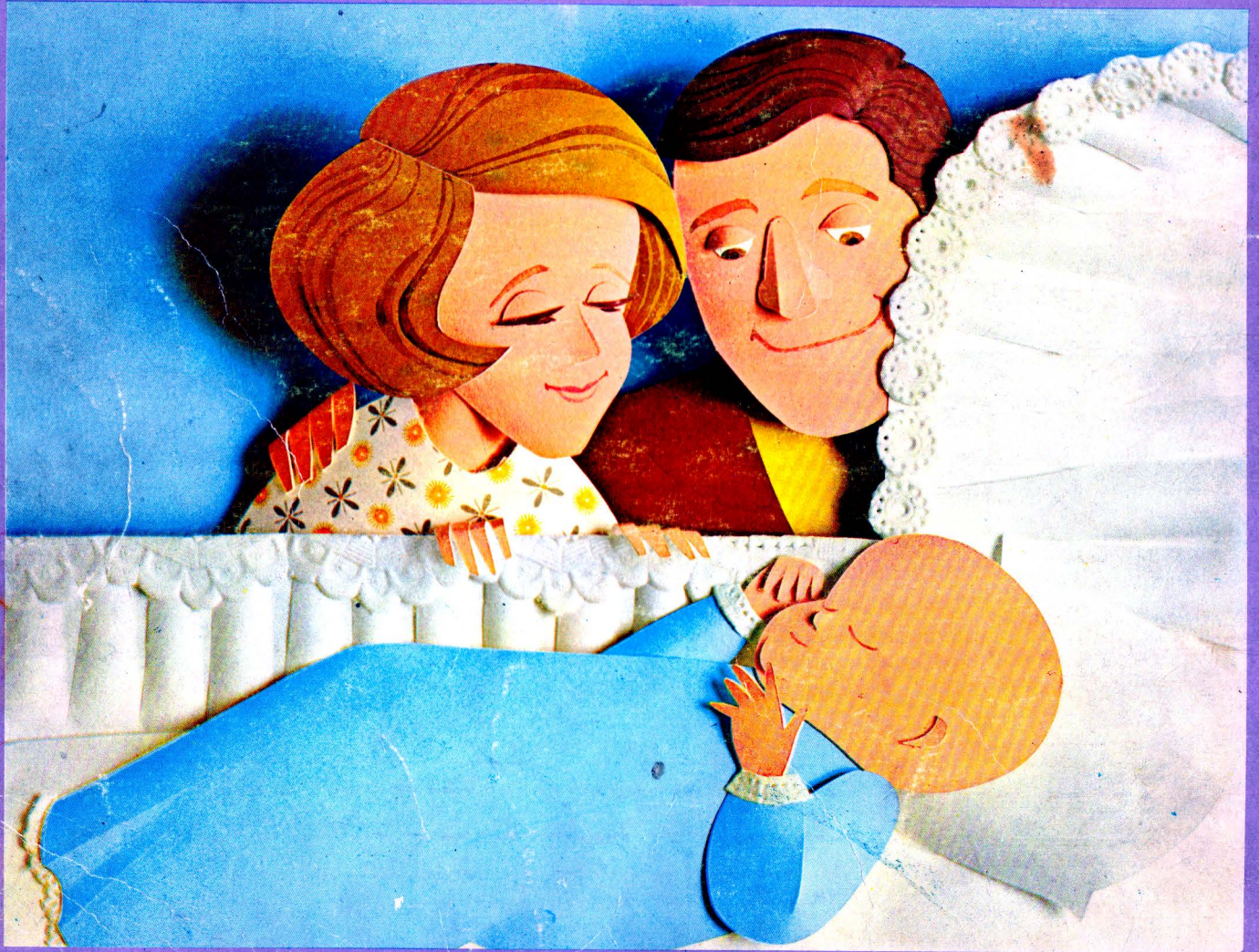
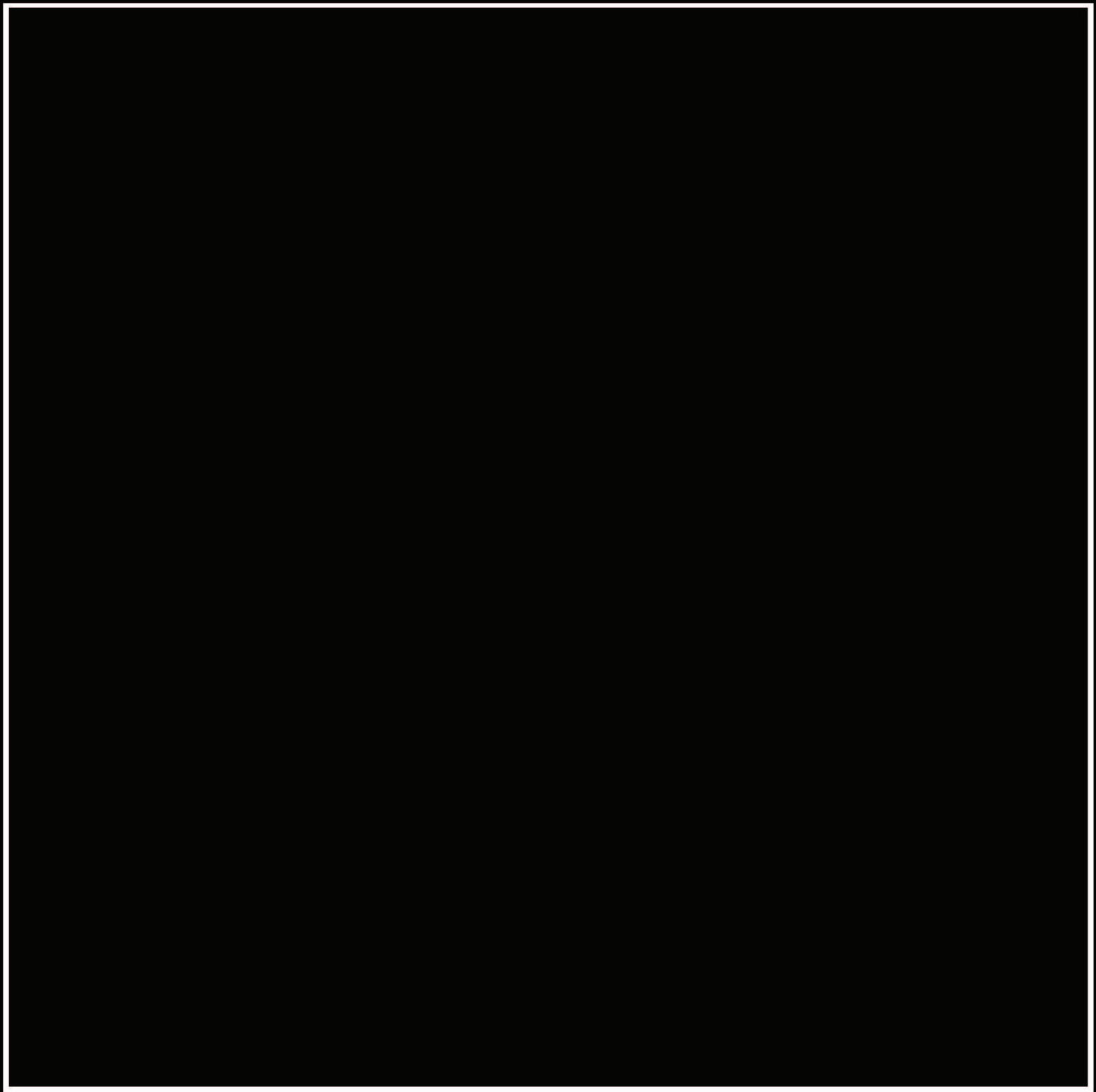


بچه چطور به دنیا میاد

نوشته‌ی اندرو آندری و استیون شیب نقاشی از بلیک همپتون
ترجمه‌ی لیلی گلستان







سازمان انتشارات

کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان

چاپ دوم، فروردین ماه ۲۵۳۶ شاهشاهی

کلیه حقوق محفوظ است

This is an authorized translation of
HOW BABIES ARE MADE
by Andrew C. Andry and Steven Schepp
Copyright 1969 General Learning Corp
All right reserved

بچه چطور به دنیا میاد

نوشته‌ی اندرو آندری و استیون شپ

نقاشی از بلیک همپتون

ترجمه‌ی لیلی گلستان



راستی تا حالا هیچ فکر کرده‌ای که بچه‌ها از کجا می‌آیند؟

و اصلاً خودت چه جوری به دُنیا آمده‌ی؟

یا اینهمه گیاه، حیوان و آدم چگونه به وجود آمده‌اند؟

ما در این کتاب می‌خواهیم از همین چیزها برایت حرف بزنیم، و به تو هم

بگوییم که چه جوری به دُنیا آمده‌ی:

با مداد یک نقطه روی کاغذ بگذار، خوب حالا نگاه کن : یک روز تو از این
نقطه هم کوچکتر بودی، زندگی تو از همان وقت شروع شد.



زندگی خیلی از گیاه و جانورها اولش از یک تخم ریز شروع شد — حتی تو
خودت هم اولش یک تخم ریز بودی که شروع کردی به زندگی .



