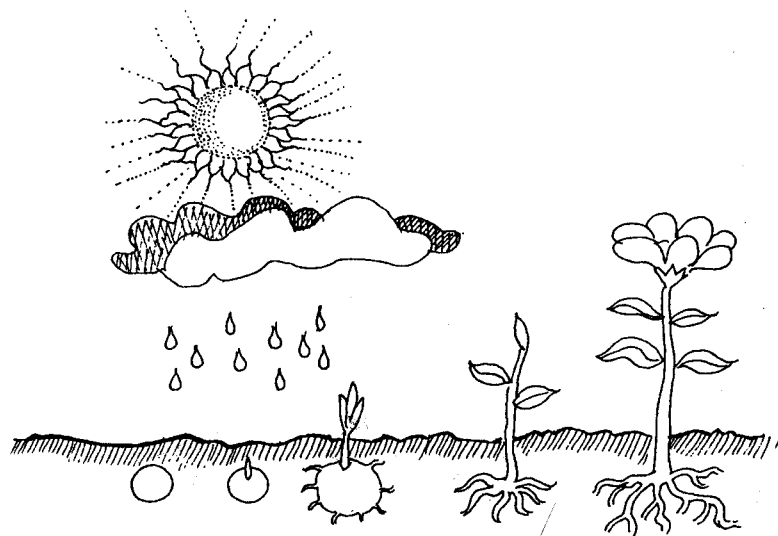


Here is a close look at the pollen tube entering an egg.

When this happens, the egg and the pollen join together and change into a seed.

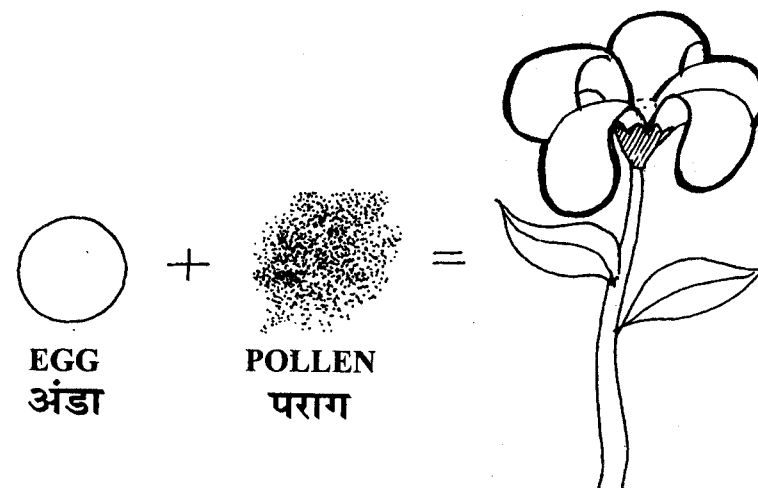
This change is called fertilization.

बीज कुछ समय बाद ज़मीन पर गिर जाता है।
फिर धूप और पानी की मदद से वह उग कर
एक पौधा बन जाता है।



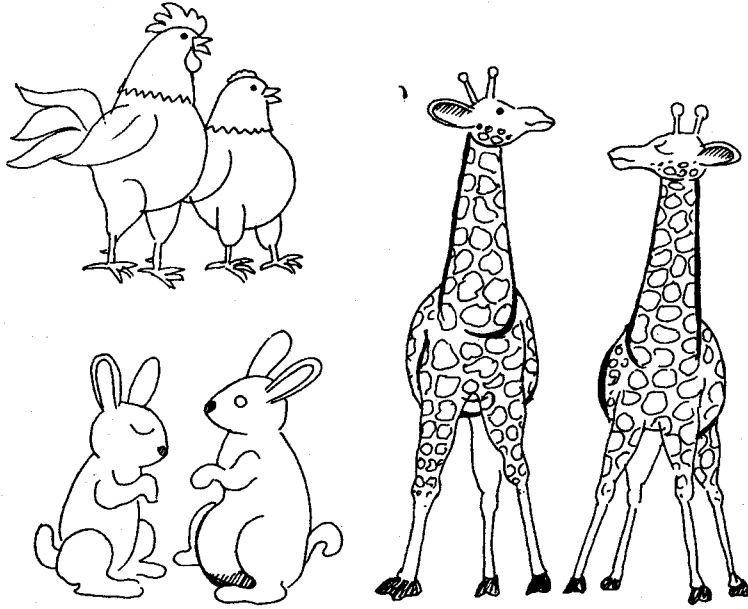
This seed falls on to the ground. With the help
of sun and rain, it will grow into another plant.

तुमने देखा कि इस नये पौधे को बनाने के लिए
दो चीज़ों की ज़रूरत पड़ी—अंडा और पराग।



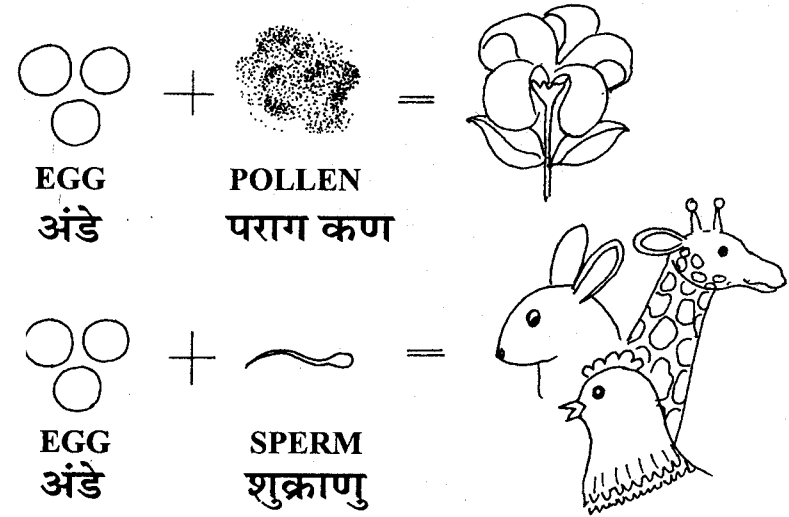
So you can see that two things were needed to
make this new plant, an egg and pollen.

जैसे इस नये पौधे को बनाने के लिए दो चीज़ों की ज़रूरत पड़ी, वैसे ही मुर्गी के चूज़ों, खरगोशों और जिराफ जैसे जानवरों को बनाने में भी सिर्फ़ दो चीज़ों की ज़रूरत ही पड़ती है।



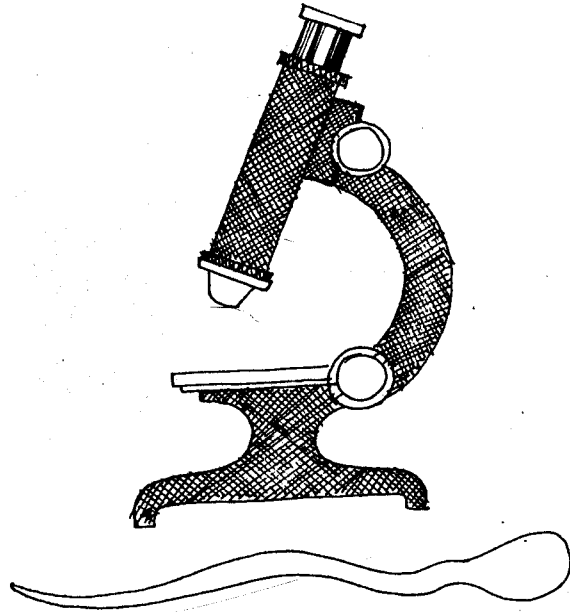
Just as it took two things to make this new plant, it also takes two things to make animals like chickens and rabbits and giraffes.