خیلی از گیاهان اول تخم بوده‌اند و بعد، کم‌کم گیاه شده‌اند. این گیاه‌ها
بعضی‌شان گل دارند، و در هر گل تخم‌هایی پنهان‌ست.



تخم‌های گل در جایی از گل هستند به اسمِ تُخمدان — در بیشترِ گل‌ها
تُخمدان دُرُست بالای جایی‌ست که گُلبرگ‌ها به‌ساقه چسبیده‌اند.



تُخمدان

تخم خودش به تنهایی نمی تواند دانه بشود، این گرده است که به تخم
کَمَك می کند تا دانه بشود. اگر گرده نباشد، تخم هیچ وقت دانه نمی شود.
گرده بیشتر وقت ها به وسیله زنبورِ عَسَل ها از یک گل به گل دیگر بُرده —
می شود : وقتی که زنبورِ عسل روی یک گل می نشیند تا شیره اش را بِمِکَد
و عسل درست کند، گرده گل به پاهایش می چَسَبَد. بعد همینکه از روی
آن گل بُلند شد و روی گلِ دیگر نَشَسَت، کمی از گرده از پاهای زنبور روی
گل می ریزد — می ریزد درست بالای تخمدان .



تگرده

تخم‌دان

از هر دانه‌ی گرده‌یی که از پاهای زنبور روی گل می‌ریزد، یک لوله بیرون می‌آید .

این لوله کم‌کم دراز می‌شود، و رو به پایین، به طرف تخم‌ها می‌رود — هر لوله وارد یک تخم می‌شود .

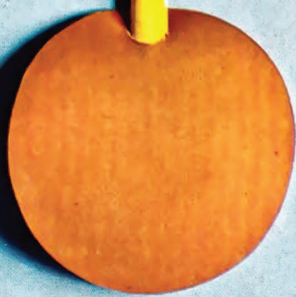


در این شکل، که خیلی بزرگتر از اصلش کشیده شده، می بینیم که لوله‌ی گرده در تخم فرو رفته است .

همینکه گرده و تخم به هم برسند و با هم یکی شوند، دانه درست می شود .

یکی شدن گرده و تخم را باروری می گویند .

لولی گرده



تخم



دانه

دانه که درست شد، روی زمین می افتد . بعد با کمک باران و آفتاب رشد می کند و یک گیاه تازه می شود .



پس دیدی که برای درست شدن یک گیاه تازه دو چیز لازمست :

تخم و گرده .



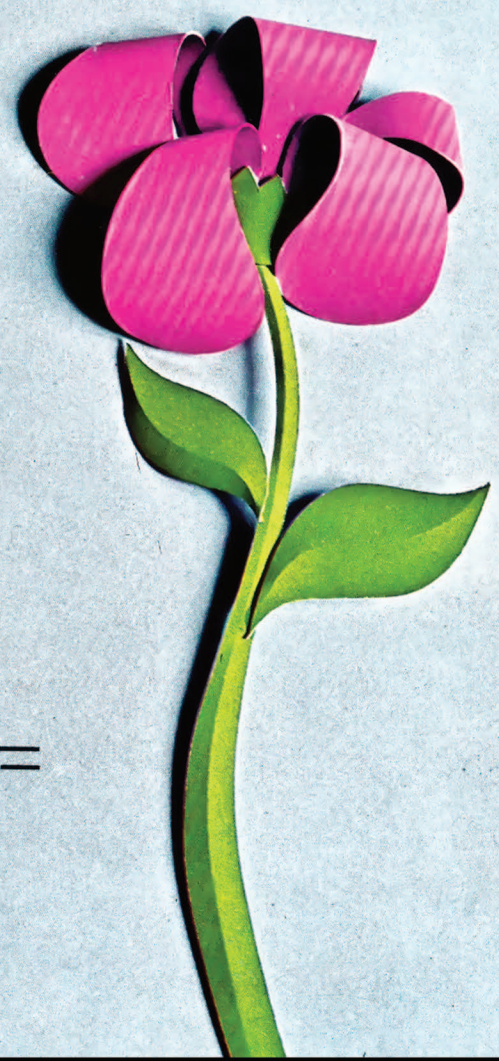
نارنجی

+



زرد

=



همانطور که برای به وجود آمدن یک گیاه، این دو چیز لازمست، برای
وجود آمدن حیوانهایی مثل مرغ و خروس و خرگوش و زرافه هم دو چیز
لازمست .



گفتیم که گیاه‌ها، برای بوجود آوردن گیاه تازه، تخم و گرده دارند .

خیلی از حیوان‌ها هم — مثل پرندگان خانگی و خرگوش‌ها — تخم دارند، اما

به‌جای گرده اسپرم دارند .

تخم از مادر و اسپرم از پدرست .



پتال

+



گردہ

=



پتھر

+



اسپریم

=



در حیوان‌ها، تخم‌مادرها اولش خیلی ریزست، اسپرم پدرها از آن هم کوچکترست .

اسپرم‌ها آنقدر کوچکند که فقط با میکروسکوپ می‌شود آنها را دید .

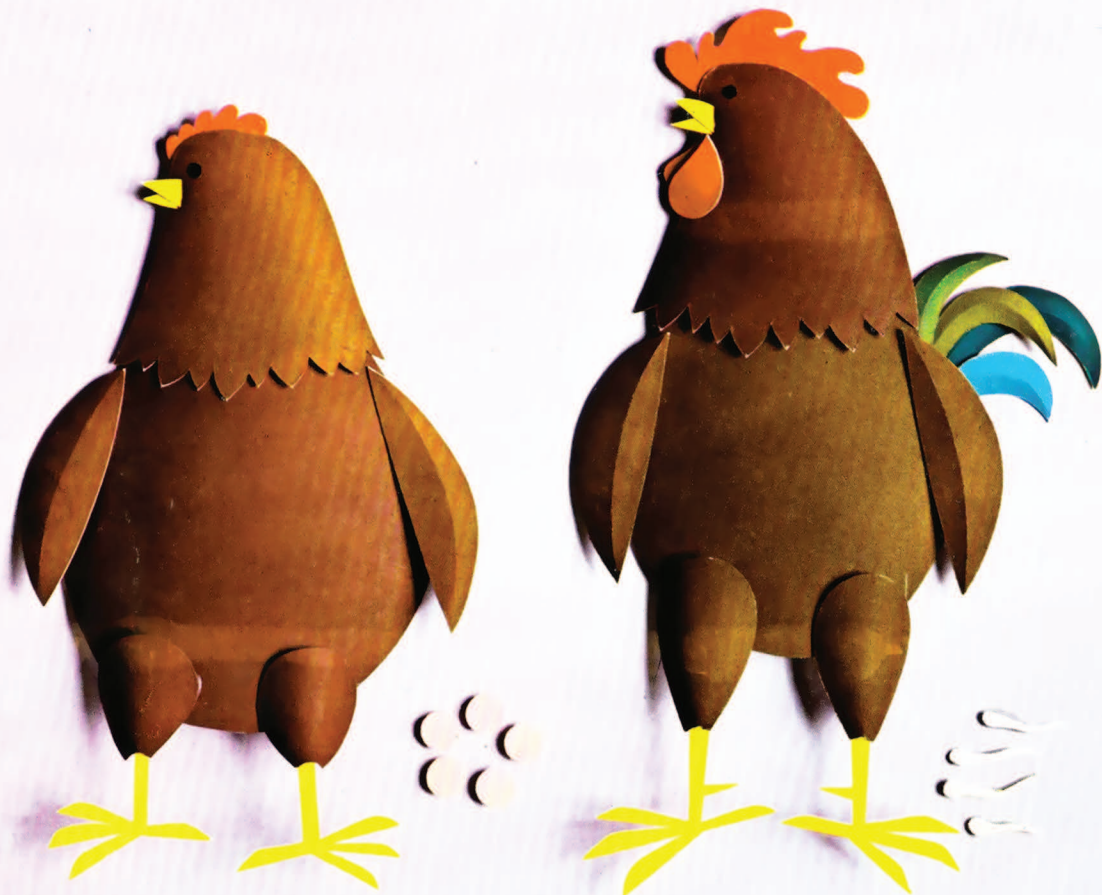
شکل اسپرم‌های حیوان‌های جورواجور با همدیگر فرق می‌کند : اما همه‌شان

هم سر دارند و هم دم . اسپرم با تکان دادنِ دمِ خود، تندتند شنا می‌کند .



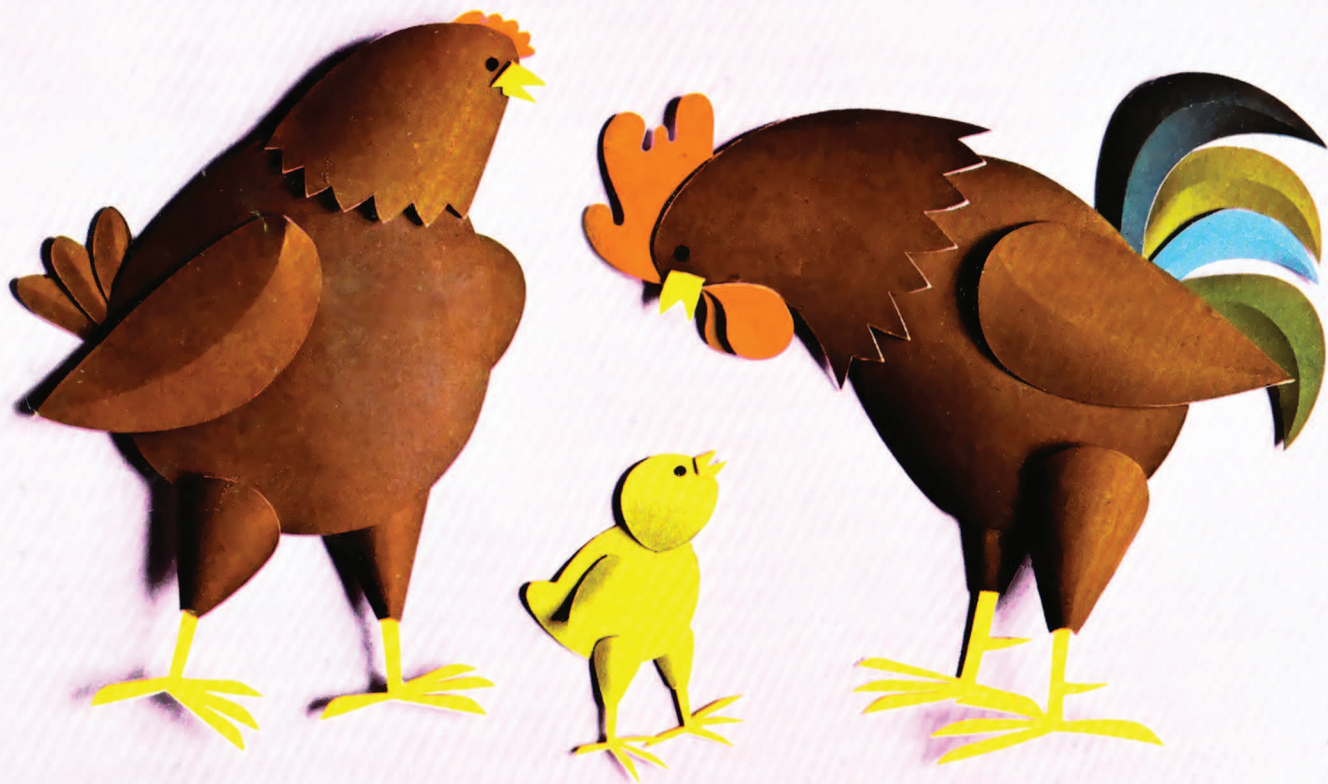
مرغ که مادر جوجه است، تخم دارد و خروس که پدر جوجه است، اسپرم

دارد.



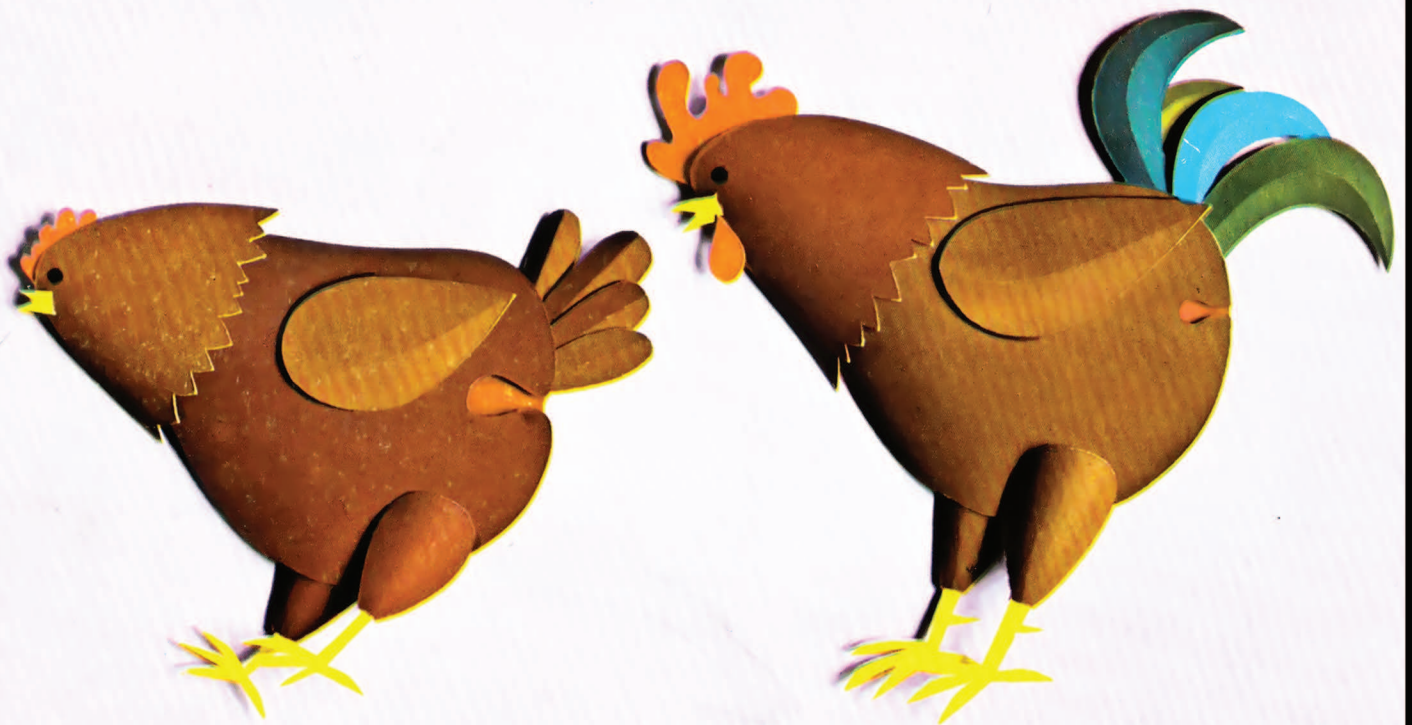
همینکه اسپرم خروس به تخم مرغ برسد و با تخم مرغ یکی بشود، جوجه

درست می شود .



اگر اسپرم خروس به تخم مرغ نرسد، جوجه درست نمی‌شود — چون تخم مرغ خودش به تنهایی نمی‌تواند جوجه بشود .

اسپرم باید از سوراخی که زیرِ دُمِ خروس است، به سوراخی که زیرِ دُمِ مرغ است برسد .



خروس برای اینکه اسپرم‌هایش را به بدن مرغ برساند، به پشت مرغ می‌پرد و سوراخ زیر دُمَش را به سوراخ زیر دُم مرغ می‌چسباند: در این حال اسپرم‌های خروس، خودشان حرکت می‌کنند و به بدن مرغ می‌رسند.



اسپرم‌های خروس در بدن مرغ، از سوراخ زیر دُم مرغ به طرف تخم‌هایش

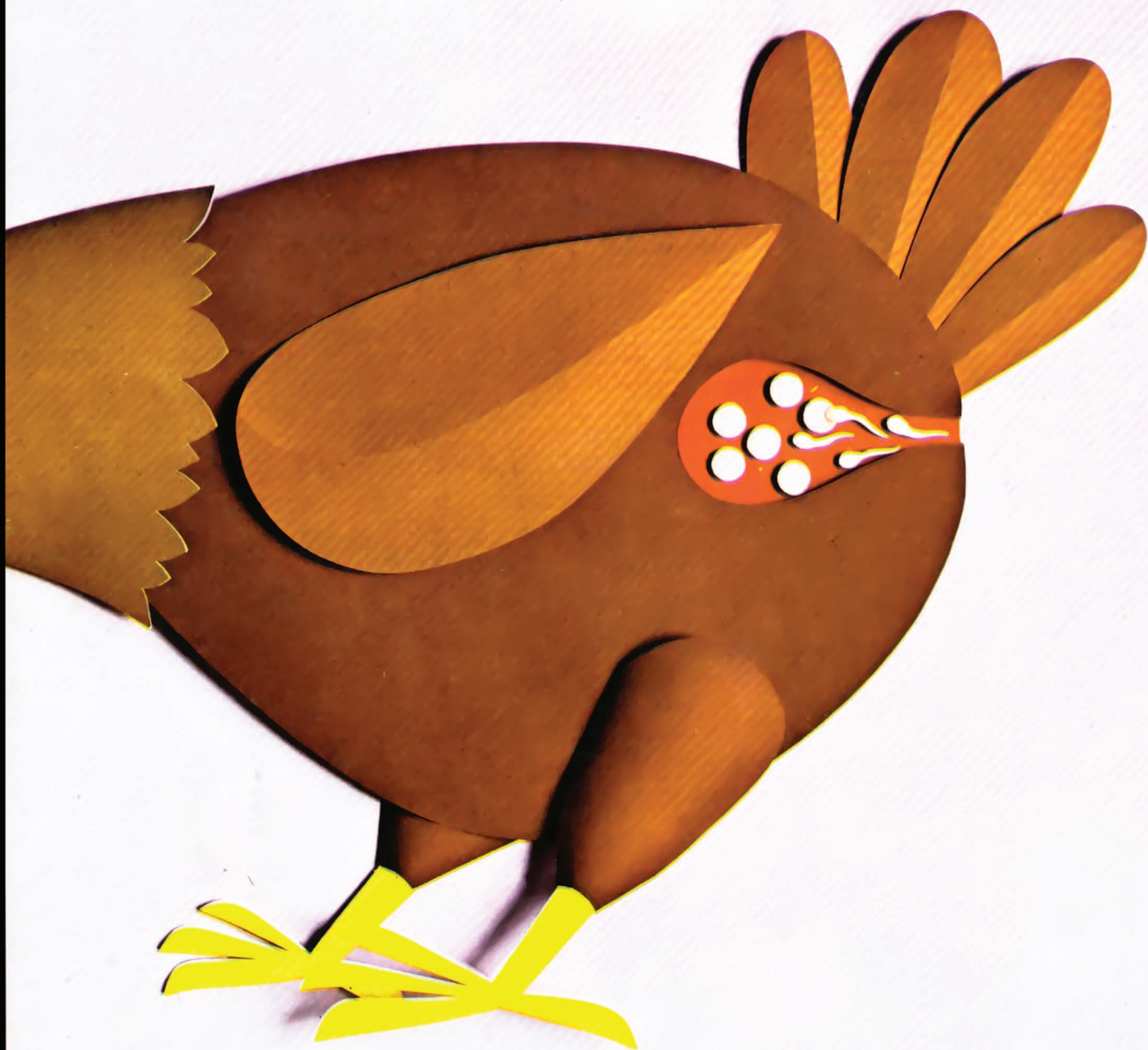
شنا می‌کنند. اسپرم در بعضی از تخم‌ها می‌تواند وارد شود و در بعضی دیگر