पौधों में अंडे और पराग कण होते हैं। बहुत से जानवरों—जैसे मुर्गियों और खरगोशों में अंडे तो होते हैं परंतु पराग की बजाए शुक्राणु होते हैं। अंडे मां से आते हैं और शुक्राणु पिता से।



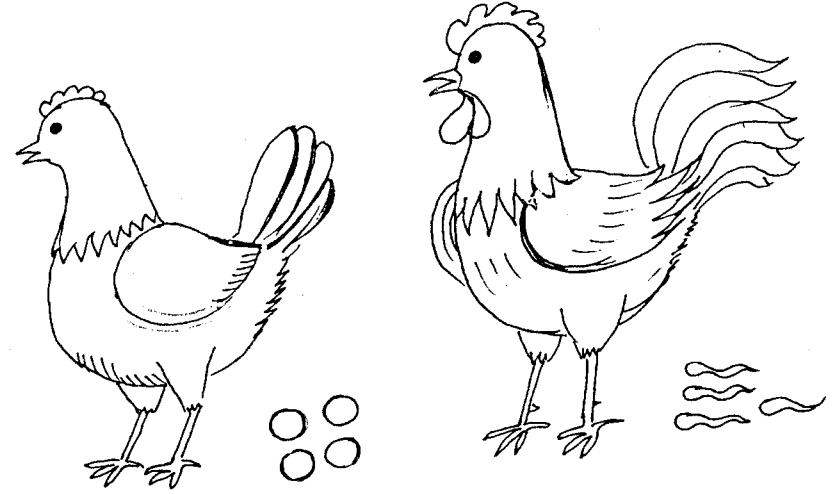
The plant has eggs and pollen.
Many animals, like chickens and rabbits, have eggs, but instead of pollen they have sperm. The eggs come from the mothers, and the sperm from the fathers.

मादा जानवरों के अंडे शुरू में बेहद छोटे होते हैं। पिता के शुक्राणु उनसे भी छोटे होते हैं। शुक्राणु इतने छोटे होते हैं कि उन्हें केवल सूक्ष्मदर्शी से ही देखा जा सकता है। अलग-अलग जानवरों के शुक्राणुओं का आकार भी अलग-अलग होता है, परंतु हर एक शुक्राणु का एक सिर और पूंछ होती है। पूंछ शुक्राणु की तेज़ी से तैरने में मदद करती है।



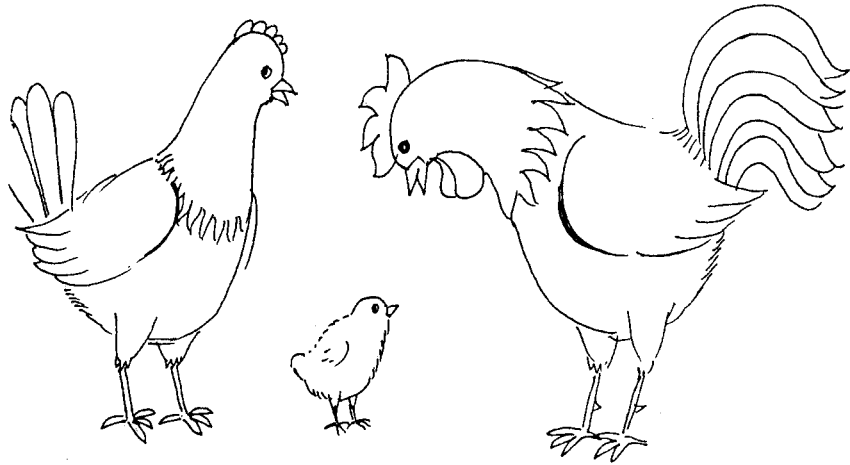
Mother animals have eggs that are very tiny at the beginning. The father's sperm are even smaller, so small that you can see them only with a microscope. Sperm from different animals have different shapes, but they always have heads and tails. The tail moves and helps the sperm to swim fast.

मुर्गियों के अंडे होते हैं और मुर्गी के शुक्राणु होते हैं।



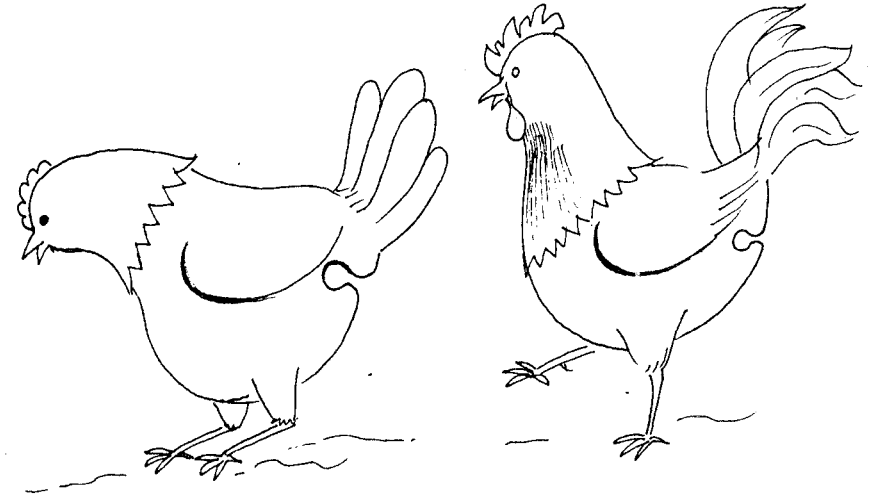
Mother chickens, called hens, have eggs. The father, called roosters, have sperm.

मुर्गे का शुक्राणु और मुर्गी का अंडा दोनों के मिलने पर ही चूजा बनता है।



The rooster's sperm can join with the hen's egg to make a baby chick.

मुर्गी का अंडा तब तक चूजे में विकसित नहीं हो सकता जब तक मुर्गे का शुक्राणु उससे आकर न मिले। ऐसा होने के लिए मुर्गी और मुर्गा अपनी पूंछ के नीचे के छेदों का प्रयोग करते हैं।



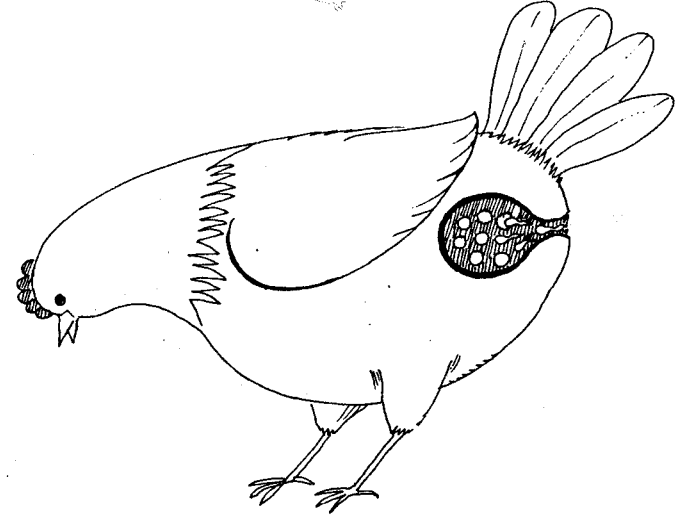
The hen's egg cannot begin to develop into a baby chick until the rooster's sperm joins with it. To make this happen the hen and the rooster use the openings under their tails.