نمی‌تواند وارد شود: اما در هر تخم فقط یک اسپرم می‌تواند وارد شود.

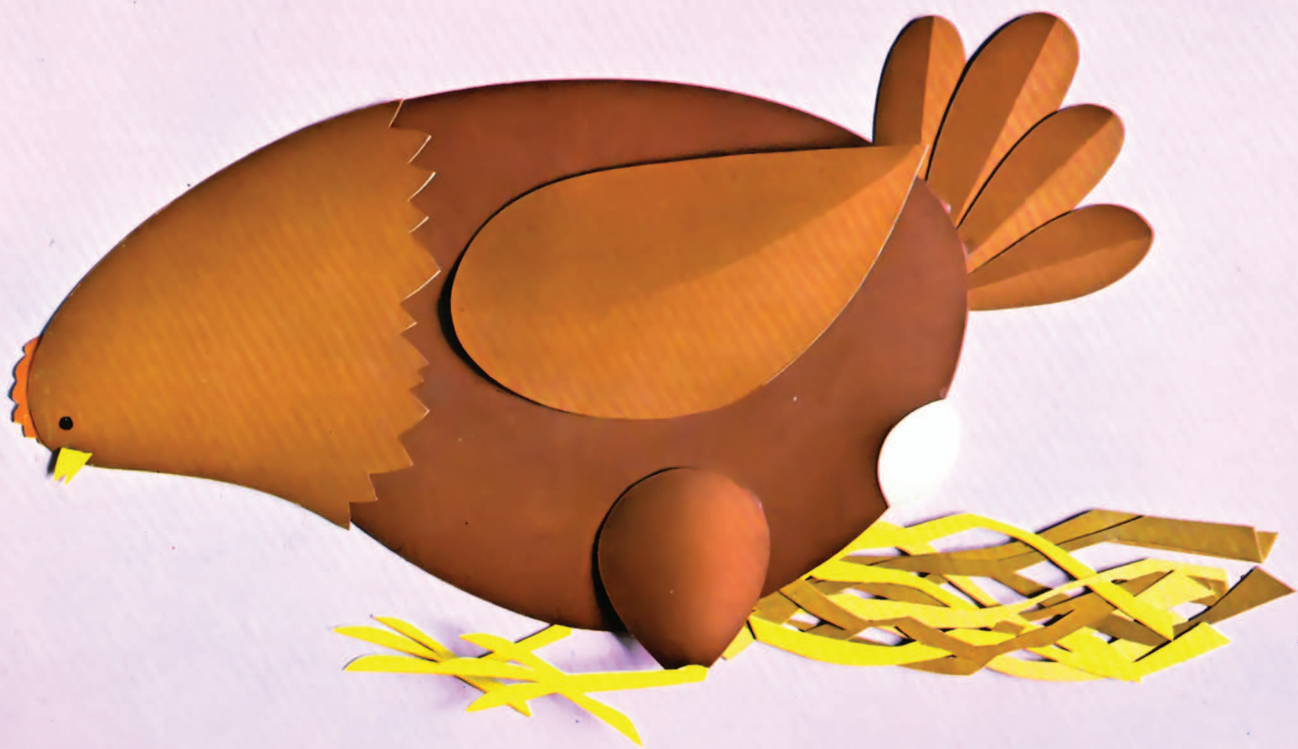
وقتی اسپرم وارد تخم می‌شود، در تخم تغییری پیش می‌آید. این تغییر مثل

همان تغییری است که وقت رسیدن گرده به تخم گل پیش می‌آید — به این تغییر هم

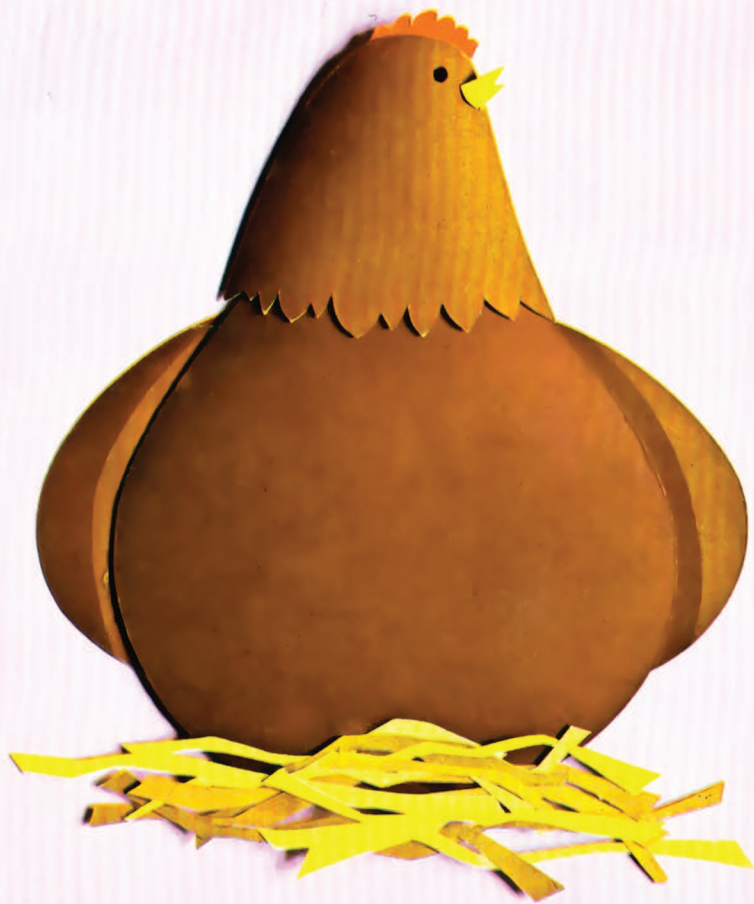
باروری می‌گویند.



وقتی که تخمِ بارور شده کم کم دارد به شکل یک جوجه‌ی کوچولو در می‌آید، یک پوسته دورش را می‌پوشاند تا آن را حفظ کند. پس از یکی دو روز، مرغ تخم — می‌گذارد، تخم از همان سوراخی که اسپرم وارد بدن مرغ شده بود، بیرون می‌آید.



مرغ در لانه‌اش روی تخم می‌خوابد و آن را گرم نگه می‌دارد. پس از ۲۱ روز ...



... تخم مرغ می شکند، و یک جوجه‌ی کوچولو از تخم بیرون می آید.



مرغ تخم‌هایی هم می‌گذارد که با اسپرمِ خروس بارور نشده‌اند، در تخمی
که بارور نشده است، هیچوقت جوجه درست نمی‌شود .
تخم مرغ‌هایی که ما می‌خوریم بیشترشان بارور نشده‌اند .



تخم مرغ

حالا ببینیم سگ‌ها چطور بچه درست می‌کنند؟



اسپرَم — در سگ و گربه و اسب و خیلی از حیوان‌های دیگر — از بیضه
آن‌ها بیرون می‌آید. این اسپرم از راه لوله‌ی مخصوصی بیرون می‌آید که میانِ
دو پای عقبِ حیوان است. این لوله آلتِ نرینه نامیده می‌شود. درست پشت این
لوله دو کیسه هست که بیضه‌ها توی این کیسه‌هاست.



آلتِ نَرِينِه

بَيْضِه

بَيْضِه

وقتی سگِ نر می‌خواهد اسپرم خود را در بدنِ سگِ ماده وارد کند، به روی

پشتِ سگِ ماده می‌پرد — به این عمل می‌گویند جُفت‌گیری : سگِ نر آلتِ نرینه‌اش

را در سوراخِ زیرِ شکمِ سگِ ماده — که آلتِ مادینه نام دارد — وارد می‌کند . در این -

حال، اسپرمِ سگِ نر وارد بدنِ سگِ ماده می‌شود .



وقتی اسپرم وارد بدنِ سگ ماده شد، به طرف تخم‌هایی که در تخمدان هستند، شنا می‌کند. در تخمدان به هر تخم فقط یک اسپرم وارد می‌شود و در این حال، تخم بارور می‌شود.

تخمدان

آلتِ مادينه



پس از اینکه تخم بارور شد، از تخمدان بیرون می آید و به جای دیگری

به نام بچه دان — یا رَحِم — می رود.

تخم در بچه دان کم کم بزرگ می شود و به شکل یک توله سگ خیلی کوچولو

در می آید .

تخم‌دان

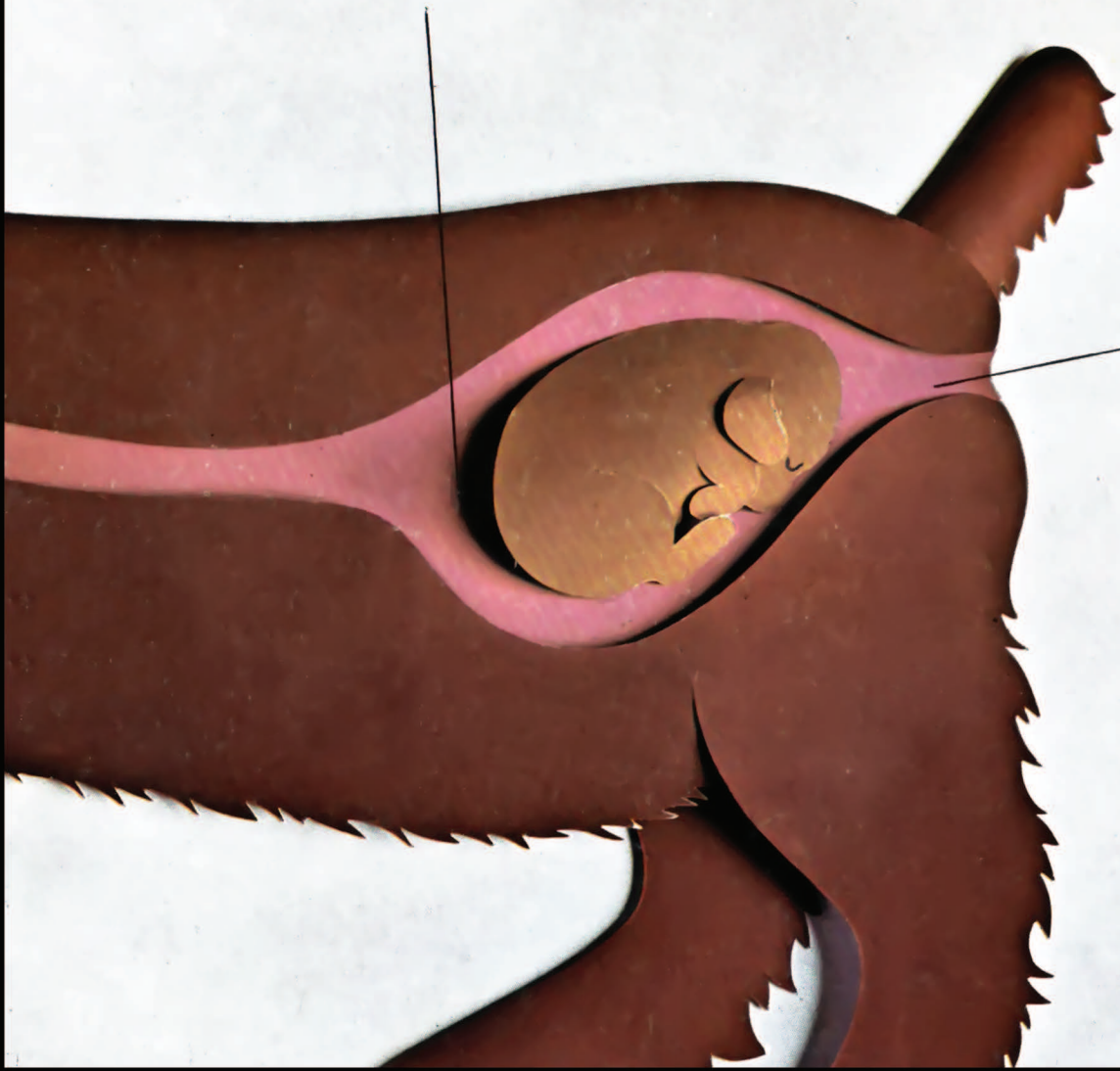
بیچه‌دان (رَحم)



اگر بتوانی توی بچه‌دانِ سگِ ماده را از نزدیک تماشا کنی، می‌بینی
که توله‌سگِ کوچولو توی بچه‌دانِ بزرگ شده و به این شکل درآمده :

بچه دان

آلت مادینه



بعد از هشت یا نه هفته که توله‌سگِ کوچولو توی بچه‌دان مادرش زندگی -
کرد و خوب بزرگ شد، آماده‌ی دُنیا آمدن‌ست .
در این وقت توله‌سگ از آلت مادینه مادرش بیرون می‌آید - از همان
سوراخی که قبلاً اسپرمِ سگ نر از آنجا وارد بدن سگ ماده شده بود .



اگر در بچه‌دان سگ ماده چند تخم بارور شده باشد، آن سگ چندتا

توله می‌زاید .

پس از اینکه توله‌ها به دنیا آمدند، مادرشان به آنها شیر می‌دهد تا آنقدر

بزرگ بشوند که خودشان بتوانند دُنبالِ غذا بروند .

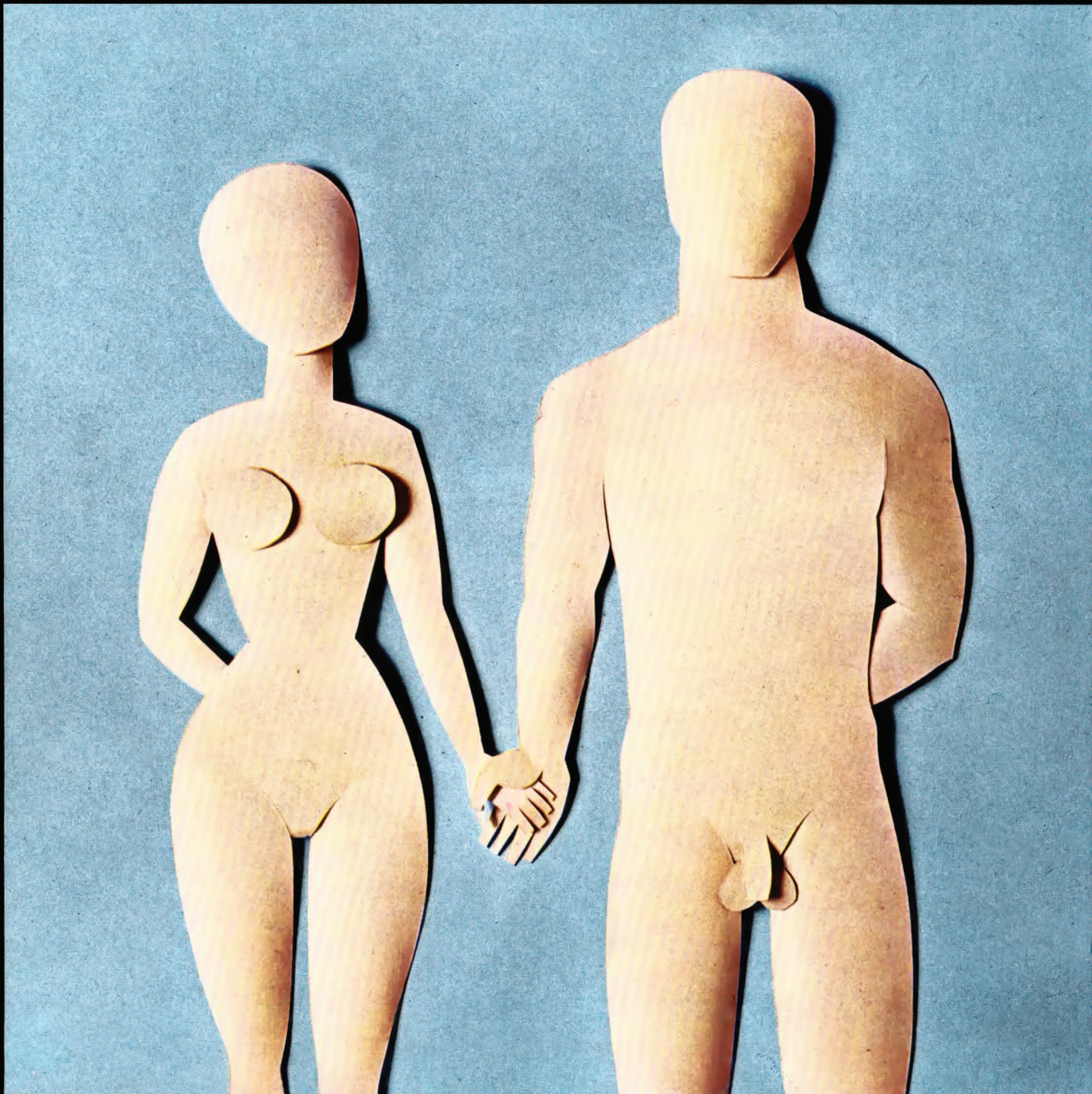


همانطور که سگ‌ها توله‌هاشان را دوست دارند، و از آنها نگهداری می‌کنند،
آدم‌ها هم بچه‌هاشان را خیلی دوست دارند و خیلی خوب هم از آنها نگهداری -
می‌کنند.