शुक्राणुओं को मुर्गी के शरीर में प्रवेश कराने के लिए मुर्गा उसकी पीठ पर चढ़ता है और अपने छेद को उसके छेद के ऊपर रखता है। तब मुर्गे के शुक्राणु मुर्गी के छेद में प्रवेश करते हैं।



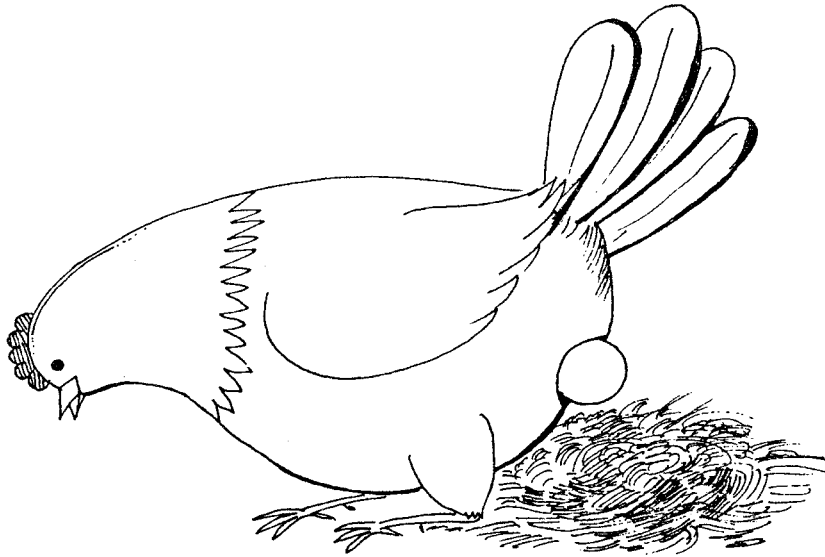
To send the sperm into the hen's body, the rooster climbs on to her back and places his opening against hers. Then his sperm moves into the opening in her body.

मुर्गी के शरीर में शुक्राणु तैर कर अंडे की ओर जाते हैं। कुछ अंडों में शुक्राणु प्रवेश करते हैं, कुछ में नहीं। एक शुक्राणु केवल एक ही अंडे में घुस सकता है। जब शुक्राणु किसी अंडे में प्रवेश करता है तो उसमें एक बदलाव आता है—उसी तरह का बदलाव जैसा कि पराग के कण और फूल के अंडे के जुड़ने से होता है। इसी बदलाव को प्रजनन या पैदाइश कहते हैं।



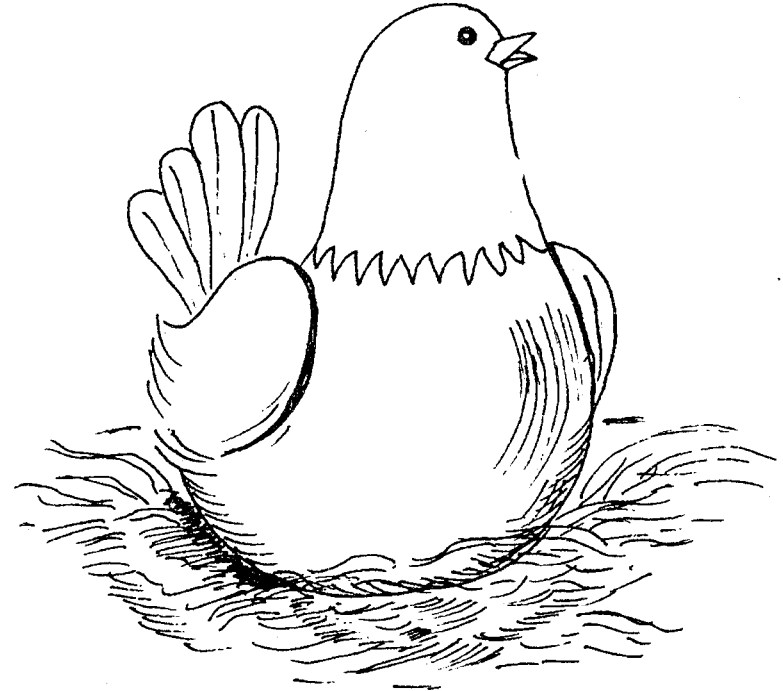
In the hen's body, the sperm swim up from the opening towards the eggs. Some eggs are entered by sperm; some eggs are not. When a sperm enters an egg, a change takes place, the same kind of change as when the pollen joined with the flower egg. And this change is also called fertilization.

जैसे-जैसे बदला हुआ अंडा एक नन्हें चूजे में विकसित होता है वैसे-वैसे उसके चारों ओर एक कवच या खोल बनना शुरू हो जाता है। एक या दो दिनों बाद मुर्गी अंडा दे देती है। अंडा उसी छेद में से निकलता है जिसमें से शुक्राणुओं ने प्रवेश किया था।



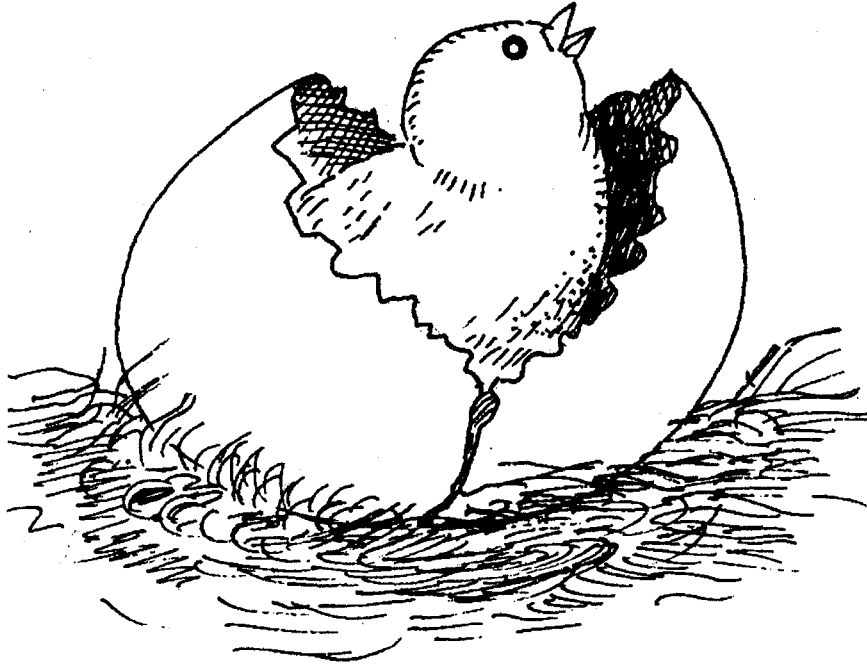
As the fertilized egg develops into a baby chick, a shell forms around it to protect it. In one or two days the hen lays the egg in a nest. The egg comes out of the same opening that the sperm went in.