خوب، دیدیم که مرغ‌ها و خروس‌ها و سگ‌ها چه جوری بچه درست می‌کنند،
حالا ببینیم آدم‌ها چه جوری بچه درست می‌کنند :



بچه آدم هم درست مثل يك جوجه يا يك توله سگ به وجود مي آيد.
يعني بايد يك اسپرم از پدر به يك تخم از مادر برسد تا يك بچه به وجود
بيايد .



درست‌ست که آدم‌ها هم مثل حیوان‌ها بچه درست می‌کنند. اما میان آدم‌ها با حیوان‌ها در این کار یک فرقی هست : حیوان‌ها به هم می‌رسند ، بچه‌هایی درست می‌کنند و همینکه بچه‌هاشان بزرگ شدند و توانستند برای خودشان غذا پیدا کنند، بچه‌هاشان را رها می‌کنند و پی کارشان می‌روند . اما پدر - مادرهای ما همدیگر را دوست دارند ، این‌ست که با هم زندگی می‌کنند و شریک زندگی هم‌اند .

زن و مرد - که همدیگر را خیلی دوست دارند - با هم زن و شوهر

می‌شوند تا بتوانند همیشه با هم زندگی کنند و بچه‌دار بشوند و از بچه‌هاشان

خوب نگهداری کنند.

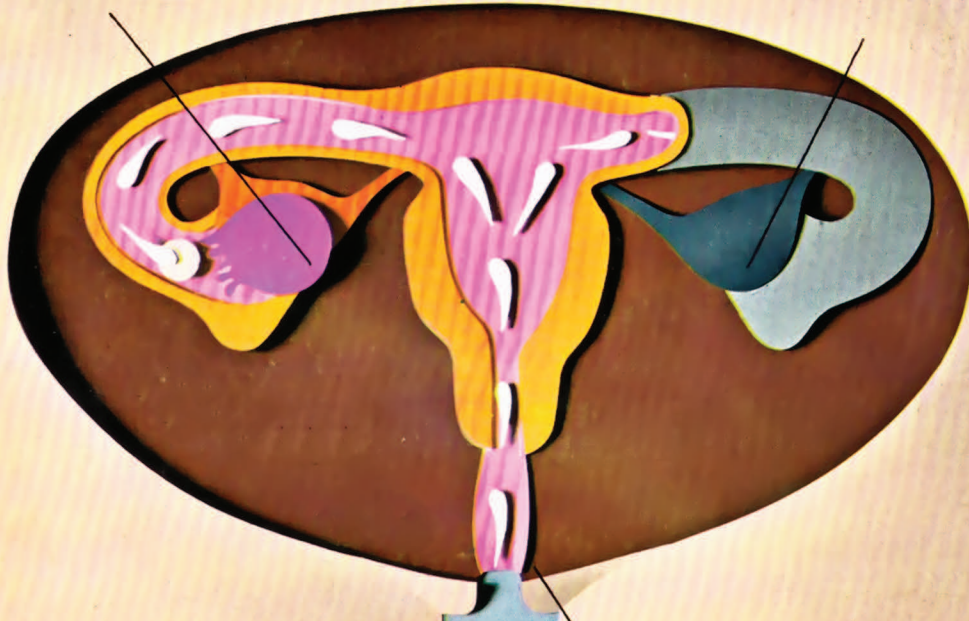


وقتی تخم از تخمدان مادر بیرون می‌رود، آماده بارور شدن است. اسپرم پدر به طرف تخم شنا می‌کند. ممکن است که عده‌ی زیادی اسپرم به طرف تخم شنا کنند و به آن برسند، اما تنها یک اسپرم می‌تواند توی تخم برود و تخم را بارور کند.

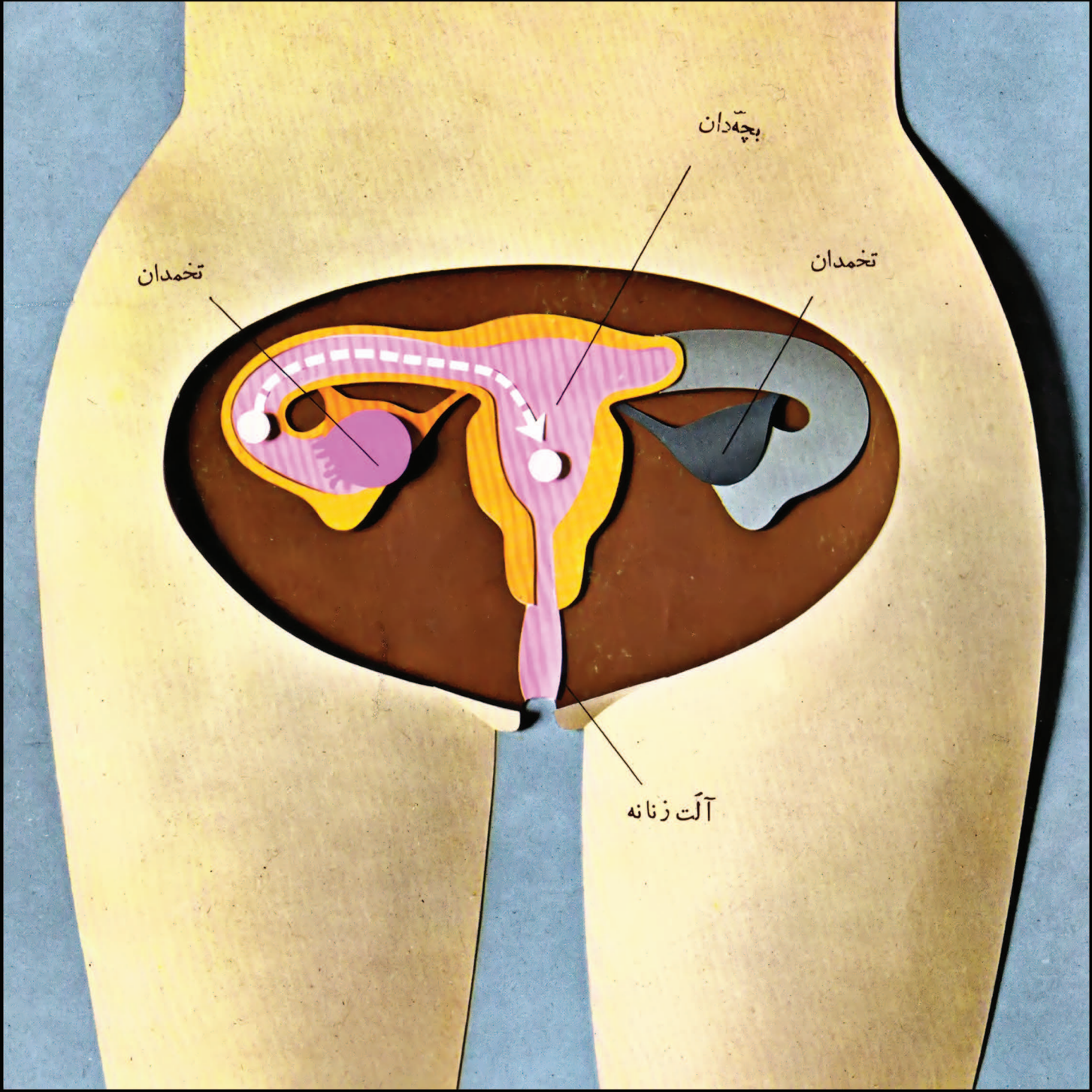
تخمدان

تخمدان

آلتِ زَنانه (ماديّنه)



بعد این تخم بارور شده به طرف بچه‌دان مادر می‌رود و آنقدر در بچه‌دان می‌ماند تا به شکل بچه دربیاید. زندگی تو هم درست همین جور شروع شد: یکی از اسپرم‌های پدر تو، وارد یک تخم مادرت شد و آن را بارور کرد. این تخم بارور شده (که تو بودی) از توی تخمدان بیرون آمد و وارد بچه‌دان مادرت شد و تو توی بچه‌دان، کم‌کم بزرگ شدی.