मुर्गी अपने अंडे पर बैठकर उसे सेती है और गर्म रखती है। करीब 21 दिनों के बाद



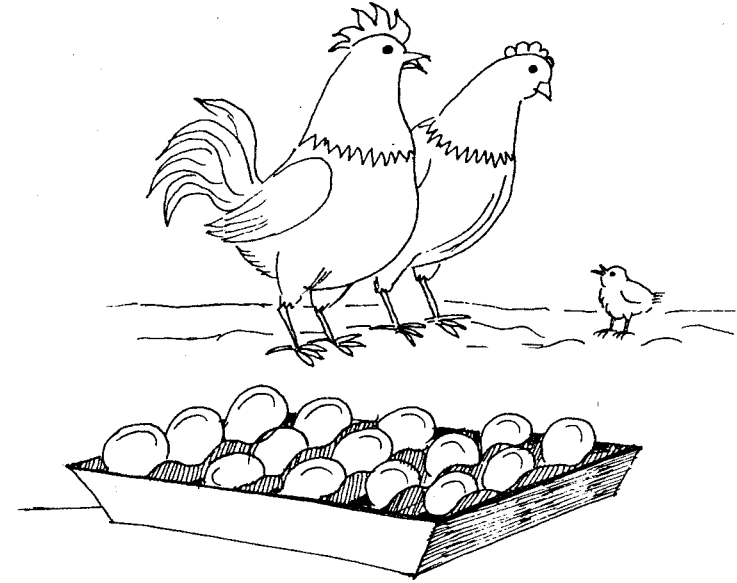
The mother hen sits on the egg in a nest and keeps it warm. After about 21 days....

.....अंडा फूटता है। और उसमें से निकलता है एक नन्हा प्यारा सा चूजा।



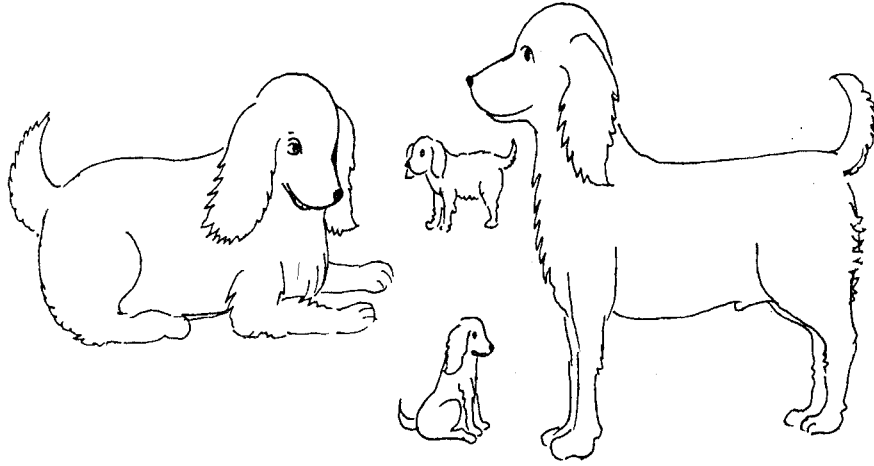
.... the egg hatches. Out comes a new baby chick.

मुर्गी कुछ ऐसे भी अंडे देती है जो कि मुर्गे के शुक्राणुओं द्वारा उपजाऊ नहीं बनाए गए हैं। इन अंडों में से कभी चूजे नहीं निकलेंगे। जिन अंडों को हम खाते हैं वह अक्सर इसी प्रकार के होते हैं।



The hen also lays eggs that have not been fertilized by the rooster's sperm. No chicks will ever grow inside the unfertilized eggs. Usually the eggs we eat are unfertilized.

पिल्लों की शुरुआत किस तरह होती है?



How do puppies begin?

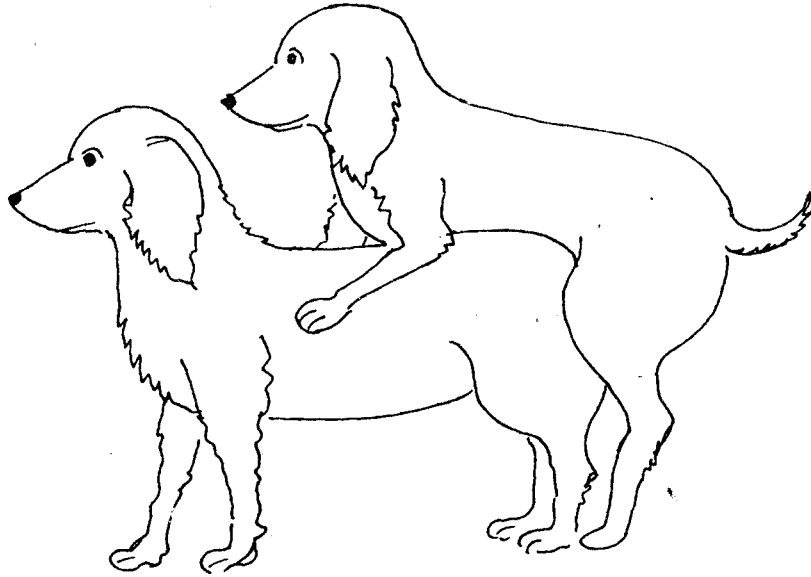
कुत्तों, बिल्लियों, घोड़ों और बहुत से अन्य जानवरों में नर (पिता) के शुक्राणु उसके शरीर के जिस भाग से आते हैं, उसे अंडकोश कहते हैं। यह शुक्राणु उसके शरीर के पैरों के बीच एक विशेष नली से बाहर निकलते हैं। इसे नर लिंग कहते हैं।



In dogs, as in cats, horses and many other animals, the father's sperm come from parts of his body called testicles. The sperm go out of his body through a special tube between his legs called a penis.

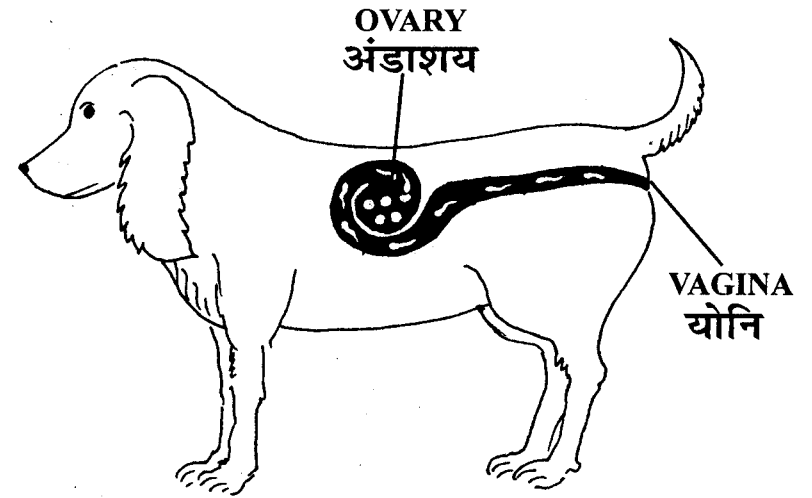
Close behind the dog's penis are two little bags that hold the testicles.