بچه‌دان

تخم‌دان

تخم‌دان

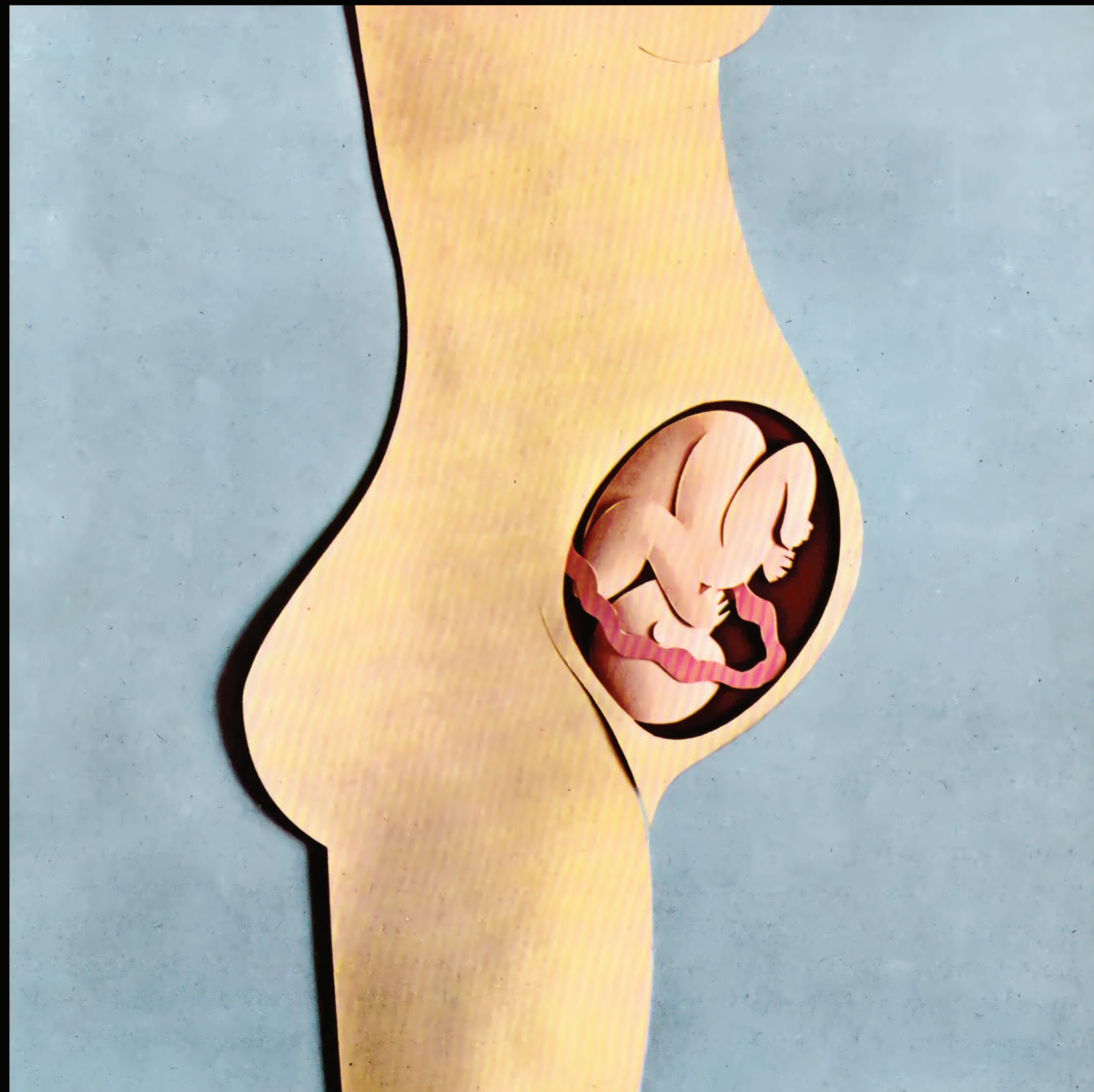
آلت زنانه

هشت هفته‌ی در تخمدان مادرت ماندی تا اینکه تازه دست و پاهای تو کم‌کم شروع کردند به شکل گرفتن . اما چیزی نگذشت که، خیلی آرام و آهسته ، تکانی به‌خودت دادی . بدن تو به‌وسیله‌ی یک بند به بدن مادرت وصل بود . این بند را می‌گویند : « بند ناف » . از راه همین بند ناف بود که غذا و اکسیژن به تو می‌رسید تا بتوانی زنده بمانی و بزرگ بشوی .

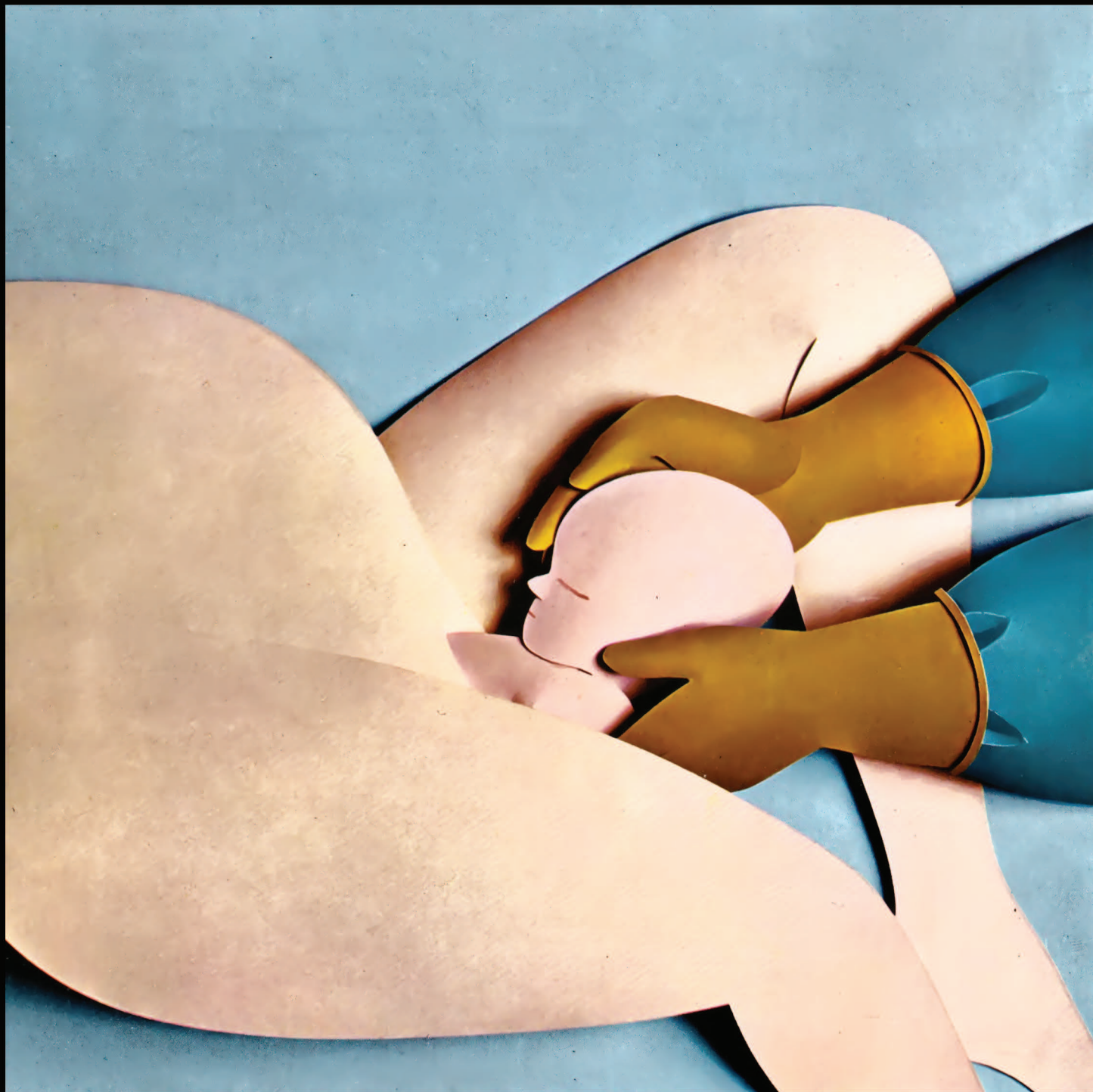


بندِ ناف

هر چه تو توی بچه‌دان بزرگتر می‌شدی، بچه‌دان بزرگتر می‌شد، و هر چه بچه‌دان
بزرگتر می‌شد، شکم مادرت هم بزرگتر می‌شد .
آنوقت، بعد از نه ماه، دیگر آماده‌ی دنیا آمدن بودی .



تو آماده‌ی دنیا آمدن بودی، اما بزرگ شده بودی و بیرون آمدن تو از راه دهانه آلت
زنانه‌ی مادر، سخت بود — برای اینکه راحت به دنیا بیایی، عضله‌های بچه‌دان و دهانه‌ی
آلت زنانه‌ی مادر شل و کشدار شد و تو به آسانی بیرون آمدی — البته، دکتر هم برای
به دنیا آمدن تو خیلی کمک کرد — و این بود که به دنیا آمدی .



وقتی از بدنِ مادرت بیرون آمدی، دیگر به بند ناف احتیاجی نداشتی .

این بود که دکتر بند ناف تو را برید — این کار آنقدرها هم درد نداشت .



از وقتی که به دنیا آمدی — درست مثل توله سگ‌ها و بچه‌گره‌ها گرسنه‌ات
می‌شد، و به غذا احتیاج داشتی، این بود که یا از پستان‌های مادرت شیر—
می‌خوردی یا با بطری به تو شیر می‌دادند که گرسنه‌مانی .