जब कुत्ता अपने शुक्राणुओं को कुतिया में प्रवेश कराना चाहता है तब वह उसकी पीठ पर चढ़ता है। इसे संभोग कहते हैं। कुत्ता अपने लिंग को कुतिया के शरीर के एक छेद—जिसे योनि कहते हैं, में डालता है। इस तरह कुत्ते के शुक्राणु कुतिया के शरीर में प्रवेश करते हैं।



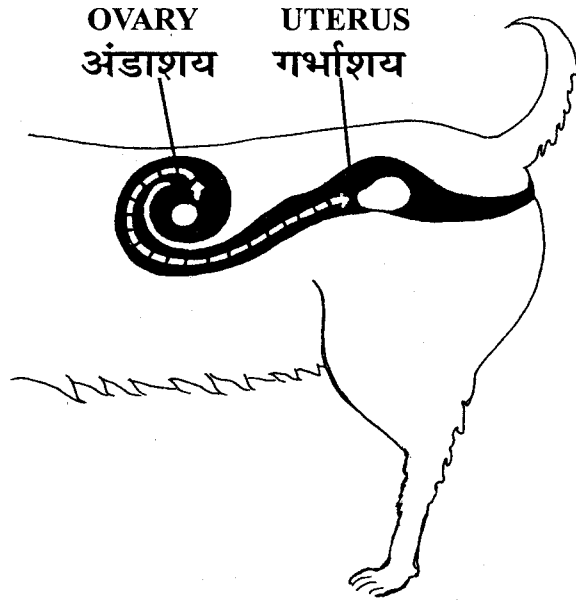
When a father dog wants to place his sperm in a mother dog, he climbs on to her back. This is called mating. He places his penis inside an opening in her body called the vagina and then lets his sperm go into her.

शुक्राणु तैरते हुए अंडाशय में स्थित अंडों की ओर जाते हैं। एक अंडे में केवल एक ही शुक्राणु प्रवेश करता है। और अंडा उपजाऊ बन जाता है।



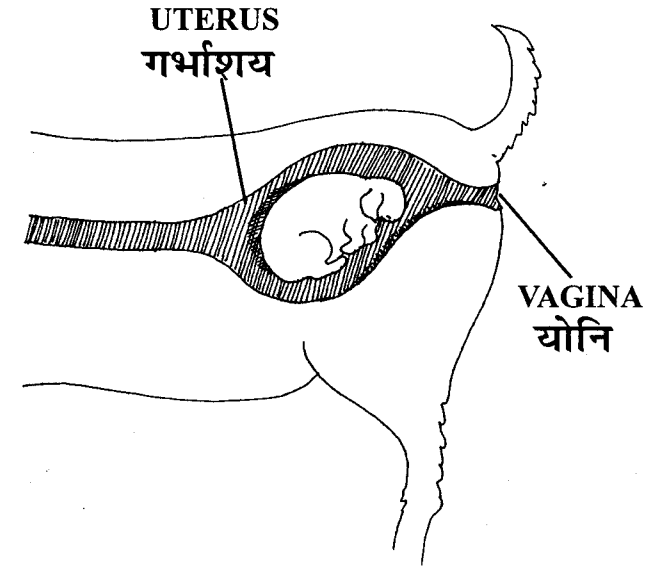
This sperm swim up to the eggs, which are in the ovary. In the ovary, an egg is entered by one sperm. Now the egg is fertilized.

जब अंडा उपजाऊ हो जाता है तो वह अंडाशय छोड़ कर एक दूसरे स्थान पर चला जाता है, जिसे गर्भाशय कहते हैं। यहां पर वह एक पिल्ले में विकसित होता है।



After it is fertilized, the egg leaves the ovary and moves to another place, called the uterus. There it begins to grow into a puppy.

इस चित्र में दिखाया है कि किस प्रकार नन्हा पिल्ला कुतिया के गर्भाशय में पल रहा है।



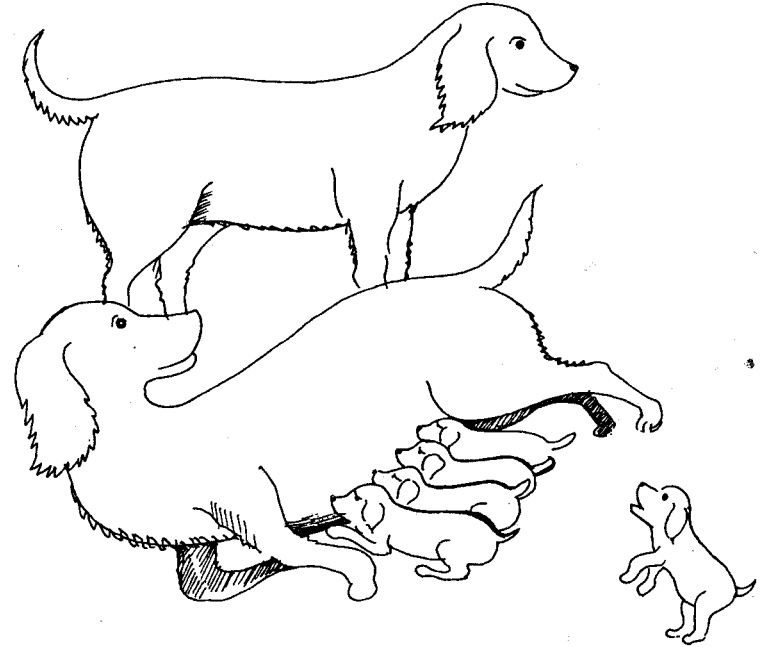
Here is a close look at a puppy growing inside the mother dog's uterus.

कुतिया की कोख (गर्भाशय) में आठ-नौ हफ्ते पलने-बढ़ने के बाद, अब पिल्ला जन्म लेने के लिए तैयार हो जाता है। नन्हा पिल्ला कुतिया के शरीर में स्थित योनी से बाहर निकलता है। यह वही छेद है जिससे कुत्ते के शुक्राणुओं ने प्रवेश किया था।



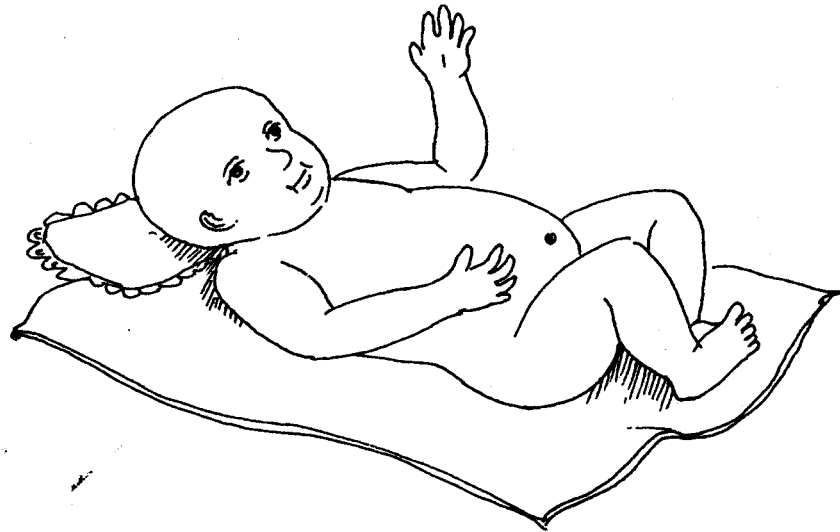
After growing inside the mother dog's uterus for eight or nine weeks, the puppy is ready to be born. It comes out of the mother's body through a vagina. This is the same opening that the father's sperm went into.

अगर कुतिया के एक से अधिक अंडों को शुक्राणुओं ने उपजाया हो तो वो एक बार में एक से अधिक पिल्लों को जन्म दे सकती है। पिल्लों के पैदा होने के बाद कुतिया उन्हें अपने स्तनों से तब तक दूध पीने देती है जब तक पिल्ले कुछ और खाने लायक नहीं हो जाते।



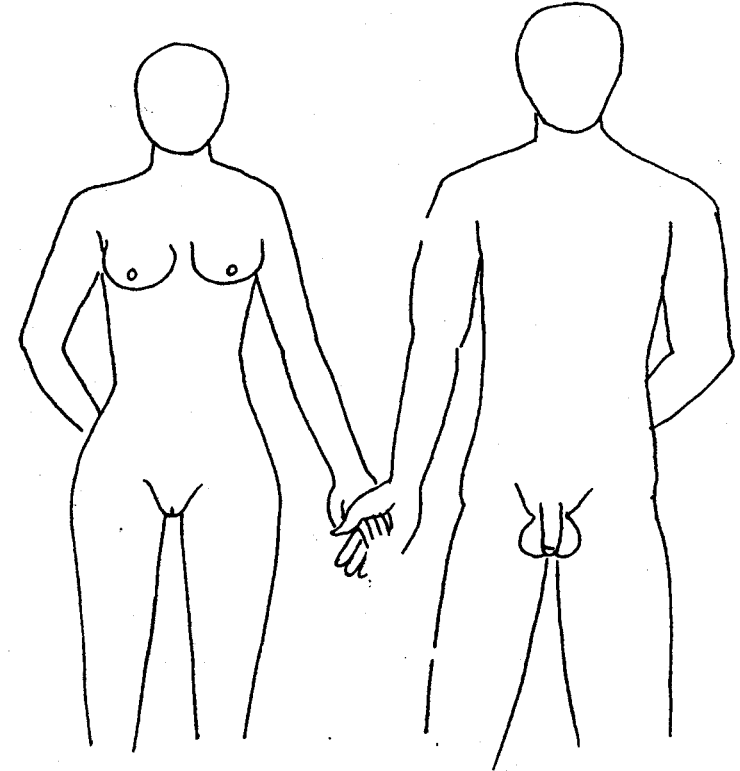
A mother dog can have more than one puppy at one time if more than one of the eggs are fertilized. After the puppies are born, the mother dog lets them drink milk from her body until they are big enough to eat other foods.

जिस प्रकार कुतिया और कुत्ता अपने पिल्लों की देखभाल करते हैं उसी प्रकार मनुष्य के माता और पिता भी अपने बच्चों का अच्छी तरह लालन-पालन करते हैं—उन्हें प्यार करते हैं।



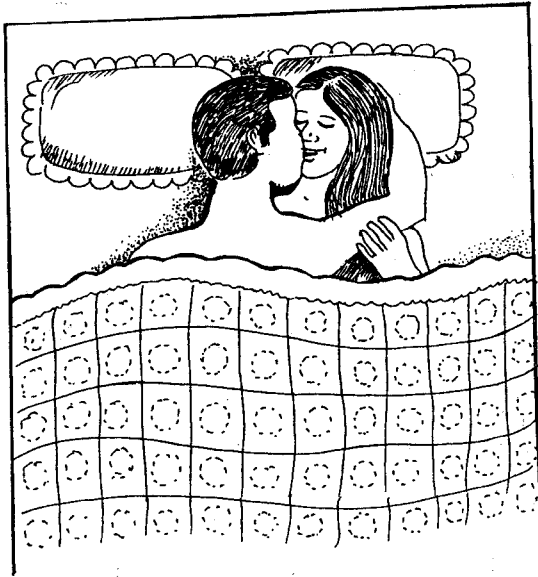
Just as mother and father dogs take care of their babies, human mothers and fathers also take good care of their babies and love them very much.

मनुष्य के बच्चे किस प्रकार बनते हैं?
इंसान के बच्चों की शुरुआत भी चूजों और पिल्लों की तरह ही होती है। इसके लिए पिता का एक शुक्राणु माता के एक अंडे के साथ मिलना चाहिए।



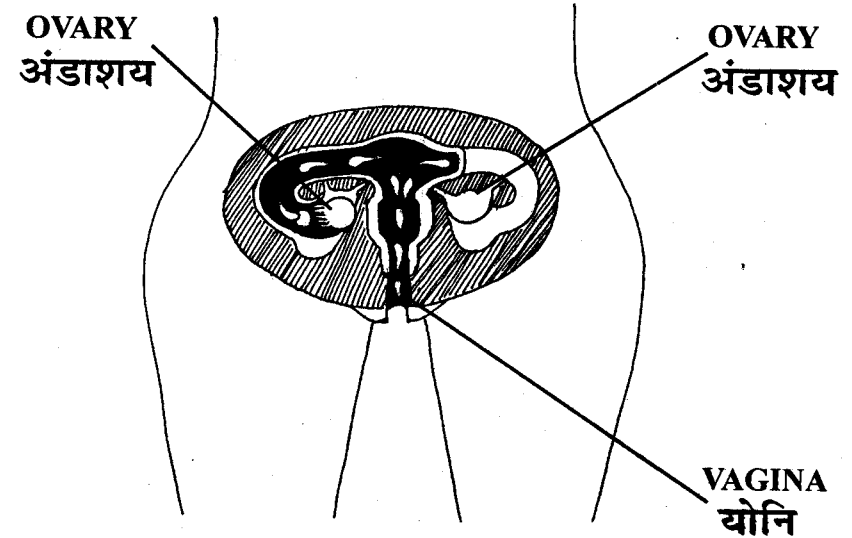
How are human babies made?
Human babies begin like chicks and puppies.
A sperm from the father must join with an egg from the mother.

पिता के अंडकोश में पैदा हुआ शुक्राणु, माता के शरीर में पिता के लिंग द्वारा प्रवेश करता है। ऐसा करने के लिए, माता और पिता दोनों एक दूसरे की ओर मुंह करके लेटते हैं। फिर पिता अपने लिंग को माता की योनी में डालता है। पौधों और जानवरों के विपरीत जब मनुष्य के माता-पिता एक नए बच्चे का सृजन करते हैं तो वे बहुत करीबी का विशेष रिश्ता जीते हैं।



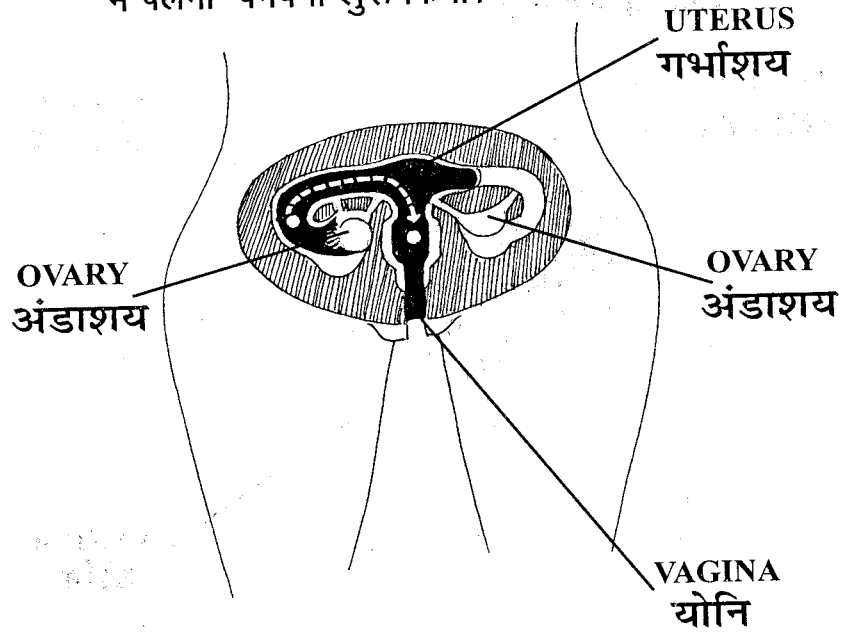
The sperm which comes from the father's testicles, are sent into the mother through his penis. To do this, the father and mother lie down facing each other and the father places his penis in the mother's vagina. Unlike plants and animals, when human mothers and fathers create a new baby they are sharing a very personal and special relationship.

जब अंडा माता के अंडाशय से निकलता है तो वह उपजाऊ बनने के लिए तैयार होता है। पिता के शुक्राणु अंडे के पास तैरते हुए आते हैं। बहुत से शुक्राणु अंडे के पास आते हैं, परंतु उनमें से केवल एक ही शुक्राणु अंडे में प्रवेश कर उसे उपजाऊ बनाता है।



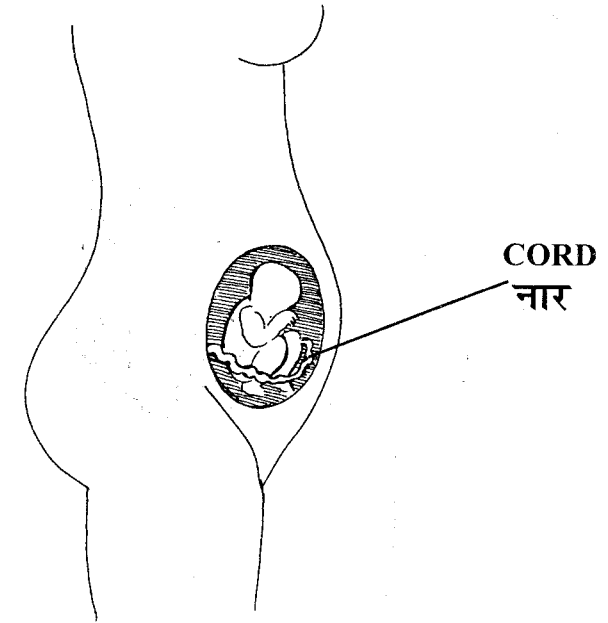
When the egg leaves the mother's ovary, it is ready to be fertilized. The father's sperm swim up towards the egg. Many sperm may meet the egg, but only one sperm will go inside it and fertilize it.

फिर यह उपजाऊ अंडा गर्भाशय की ओर जाता है। जहां यह अंडा धीरे-धीरे एक बच्चे का रूप लेता है। तुम्हारी शुरुआत भी इसी प्रकार हुई थी। तुम्हारे पिता का एक शुक्राणु तुम्हारी मां के एक अंडे से जुड़ा था। तुमने अपनी मां के गर्भाशय में पलना-पनपना शुरू किया।



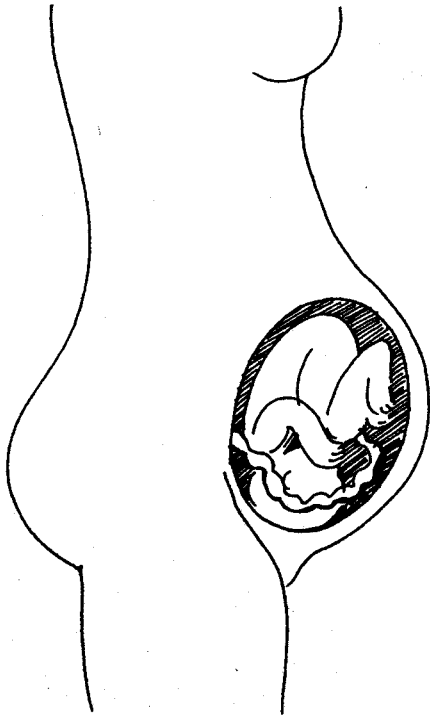
This fertilized egg then moves towards the uterus. The egg will stay here and begin to become a baby. You began just this way. A sperm from your father joined with an egg from your mother. You began to grow while you were in your mother's uterus.

अपनी माता के शरीर में आठ हफ्ते रहने के बाद तुम्हारे हाथों और पैरों ने रूप लेना शुरू किया। फिर तुमने थोड़ा हिलना-डुलना शुरू कर दिया। तुम्हारी मां का शरीर तुम्हारे शरीर से एक विशेष प्रकार की डोरी से जुड़ा था जिसे नार कहते हैं। यह डोरी ही तुम तक भोजन और ऑक्सीजन पहुंचाती—क्योंकि यह चीजें तुम्हें ज़िंदा रखने और तुम्हारे बढ़ने के लिए आवश्यक थीं।



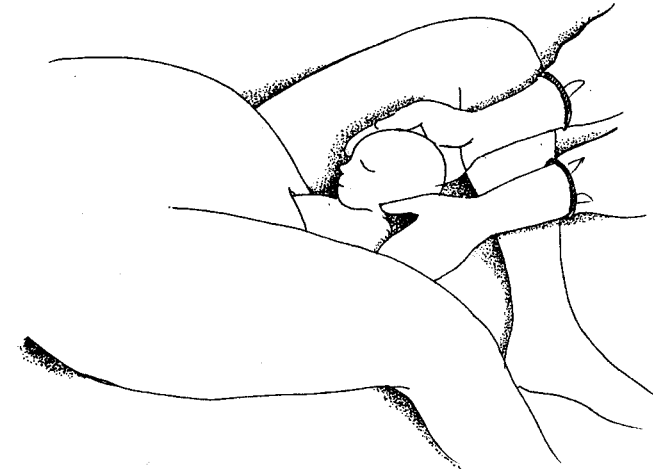
After eight weeks in your mother's body, your arms and your legs began to form. Soon you started to move a little. Your mother's body was attached to yours by a special kind of a connection called the umbilical cord. This cord carried food and oxygen to you because you needed things to live and grow.

जैसे-जैसे तुम अपनी मां की कोख में बढ़ते गए, वैसे-वैसे गर्भाशय भी बढ़ता गया और तुम्हारी मां का शरीर भी। फिर, नौ महीने के बाद, तुम जन्म लेने के लिए तैयार हो गए।



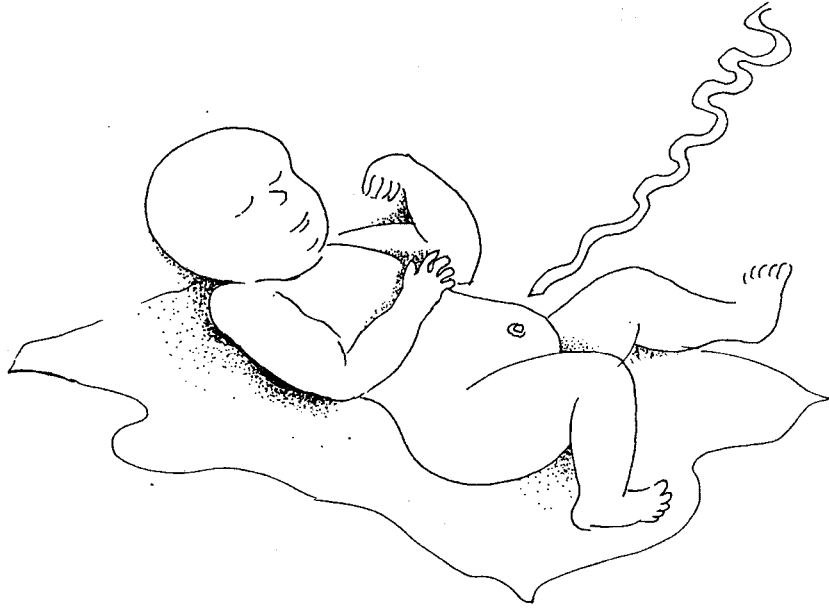
As you grew in your mother's uterus, the uterus grew larger and so did your mother's body. Then, after nine months, you were ready to be born.

तुम्हारी मां के शरीर की मांसपेशियों ने योनी से निकलने में तुम्हारी सहायता की। यह वही छेद है जिससे तुम्हारे पिता के शुक्राणुओं ने प्रवेश कर अंडे को उपजाऊ बनाया था। बाहर निकलने में डाक्टर ने तुम्हारी मदद की। इस प्रकार तुमने जन्म लिया।



The muscles in your mother's body helped you to go out through the vagina. This is the same opening that your father's sperm went into when it fertilized the egg. The doctor also helped you out. You were born.

जब तुम मां के शरीर से बाहर आ गए तब तुम्हें मां से जोड़ने वाली डोरी (नार) की ज़रूरत नहीं रह गई। डाक्टर ने नार को काट कर हटा दिया। इसमें कुछ भी दर्द नहीं हुआ।



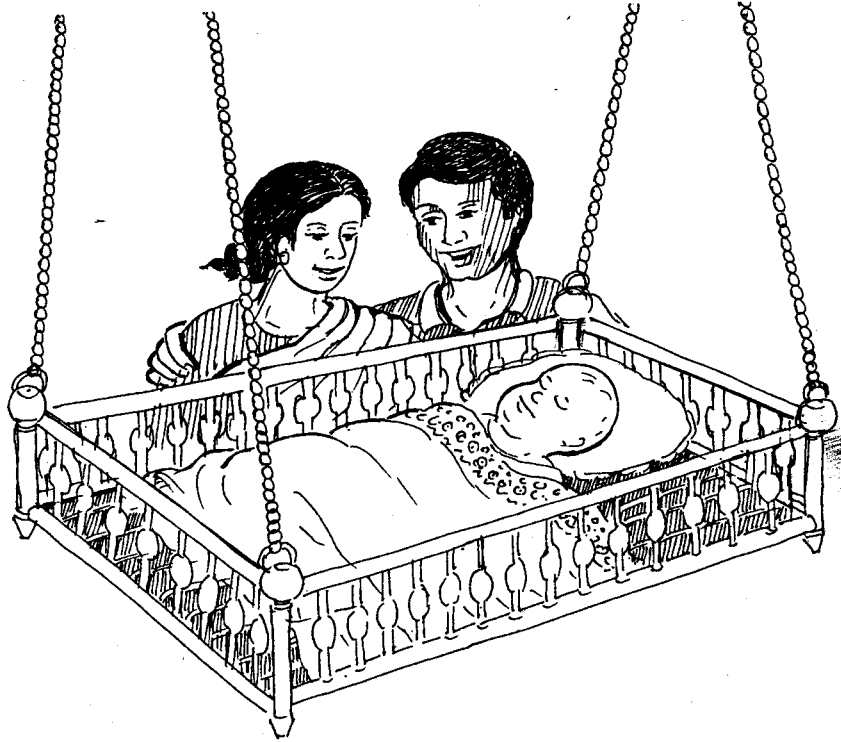
When you came out of your mother's body, you no longer needed the umbilical cord. The doctor removed the cord. This did not hurt.

पिल्लों और बिल्ली के बच्चों की तरह ही पैदा होते ही तुम्हें बहुत ज़ोर की भूख लगी थी। इसलिए मां ने तुम्हें तुरंत अपने स्तन या बोतल से दूध पिलाया।



You were born hungry, just like puppies and kittens, and so you had to be fed. You were fed milk from your mother's breasts or from a bottle.

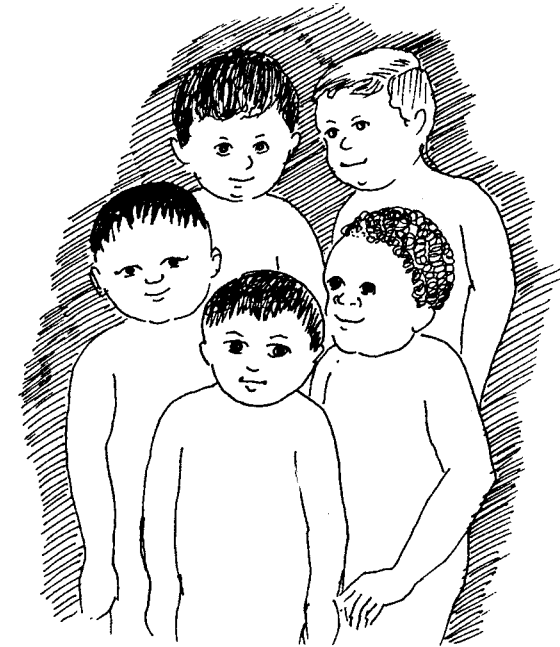
किसी भी परिवार का आरंभ इसी प्रकार होता है।



This is how families begin.

इस प्रकार तुम्हारा जन्म हुआ। तुम्हारे जीवन की शुरुआत हुई। तुम केवल अपनी माँ का अणु नहीं हो, न ही केवल अपने पिता का शुक्राणु हो। तुम दोनों हो, क्योंकि जब दोनों मिले तभी तुम्हारा जन्म हुआ। सभी लोग अपने जीवन का आरंभ इसी प्रकार करते हैं।

□□□



And so you were born. That is how your life began. You were not an egg alone from your mother; you were not a sperm alone from your father. You were both, because it was when they joined together that you became alive. All people begin their lives in this way.

□□□