و با به دنیا آمدن تو، خانواده‌تان کامل شد :

پدر، مادر — و بچه .



— و این بود داستان به دنیا آمدن تو :

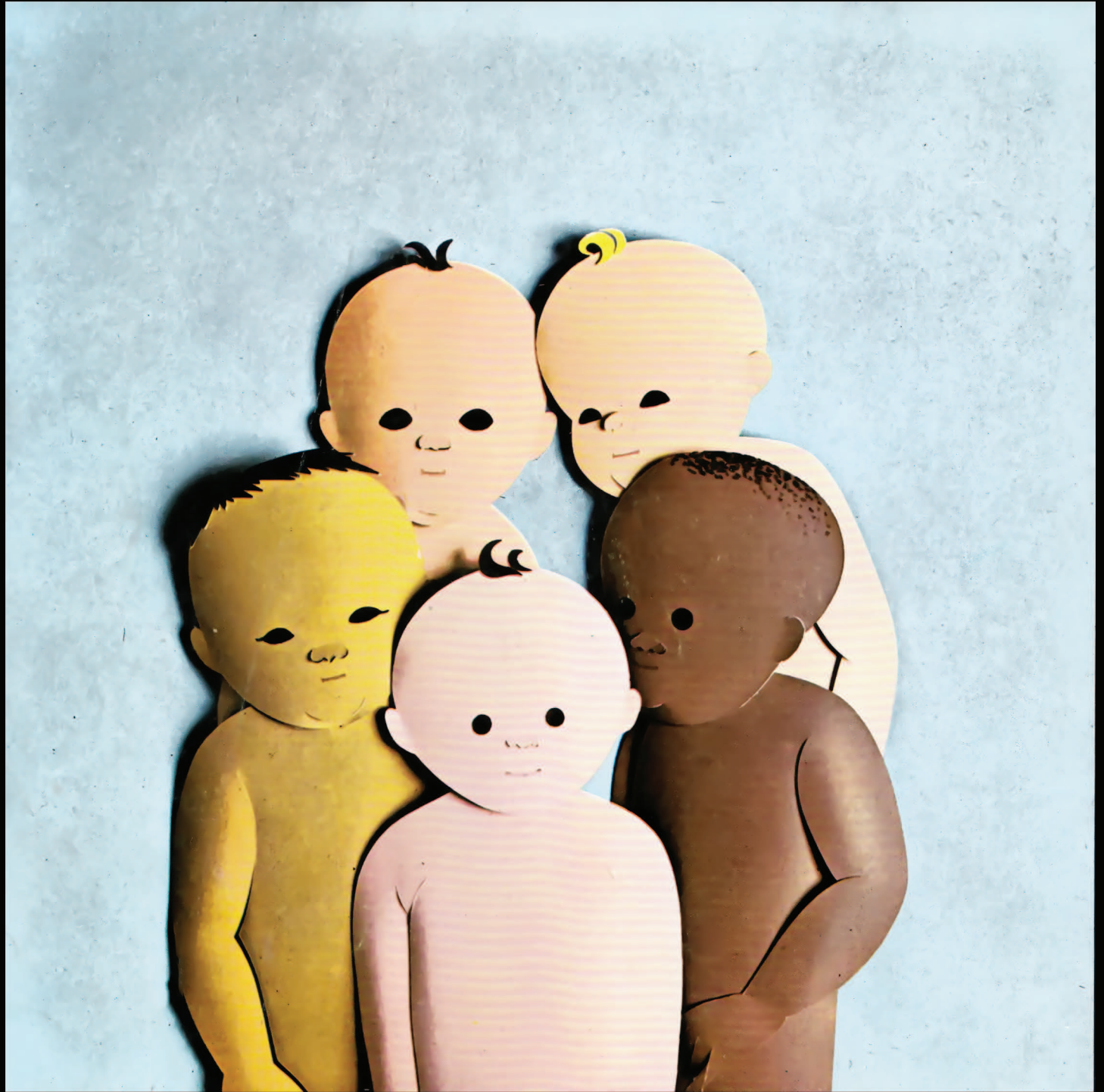
راستی خیال نکنی که تو فقط از تخم مادرت درست شده‌یی ، و خیال —

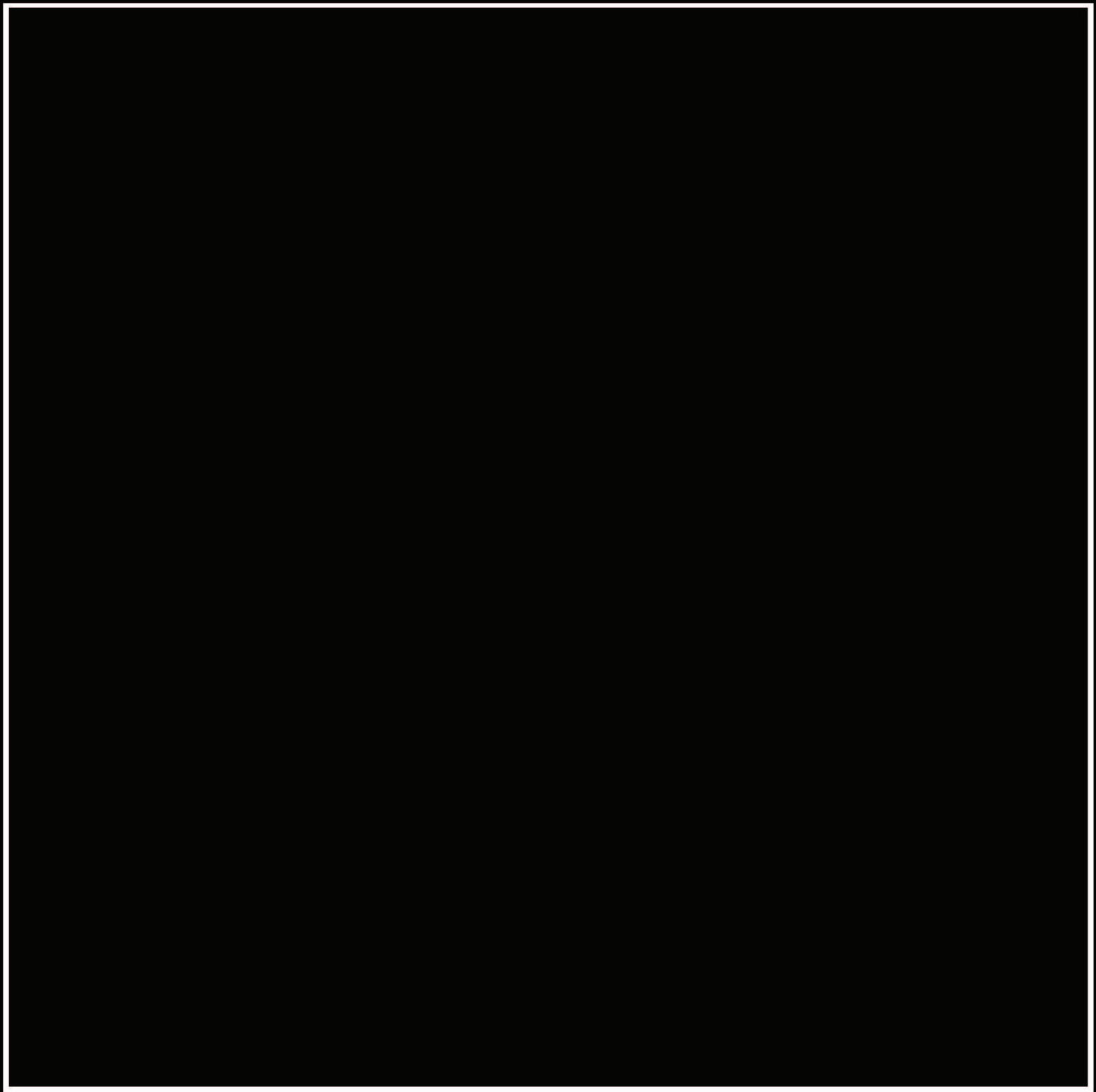
هم نکنی که فقط از اسپرم پدرت درست شده‌یی : نه ، تو از هر دوتای این‌ها

درست شده‌یی: چون اگر اسپرم پدر و تخم مادر به هم نمی‌رسیدند و با هم

یکی نمی‌شدند، تو هرگز بوجود نمی‌آمدی .

آدم‌ها — همه‌ی آدم‌ها — همانطوری به‌وجود می‌آیند که تو به‌وجود آمدی .





در «مجموعه‌ی دانش» برای نوجوانان منتشر شده است:

دنیای پنهان کودک
خورشید، چرا می درخشد؟
آفتاب در سیم‌ها
پول و اقتصاد
انسان، در گذرگاه تاریخ
پایه‌های دانش
نقاشی بدن انسان
داستان اتم
کتاب ستارگان
چه می خواهید بدانید؟
سلامت، مایه‌ی نشاط است
دانش، شادی‌بخش است

با جلد شمیز ۵۰ ریال

با جلد اعلا ۷۵ ریال

بها :

چاپ شرکت هست و سهلی عام ، تهران



سازمان انتشارات

کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان