

PHẦN HỌC SINH

Em-tìm-liệu

KHOA-HỌC

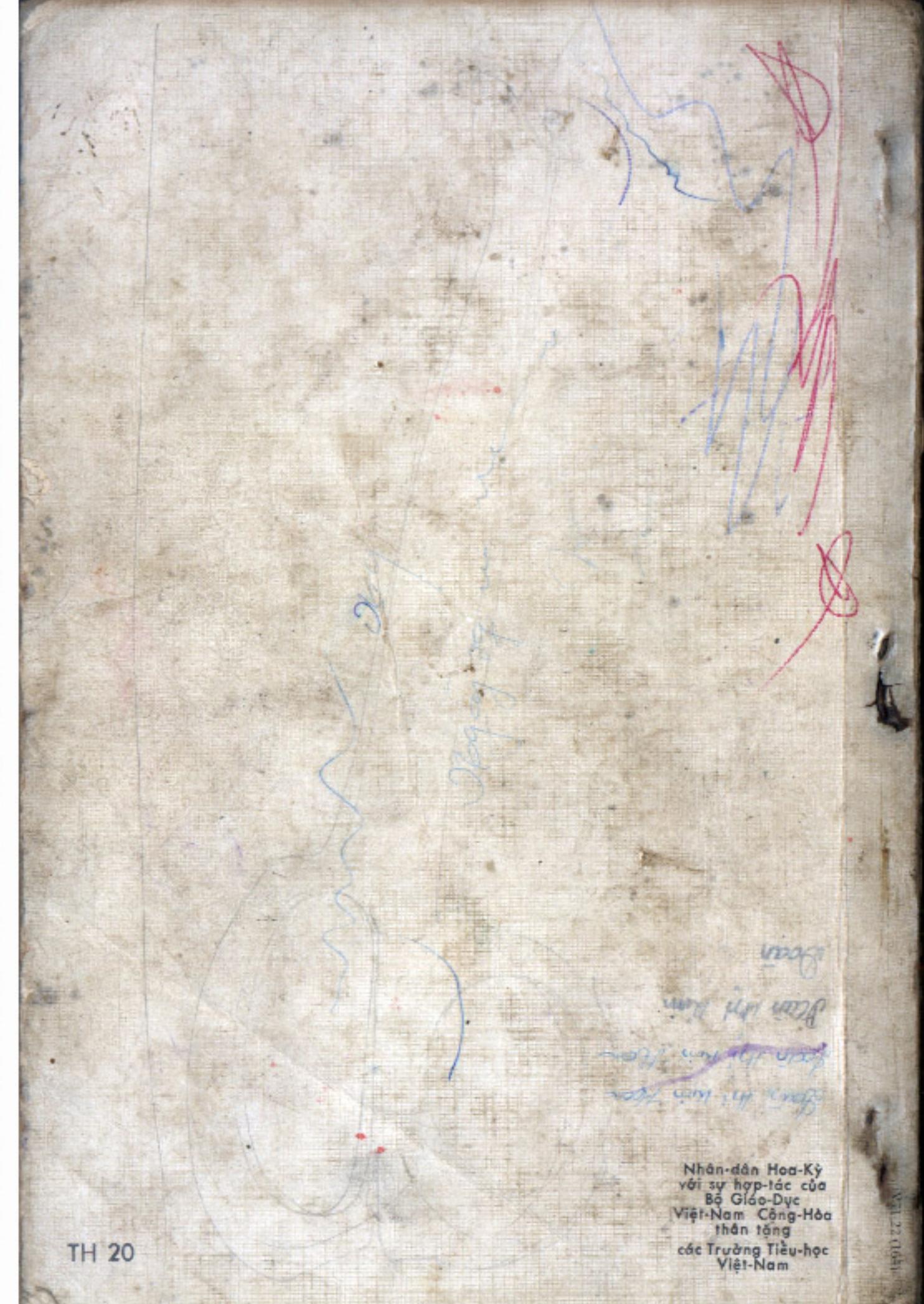
LỚP HAI

Hình



SÁCH KHOA-HỌC

BỘ GIÁO-DỤC XUẤT-BẢN



TH 20

Nhân-dân Hoa-Kỳ
với sự hợp-tác của
Bộ Giáo-Dục
Việt-Nam Cộng-Hòa
thân-tặng
các Trường Tiểu-học
Việt-Nam

10022.061

Đoàn th

PHẦN HỌC - SINH



Thanh
phố
hồ

EM TÌM HIỂU KHOA-HỌC

LỚP HAI

SÁCH KHOA-HỌC BẬC TIỀU-HỌC
BỘ GIÁO-DỤC XUẤT-BẢN

1971

**TRUNG-TÂM HỌC-LIỆU
BỘ GIÁO-DỤC** xuất-bản

Lần thứ nhất, 1966 : 460.000 cuốn
Lần thứ hai, 1971 : 650.000 cuốn

Soạn-thảo dưới sự hướng-dẫn của

Ông TRỊNH HUY TIẾN
Nguyên Chánh-sự-vụ Sở Học-Liệu
Ông LÝ CHÁNH-ĐỨC
Nguyên Giám-Đốc Trung-Tâm Học-Liệu

Với sự tham-gia ý-kien của

Ông ĐINH GIA DZU
Đại-diện Nha Tiêu-Học
và Giáo-Dục Cộng-Đồng

BAN BIÊN TẬP

Bà TRƯƠNG THỊ TÀI
Ông CHÂU NGỌC CẢNH

Chuyên-viên Tu-thur

Bà NGUYỄN ĐĂNG HẢI
Cô TRẦN THỊ ĐÍNH

Họa-sĩ

Ông LÊ CHÁNH

148

CÁC EM HỌC-SINH THÂN-MÊN

Chắc các em thấy quyển sách này được in dẹp-dẽ, tranh vẽ và bài soạn công-phu, khiến các em vui thích ham học.

Các em hãy giữ-gìn nâng-niu nó :

- Tay các em có sạch-sẽ, các trang sách mới không bị các vết bẩn của mực, bụi-băm hoặc mồ-hôi.
- Nên lật mở các trang cho thông-thả, dùng đè sách bị ai giằng-co làm rách nát hoặc cuốn góc. Nếu cần đánh dấu trang thì dùng một miếng giấy cứng nhỏ hoặc một cái tăm sạch ; dùng gấp nát trang giấy.
- Sách này còn dùng cho các niên-học sau, cho các em đến sau muộn, vậy các em đừng đè ai vẽ gạch bậy-bạ. Các em đừng ghi-chú gì vào sách. Nếu cần lấm thì chỉ ghi rất nhẹ tay bằng bút chì đè sau đè tẩy đi (ví-dụ như trong sách Toán).
- Trong nhà, các em nên có chỗ đè sách cho ngăn nắp, dùng vứt bừa-bãi, cũng đừng ẩn nhét bừa đầy cắp khi đi học, mà phải đè cho ngay-ngắn, tuơm-tắt, như thế sách mới lâu hỏng.

Giữ sách được sạch-sẽ, nguyên lành, các em sẽ tự-hào là học-sinh ngoan, làm vui lòng thầy, cô, và nhất là tránh được cho các em dùng sau khỏi bức minh vi sách bẩn hoặc hư, rách.

GIÁM-ĐỐC NHÀ TIỀU-HỌC VÀ GIÁO-DỤC CỘNG-ĐỒNG

LỜI NÓI ĐẦU

Quý vị Phụ-Huynh học-sinh,

Quý Đồng-Nghiệp,

Theo chỉ-thị của Bộ Giáo-Đục về việc soạn-thảo sách giáo-khoa bậc tiểu-học theo phương-pháp mới, với sự giúp đỡ tài-liệu, ý-kiến cùng phương-tiện của các chuyên-viên Sở Học-liệu, thuộc Bộ Giáo-Đục, Phái-bộ Viện-trợ Kinh-tế Hoa-Kỳ (U.S.O.M.), Phái-doàn Đại-học Southern Illinois, chúng tôi cho ra đời quyền « EM TÌM HIỀU KHOA-HỌC » lớp Hai này.

Từ trước đến nay, các học-sinh cho môn Khoa-học thường-thức là một môn khó học, khó hiểu và không quan-trọng. Chúng tôi muốn gạt bỏ hẳn quan-niệm sai lầm ấy.

Nâng tầm quan-trọng của môn Khoa-học lên ngang hàng với các môn khác, giúp học-sinh vui-vẻ quan-sát, suy-luận, say-mê tìm hiểu : đó là những ước mong chân-thành của chúng tôi.

Quyển sách này có hai phần :

— Phần học-sinh.

— Phần chỉ-nam.

Trong PHẦN HỌC-SINH, chúng tôi cố-gắng :

1.— Tạo một câu chuyện mà những nhân-vật chính là những học-sinh cùng lứa tuổi với chúng, cũng có những tính-tình cùng những nét sinh-hoạt giống như chúng để chúng cảm thấy gần-gũi hơn với các nhân-vật trong sách, thích-thú trong khi đọc, chúng sẽ hòa mình vào những công-việc làm của những « người bạn trong sách ».

2.— Dưa thật nhiều hình vẽ rõ ràng để diễn tả các thí-nghiệm, hướng-dẫn học-sinh những điều nên quan-sát hầu giúp học-sinh dễ theo dõi bài học, dễ thực-hiện các thí-nghiệm theo lời chỉ-dẫn.

3.— Tìm những thí-nghiệm thật dễ với những dụng-cụ mà học-sinh có thể tìm được dễ-dàng.

4.— Phát-triền những ý-chính của bài theo phương-pháp tiệm-tiễn, phù-hợp với mọi địa-phương.

5.— Trong thí-nghiệm, chúng tôi nêu những câu hỏi cho trẻ vận-dụng ngũ-quan hẫu phát-triền trí quan-sát, kích-thích trí tò-mò của chúng. Mỗi kết-quả trẻ tìm được là một khích-lệ, tự giải-đáp được những thắc-mắc theo lời hướng-dẫn là một phần thường khiển trẻ say-mê tìm-tòi, vui-vẻ học hỏi.

6.— Sau mỗi bài học, mục « EM LÀM, EM CHƠI » giúp trẻ hiểu thêm được bài học, vừa áp-dụng được bài học một cách thực-tế, một cách khoa-học.

Hằng ngày nhìn mọi vật cùng những hiện-tượng xảy ra chung quanh, trẻ tự hỏi : « Tại sao lại như vậy ? ». Chúng tôi muốn giúp trẻ trả lời « cái tại sao » đó.

Trong PHẦN CHỈ NAM, chúng tôi đã soạn-thảo với ý-dịnh giúp giáo-viên có thêm những tài-liệu dõi-dào, rõ-ràng và mạch-lạc. Trong quyền này, chúng tôi bối cục như sau :

- Giới thiệu bài học.
- Ý chính của bài.
- Phát-triền ý chính.
- Em làm, em chơi.
- Học-liệu.

Ý-chính của hai quyền chúng tôi soạn song dõi nhau, nhưng trong phần chỉ-nam chúng tôi giải đáp tất cả những thắc-mắc đã nêu ra trong phần học-sinh để Quý vị có tài-liệu chính xác, giúp Quý vị điều-khiển lớp học dễ dàng.

Kính thưa Quý vị,

Ước mong góp một phần nhỏ vào việc soạn-thảo sách giáo-khoa theo phương-pháp mới, chúng tôi khai-sinh quyền sách này với tất cả thiện-chí của một nhà giáo.

Trong bước đầu, tất nhiên chúng tôi không tránh khỏi những khuyết-diểm. Chúng tôi mong mỏi và chờ đợi ý-kiến xây-dựng của Quý vị để sửa đổi lại cho cuốn sách ngày thêm hoàn-hảo.

Kính chào Quý vị,

Soạn-giả

Các em học sinh thân mến.

Quyển "EM TÌM HIỂU KHOA-HỌC" lớp Hai này đến tay các em và đồng thời cũng mang đến cho các em hai người bạn:

- Mai, một bạn gái của các em, 8 tuổi, học-sinh lớp Hai
- Ngọc, anh của Mai, 10 tuổi, học-sinh lớp Bốn

Các em hãy theo dõi những công-việc làm của Ngọc và Mai và làm những điều gì Ngọc và Mai đã làm. Với quyển sách này, em sẽ thấy môn Khoa-học thường-thức là những trò chơi thích-thú và bồ-ích.

Muốn được như vậy, các em hãy làm như sau :

- 1.— Sửa-soạn những dụng-cụ như trong hình vẽ.
- 2.— Nhìn hình vẽ cho thật kỹ xem Ngọc và Mai làm gì với dụng-cụ đó.
- 3.— Đọc lời chỉ dẫn dưới hình vẽ và làm theo lời chỉ dẫn với những dụng-cụ đã có.
- 4.— Trong khi làm, các em nên quan-sát thật kỹ bằng cách:
 - a) — Dùng MẮT để xem có gì thay đổi không ?
 - b) — Dùng TAI để nghe thấy những tiếng động gì ?
 - c) — Dùng MŨI để ngửi xem có mùi gì ?
 - d) — Dùng LUỐI để nếm xem có vị gì ?
 - e) — Dùng TAY để biết vật đó như thế nào ?
- 5.— Các em hãy ghi lại những điều em nhận thấy vào cuốn sổ tay. Thỉnh-thoảng, trong bài học có vài câu hỏi. Nhờ những lời ghi chép đó, em sẽ trả lời những câu hỏi dễ-dàng.
- 6.— Sau bài học, mục "EM LÀM, EM CHƠI" giúp các em thêm vui, thêm hiểu bài học. Mục này phần nhiều có những trò chơi. Em hãy rủ các bạn tò-chức các trò chơi theo lời chỉ dẫn trong sách. Các em vừa vui chơi thỏa thích vừa hiểu rõ được bài.

Theo lời chỉ dẫn trên, chúng tôi chắc các em sẽ vui học và hiểu biết nhiều điều lợi ích.

Thân mến chúc các em ngoan và học giỏi.

Soạn-giả

MỤC LỤC

CHƯƠNG I

ÔN CHƯƠNG-TRÌNH LỚP MỘT

	TRANG
1. — Những chất tan trong nước	16
2. — Những chất không tan trong nước	18
3. — Cây cần nước	20
4. — Cây cần ánh nắng	22
5. — Cây cần đất màu	24

CHƯƠNG II

CÂY CỎ LỚN THẾ NÀO ?

6. — Hạt : mầm hạt	28
7. — Trồng cây bằng hạt : cây đậu	30
8. — Trồng cây bằng củ : khoai tây	32
9. — Trồng cây bằng mắt : cây mía	34
10. — Trồng cây bằng dây : khoai lang	36
11. — Bài ôn	38

CHƯƠNG III

LOÀI VẬT LỚN THẾ NÀO ?

12. — Con chó	42
13. — Chim	44
14. — Con gà	48
15. — Cá	50
16. — Bài ôn	53

CHƯƠNG IV

THÂN-THÈ NGƯỜI TA

17. — Thân-thè	56
18. — Ngũ-quan	58

	TRANG
19. — Da	60
20. — Mắt	66
21. — Mắt nhìn gần, nhìn xa	68
22. — Mũi	70
23. — Lưỡi	72
24. — Tai	74
25. — Bài ôn	76

CHƯƠNG V

TRỜI

26. — Mặt trời	80
27. — Mặt trăng	84
28. — Trái đất ta ở rất lớn.	88
29. — Trái đất quay	90
30. — Ngày và đêm	94
31. — Bài ôn	96

CHƯƠNG VI

KHÔNG-KHÍ

32. — Không-khí ở chung quanh ta	100
33. — Không-khí cần cho sự sống	102
34. — Không-khí cần cho sự cháy	104
35. — Không-khí chuyển động thành gió.	106
36. — Bão	110
37. — Bài ôn	112

CHƯƠNG VII

TIẾNG ĐỘNG

38. — Những tiếng động chung quanh ta	118
39. — Khi nào ta nghe thấy tiếng động	122
40. — Tại sao ta nghe thấy tiếng động	124
41. — Tiếng động đi qua không-khí	126

	TRANG
42. — Tiếng động đi qua đất	128
43. — Tiếng động đi qua gỗ	130
44. — Tiếng động đi qua nước	132
45. — Những tiếng động giúp ta	134
46. — Bài ôn	138

CHƯƠNG VIII

NƯỚC

47. — Nước mưa	142
48. — Nước mạch — Giếng	144
49. — Suối, khe	146
50. — Sông	150
51. — Biển	154
52. — Bài ôn	159



Chương I
HỌC ÔN
CHƯƠNG-TRÌNH LỚP MỘT

I NHỮNG CHẤT TAN TRONG NƯỚC



Mai cho muối vào ly nước,
Mai dùng muỗng khuấy
đều muối trong ly.
Mai hỏi Ngọc:



— Sao Mai không trông
thấy muối trong ly nữa?

Ngọc trả lời :

— Muối đã tan hết trong
nước rồi, Mai ạ.

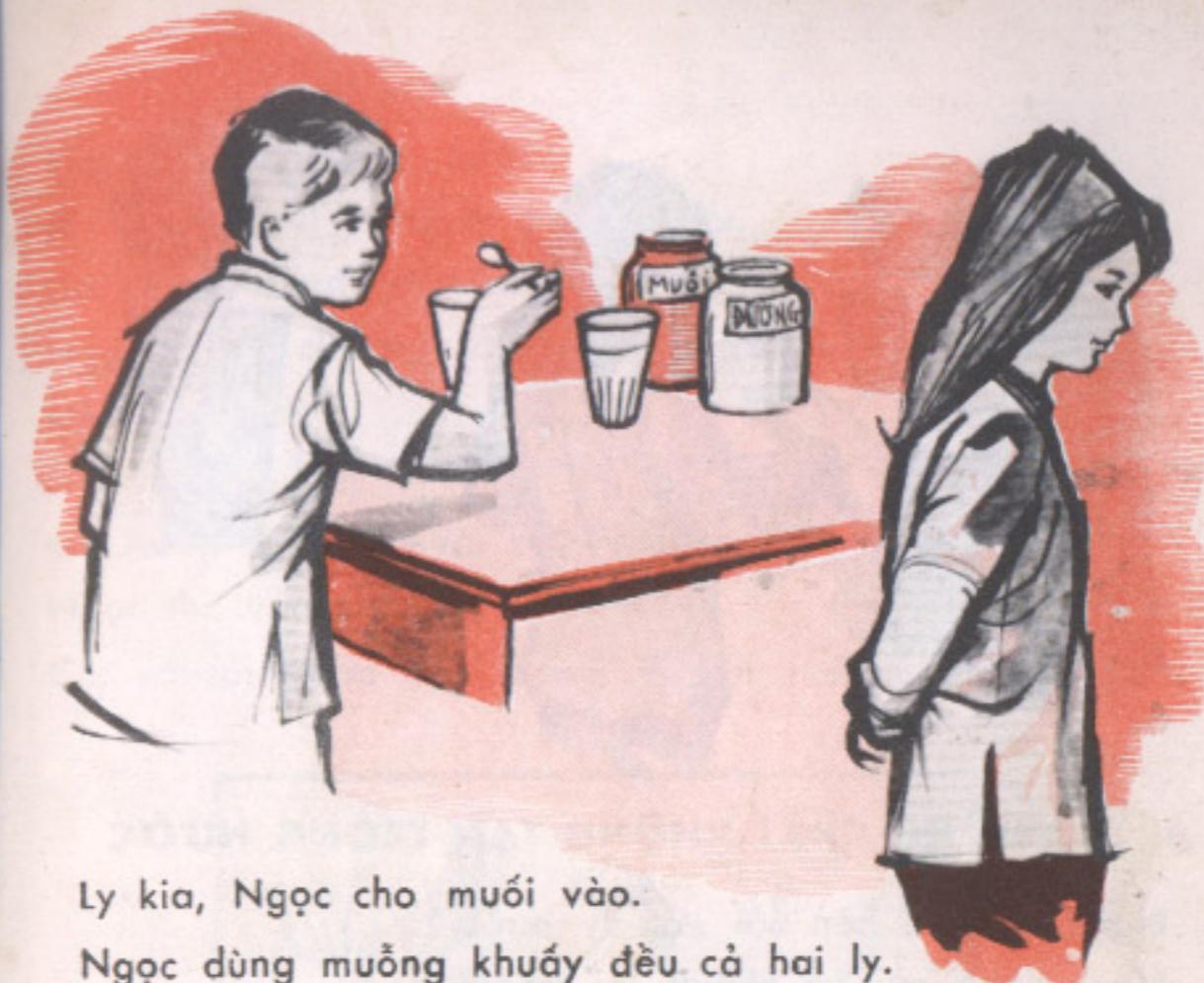
Ngọc bảo Mai :

— Mai quay lưng nơi
khác ái.

Ngọc đố Mai chuyện này ngộ lầm.

Mai nghe lời Ngọc.

Ngọc cho đường vào một ly nước.



Ly kia, Ngọc cho muối vào.

Ngọc dùng muỗng khuấy đều cả hai ly.

Một lúc, Ngọc bảo Mai :

— Bây giờ, Mai chỉ cho Ngọc :

Ly nào có đường ?

Ly nào có muối ?

Mai không thấy gì cả trong hai ly.

Mai tìm ly đường, ly muối cách nào ?

Em làm, em chơi

Cho một miếng xà-bông vào đĩa nước, khuấy lên.

Dùng cọng rơm, làm một ống giấy nhỏ hay dùng một lóng của cành trúc chấm vào nước xà-bông. Ngâm một đầu và thổi lên xem. Em sẽ có những bong-bóng xà-bông bay đi.



Mai cho cát vào ly nước.
Mai khuấy cát trong ly một lúc lâu.
Cát có tan trong nước không ?
Ngọc và Mai cho một lớp cát trắng trải dưới đáy bồn
kiêng có nước.
Trên lớp cát, Ngọc trải một lớp sỏi.
Mai trồng trong bồn vài cây rong cho đẹp.
Ngọc thả vào bồn vài con cá.
Cát và sỏi trong bồn kiêng có tan trong nước không ?

2. NHỮNG CHẤT KHÔNG TAN TRONG NƯỚC

Ngọc cho vài hòn sỏi vào ly nước.

Ngọc dùng muỗng khuấy sỏi trong ly.

Một lúc lâu, các viên sỏi trong ly vẫn còn nguyên.

Sỏi không tan trong nước.



Em làm, em chơi

- Cho bột gạo vào một cái lon, đổ nước vào. Dùng que khuấy đều bột trong lon. Bột loãng ra trong nước nhưng không tan. Đè lon bột lên lửa và khuấy đều. Một lúc sau, bột trong và đặc lại, ta gọi là hò. Hò dán rất dính.
- Tìm những chất đặc và bỏ vào nước khuấy đều. Gạch vào tập như hình dưới và viết vào mỗi cột những chất đặc tan trong nước, không tan trong nước.

Chất đặc tan trong nước

Chất đặc không tan trong nước

3. CÂY CẦN NƯỚC



Ngọc nhuộm đỏ nước trong ly.

Mai cầm một cành huệ trắng vào ly.

Ngọc và Mai chăm-chú
nhìn hoa huệ.

Vài giờ sau, hoa huệ đổi
thành màu đỏ.

Hoa huệ có cùng một
màu như nước trong ly.

Nước trong ly được dẫn
lên cành hoa..



Mỗi chiều, Ngọc và Mai tươi cây.

Cây cối được tươi tốt nhờ nước.



Có nhiều chất tan được trong nước.
Các chất này là thức ăn của cây.
Thức ăn của cây theo nước lên
thân cây.

Cây có nước mới sống được.



Trời mưa, cây cỏ tốt tươi.
Bác nông phu tát nước vào
ruộng để làm gì?

Em làm, em chơi

Lấy ba cái ly, cho nước
vào mỗi cái đến nửa ly.

Mỗi ly nước, em nhuộm một màu khác nhau. Nhồ
ba cây con, đ𝐞 vào mỗi ly một cây cho ngập rẽ.
Sau một ngày và một đêm, em cắt thân cây ra xem.
Em thấy thế nào ?

4. CÂY CẦN ÁNH NẮNG



Ngọc cắp một tờ giấy
đen lên hai mặt của
phân nửa lá cây.
Ngọc đặt cây dưới
ánh nắng.



Độ năm ngày sau, Mai gỡ
tấm giấy đen ra.
Phân nửa lá cây bị bọc
trở thành vàng úa.
Phân nửa lá còn lại vẫn
xanh tươi.

Phân nửa lá bị bọc không
có ánh nắng nên vàng úa.
Phân nửa lá còn lại có ánh
nắng nên xanh tươi.
Cây có ánh nắng mới xanh
tươi.



Cây nào mọc tươi tốt hơn ? Tại sao ?

Em làm, em chơi

- Em nên trồng cây ở những chỗ trống trải, có ánh nắng.
- Thỉnh thoảng em nên mang chậu kiêng ra chỗ có nắng
cho kiêng xanh tươi.

5. CÂY CẦN ĐẤT MÀU



Ngọc cho cát vào chậu để trồng hoa.
Mai trồng hoa bằng đất màu.



Cây hoa của Ngọc tàn úa.
Nhờ đất màu, cây hoa của
Mai lên tươi tốt.
Nó trở được nhiều hoa đẹp.



Người làm vườn bón phân cho
cây tươi tốt.
Cây trong vườn đơm hoa, kết
quả.

Bác nông-phu rải phân cho ruộng
lúa.
Lúa lên tươi tốt nhờ phân.
Đến ngày mùa, lúa cho nhiều hạt.

Em làm, em chơi

- Lấy bùn ở bờ sông, kinh, rạch...
bồi lên các gốc cây. Trong đất
bùn có nhiều phân, nhờ vậy
cây mau tươi tốt.
- Dùng cỏ, rơm Ủ cho mục làm
phân. Phân cỏ, phân rơm bón
cây rất tốt.





Chương II: CÂY ƠN THẾ NÀO?

6. HẠT: MÀM HẠT



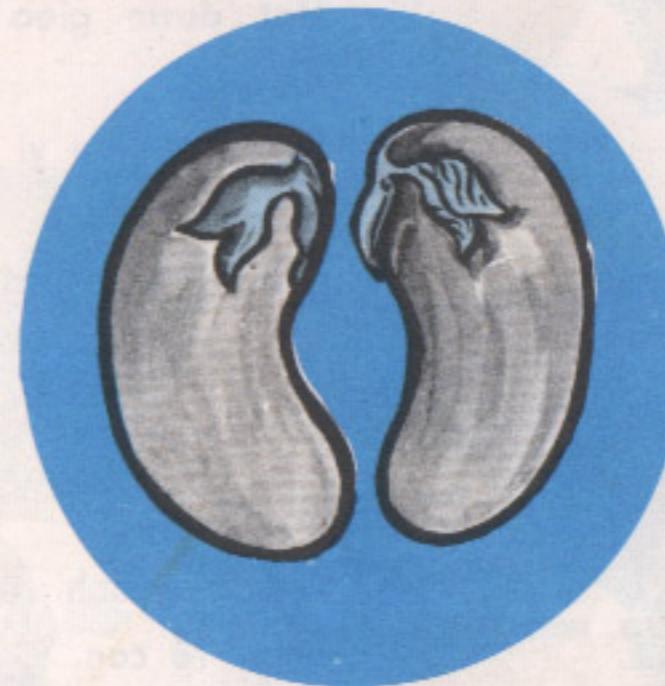
Ngâm hạt đậu trong nước qua một đêm.



Hạt đậu nở ra và mềm đi vì thấm nước.

Em thấy bên ngoài hạt có gì?

Lột lớp vỏ, em thấy có hai mảnh màu vàng lợt.
Hai mảnh này chứa nhiều chất bồi, ta dùng làm thức ăn.
Giữa hai mảnh màu vàng lợt có một cái mầm.
Mầm này dài ra, lớn lên thành cây đậu.



Em làm, em chơi

- Ngâm trong nước một vài hạt như : hạt đậu, hạt măng-càu, hạt me... Tìm những phần sau đây : vỏ, hai mảnh dưới vỏ, cái mầm.
- Vẽ vào tập hình một hạt được tách đôi ra và đe tên các phần của hạt.



7. TRỒNG CÂY BẰNG HẠT : CÂY ĐẬU

Hạt được gieo chồ đất
âm-ướt.

Hạt phình lên vì hút nước.
Vỏ của hạt nứt để rễ mầm
nhú ra, cắm xuống đất,

Chung quanh rễ mầm có
nhiều rễ con.

Sau vài ngày, rễ mầm mọc
dài hơn nữa.
Thân mầm lớn, dài ra và
chui lên khỏi mặt đất mang
theo hạt.

Hai mảnh hạt xoè ra, hai lá đầu
tiên của cây mở ra, lớn dần.
Thân cây dài thêm ra.

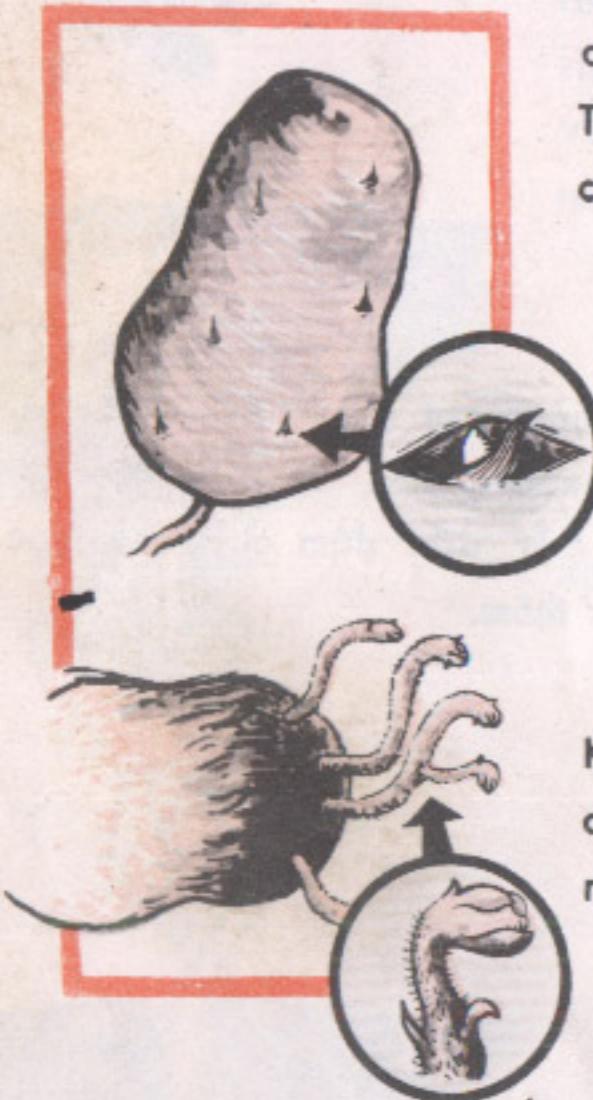
Hai mảnh hạt nhỏ đi, teo dần rồi
rụng xuống.
Cây bát đầu đâm chồi, rễ mọc
nhiều thêm.

Em làm, em chơi

Gieo vài hạt. Theo dõi từ lúc hạt
này mầm cho đến khi hai mảnh
của hạt rụng đi.



8. TRỒNG CÂY BẰNG CỦ : KHOAI TÂY



Khoai tây được trồng bằng củ.

Trên củ khoai tây, em thấy có nhiều chỗ lõm vào.

Trong mỗi chỗ lõm có một cái chồi.

Những chồi mọc dài ra thành mầm cây.



Đặt củ khoai đã nảy mầm vào liếp đất xốp có bón phân rồi lấp đất lại.

Những mầm dài ra và mọc lên khỏi mặt đất.

Vào khoảng hai hoặc ba tháng, cây có củ.

Củ khoai tây dùng để làm gì ?

Em làm, em chơi

- Lấy một củ khoai tây để xem các chồi của nó.
- Cắt củ khoai ra làm bốn miếng, mỗi miếng phải có ít nhất là một chồi. Đẽ miếng khoai vào chỗ mát. Xem các chồi này mầm như thế nào.
- Vẽ hình củ khoai tây đã nảy mầm.

9. TRỒNG CÂY BẰNG MẮT: CÂY MÍA



Mía được trồng bằng ngọn và mọc thành khóm.
Lột vài bẹ lá ở ngọn mía ra,
em thấy có nhiều mắt.
Ở mỗi mắt mía có một cái chồi.

Ngọn mía được đặt nằm dài trong những đường sâu vạch sẵn trên liếp.

Người ta dùng tro trấu đê lấp ngọn lại.



Những chồi ở mắt mía này mầm và đâm tược lên khỏi mặt đất.

Tược lớn dần thành cây mía có nhiều lá bẹ mọc ở chung quanh.

Người ta vun gốc và đánh lá đê mía mọc mạnh và tốt.
Mía trồng từ mười đến mười hai tháng thì đốn được.
Mía dùng để ăn, làm đường hoặc nấu rượu.

Em làm, em chơi

- Khi mua mía, em hãy xem những chồi ở các mắt mía.
- Giâm một ngọn mía. Em theo dõi xem chồi này mầm và lên thành tược như thế nào.

10. TRỒNG CÂY BẰNG DÂY: KHOAI LANG

Khoai lang rất dễ trồng.
Đất trồng khoai phải ráo,
không đọng nước.



Trồng khoai lang ở chỗ đất có lắn cát tốt nhất.

Khoai lang được trồng bằng dây.

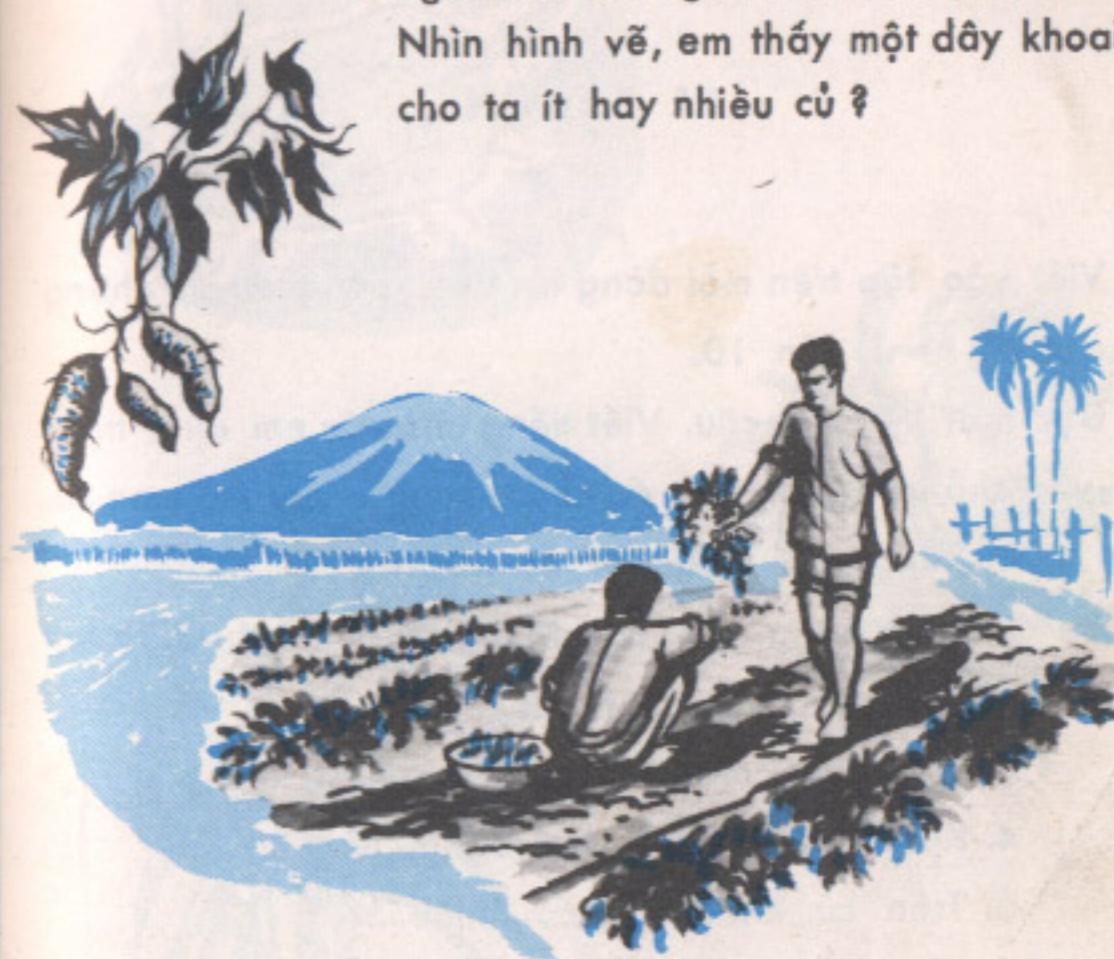
Người ta cắt một khúc ở ngọn, dài chừng bốn mươi đến năm mươi phân. Người ta dùng len xắn xuống đất sâu lối một tấc, đặt dây xuống rồi lấp đất lại.

Dây đậm rẽ, mọc lên tươi tốt.

36

Mỗi tháng, người ta phải nhổ cỏ và bón phân. Vào khoảng ba tháng sau, người ta đào gốc lên để lấy củ.

Nhin hình vẽ, em thấy một dây khoai cho ta ít hay nhiều củ ?



Củ khoai lang dùng để làm gì ?

Đot non, người ta luộc làm rau để ăn.

Dây và lá dùng để cho con vật gì ăn ?

Em làm, em chơi

Cắt vài ngọn dây khoai độ năm gang tay của em. Dùng cây nhọn cắm sâu xuống đất độ hai gang tay. Đặt dây xuống cho ngọn lên khỏi mặt đất và lấp đất lại. Độ mươi ngày sau, em nhổ lên xem. Các rễ mọc ra rất nhiều.

37

II. BÀI ÔN

- Viết vào tập trên mỗi dòng từ trên xuống dưới, những con số từ 1 đến 10.
- Đọc thật kỹ từng câu. Viết tiếng mà các em định thêm vào chỗ trống của câu đó cho đủ nghĩa sau mỗi con số.
 1. Bên ngoài của hạt có hạt
 2. Bên trong của hạt là hai mảnh hạt. Giữa hai mảnh hạt có một cái.....
 3. Gieo hạt, mầm sẽ mọc thành.....
 4. Khoai tây được trồng bằng.....
 5. Trên củ khoai tây có nhiều.....
 6. Người ta trồng khoai lang bằng.....
 7. Một dây khoai lang cho ta nhiều.....
 8. Mía mọc thành từng trên.....
 9. Giâm ngọn mía..... ở mắt mía đâm tươi, mọc thành cây mía.
 10. Mía dùng để..... và làm.....





Chương III
LOÀI VẬT
LỚN THẾ NÀO





12. CON CHÓ

Ngọc và Mai đi học về đến cửa.
Con Ki chạy ra ngoác đuôi mừng rỡ.
Nó rất khôn nên hai em mến nó lắm.
Ki có bộ lông mịn đẹp.
Ki mới đẻ được năm con.
Năm con chó con trông rất dễ thương.

Chó con bú sữa
mẹ từ bốn đến
năm tuần lě.



Sau đó, Mai cho chó con ăn
cơm. Chó con lớn dần.



Chúng thích gặm xương.
Chúng ưa ăn thịt sống hơn.
Hôm nào có thịt sống, chó
ăn rất ngon lành.
Chó sống được từ mười hai
đến mười ba năm.



Em làm, em chơi

- Vẽ hình vài con chó con
và tô màu khác nhau.
- Tập săn-sóc chó :
tắm chó, cho chó
ăn.



13. CHIM

Chim thường làm tò trên cây.

Chúng tha cỏ, rễ cây... để làm tò.

Chim mái đẻ trứng trong tò.



Chim mái áp trứng đè giữ cho trứng ấm và khô.
Đôi khi chim trống cũng áp thay cho chim mái.



Nó giữ trứng cho ấm độ hơn mươi
ngày.

Vỏ trứng bể, chim con thoát ra ngoài.

Mới nở, chúng không có lông.
Chúng không thể bay đi tìm mồi.

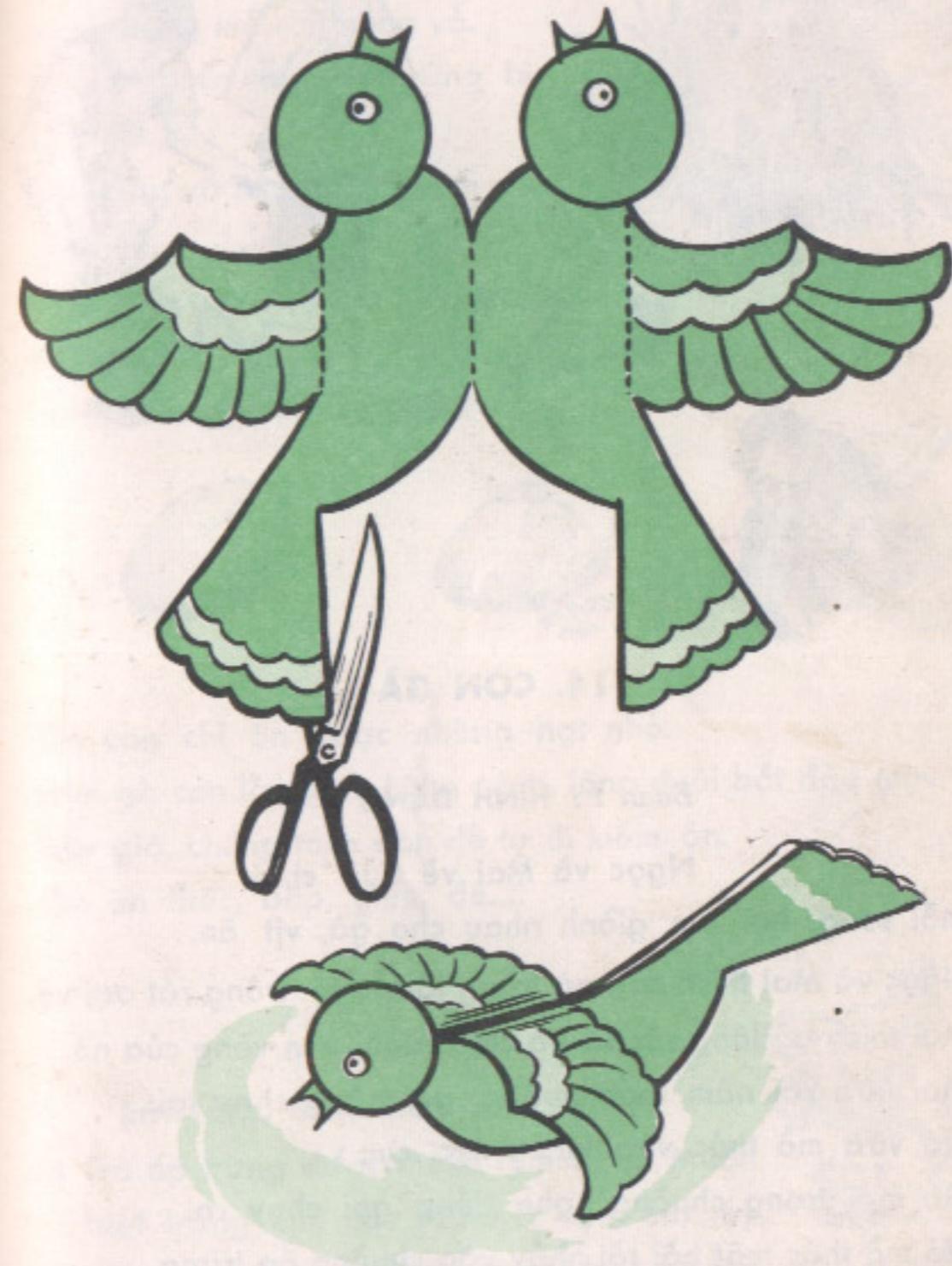


Nhìn hình vẽ, em thấy chim mẹ và chim cha đang làm gì?
Nhờ vậy, chim con lớn dần.

Lông mọc đầy đủ, chim bay đi và tìm sâu bọ, thóc, ngô...
ăn đẽ sống.

Em làm, em chơi

Vẽ vào giấy cứng như hình bên. Tô màu tùy theo ý thích
của em. Dùng kéo cắt theo rìa của hình. Gập đôi hình
lại theo dấu chấm. Em có một con chim đang bay.





14. CON GÀ

Đoạn 1: HÌNH DÁNG

Ngọc và Mai về quê chơi.

Mỗi sáng, hai em giành nhau chở gà, vjt ăn.

Ngọc và Mai thích con gà trống lảm. Nó trông rất oai-vệ.

Mai thích bộ lông sặc-sỡ và chiếc đuôi uốn vòng của nó.

Mai vừa rải nắm thóc xuống, gà trống chạy lại.

Nó vừa mồ thóc vừa kêu «cục, cục».

Gà mái trong chuồng nghe tiếng gọi chạy ra.

Nó mồ thóc một hồi rồi nhảy vào chuồng ấp trứng.

Đoạn 2: GÀ LỚN NHƯ THẾ NÀO ?

Gà mái đẻ ra trứng.

Nó áp đè giữ cho trứng ấm.
Sau ba tuần, gà con trong
trứng dùng mỏ soi thủng vỏ.
Nó vùng-vẫy làm vỏ trứng bị
nứt dài.
Vỏ trứng vỡ ra, gà con chui ra
khỏi vỏ.
Mình gà con có lông tơ bao phủ.
Gà mẹ dẫn đàn gà con đi ăn.

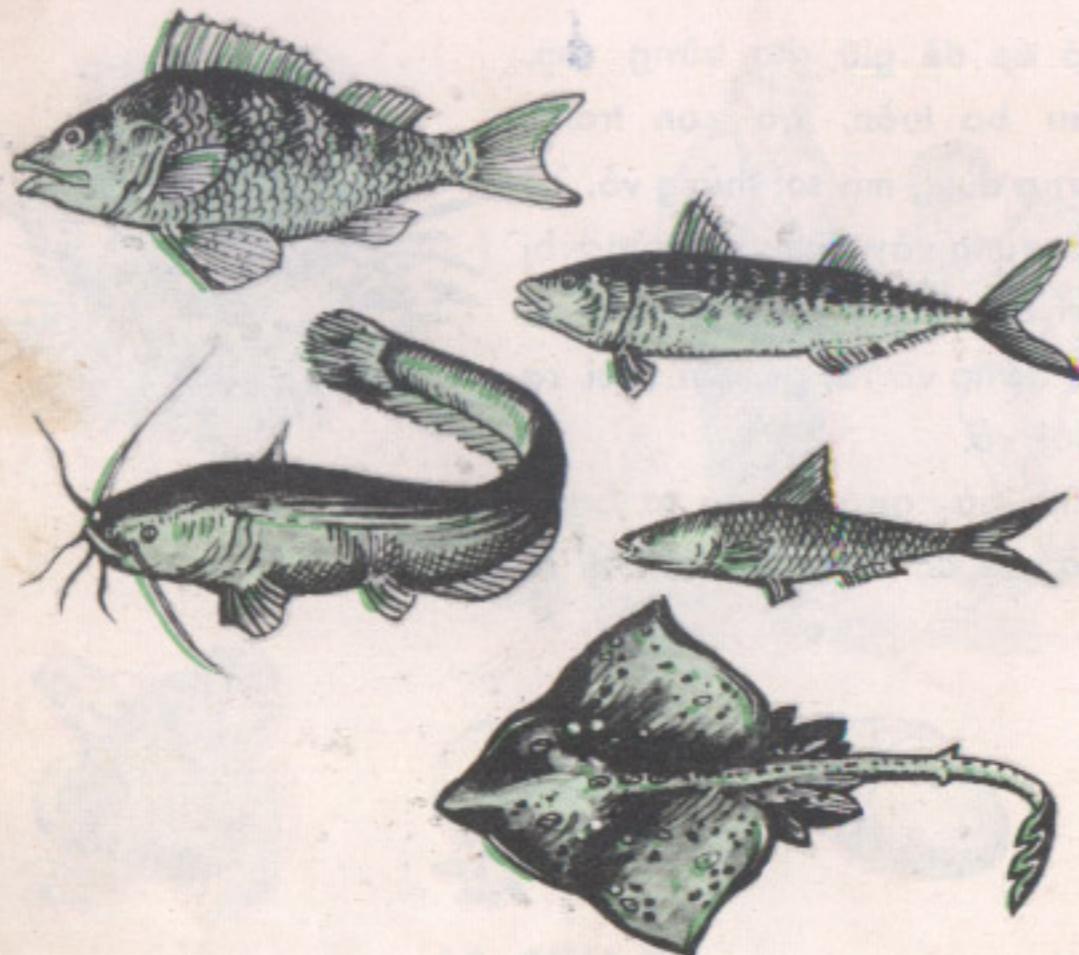


Gà con chỉ ăn được những hạt nhỏ.
Đàn gà con lớn dần. Lông cánh, lông đuôi bắt đầu mọc.
Bây giờ, chúng tách đàn đẻ tự đi kiếm ăn.
Gà ăn thóc, bắp, giun, dế....



Em làm, em chơi

- Gà ấp trứng được mười lăm hôm. Muốn biết trứng thui hay sẽ nở ra con, em lấy trứng gà thả vào thau nước. Hột gà lay động cho biết trong có con gà.
- Vẽ vào tập hình vài con gà con.



15. CÁ

Đoạn 1: CÁ SÔNG Ở ĐÂU ?

Cá sống dưới nước.

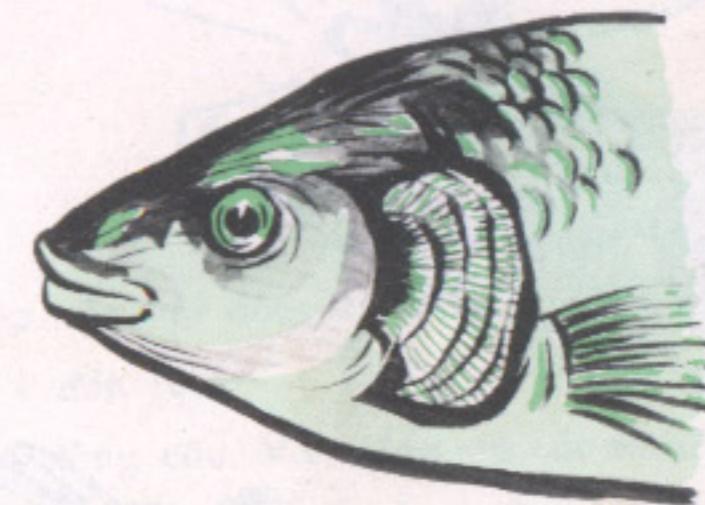
Cá bơi lội được nhờ vây. Nhờ đuôi nó bơi sang bên trái, bên phải theo ý muốn.

Có loại cá mình có vảy xếp lên nhau như ngói trên mái nhà.

Có loại cá mình trơn không có vảy.

Có loại cá sống ở ao, hồ, sông, rạch.

Có loại cá sống ở biển.



Cá thở không khí trong
nước được nhờ go.



Đoạn 2: CÁ LỚN THẾ NÀO ?



Cá đẻ rất nhiều trứng.

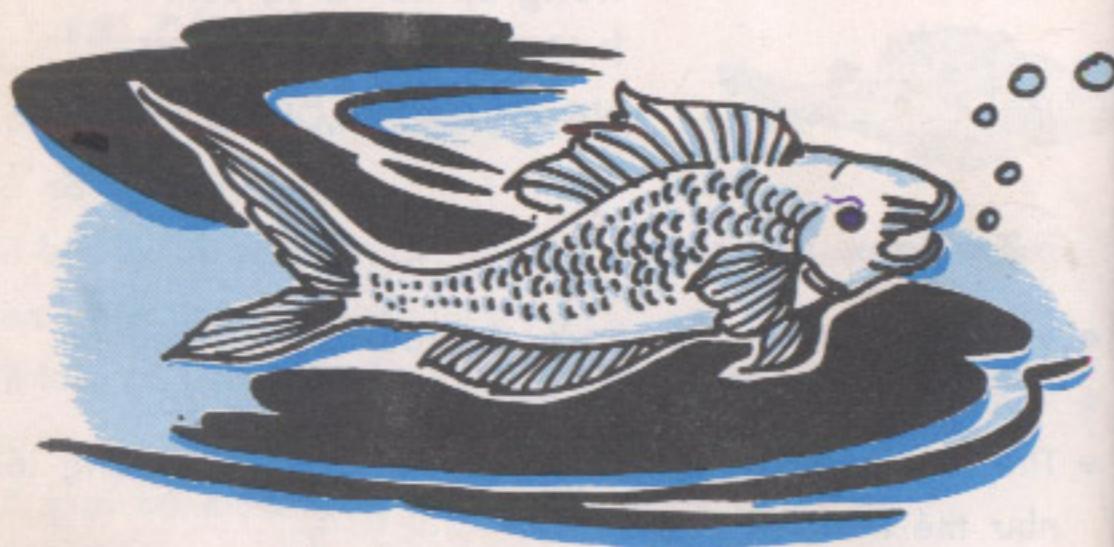
Trứng cá nở ra cá con.

Ít lâu sau, cá con lớn lên.

Nó ăn cây cỏ, rong, tép nhỏ.

Em làm, em chơi

- Vẽ hình một con cá rô và tô màu các vây của nó.
- Xem mẹ, chị làm cá đẻ nhìn go cá, vảy cá.
- Thả một con cá vào bồn kiểng và nhìn xem chúng lội như thế nào.



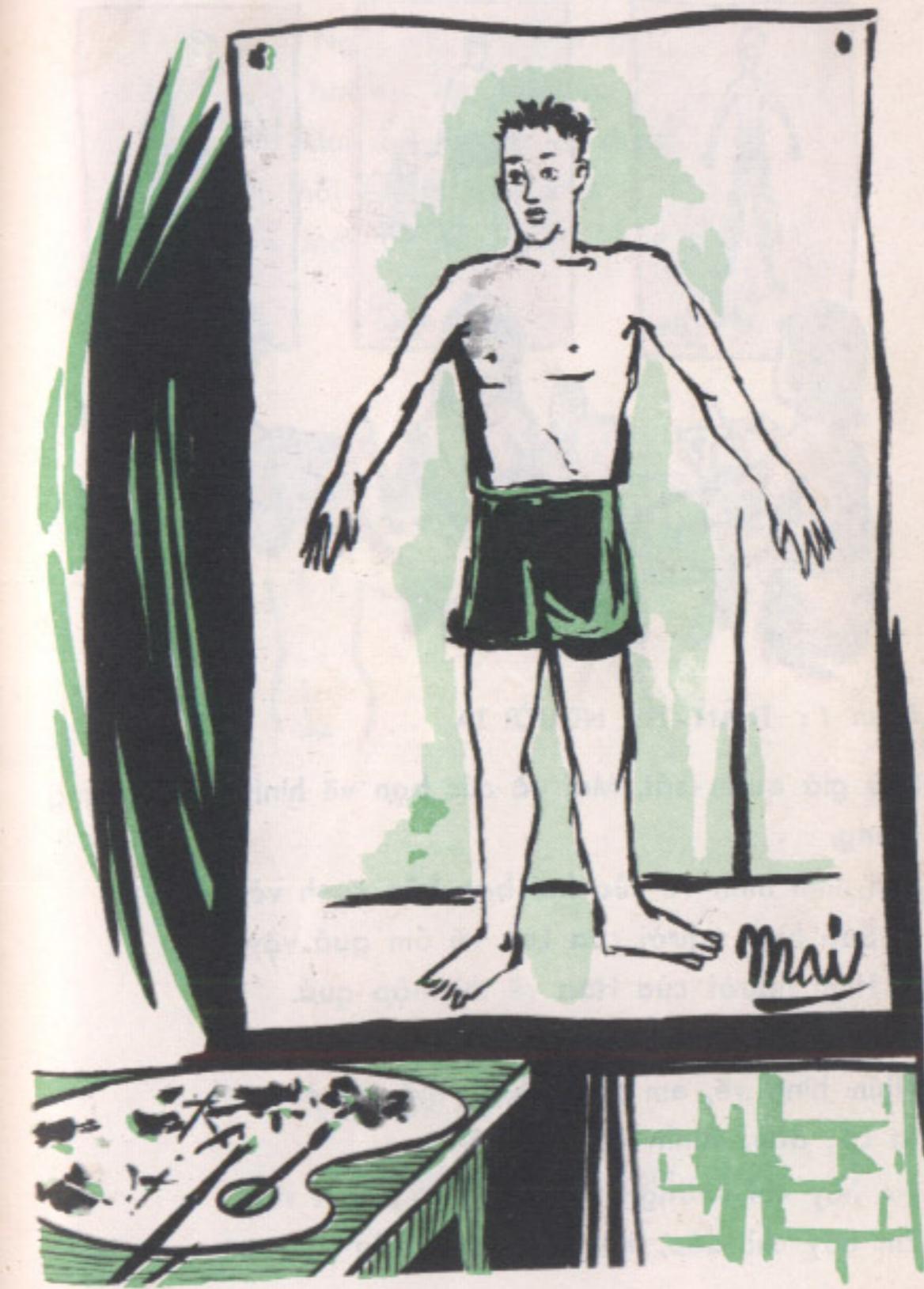
16. BÀI ÔN

● Viết vào tập trên mỗi dòng từ trên xuống dưới những con số từ 1 đến 10.

● Đọc thật kỹ từng câu. Viết tiếng mà các em định thêm vào chỗ trống của câu đó cho đủ nghĩa sau mỗi con số.

1. Người ta nuôi chó đẻ giữ nhà
2. Chó mẹ đẻ ra nhiều con
3. Chó con lớn lên nhờ bú sữa mẹ.
4. Gà và chim đẻ ra trứng
5. Gà và chim mẹ ấp trứng cho ấm.
6. Một thời-gian sau, trứng nở ra con.
7. Chim mẹ và chim cha tìm mồi đẻ đứa cho chim con.
8. Cá sống dưới nước
9. Cá bơi lội được nhờ vây
10. Cá thở không-khí trong nước nhờ gills.

Chương IV
THÂN THỂ NGƯỜI TA



17. THÂN - THÈ



Đoạn 1 : THÂN - THÈ NGƯỜI TA

Sau giờ quan-sát, Mai và các bạn vẽ hình người đứng thẳng.

Mai nhìn hình vẽ của hai bạn bên cạnh và nói :

- Sao hình người của Lan vẽ ốm quá vậy ?
- Hình người của Hoa vẽ thì mập quá.

Hình người của Mai vẽ thì đều-đặn.

Nhìn hình vẽ, em thấy thân - thù người ta có: đầu, mình và tay chân.

Em hãy chỉ những phần đó trong hình vẽ.

Em hãy chỉ đầu, mình và tay chân của em.

Đoạn 2 : THÂN THÈ KHỎE-MẠNH

Mỗi ngày, Ngọc và Mai tắm gội.

Mỗi sáng, hai em tập thiề-dục.

Ngọc và Mai ăn đầy-đủ và đúng bữa.

Buổi tối, hai em đi ngủ sớm.

Ngọc và Mai lúc nào cũng khỏe-mạnh.



Em làm, em chơi

Em vẽ người ta và tô màu.



18. NGŪ QUAN

Ngoc nói :

— Bây giờ, Mai đè Ngoc bịt mắt lại nhé.

Đó Mai Ngoc đang làm gì ?

Mai nói :

— Ngoc đang rót nước vào ly.

Ngoc đang khuấy nước.

Nhờ gì mà Mai biết điều đó ?

Mai kêu : — Úi, nước nóng quá !

Tại sao Mai biết được là nước nóng ?

Ngoc bảo :

— Mai ngửi ly nước xem.

Mai làm theo lời Ngoc và nói :

— Nước này thơm quá nhỉ ?

Mai dùng gì để ngửi nước trong ly ?



Ngoc bảo : — Mai uống đi.

Mai nói : — A, nước gì ngọt quá !

Nhờ gì Mai biết được nước trong ly ngọt ?.

Ngoc mở khăn bịt mắt ra.

Mai reo lên : — À nước trà !

Nhờ gì Mai nhìn và biết được nước trà.

Tai, da, mũi, lưỡi và mắt là năm giác-quan của con người.

Em làm, em chơi : Trò chơi « Bắt mù ».

Một em đứng giữa bị bịt mắt làm người mù. Các em khác đứng thành vòng tròn chung quanh và vỗ tay. Em làm người mù có bắt cho được một trong những người bạn mình. Bạn nào bị bắt phải hát lên một câu gì cũng được. Em làm người mù nghe và nói tên người mình bắt được. Nếu nói trúng tên thì em bị bắt phải vỗ thay thế.



19. DA



Đoạn 1: DA RA SAO ?

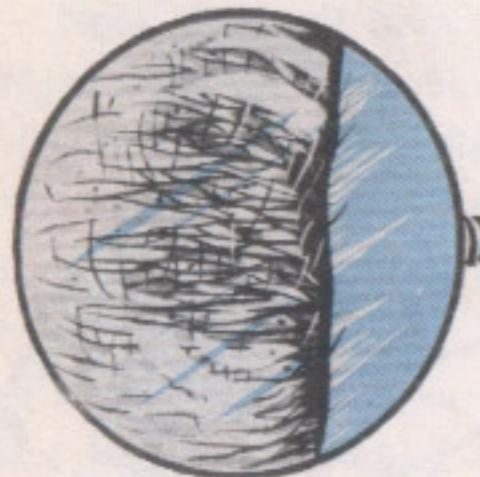
Mai sờ da lưng bàn tay.

Mai bóc da lưng bàn tay lên.

Mai nói :

— Da mỏng, mềm, dẻo và co giãn được.

Nếu da không co giãn được thì ta có thể co chân, chạy, nhảy, ăn, nói, cười được không ?



*hàng
nhau*

Đoạn 2 : CÁC LỚP DA

Ngọc nhìn da lưng bàn tay qua kính lúp.

Ngọc thấy trên mặt da có nhiều lông và lỗ chân lông.

Lớp da mà mắt ta trông thấy gọi là lớp da ngoài.

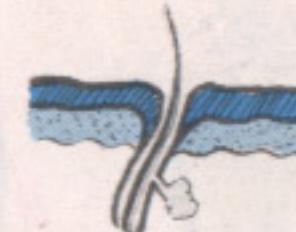
Lớp da ngoài rất mỏng.



Tóc, móng tay và móng chân mọc từ bên dưới lớp da ngoài.

Tóc che chở da đầu.

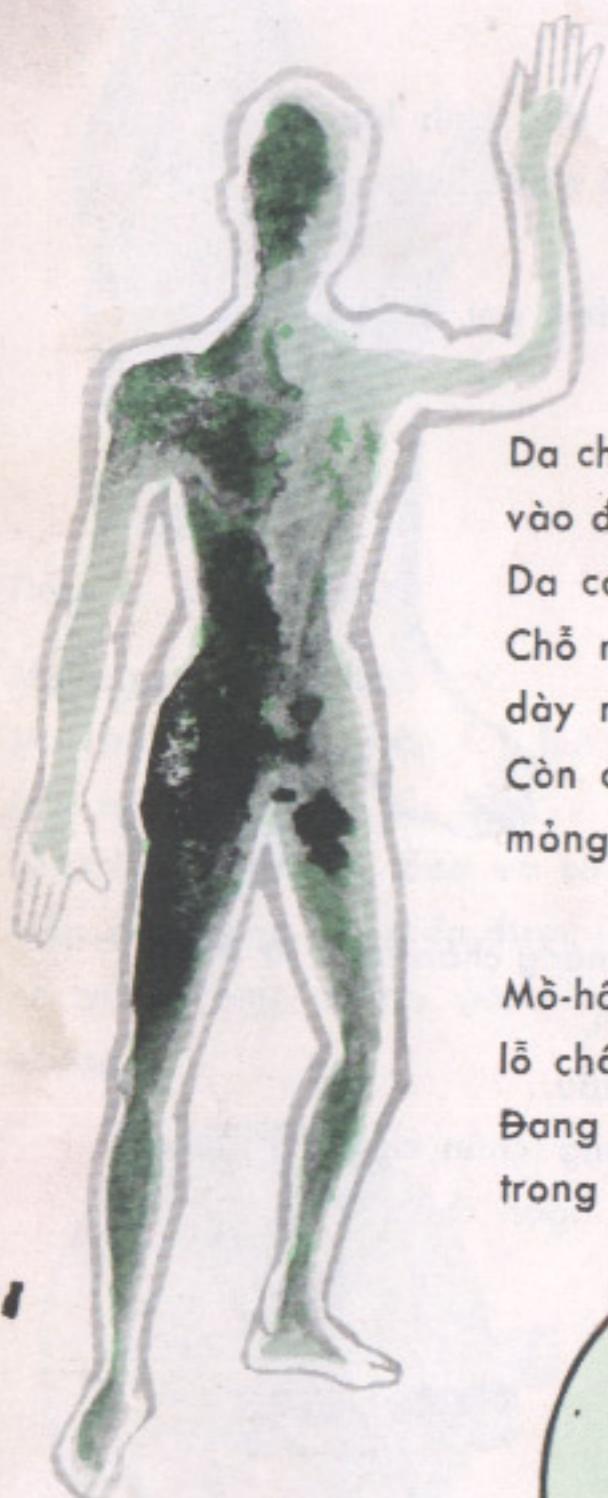
Móng tay và móng chân che chở đầu ngón tay và đầu ngón chân.



Dưới lớp da ngoài, có lớp da mà mắt ta không trông thấy được.

Đó là lớp da trong.

Đoạn 3: CÔNG - DỤNG CỦA DA



Da che chở không cho vi-trùng
vào được thân-thề.

Da có chỗ dày, chỗ mỏng.
Chỗ nào cần che chở nhiều thì
dày như da dưới bàn chân.
Còn chỗ nào ít đựng chạm thì
mỏng như da ở mí mắt.

Mồ-hôi tiết ra ngoài qua những
lỗ chân lông.

Đang nóng mồ-hôi ra, em thấy
trong người mát hơn.

Em hãy lần lượt sờ: tấm vách, cái bàn,
cây bút chì, viên bi và ly nước nóng.



Vách nhám hay nhẵn?



Cái bàn cứng hay mềm?



Đầu cây bút chì nhọn hay tròn?

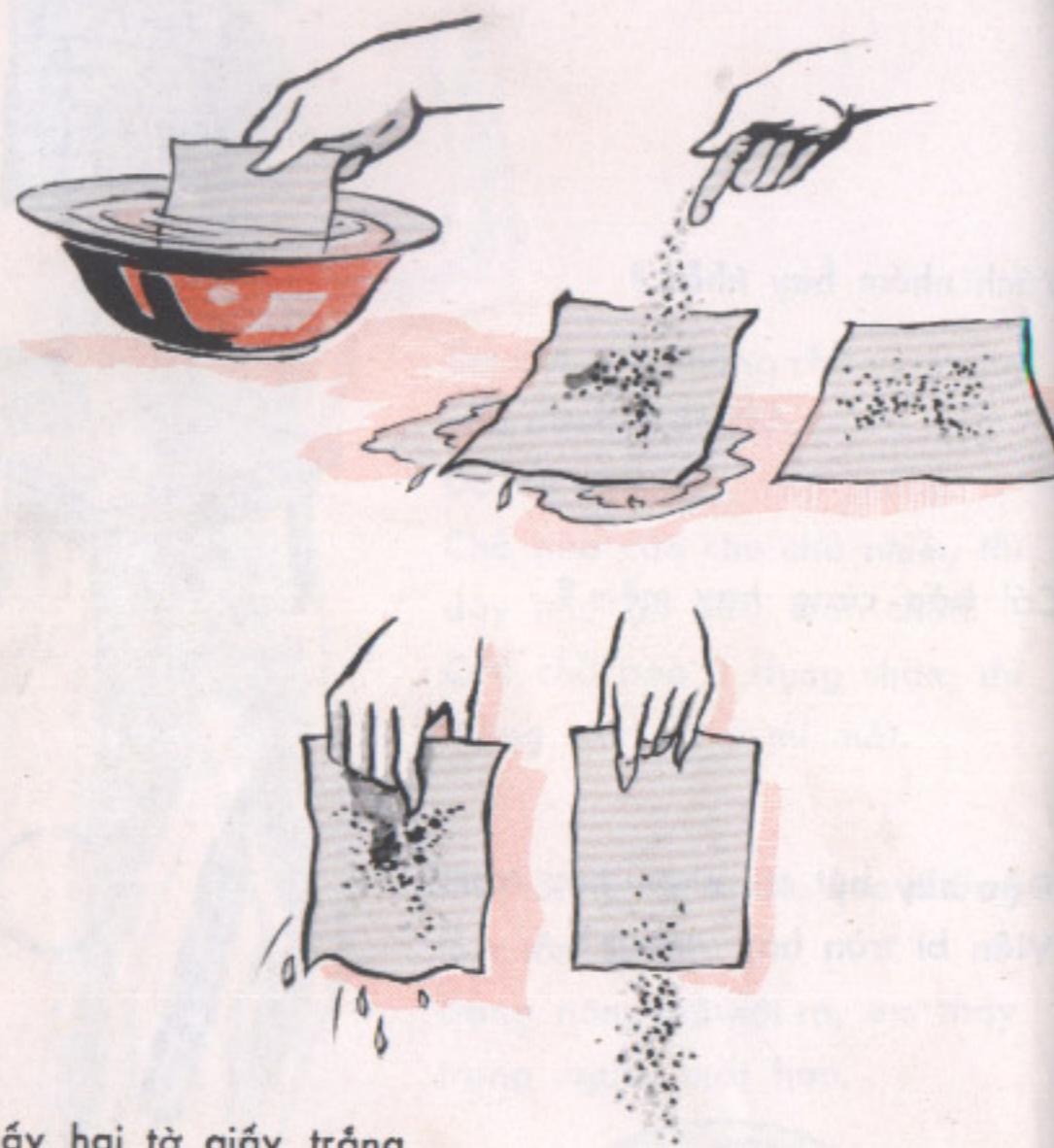
Viên bi tròn hay vuông?

Ly nước nóng hay lạnh?



Nhờ da, em biết được những điều trên.

Đoạn 4: DA CẦN GIỮ SẠCH



Lấy hai tờ giấy trắng.

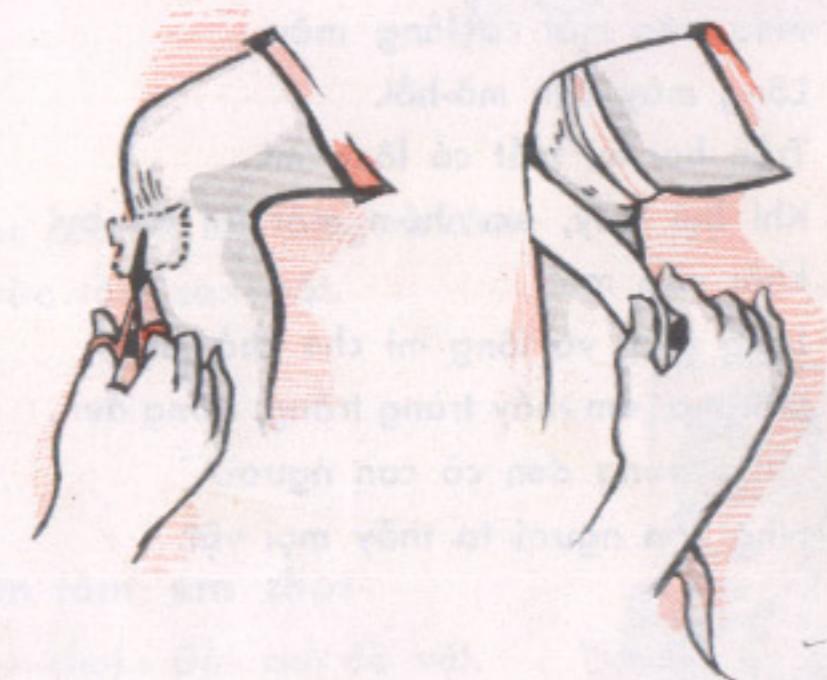
Đem nhúng nước một tờ, tờ kia để khô.

Xong, rắc cát lên trên cả hai tờ giấy, đoạn giữ cát đi.

Tờ giấy có nước dính cát.

Da em cũng thế.

Mồ-hôi giữ bụi lại làm thành lớp đất đèn trên da.
Lớp đất ấy gọi là ghét.
Ghét làm bít lỗ chân lông.
Mồ-hôi không tiết ra được.
Muốn giữ da sạch, mỗi ngày em phải làm gì?
Khi bị trầy da, em phải rửa vết thương, xúc thuốc và băng vết thương lại.



Em làm, em chơi

Bịt mắt lại, em lấy tay sờ các vật khác nhau. Em cầm lên và nói tên những vật ấy.

20. MẮT



Đoạn 1: CÁC PHẦN CỦA MẮT

Em có hai mắt.

Phía trên mắt có lông mày.

Lông mày cản mồ-hôi.

Trên hai mí mắt có lông mi.

Khi bụi bay, em nhắm mắt lại để bụi
khỏi vào mắt.

Lông mày và lông mi che chở mắt.

Mắt mở, em thấy tròng trắng, tròng đen.

Giữa tròng đen có con ngươi.

Nhờ con ngươi ta thấy mọi vật.

Đoạn 2: VỆ-SINH VỀ MẮT

Mắt bị đau rất khó chịu.

Sự thay kém đi phần nào.



Muốn có đôi mắt tốt, em dùng
khăn tay riêng để chùm mắt.



Em đọc sách ở chỗ sáng và cầm
sách vừa tầm con mắt.

Em làm, em chơi

Trò chơi : Đồi chỗ đồ vật.

Em đẽ trên bàn thầy chừng mười
đồ vật. Em bảo các bạn em nhìn
kỹ và nhớ chỗ đẽ của những đồ
vật ấy. Cho các bạn em nhắm
mắt lại. Em đồi chỗ một vài vật
hoặc cất bớt đi. Cho các bạn em
mở mắt ra và nói những vật
nào bị dời chỗ hoặc mất.



21. MẮT NHÌN GẦN, NHÌN XA



Đoạn 2 : MẮT NHÌN XA

Ông nội của Mai không đọc được khi nhìn gần.

Ông phải đeo kính mới đọc được.

Muốn đọc được gần, ông phải đeo kính.

Ông bị viễn-thị.



Em làm, em chơi

- Em lấy cái bong-bóng nhẹ. Em buông cho bong-bóng ấy bay bồng lên trời. Lúc đầu, em thấy bong-bóng lớn. Lần lần, em thấy bong-bóng nhỏ. Tại sao ?
- Em đứng trên bờ sông nhìn chiếc tàu rời bến. Lúc đầu, em thấy chiếc tàu lớn. Tàu chạy một hồi lâu, em thấy chiếc tàu lớn hay nhỏ ? Tại sao ?

22. MŨI

Đoạn 1: CÁC PHẦN CỦA MŨI

Mai đang nắn sống mũi.
Em thấy cứng vì sống mũi có xương.

Phần dưới mềm hơn vì nó bằng sụn.

Hai bên sống mũi là hai lỗ mũi.



Nhìn trong lỗ mũi, em thấy
gì?
Lông mũi cản bụi khi ta thở.
Nhờ mũi, ta thở và ngồi được.



Đoạn 2: VỆ-SINH VỀ MŨI

Mai dùng khăn tay sạch đè hỉ mũi hay ngoáy mũi.
Ta nên thở bằng mũi vì lông mũi cản bụi lại.
Không-khí lạnh trước khi vào phổi đi qua mũi.
Nhờ những mạch máu nhỏ trong mũi, không khí
được sưởi ấm trước khi vào phổi.

Em làm, em chơi

Em đứng dậy và thở một hơi thật dài. Em hít
một hơi dài bằng mũi và thở ra bằng miệng.



23. LUỐI

Đoạn 1 : LUỐI

Mai nói :

— Ngọc ơi, lè luối ra, Mai cho cái này.

Ngọc làm theo lời Mai. Mai đê trên luối

Ngọc một viên kẹo và kêu lên :

— Trên luối Ngọc có nhiều hột li-ti ngọt quá !

Ngọc nói :

— Thầy Ngọc bảo nhờ có
những hột li-ti trên mặt luối,
ta mới biết được vị ngọt, mặn,
chua, cay...

Ăn kẹo xong, Ngọc liếm mép.

Mai nói :

— Luối mềm cử - động dễ
dàng, Ngọc nhỉ.

Ngọc tiếp :

— Luối giống như miếng thịt
màu hồng nhạt.



Đoạn 2 : VỆ-SINH VỀ LUỐI

Ngọc và Mai nhai thong-thả đê khỏi cắn
trúng luối. Hai em không uống hoặc ăn
những thức nóng quá hay cay quá.

Những thức ấy làm giập luối.



Em làm, em chơi

Hai em chơi đố nhau. Một em bịt mắt
lại. Em kia cho ném những thức như:
đường, muối, chanh, giấm, tiêu... Em bịt
mắt ném và nói tên những thức ấy.

24. TAI



Đoạn 1 : TAI

Ngọc gọi :— Mai ơi, đi chơi với Ngọc.

Mai nói :— Mai mắc nghe nhạc.

Nhờ tai, Mai nghe nhạc được.

Mỗi người có hai tai. Tai ở hai bên mặt.

Phản nhô ra ngoài gọi là vành tai.

Trong vành tai có sụn. Tiếp theo

vành tai là lỗ tai. Trong

lỗ tai có nhiều lông nhỏ.

Trong cùng có màng nhĩ.

Khi người nào nói, vành tai thâu tiếng nói.

Tiếng nói vào lỗ tai,

làm rung động màng nhĩ.

Màng nhĩ bị rung động,

ta nghe được tiếng nói.

Nhờ có màng nhĩ, ta mới nghe được.



Đoạn 2 : VỆ-SINH VỀ TAI

Mỗi ngày, Mai lau vành tai.
Mai còn quấn khăn vào ngón tay để lau lỗ tai.



Em làm, em chơi : Trò chơi «Ca-sĩ nào đây?»

Năm em được chọn lên đứng trước bảng, quay mặt xuống các bạn. Các em khác nháy mắt lại, úp mặt xuống bàn. Một trong năm em hát một bài hát ngắn. Xong bài hát, các em khác mở mắt ra và chỉ em vừa hát.

25. BÀI ÔN

CÁC EM NÀY ĐANG DÙNG NHỮNG
GIÁC-QUAN GÌ ?





Chương V
TRỜI

26. MẶT TRỜI



Đoạn 1 : MẶT TRỜI

Mặt trời ở trên trời.

Mặt trời tròn giống như một trái banh.

Mặt trời rất lớn.

Em thấy mặt trời nhỏ vì nó ở rất xa.

Mặt trời lúc nào cũng chiếu sáng.

Ánh-sáng mặt trời rất nóng.

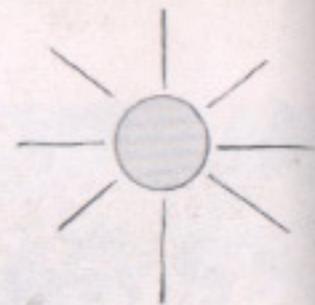
Mặt trời làm cho người
và vật đều nóng.

Tại sao em đội nón khi
ra ngoài nắng ?



Có ánh-sáng mặt trời, em nhìn rõ mọi vật.

Nhờ ánh-sáng mặt trời, cây cỏ được xanh tốt.



Đoạn 2 : MẶT TRỜI CHỈ THỜI GIỜ

Buổi sáng, mặt trời mọc ở phương Đông.

Bóng của mọi vật ngả dài.

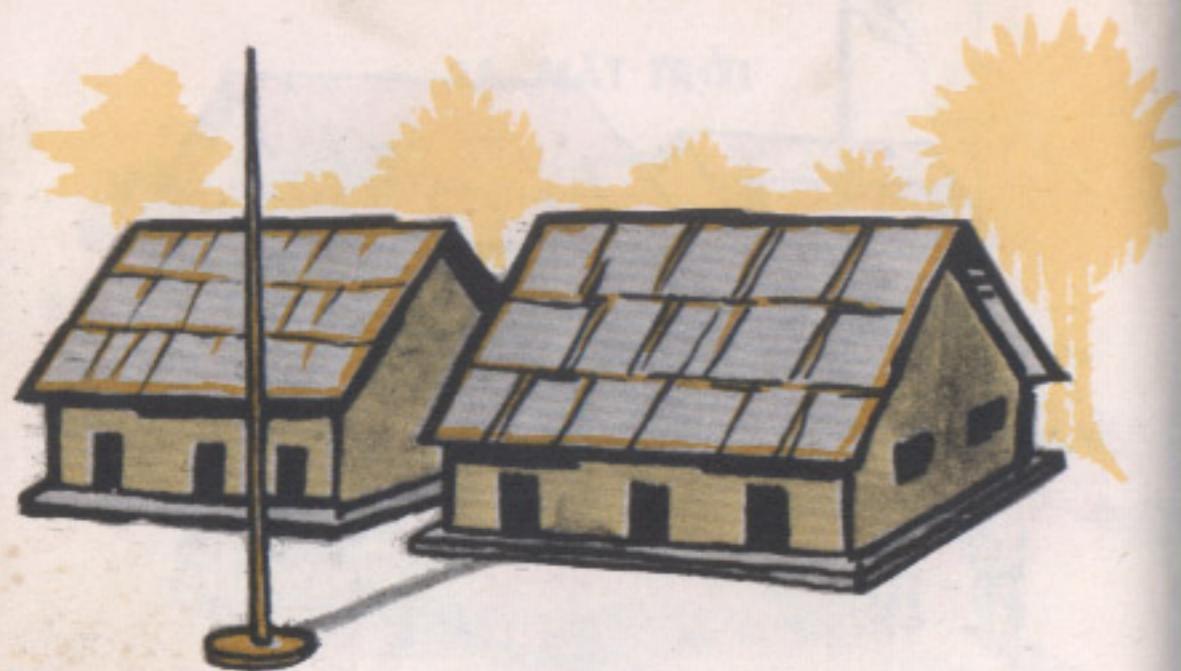
Buổi sáng, ánh nắng mặt trời nóng dịu.



Buổi trưa, em thấy mặt trời ở đỉnh đầu.

Ánh nắng mặt trời buổi trưa rất nóng.

Bóng Ngọc và Mai ngắn hay dài ?



Buổi chiều, mặt trời ở phương Tây.
Ánh nắng mặt trời không còn sáng chói.
Em hãy so-sánh hai hình vẽ lúc buổi sáng và buổi chiều.
Em thấy bóng các vật như thế nào ?

Em làm, em chơi

- Nhìn hình vẽ sau đây, em biết là lúc nào :



- Em cầm một cây cọc giữa sân.
Buổi sáng, khi đi học, em đ𝐞 một viên đá ở đầu bóng của cọc.
Buổi trưa khi ăn cơm, em đ𝐞 một viên đá khác ở đầu bóng của cọc.



Buổi chiều, khi đi học về, em đ𝐞 một viên đá thứ ba ở đầu bóng của cọc.
Bóng của cọc chỉ vào viên đá nào thì em biết lúc đó là giờ đi học, giờ ăn cơm hay lúc đi học về ?



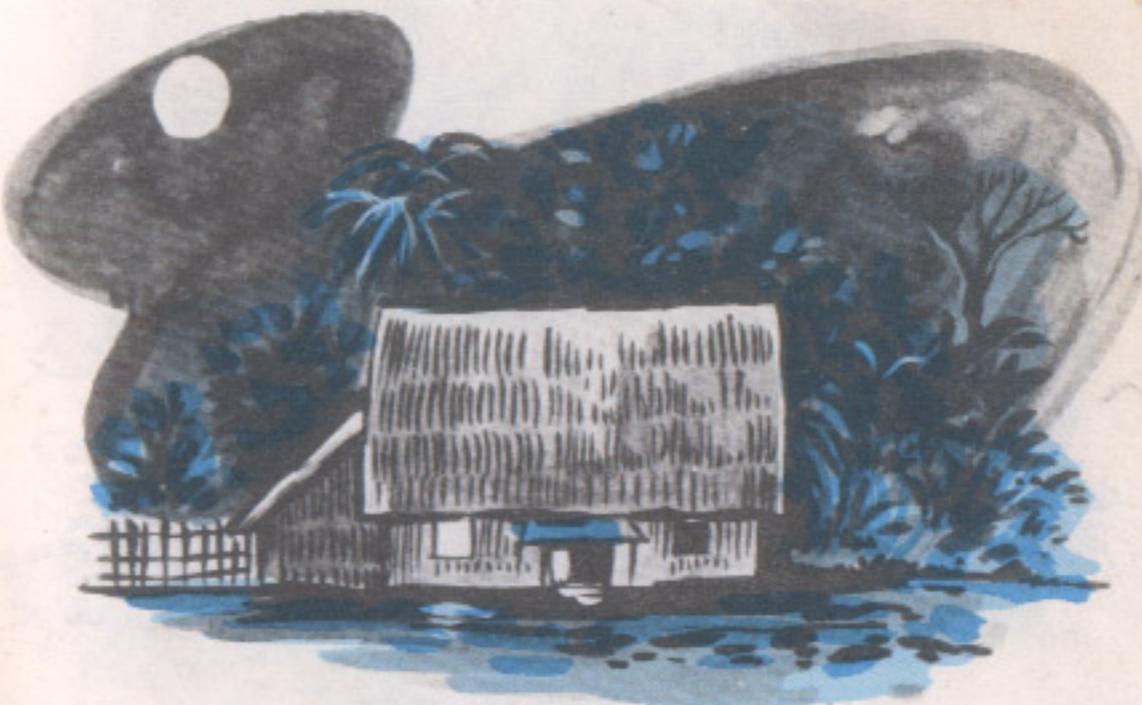
27. MẶT TRĂNG

Ngọc và Mai nhìn lên trời thấy trăng hình giống cái lưỡi liềm.

Trăng lưỡi liềm chiếu sáng mờ.

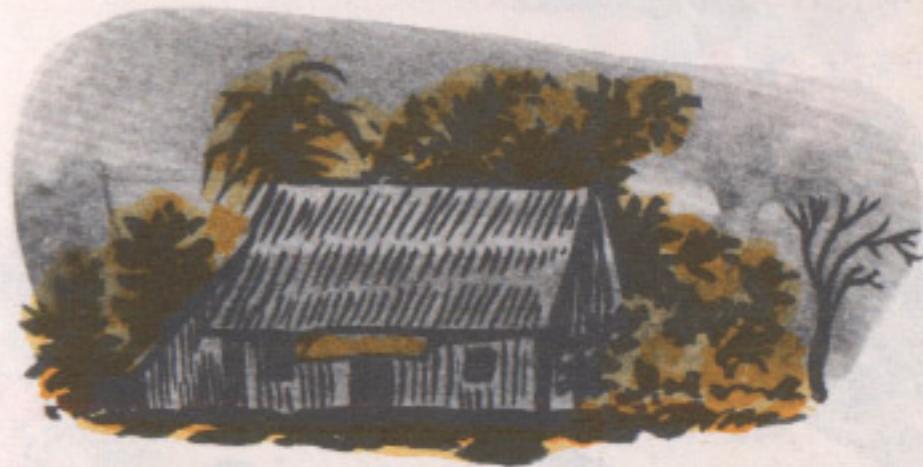


Những đêm sau, Ngọc và Mai thấy mặt trăng dường như tròn hơn lên.





Mặt trăng hình giống trái banh.
Trăng tròn chiếu sáng mọi vật.
Trăng tròn chiếu sáng hơn trăng lưỡi liềm.
Mặt trăng tròn dường như khuyết dần.
Ánh-sáng mờ dần.



Có đêm, Ngọc và Mai không thấy trăng.
Những đêm đó, em không thấy rõ mọi vật chung quanh.

Em làm, em chơi

- Vẽ vào tập mặt trăng từ lưỡi liềm đến trăng tròn.
- Vẽ vào tập mặt trăng từ tròn đến khuyết.

28. TRÁI ĐẤT TA Ở RẤT LỚN



Em thấy đồng ruộng rộng lớn.



Em thấy nhiều núi đồi.



Em thấy nhiều sông biển.

Khi lên cao, em thấy mặt đất rộng hơn.
Trên máy bay nhìn xuống, mặt đất rộng
bao - la. Chỗ em ở, ngôi trường em học
chỉ là một điểm nhỏ trên trái đất.

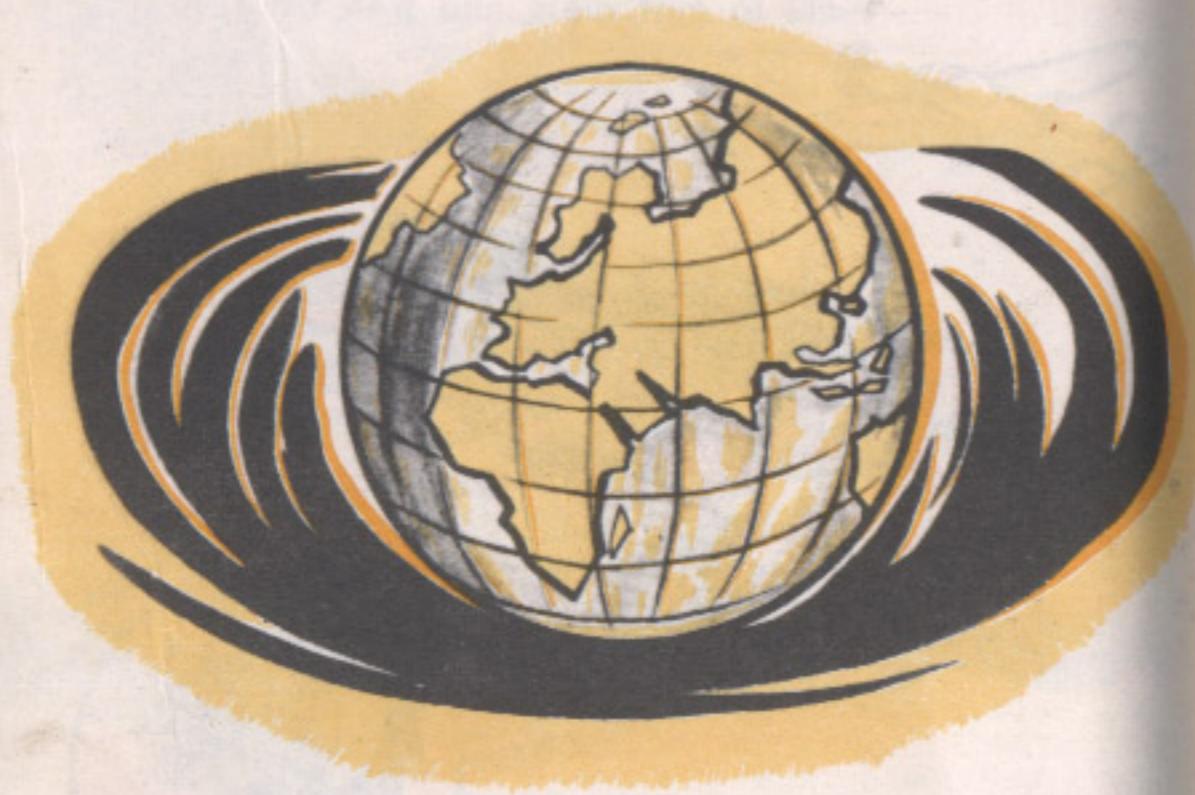


Trái đất tròn giống trái banh rất lớn.
Trái đất lớn hơn mặt trăng.
Trái đất nhỏ hơn mặt trời.
Nhìn hình vẽ trái đất:
Em chỉ phần nào là nước, phần nào là đất.

Em làm, em chơi

- Vẽ hình trái đất. Tô màu xanh để chỉ phần nước. Tô màu nâu để chỉ đất liền.
- Lấy bìa cứng cắt hình mặt trời, mặt trăng, quả đất, lớn nhỏ khác nhau. Dán vào tập. Đề chữ phía dưới cho đúng.

29. TRÁI ĐẤT QUAY



Nhưng trái đất lúc nào cũng quay.
Lúc nào nó cũng quay mau.
Nó không bao giờ dừng lại.
Trái đất quay và quay mãi mãi.

Đoạn 2: TRÁI ĐẤT QUAY CHUNG QUANH MẶT TRỜI

Ngọc đè một cây đèn cháy sáng giữa một vòng tròn.
Cây đèn cháy sáng chỉ mặt trời đang chiếu.
Vòng tròn chỉ đường quay của trái đất.
Ngọc làm trái đất. Ngọc đi chậm trên vòng tròn.
Ngọc đi hết một vòng chỉ trái đất quay chung quanh
mặt trời một vòng.



Đoạn 1: TRÁI ĐẤT LÚC NÀO CŨNG QUAY

Trái đất của chúng ta rất lớn.
Nó giống hình một trái banh và quay luôn.
Không lúc nào trái đất ngừng quay.
Khi em đang ngồi học, trái đất quay và mang các em đi.
Khi em ngủ, trái đất cũng quay và mang các em đi.
Trái đất quay rất nhanh.
Em không cảm thấy trái đất quay vì nó rất lớn.
Xe hơi chạy rồi ngừng.
Xe hơi có lúc chạy chậm, có lúc chạy nhanh.

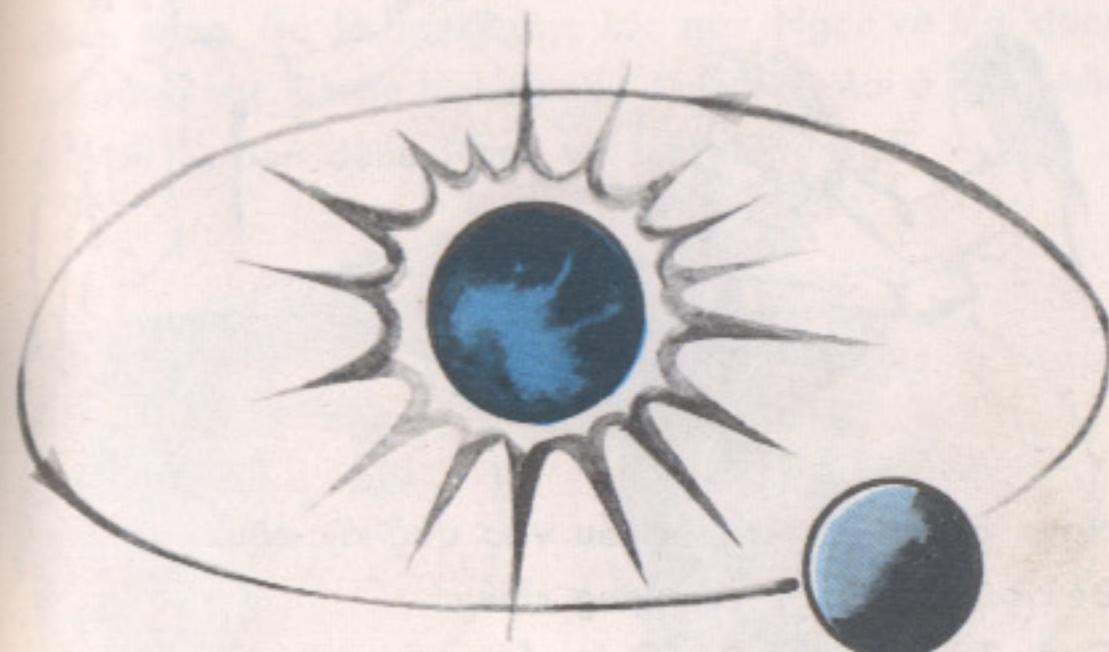


Ngọc vừa đi vừa quay mình.

Trong khi quay chung quanh mặt trời, trái đất cũng tự
quay chung quanh nó.

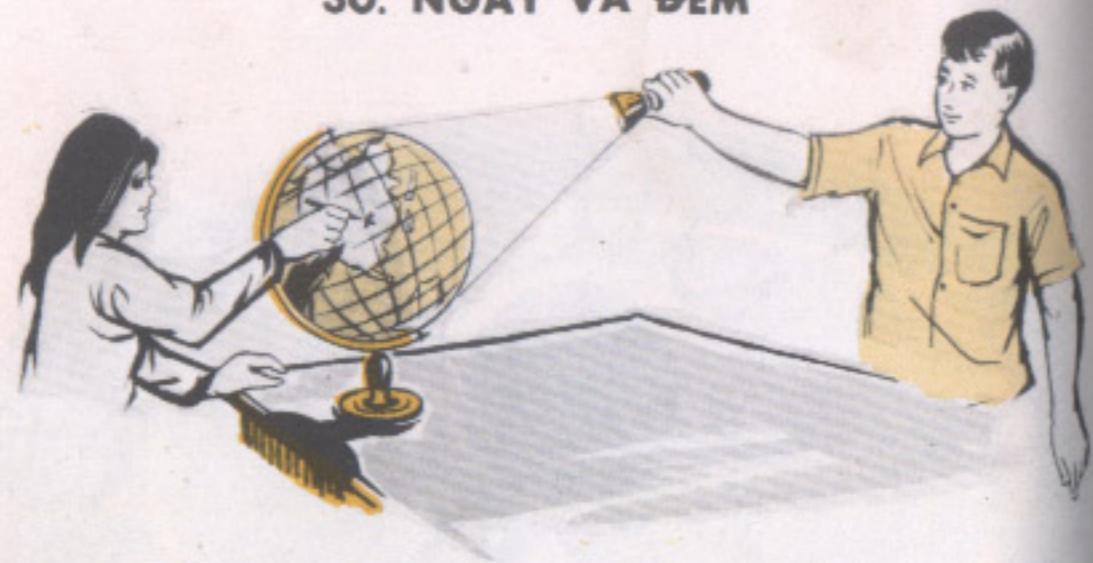
Em làm, em chơi

- Em xoáy chiếc bông vụ. Bông vụ quay tròn. Trái đất
cũng quay tròn như bông vụ vậy.

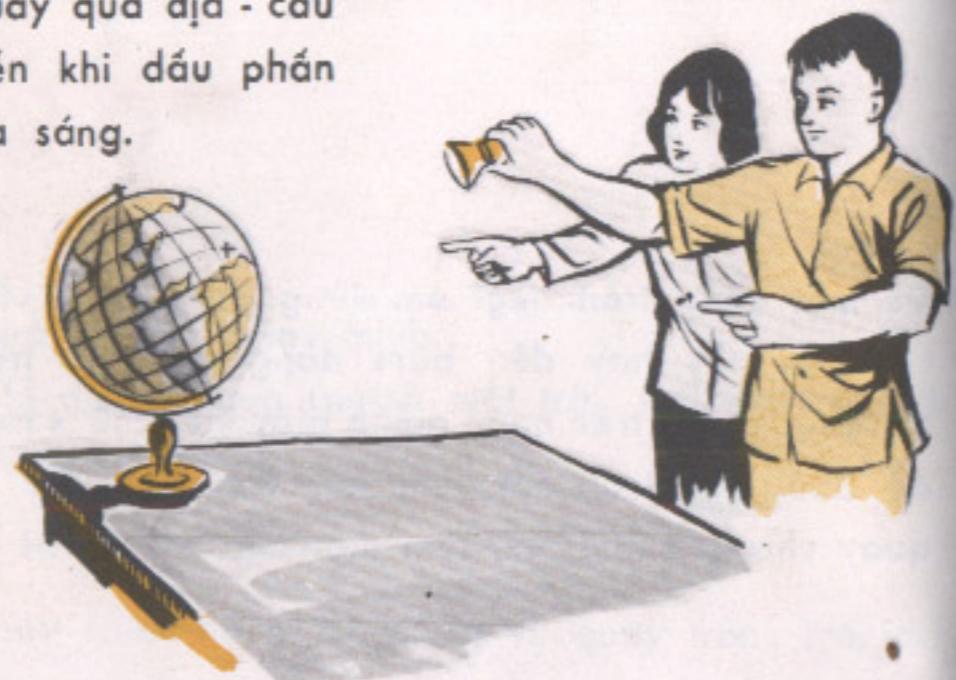


- Vẽ một vòng tròn. Một em đứng chính giữa cầm một
cây đèn cầy hay đèn bấm đóng vai mặt trời. Một
em khác mang trên ngực mảnh giấy viết chữ «trái đất»
để đóng vai trái đất. Em làm trái đất vừa đi vừa
quay chung quanh em làm mặt trời.

30. NGÀY VÀ ĐÊM



Ngoc dùng đèn bấm chiếu vào quả địa-cầu.
Đèn bấm chỉ mặt trời đang chiếu.
Quả địa-cầu chỉ trái đất ta đang ở.
Mai đánh dấu phần trên phần tối quả địa-cầu.
Mai quay quả địa - cầu
cho đến khi dấu phần
ra phía sáng.



Mai lại quay quả địa - cầu cho dấu phần quay về phía tối.
Phần sáng trên quả địa-cầu chỉ ban ngày. Phần tối trên
quả địa-cầu chỉ ban đêm. Trái đất lúc nào cũng quay.

Nhà của Ngoc và Mai cũng quay theo trái đất.

Trong hình 1, nhà của Ngoc và Mai đang được mặt trời
chiếu sáng. Đó là ban ngày. Lúc này Ngoc và Mai đang
ở trường học. Trong hình 2, nhà Ngoc và Mai ở vào phần
tối. Đó là ban đêm, Ngoc và Mai đang ngủ.



Trái đất lúc nào cũng quay. Mặt trời lúc nào cũng chiếu
sáng. Nếu chỗ ta ở là ban đêm, mặt trời đang chiếu
sáng ở nơi khác.

Em làm, em chơi

- Dùng đèn bấm rọi lên quả địa-cầu hay quả banh và quay tròn quả banh. Phần nào ở vào ban ngày ? Phần nào ở vào ban đêm ?
- Vẽ hình mặt trời rồi vẽ hình trái đất bên cạnh. Tô màu vàng phần sáng để chỉ ban ngày và tô màu đen phần tối để chỉ ban đêm.

31. BÀI ÔN

- Viết vào tập trên mỗi dòng từ trên xuống dưới những con số từ 1 đến 10.
- Đọc thật kỹ từng câu. Sau mỗi số, viết tiếng ĐÚNG nếu câu đó đúng hoặc SAI nếu câu đó sai.

1. Trái đất ta ở rất lớn.
2. Nó có lúc quay, có lúc ngừng quay.
3. Quả đất quay rất chậm nên ta không cảm thấy nó quay.
4. Trái đất quay rất nhanh nhưng ta không cảm thấy vì nó rất lớn.
5. Trái đất đang quay và mang các em đi.
6. Khi các em đang ngồi ở trường học, mọi nơi trên trái đất đều là ban ngày.
7. Khi các em đang ngồi ở trường học, một phần trên trái đất là ban đêm.
8. Khi nơi các em ở là ban đêm, nơi khác trên trái đất là ban ngày.
9. Ban đêm, mặt trời không chiếu ánh sáng xuống trái đất.
10. Ban đêm, mặt trời đang chiếu ánh sáng xuống một nơi khác trên trái đất.



Chương VI



KHÔNG KHÍ



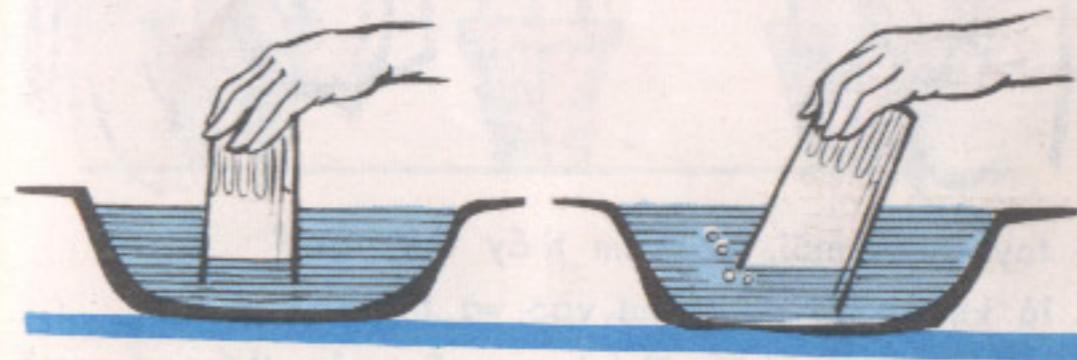
32. KHÔNG - KHÍ Ở CHUNG QUANH TA



Ngọc đang làm gì? Mai đang làm gì?
Em thử làm như Ngọc và Mai xem.
Em cảm thấy mát. Trên da em như có vật gì chạm vào.
Đó là không-khí ở chung quanh ta.
Lá cây bị lay động.
Cái gì làm cho lá cây lay động?



Em hãy lấy một cái ly không úp thẳng vào thau nước.
Không-khí trong ly ngăn không cho nước vào ly.
Nghiêng ly, em thấy có gì từ trong ly thoát ra?
Đó là không-khí trong ly thoát ra ngoài.
Chung quanh ta đâu đâu cũng có không-khí.



Em làm, em chơi

- Dùng quạt để quạt khi nóng nực.
- Em hãy làm lại thí-nghiệm chỉ trong ly có không-khí.

33. KHÔNG-KHÍ CẦN CHO SỰ SỐNG



Đè tay trước mũi, em cảm thấy thế nào ?
Đó là không-khí do ta hít vào và thở ra.
Em thử dùng tay bít mũi lại xem. Em cảm thấy ra sao ?
Bít lâu hơn nữa, ta sẽ chết vì ta không thở được.
Người lúc nào cũng cần có không-khí để thở mới sống
được.



Nhốt một con dế vào một lọ thủy-tinh.
Em cho vào lọ nhiều cỏ non cho dế ăn.
Đậy kín lọ lại. Một thời-gian sau, dế chết.
Thức ăn còn nhưng dế thiếu gì mà chết ?
Không-khí cũng cần cho sự sống của thú vật.



Úp một cái ly lên một cây nhỏ đang tươi tốt.
Một thời-gian sau, cây ra sao ?
Không - khí cần cho sự sống của người, thú vật và cây cỏ.

Em làm, em chơi

- Tìm một vài con vật nhỏ như dế, châu - chấu, cào - cào... Nhốt chúng trong lọ thủy - tinh, cho cỏ vào để chúng ăn. Đậy kín lọ thủy-tinh lại. Quan-sát xem chúng ra sao ?
- Khi bắt dế cho chúng chơi nhau, nên cho vào hộp có soi lỗ cho chúng thở.
- Thoa va-dơ-lin lên hai mặt của lá cây. Em theo dõi xem lá ra sao ?

34. KHÔNG-KHÍ CẦN CHO SỰ CHÁY



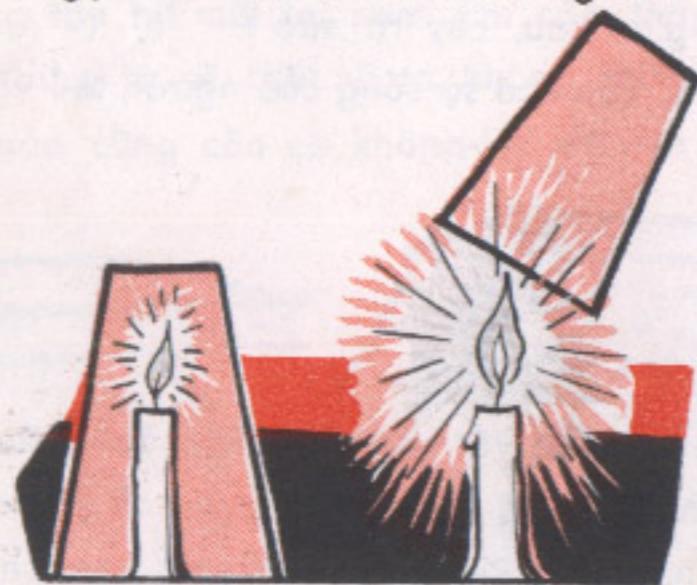
Ngọn nến đang cháy sáng.

Úp ly lên trên ngọn nến.

Ngọn nến lu dàn.

Một lúc sau, ngọn nến tắt hẳn.

Ngọn nến tắt vì thiếu không-khí.



Ngọn nến bị úp trong ly lu dàn.

Dở ly lên. Em thấy ngọn nến trở lại thế nào ?

Có không-khí, ngọn nến lại cháy sáng.

Không-khí rất cần cho sự cháy.



Thắp ba ngọn nến bằng nhau.

Úp ba cái ly lên ba ngọn nến đang cháy.

Ngọn nến trong ly nào tắt trước ?

Ngọn nến trong ly nào tắt sau cùng ? Tại sao ?

Em làm, em chơi

- Khi nấu ăn, than chưa cháy hồng, em dùng quạt, quạt cho không-khí vào. Than sẽ cháy bùng lên.
- Nấu ăn xong, em thấy mẹ hay chị em nhốt than vào một cái hộp sắt rồi đậy kín nắp lại. Than tắt. Tại sao ?



35. KHÔNG-KHÍ CHUYỀN ĐỘNG THÀNH GIÓ

Đoạn 1: GIÓ

Ngọc mở cuốn sách ra rồi úp nhanh lại. Ngọc cảm thấy có gió chạm vào mặt.

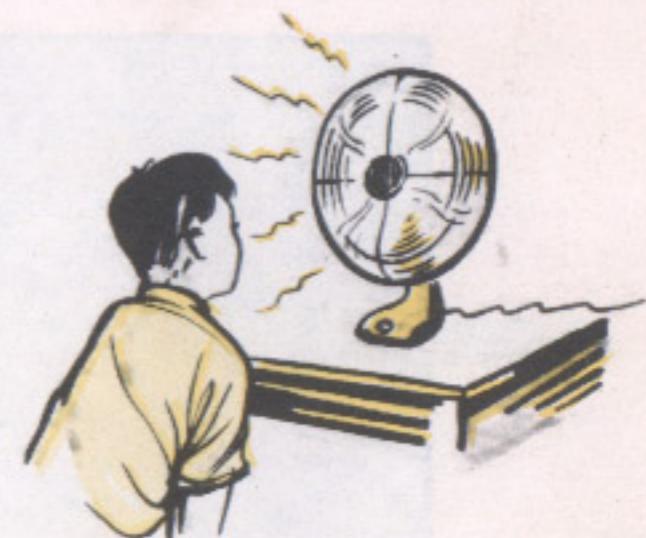
Chung quanh cuốn sách có không-khí.

Cuốn sách mở ra, úp lại đầy không-khí chung quanh nó.
Không-khí chuyển-động gây ra gió.



Ngọc đe một tờ giấy trước cuốn sách. Ngọc mở sách ra và úp nhanh lại. Tấm giấy sẽ thế nào?
Tại sao?

Mai đang làm gì? Hãy làm như Mai. Em thấy thế nào?
Tại sao quạt lại gây ra gió?



Hãy nhìn chiếc quạt máy đang quay.

Phần nào của quạt đầy không-khí?

Ta dùng quạt để làm gì?

Đoạn 2 :

ỨNG - DỤNG : CÁI QUẠT THÓC

Không-khí chuyển-động thành gió. Gió làm bay những vật nhỏ đi.

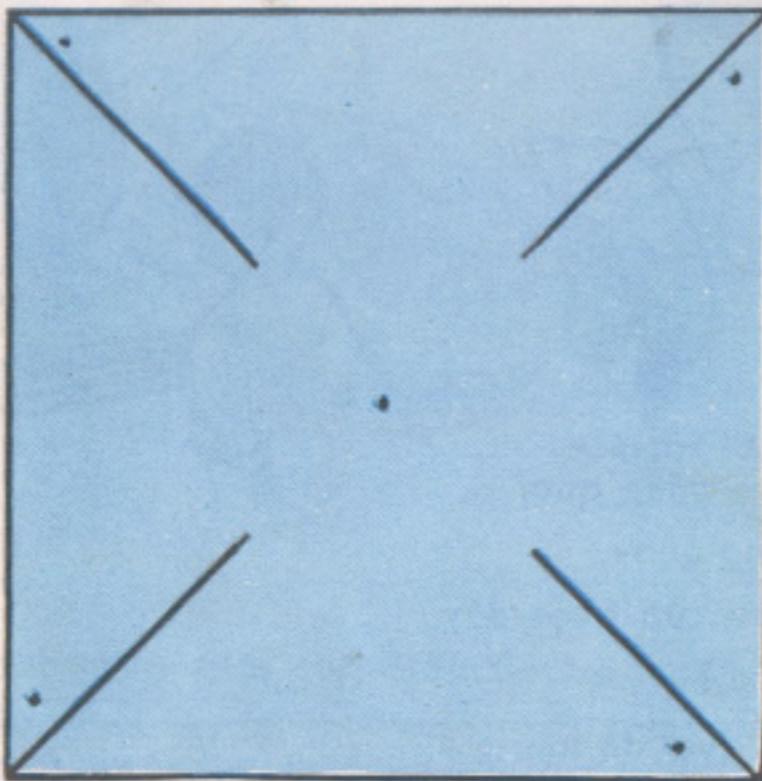
Vì thế, người ta dùng cái quạt thóc để lấy lúa lép, bụi bặm trong lúa ra.
Trong cái quạt thóc, em thấy có nhiều cánh quạt.
Những cánh quạt này ghép lại giống hình trái khế.
Quay cánh quạt, không-khí chung quanh ra sao?
Không-khí chuyển-động thành gì?

Gió thổi lúa lép, bụi bặm trong lúa bay đi.
Phần còn lại là lúa tốt, nặng hạt.

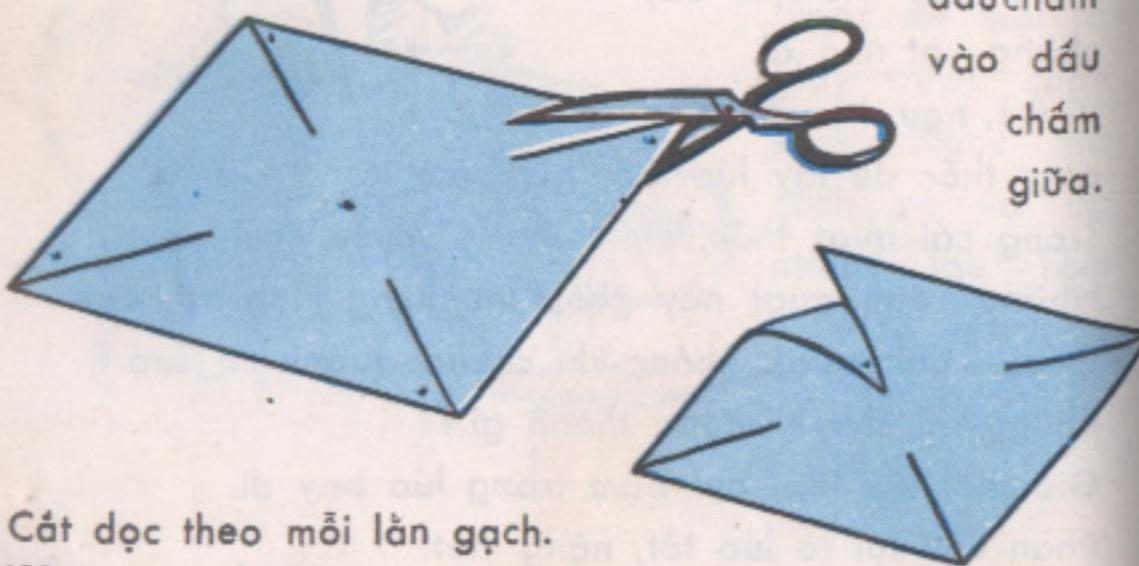


Em làm, em chơi

- Làm cái chong-chóng theo hình vẽ dưới đây :



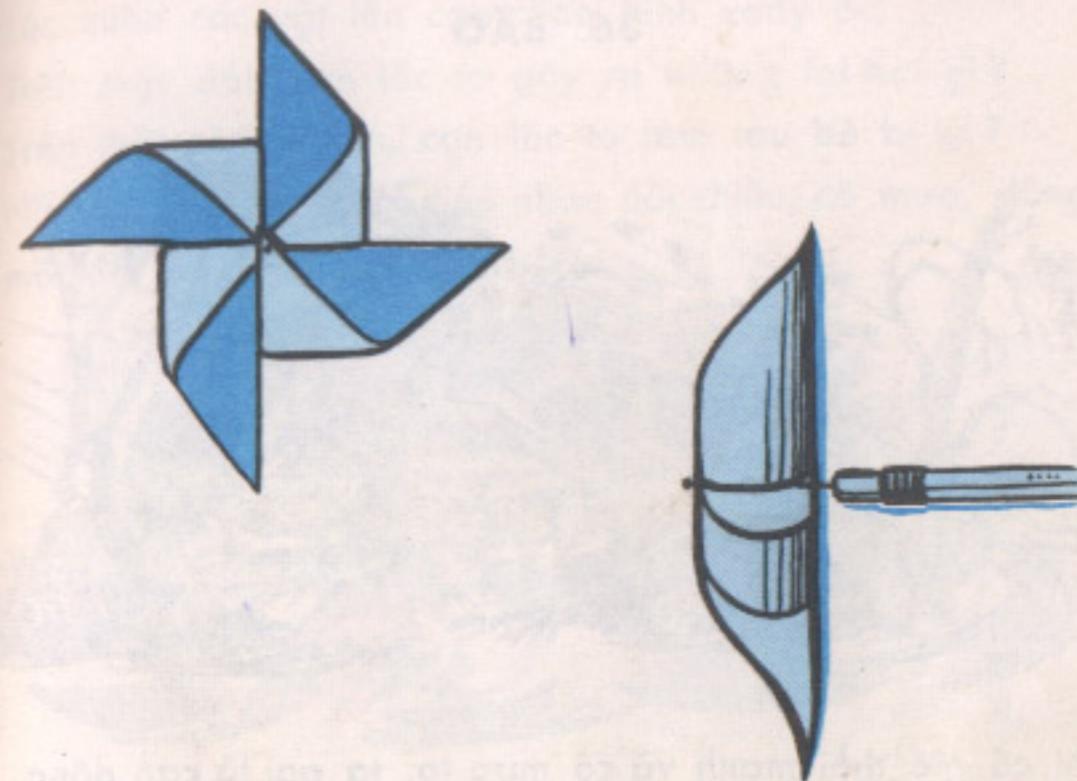
Cắt hình và đánh dấu như trên.



Cắt dọc theo mỗi lần gạch.

108

Cuốn bốn
góc có
đầu chấm
vào đầu
chấm
giữa.



Đâm kim gút xuyên qua các đầu.

Đâm đầu nhọn vào đầu gôm viết chì.

Đè trước gió, chong-chóng sẽ quay.

- Tập quạt thó:

Xếp một chiếc chiếu làm đôi và kẹp giữa hai chân.

Nằm hai mép ở đầu chiếu và quạt ra khép vào.

Cử động càng nhanh, gió càng mạnh.

Một em đưa thúng thó lên cao và đồ xuống trước đầu chiếu. Thó lép, bụi bậm bay đi.

109

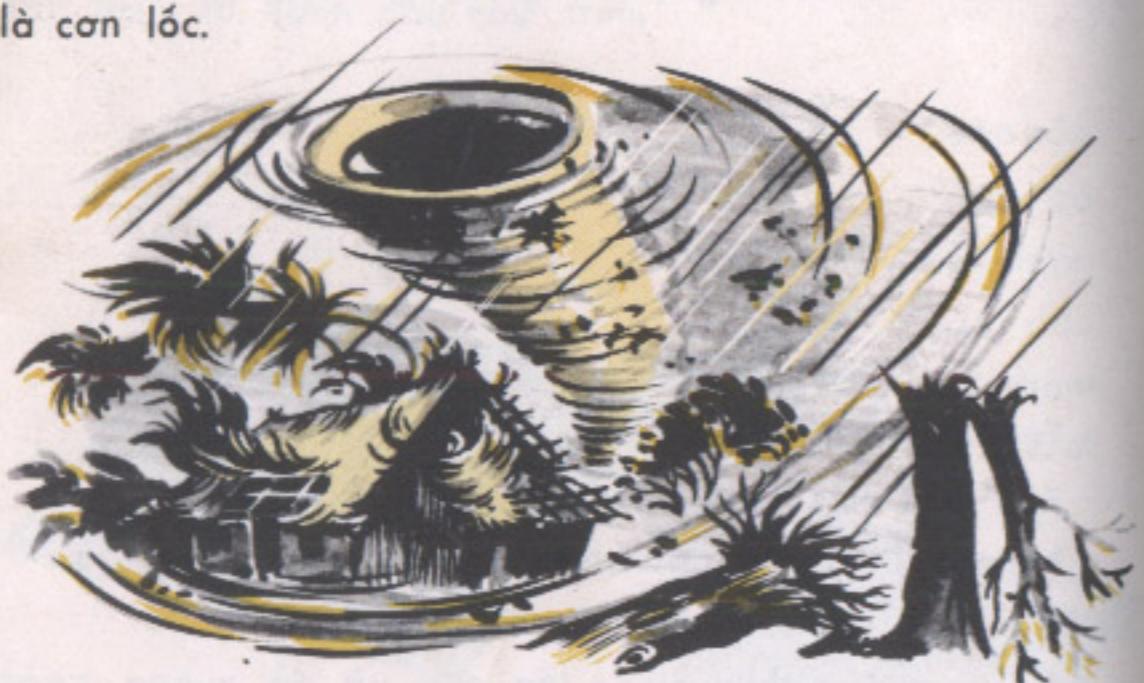
36. BÃO



Khi có gió thổi mạnh và có mưa to, ta gọi là cơn dông.

Dông ít nguy - hiềm.

Dông chỉ làm gãy đồ cây cối nhỏ. Nhà cửa bị hư hại nhẹ.
Hai cơn gió mạnh thổi ngược chiều mà gặp nhau gọi
là cơn lốc.



Lốc cuốn các vật lên cao theo hình xoáy ốc.

Trên mặt đất, cơn lốc to gây ra những tai-hại gì ?

Trên mặt sông, biển, cơn lốc to làm tàu bè bị gì ?

Nhiều luồng gió mạnh tiếp nhau đổi chiều, có mưa, dông,
một đôi khi có lốc, ta gọi là bão.



Bão nguy - hiềm hơn dông và lốc. Bão gây nhiều thiệt hại.

Nhìn hình vẽ, em thấy bão gây ra những tai-hại gì ?

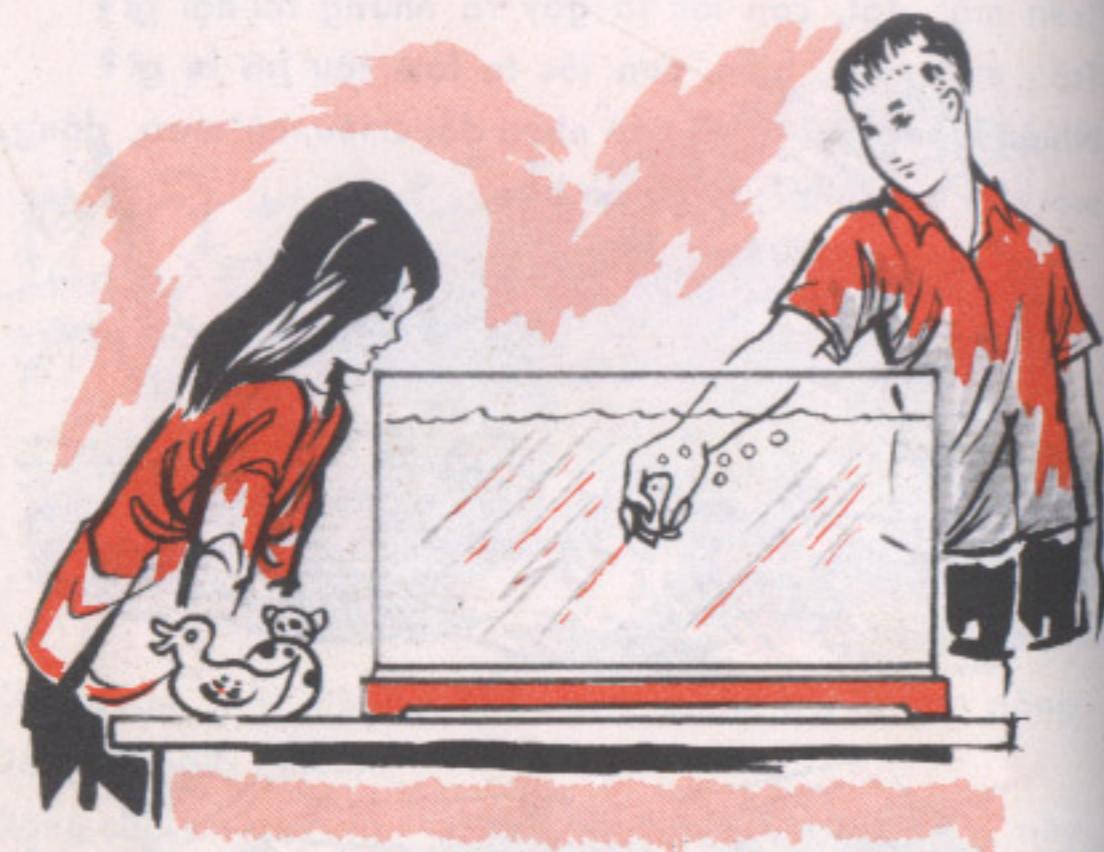
Phi-cơ đang bay gặp bão, những tai-nạn gì có thể xảy ra ?

Dông, lốc, bão, thứ nào nguy-hiềm hơn ?

Em làm, em chơi

Vẽ vào tập hình cơn bão đang tàn-phá.

37. BÀI ÔN



Trò chơi 1: ĐỒ CHƠI BẰNG NHỰA

Ngọc và Mai chơi trò chơi : « Không-khí ».

Em hãy làm như Ngọc và Mai.

Nhận một trái banh có soi lỗ vào nước trong bồn kiếng (hay thau gần đầy nước).

Bóp trái banh từ từ. Em thấy gì ?

Trong trái banh có gì ?

Em hãy dùng những con vật bằng nhựa có lỗ và làm như trên.



Trò chơi 2: CHIẾC TÀU GIẤY

Xếp một chiếc tàu bằng giấy và thả trên mặt nước trong bồn kiếng.

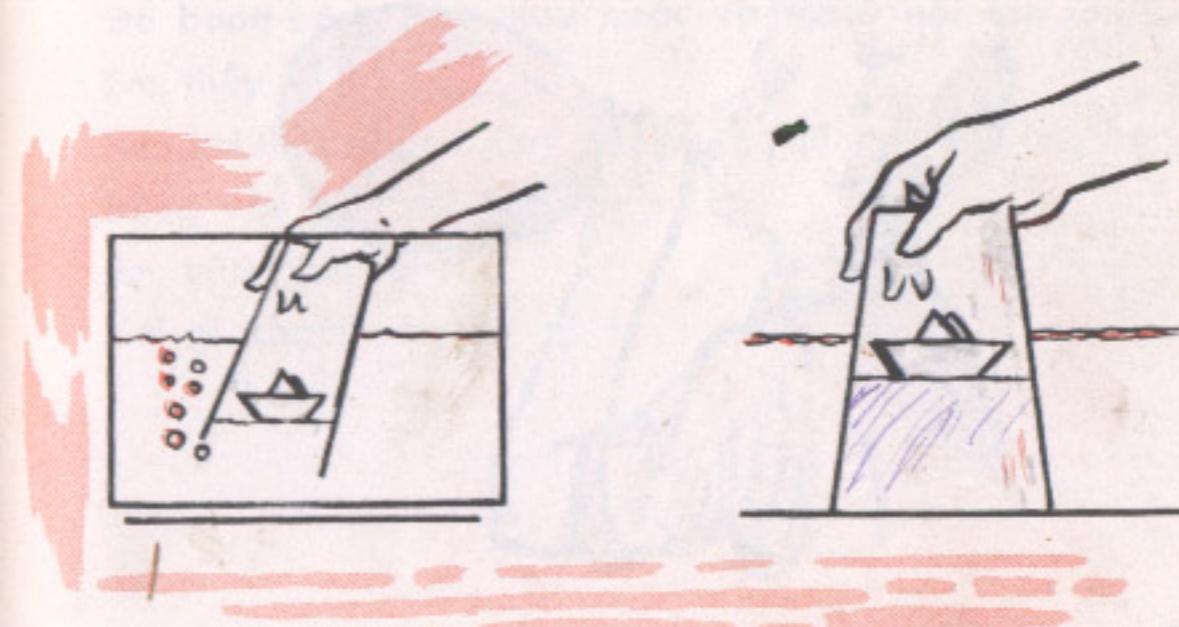
Úp một chiếc ly lên trên cho tàu nằm trong ly.

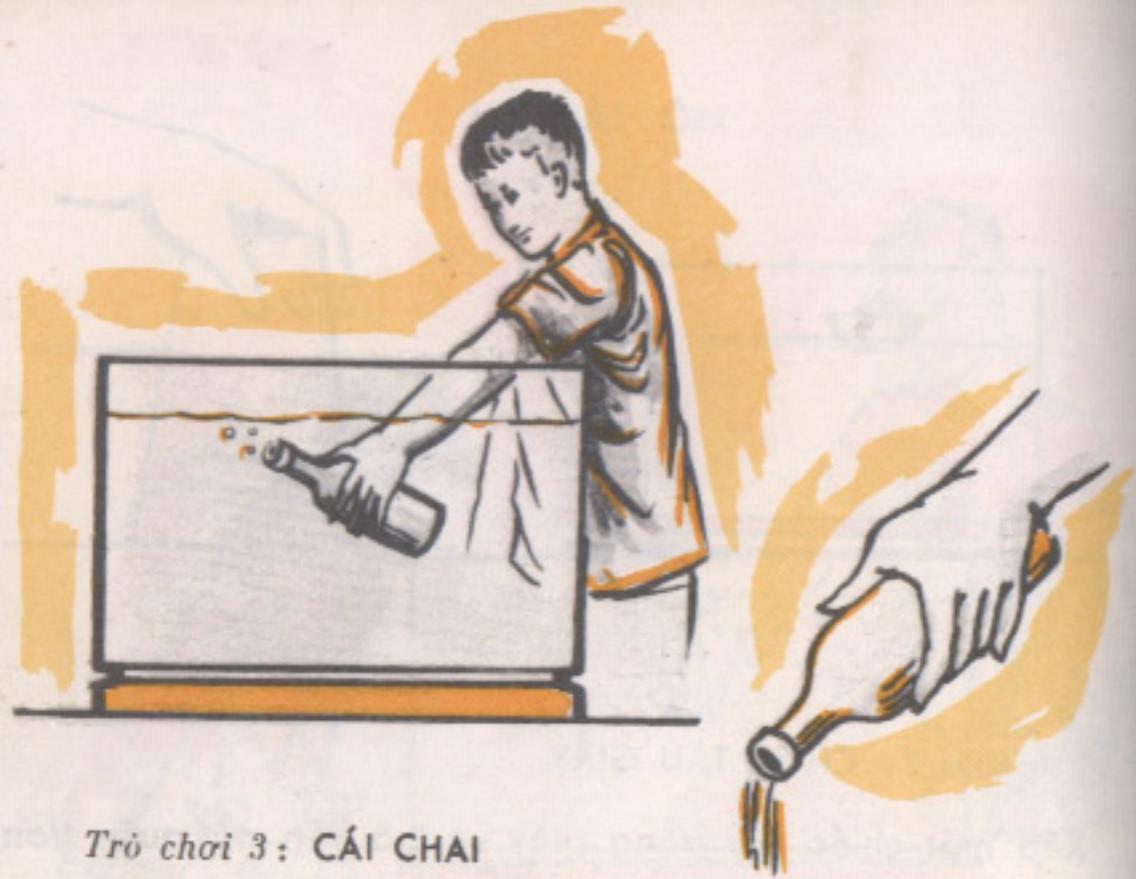
Nhận ly xuống tận đáy.

Nghiêng ly, em thấy gì ?

Giữ ly thẳng lại.

Chiếc tàu giấy được đưa lên cao trong ly. Tại sao ?





Trò chơi 3: CÁI CHAI

Nghiêng chai, không-khí trong chai thế nào?
Tại sao nước vào chai được?
Đò nước trong chai ra.
Trong chai còn gì không? Tại sao em biết?



Trò chơi 4: TRÁI BÓNG CAO-SU

Ngọc thòi bong-bóng cao-su cho phồng lên.
Cái gì vào trong bong-bóng làm cho nó phồng lên?
Đè bong-bóng vào thau nước và từ từ nới tay ra.
Em thấy gì?
Sau khi thòi bong-bóng cho phồng lên, đưa cuống bong-bóng vào gần da, nới tay từ từ.
Em cảm thấy gì?
Cái gì chạm vào da em?

Chương VII
TIẾNG ĐỘNG



38. NHỮNG TIẾNG ĐỘNG CHUNG QUANH TA

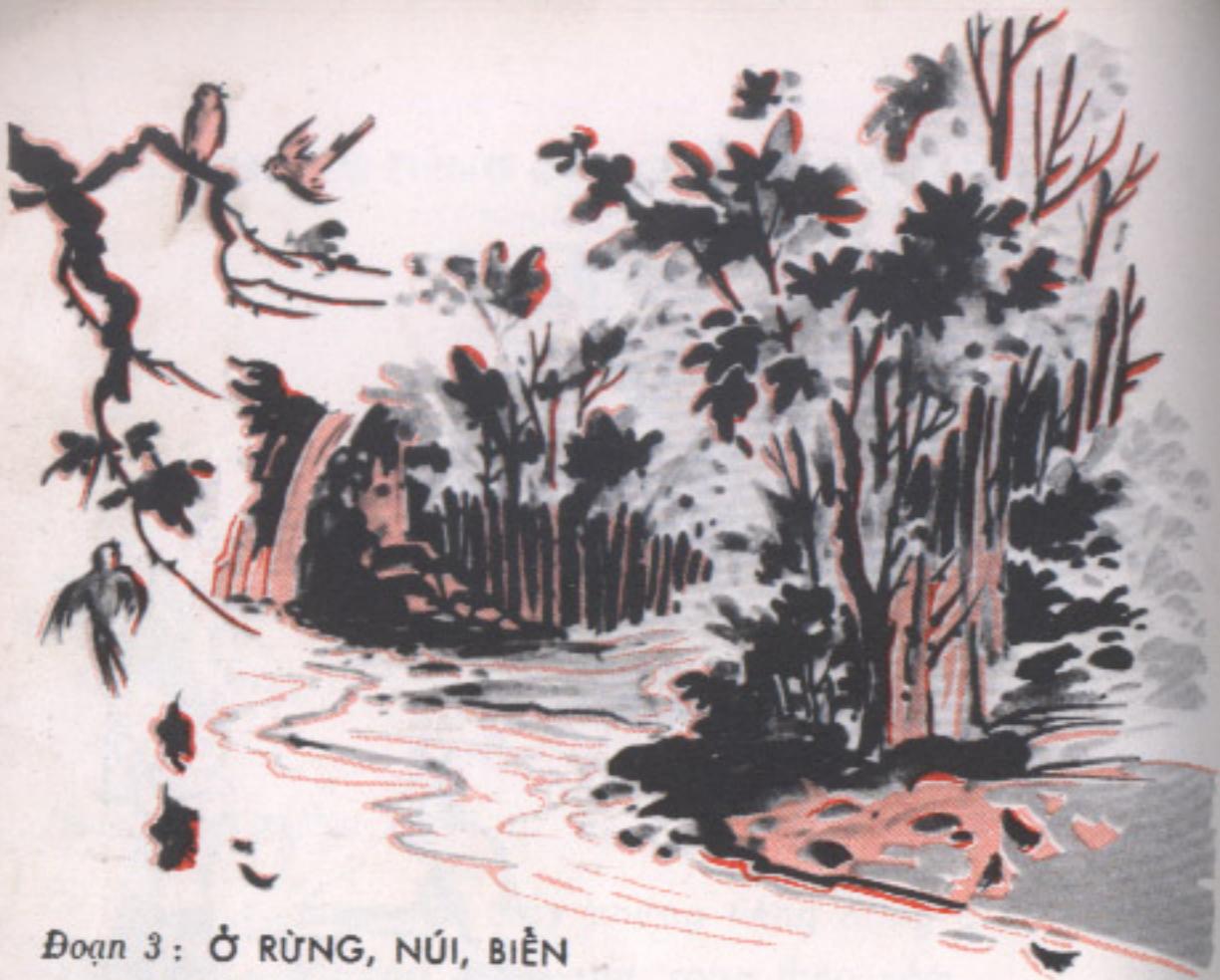


Đoạn 1: Ở THÔN QUÊ

Ở thôn-quê, em nghe thấy những tiếng động gì?
Gần sáng, gà trống gáy vang trong thôn xóm.
Bình-minh, chim hót líu-lo trên cành.
Thỉnh-thoảng có những tiếng chó sủa đây đó trong làng
xóm.
Ban đêm, tiếng giun, dế kêu nghe buồn buồn.



Em đang ở tỉnh thành, đô-thị ư ?
Hãy lắng tai nghe những tiếng động ở chung quanh em.
Tiếng chuông chùa, chuông nhà thờ, tiếng trẻ con gọi
nhau, tiếng máy đủ các loại xe, tiếng còi cảnh-sát, tiếng
ầm-ì của nhà máy, tiếng chí-chát vang ra từ trong xưởng
thợ.
Tí...Te...Tí...Te !... Xe chữa lửa vừa chạy vừa rú còi vang
dậy.
Ở đô-thị lúc nào cũng có tiếng động.
Em còn nghe những tiếng động nào khác nữa ?



Đoạn 3: Ở RỪNG, NÚI, BIỂN

Em đang ở rừng, núi?

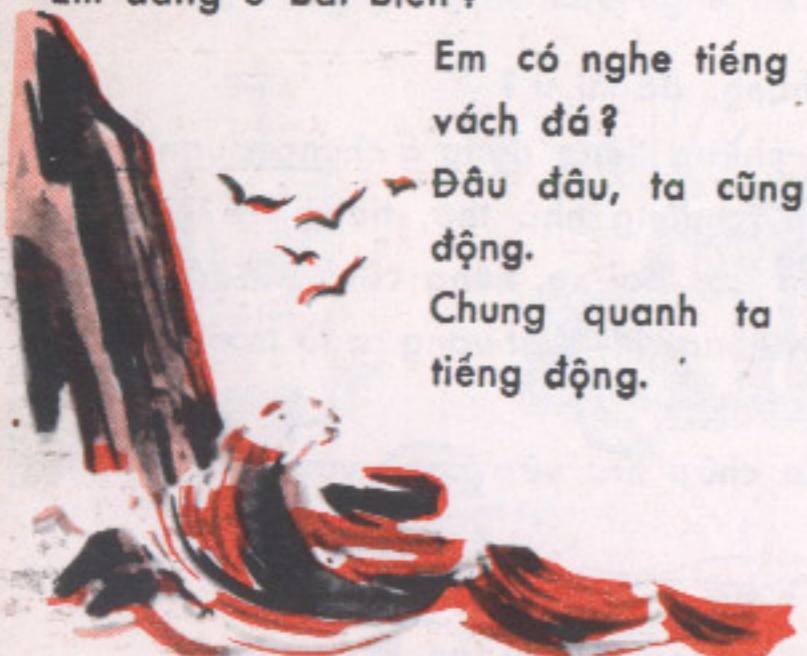
Tiếng động nghe êm tai hơn: tiếng lá rơi, chim kêu, tiếng gió thổi vi-vu trên đồi thông...

Em đang ở bãi biển?

Em có nghe tiếng sóng vỗ i-ầm vào
vách đá?

Đâu đâu, ta cũng nghe thấy tiếng động.

Chung quanh ta lúc nào cũng có
tiếng động.



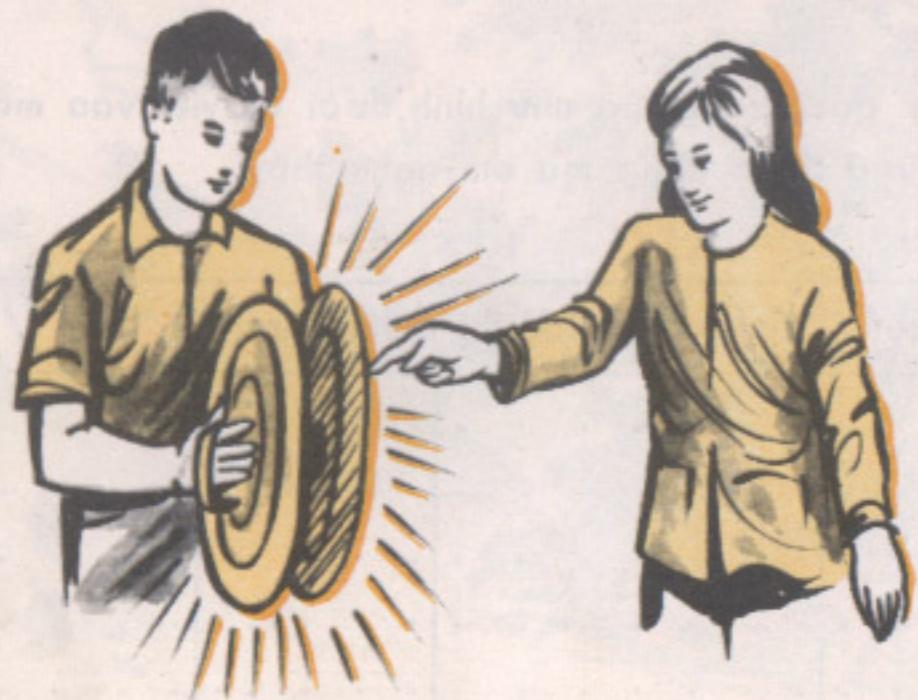
Em làm, em chơi

- Em hãy gạch trong tập như hình dưới và viết vào mỗi cột những tiếng động mà em nghe thấy.

- Em gạch trong tập như hình dưới và viết vào mỗi cột những tiếng động mà em thích, không thích.

Tiếng động em thích	Tiếng động em không thích
.	.

39. KHI NÀO TA NGHE THẤY TIẾNG ĐỘNG ?

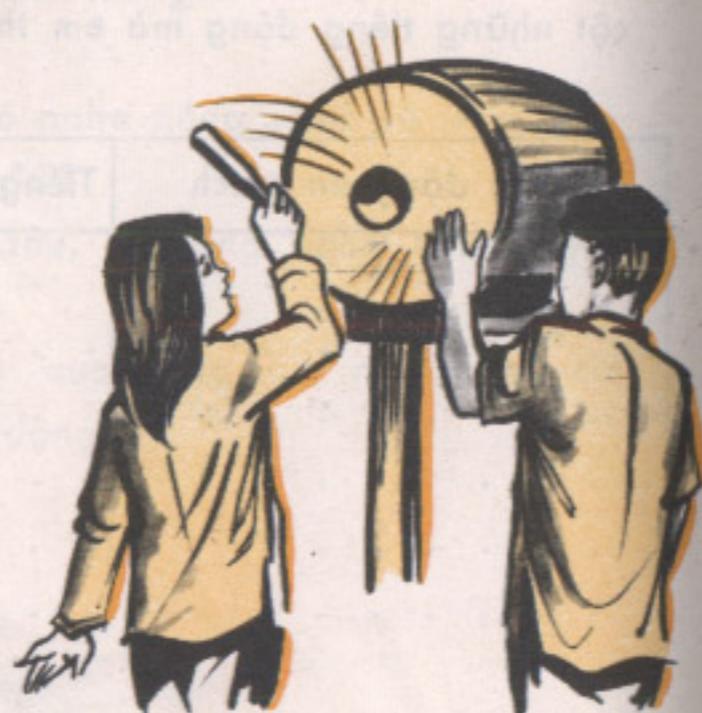


Chập hai cái chập-chả vào nhau. Tiếng chập-chả chậm
vào nhau vang lên. Chập chúng vào nhau mạnh hơn.
Ta nghe tiếng động lớn hơn.

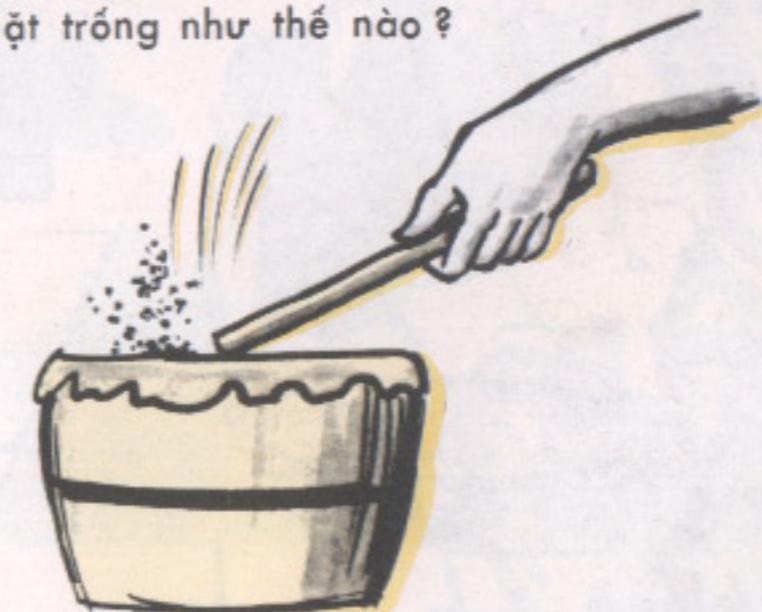
Đè ngón tay trỏ lên cái
chập-chả vừa chập. Em
cảm thấy gì ?

Ngón tay của em bị
rung lên vì cái chập-
chả bị rung động.

Cái chập-chả có bị
rung - động, em mới
nghe thấy tiếng động.



Dùng cái dùi đánh lên mặt trống.
Từng tiếng trống vang lên.
Em thử đè ngón tay lên mặt trống.
Em cảm thấy mặt trống như thế nào ?



Đồ một ít cát lên mặt trống. Dùng dùi đánh lên mặt trống.
Em thấy cát nhảy lên, rơi xuống.
Mặt trống bị rung - động làm cho ta nghe thấy tiếng động.
Ta nghe thấy tiếng động khi nào vật bị rung-động.

Em làm, em chơi

- Đè tay lên cuồng họng. Nói lên xem. Em thấy cuồng họng như thế nào ?
- Đè tay vào cổ con mèo khi nó kêu. Em cảm thấy gì ?
- Gõ hai thanh sắt vào nhau. Đặt tay lên. Em cảm thấy gì ?

40. TẠI SAO TA NGHE THẤY TIẾNG ĐỘNG ?



Chắc em lấy làm lạ tại sao ta nghe thấy tiếng động.
Em có thể nghe được tiếng còi xe lửa khi nó còn xa.
Em lại nghe được tiếng máy bay trên cao.
Để hiểu rõ, em hãy làm như sau :

Múc một thau nước gần đầy. Chờ một lát cho mặt nước đứng yên.

Thả nhẹ vào chính giữa thau một hòn sỏi nhỏ.
Em thấy có nhiều vòng tròn lan rộng ra cho tới khi đụng thau.
Những vòng tròn này cho ta biết nước đã bị rung động.



Khi ta nói, không-kì chung quanh ta cũng rung-động như nước bị rung-động.

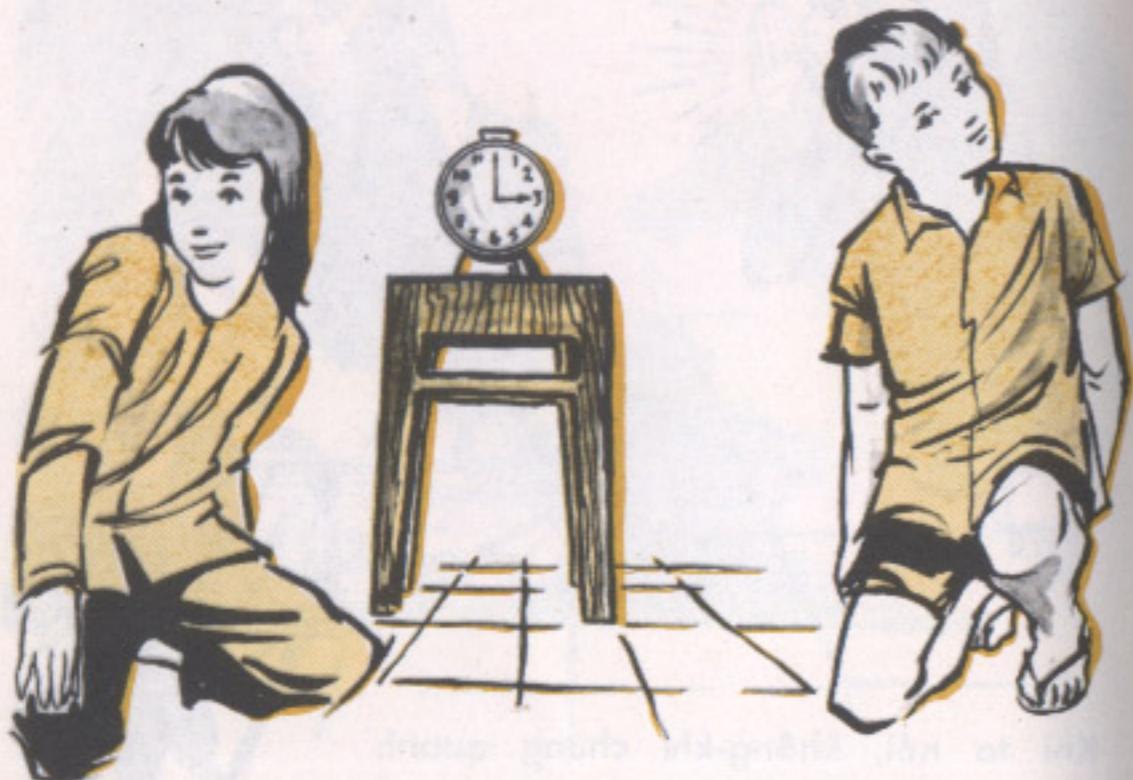
Em không trông thấy không-kì rung-động được.
Không-kì rung-động đến tai ta, vào lỗ tai và làm rung-động lá nhĩ.

Lá nhĩ bị rung-động, ta nghe được tiếng nói.

Em làm, em chơi

- Liệng một hòn sỏi, đá xuống mặt sông, hồ... Em thấy mặt nước thế nào ?
- Vẽ hình một người đang nói có làn sóng đến lỗ tai người nghe.

41. TIẾNG ĐỘNG ĐI QUA KHÔNG - KHÍ



Em hãy lắng tai nghe tiếng « tích-tắc » của đồng hồ.
Có vật gì dồn tiếng « tích-tắc » đến tai em không ?
Em đã biết chung quanh ta chỗ nào cũng có không-khí.
Tiếng « tích-tắc » của đồng-hồ đi vào không-khí.
Không-khí dồn tiếng « tích-tắc » đến tai em.
Tiếng động đi qua được không-khí và đến tai em.
Làm một cái ống bằng bìa cứng dài chừng nửa mét.
Áp một đầu ống vào tai, đầu kia đè sát vào một cái đồng-hồ. Em nghe thấy gì ? Trong ống có gì ?
Tiếng « tích-tắc » đi qua gì đè đến tai em ?



Em làm, em chơi

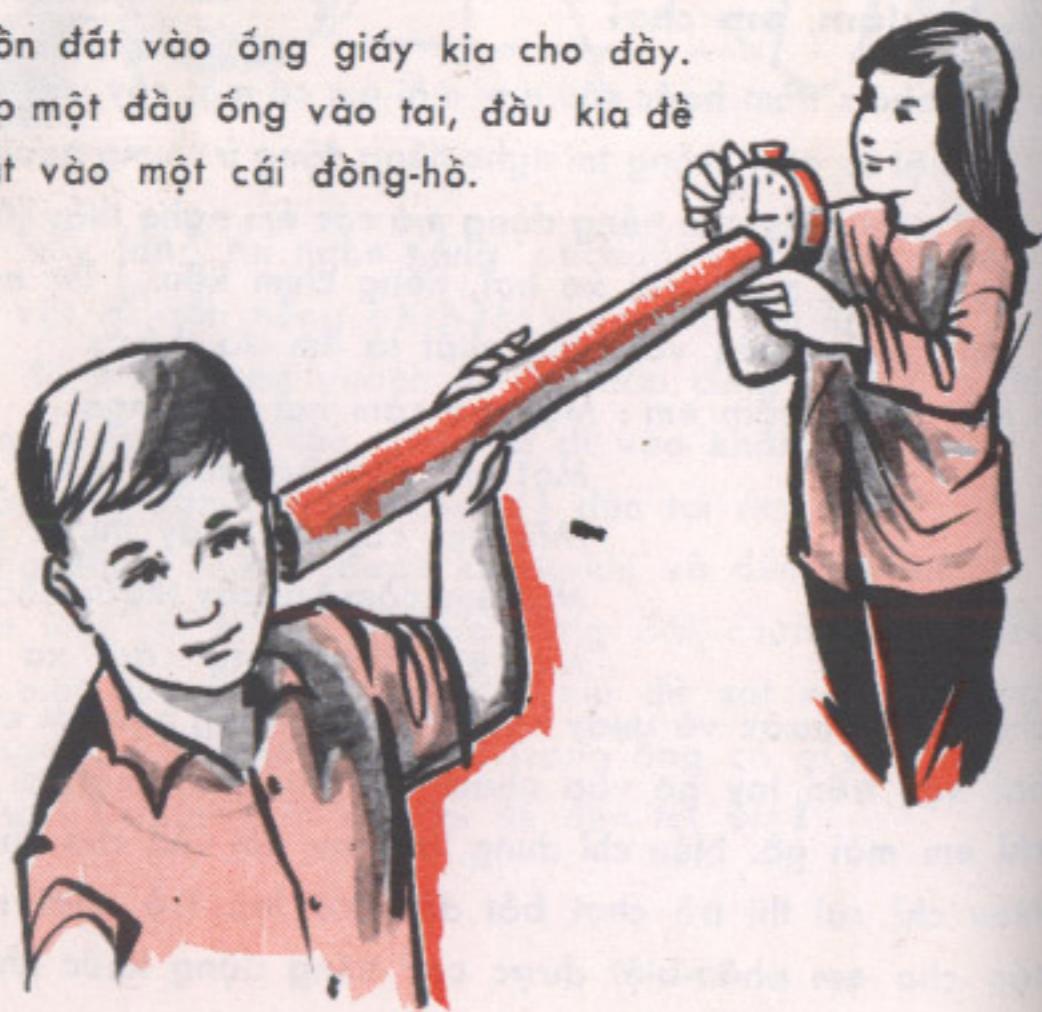
- Một nhóm năm hoặc sáu em, mỗi em có một cây viết chì và một tờ giấy. Lắng tai nghe tiếng động ở chung quanh. Ghi vào giấy tên tiếng động mà các em nghe thấy (thí dụ : tiếng máy, còi xe hơi, tiếng chim kêu...) Em nào ghi được nhiều và đúng nhất là em đó thắng.
- Một nhóm năm em : Một em cầm hai viên ngói.
Một em cầm hai miếng gỗ.
Một em cầm hai cây thước gỗ.
Một em cầm hai cây thước nhôm.
Một em nữa đứng cách xa đó
chừng ba thước và quay lưng lại. Một trong bốn em cầm hai vật trên tay gỗ vào nhau. Em kia quay mặt lại và chỉ em mới gỗ. Nếu chỉ đúng, hai em đổi chỗ cho nhau. Nếu chỉ sai thì trò chơi bắt đầu trở lại. Trò chơi này tập cho em phân-biệt được các tiếng động khác nhau.

42. TIẾNG ĐỘNG ĐI QUA ĐẤT



Làm hai cái ống bằng bìa
cứng dài chừng nửa mét.
Lấy một ống, áp một đầu
vào tai, đầu kia đeo sát
vào một cái đồng-hồ.
Em nghe thấy gì ?
Tiếng « tích-tắc » đi qua gì
đè đến tai em ?

Dồn đất vào ống giấy kia cho đầy.
Áp một đầu ống vào tai, đầu kia đeo
sát vào một cái đồng-hồ.



« Tích-tắc »... « Tích-tắc »... Tiếng máy đồng-hồ chạy đều
đều đến tai em.

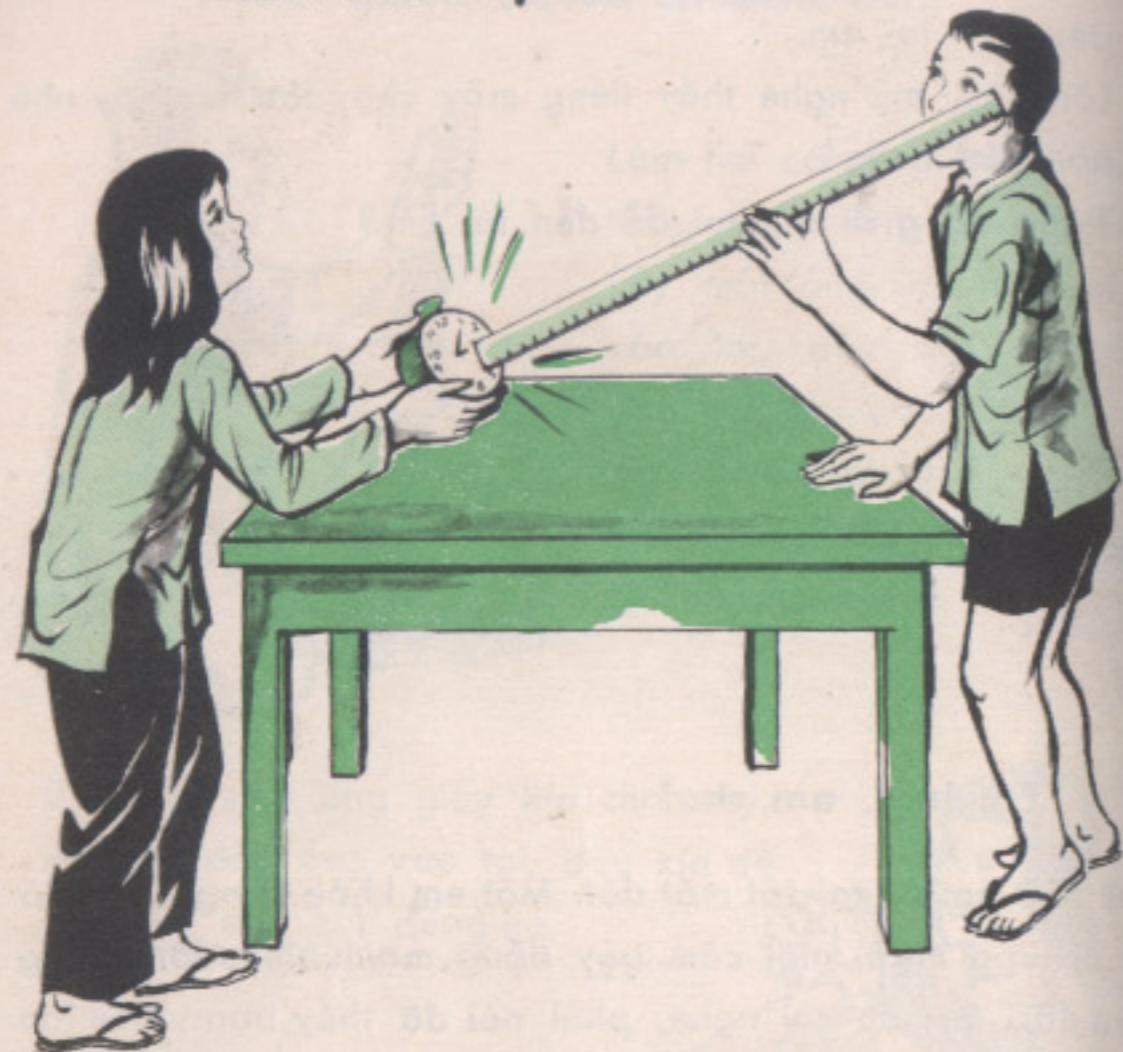
Lần này, em nghe thấy tiếng máy chạy lớn hơn hay nhỏ
hơn lần trước ?

Tiếng động đi qua gì đè đến tai em ?

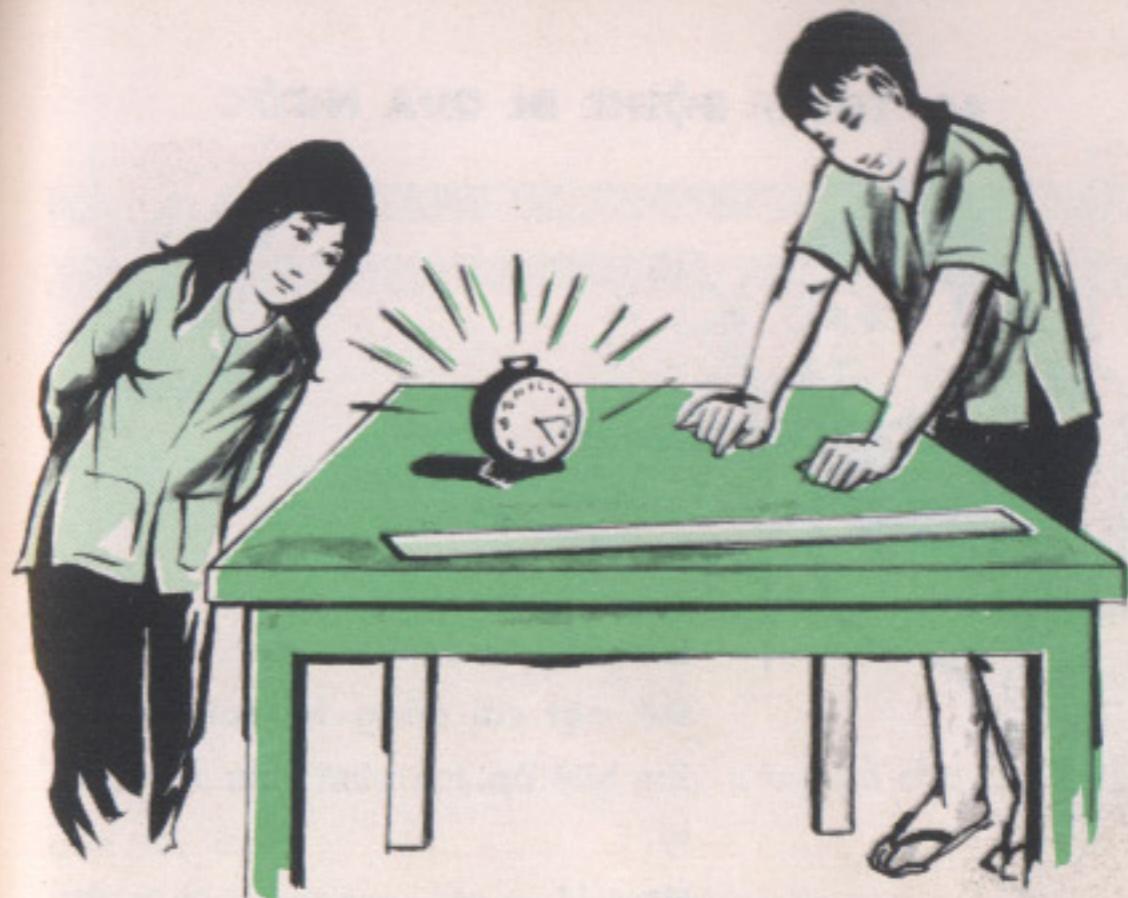
Em làm, em chơi

- Một em áp tai sát mặt đất. Một em khác đứng cách đó
chừng mươi mét cầm gậy động mạnh nhiều lần xuống
đất. Em áp tai nghe, phải nói đã thấy bao nhiêu lần
gậy động xuống đất.
- Em thử áp tai sát mặt đất. Lắng tai nghe cho kỹ. Em
nghe thấy những tiếng động gì ?

43. TIẾNG ĐỘNG ĐI QUA GỖ



Vật có rung-động, ta mới nghe thấy tiếng động.
Tiếng động đi qua không-khí đến tai ta.
Những tiếng động có đi qua gỗ không ?
Muốn biết, em hãy làm như sau :
Áp tai vào một đầu của một thanh gỗ.
Đặt đầu kia trên một cái đồng-hồ. Em nghe thấy gì ?
Đầy đồng-hồ gần tai, tiếng «tích-tắc» trở nên thế nào ?



Bỏ thanh gỗ xuống. Bây giờ, tiếng máy đồng-hồ đi qua không-khí đến tai em. Tiếng «tích-tắc» nghe nhỏ hơn khi qua thanh gỗ.

Em làm, em chơi

- Áp tai xuống mặt bàn bằng gỗ trên có đè một cái đồng-hồ. Em nghe thấy gì ?
Thử đè đồng-hồ trên những vật bằng gỗ và áp tai nghe. Tiếng «tích-tắc» qua gỗ và đến tai em.
- Áp tai xuống mặt bàn. Một em dùng thước gỗ trên mặt bàn. Em nghe thấy gì ?

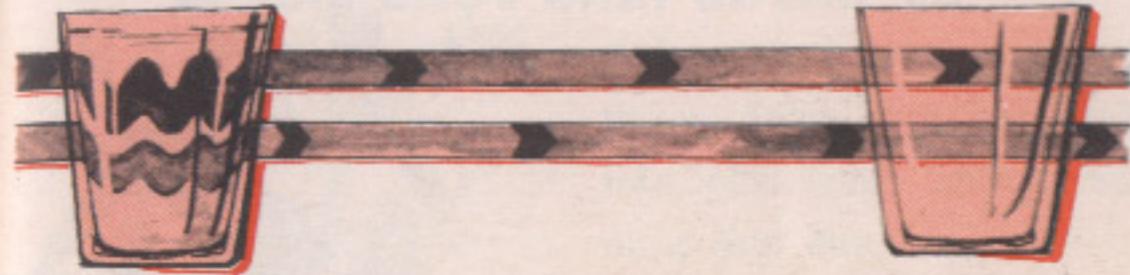
44. TIẾNG ĐỘNG ĐI QUA NƯỚC



Đồ đầy nước vào một cái ly.
Đè một cái đồng-hồ sát vào ly.
Em hãy áp tai vào phía bên kia
ly.
Hãy lắng tai nghe cho thật kỹ.
Em nghe thấy gì ?



Lấy một cái ly khác không chứa
nước.
Đè một cái đồng-hồ áp sát vào
ly không.
Áp tai vào phía bên kia ly.
Em nghe thấy gì ?



« Tích-tắc »... « Tích-tắc »... Tiếng máy đồng-hồ chạy đều đến tai em.

Tiếng động đi qua được nước trong ly.
Tiếng động đi qua không-kí trong ly không ?
Nhưng nếu em nghe thật kỹ, tiếng máy đồng-hồ đi qua nước trong ly và đi qua không-kí trong ly khác nhau.
Tiếng động đi qua nước lớn hơn tiếng động đi qua không-kí.

Em làm, em chơi

Một em áp tai vào một lu chứa đầy nước. Một em khác gõ vào bên kia lu (hay đè một cái đồng-hồ). Em nghe thấy gì ?

45. NHỮNG TIẾNG ĐỘNG GIÚP TA



TIẾNG GÀ GÁY

Chung quanh ta lúc nào cũng có tiếng động.
Có những tiếng động nghe vừa êm tai, vừa giúp ích cho ta.
« Ô... Ô... Ô... Ô... ! » Tiếng gà gáy yang trong thôn xóm.
Trời sắp sáng. Nghe tiếng gà gáy, mọi người thức dậy
sửa soạn đi làm việc.
Em thấy các nông-dân đang làm gì?
Các bà gánh hàng mang rồ đi đâu?
Tiếng gà gáy là đồng-hồ báo thức của những người ở
thôn quê.



TIẾNG CHIM HÓT

Buổi sáng ở thôn - quê thật
thú-vị. Tiếng chim hót líu-lo
trên cành như những bản
nhạc thật êm tai.



TIẾNG ĐỒNG HỒ

« Reng... Reng... Reng... ! »
Chuông của chiếc đồng-hồ
báo thức reo dài. Em thấy
người này làm gì?



« Bon... Bon... Bon... »

Chiếc đồng-hồ treo tường
gõ đều ba tiếng. Nghe tiếng
đồng-hồ điềm, em biết lúc
đó mấy giờ?

TIẾNG CÒI CẢNH-SÁT

« Hoét... Hoét... Hoét! » Tiếng còi của người cảnh-sát chỉ đường rít dài.

Xe cộ dừng lại. Người đi bộ thong-thả qua đường.



TIẾNG CÒI XE

« Tí... Te... Tí... Te... ! » Tiếng còi của đoàn xe chữa lửa vang từng hồi. Em thấy xe cộ và người đi bộ làm gì ?



TIẾNG MÁY THÂU THANH

Tiếng nhạc, tiếng ca... từ máy thâu thanh vọng ra.

Ta cảm thấy vui-vẻ, sung-sướng, quên hết mệt nhọc. Em thấy, những tiếng động giúp ta rất nhiều.



Em làm, em chơi

- Bắt chước tiếng gà gáy, tiếng đồng-hồ reo, tiếng còi cảnh-sát, tiếng còi xe chữa lửa.

- Một nhóm chừng mươi em làm trò chơi như sau :

Vài em giả làm xe hơi.

Vài em giả làm xe đạp.

Vài em đóng vai người đi bộ.

Vài em giả làm đoàn xe chữa lửa.

Xe hơi và xe đạp đang chạy ngoài đường, có tiếng kèn và chuông rung khi chạy lại gần bộ-hành. Một lúc, đoàn xe chữa lửa chạy ra vừa la : « Cháy đâu... Cháy đâu... ! »

Tất cả mọi xe kia và người đi bộ đều ép vào lề.

46. BÀI ÔN – LÀM ĐỒ CHƠI : MÁY ĐIỆN-THOẠI

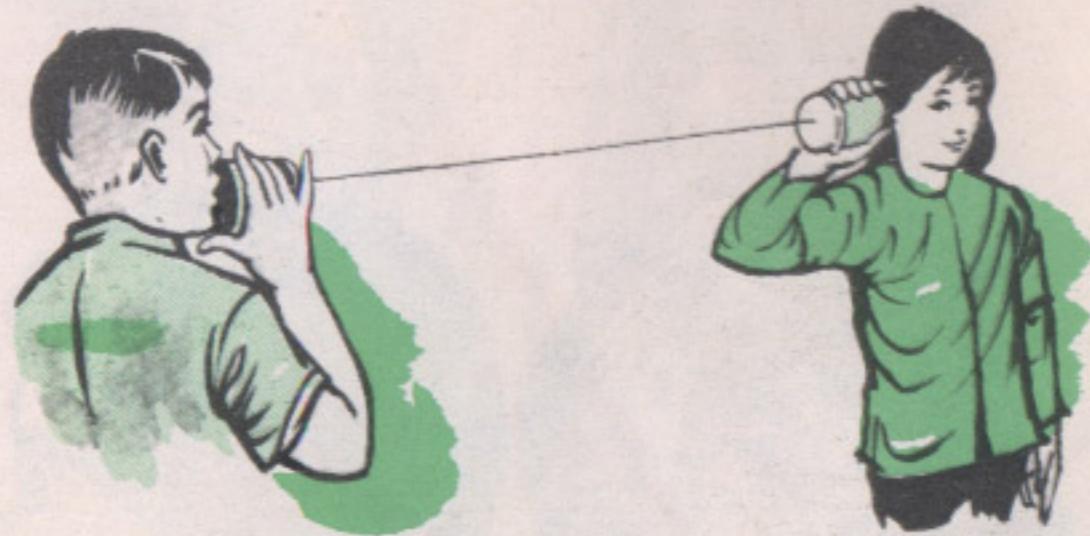


Ngọc và Mai sửa-soạn dụng-cụ
để làm cái máy điện-thoại.
Em hãy kiểm những dụng-cụ
trên và làm theo Ngọc và Mai.

Mỗi em dùng một tờ giấy bjt
một đầu của mỗi cái lon.
Đề cho mặt giấy căng thẳng,
Ngọc và Mai dùng thun quấn
chung quanh vành lon. Mai
dùng kim châm thủng một lỗ
ở chính giữa miếng giấy bịt
ở đầu lon. Ngọc luôn sợi dây
xuyên qua lỗ thủng.



Em làm một cái gút đè cho đầu dây khỏi sút ra.
Đầu nhợ kia, Ngọc cũng làm như vậy.



Thế là Ngọc và Mai đã có một món đồ chơi : cái máy điện-thoại.

Ngọc và Mai dùng máy điện-thoại nói chuyện với nhau.
Ngọc nói, không-khí trong lon của Ngọc ra sao ?
Không-khí rung-động qua những vật gì đè đến tai Mai ?
Tại sao Mai nghe được tiếng nói của Ngọc ?

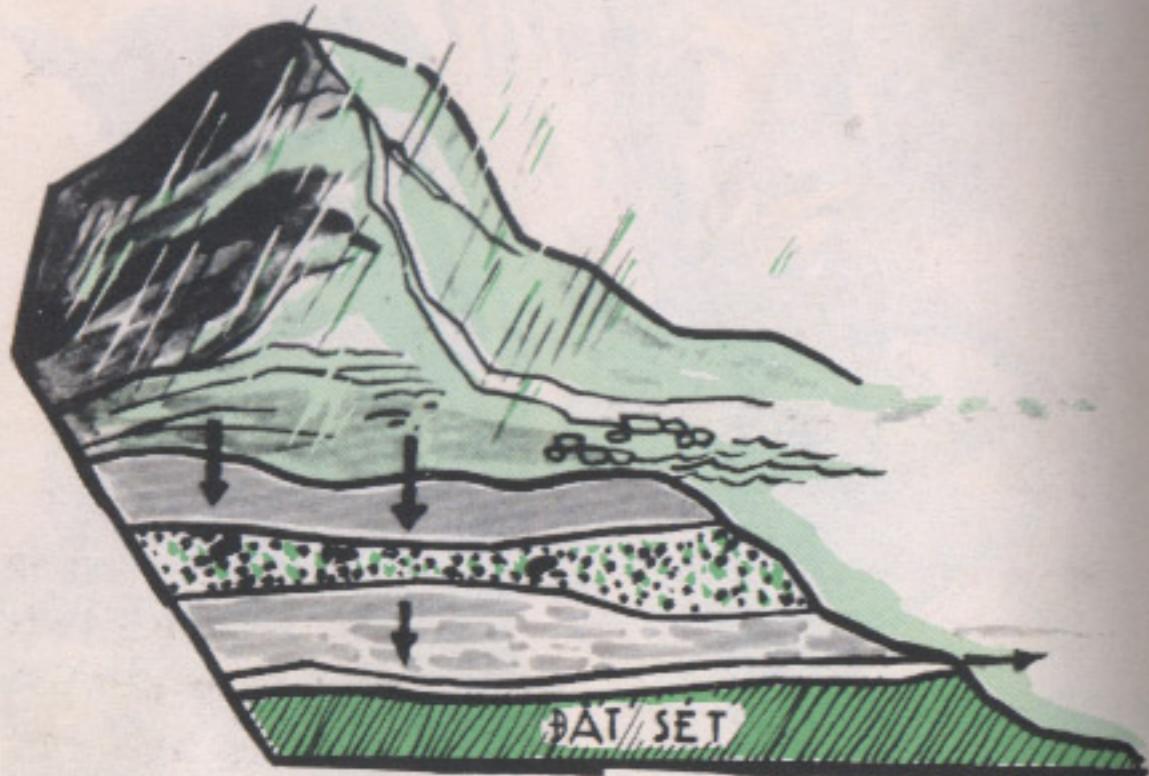
Em làm, em chơi

Em hãy làm một cái máy điện-thoại như Ngọc và Mai.
Nói chuyện với nhau xem. Em nghe thấy gì ?
Em có thể dùng những dụng-cụ sau đây :
Hai ống tre hay hai vỏ của bao diêm đè thay hai
cái lon.
Da éch hay bong-bóng heo đè thay cho tờ giấy.

Chương VIII
NƯỚC



47. NƯỚC MƯA



Đoạn 1: NƯỚC MƯA CHẢY ĐI ĐÂU?

Nước ở trên trời rơi xuống thành mưa.

Nước mưa rơi xuống, một phần chảy trên mặt đất thành khe, suối...

Nước suối, khe chảy xuống ao, hồ, sông, biển.

Một phần nước thấm xuống gấp lớp đất sét hay lớp đá, dừng lại chảy thành mạch.

Đoạn 2 : NƯỚC MƯA DÙNG ĐÈ

LÀM GÌ ?

Nước mưa hứng giữa trời trong suốt.

Ta cũng có thể hứng nước mưa chảy từ mái nhà xuống máng xối. Muốn uống, ta phải lọc rồi nấu sôi độ mười lăm phút.



Đến mùa mưa, ta dùng lu, thùng hứng nước để dùng về sau. Ta đ𝐞 trên miệng lu, thùng một miếng vải trắng sạch. Nước mưa chảy vào, bụi bặm bị giữ lại trên mặt vải. Ta dùng nắp đậy kín lu, thùng lại đè bụi bặm, côn trùng... khỏi rơi vào.



Em làm, em chơi

Múc một ly nước sông, một ly nước mưa. Em so - sánh xem ly nào trong hơn.

48. NƯỚC MẠCH — GIẾNG



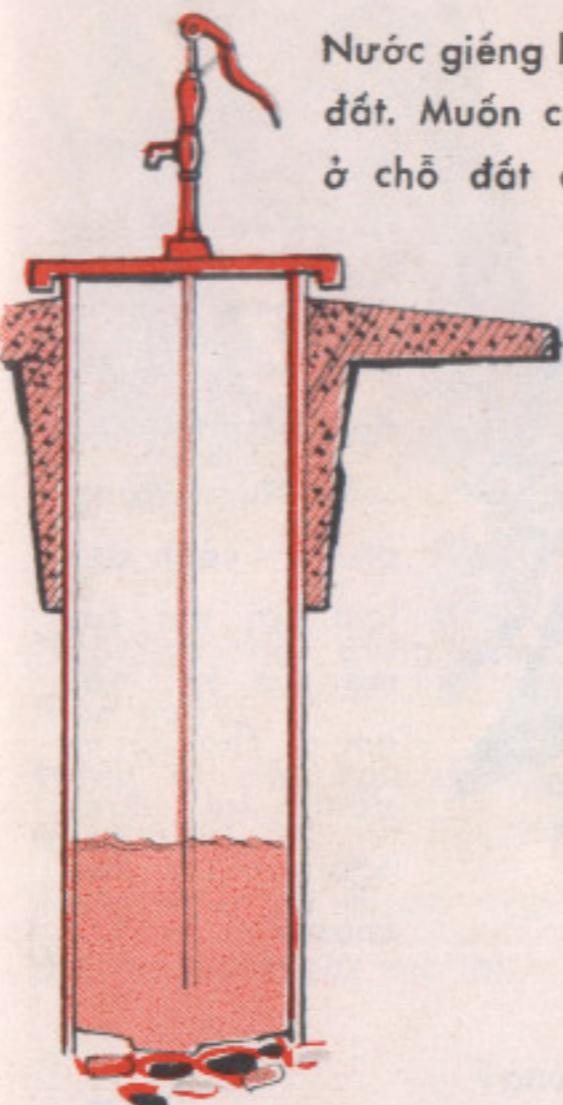
Đoạn 1 : NƯỚC MẠCH

Ngọc và Mai trét đất sét ở đáy một cái hộp gỗ có một mặt kính. Bên trên, Ngọc đắp một lớp cát dày. Sau cùng hai em đổ nước vào hộp. Nước thấm qua lớp cát và dừng lại khi gặp đất sét.

Sau cơn mưa, sân cát khô ráo, sân đất sét lầy lội. Tại sao? Nước mưa rơi xuống thấm qua các lớp cát, sỏi, đất bùn. Khi gặp lớp đất sét, nước dừng lại. Lớp nước ấy ta gọi là mạch nước. Nước mạch rất trong vì những chấtдор trong nước được các lớp cát, sỏi, bên trên giữ lại.



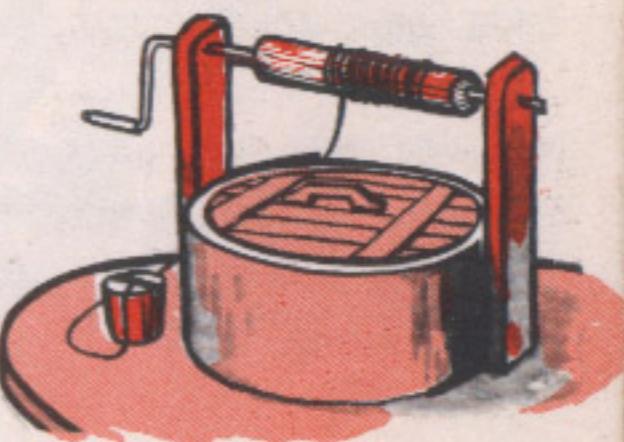
Đoạn 2 : CÁCH LẤY NƯỚC MẠCH : GIẾNG



Ta có thể làm nắp cây
đậy miệng giếng để bụi bặm, cỏ rác, thú vật v.v... khỏi rơi
xuống. Muốn lấy nước, ta dùng cần trực để quay nước lên.

Em làm, em chơi

Vẽ hình một cái giếng
kiều-mẫu có cần trực, đè
tên các phần của giếng.



49. SUỐI – KHE



*Đoạn 1 : TẠI SAO
CÓ SUỐI, KHE ?*

Ngọc và Mai đi chơi núi. Hai em dừng lại bên bờ suối. Nước trong, phong - cảnh đẹp làm hai em say mê. Có khi nào em đi chơi núi và dừng lại đứng ngắm dòng suối chưa ?

Em có biết tại sao có suối không ?

Nước mưa rơi xuống chảy đi đâu ?

Nước có thè thầm qua những lớp đất nào ?

Khi gấp đất sét, nước chảy thành gì ?

Như vậy, trong núi cũng có mạch nước chảy ngầm. Chảy tới sườn núi, mạch nước chảy thành dòng.



Dòng nước ấy ta gọi là suối.
Dòng nước nhỏ chảy qua kẽ đá gọi là khe.
Đây là suối và khe nước.
Nhìn hình vẽ, em thấy suối và khe khác nhau thế nào ?

Ngọc và Mai đứng xem một thác nước.

Nước từ trên cao đổ xuống trắng xóa.

Tiếng nước rơi mạnh vào đá ầm ầm nghe rất vui tai.



Đoạn 2: NƯỚC SUỐI, KHE CÓ UỐNG ĐƯỢC KHÔNG ?

Nước suối, khe trong suốt.

Từ trên bờ suối, ta có thể trông thấy những vật ở tận đáy.

Em có biết tại sao nước suối, khe lại trong không ?
Thọc tay vào nước suối, khe, ta cảm thấy mát lạnh.



Nước suối, khe trong và mát. Em đừng tưởng như thế
mà ta có thể uống được.

Nước suối khe chảy qua rừng rậm nên bị nhiễm những
chất dơ của cây cỏ mục, xác thú vật...

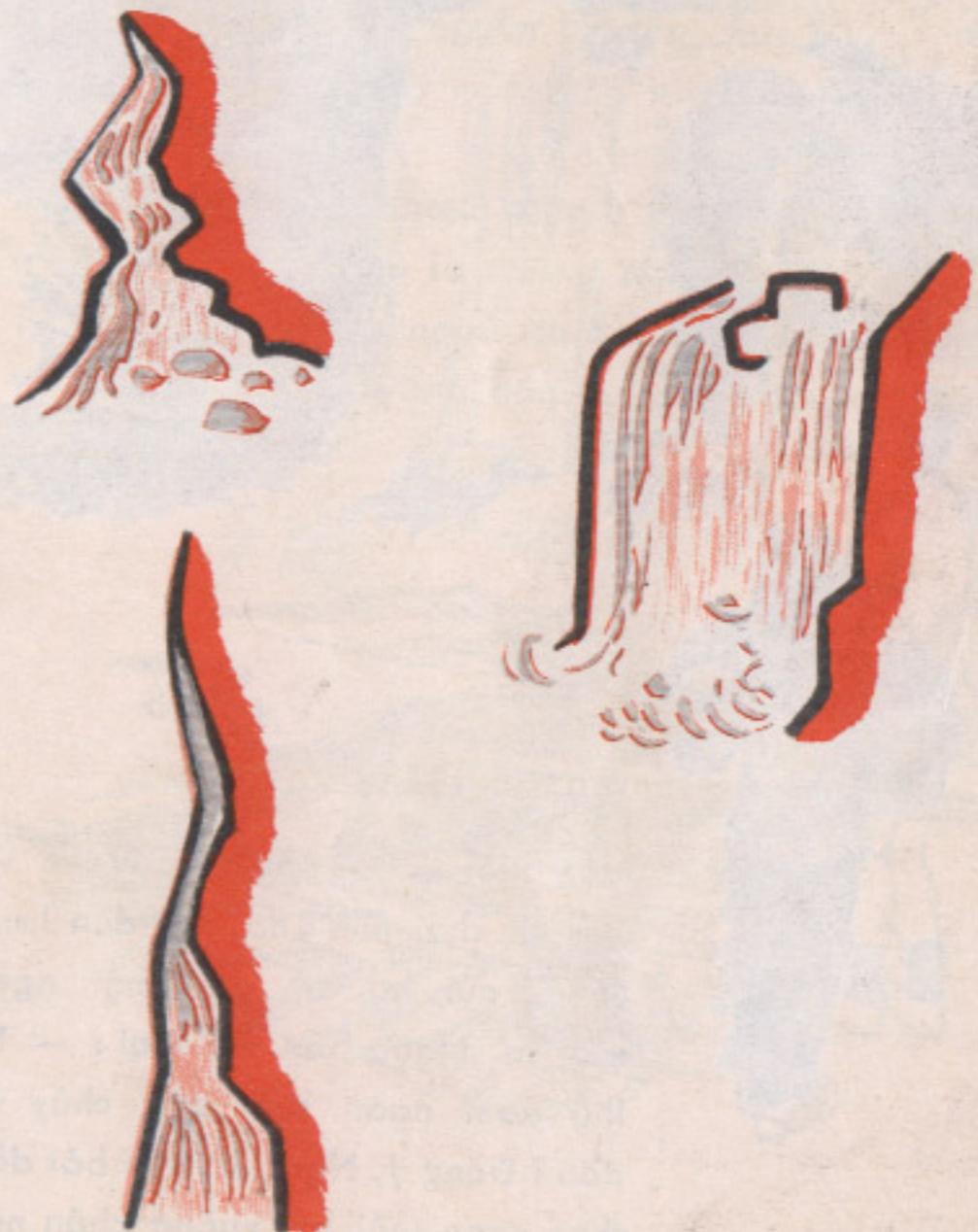
Nước còn bị nhiễm những chất của cây cỏ độc.

Như vậy, nước suối, khe có uống được không ?

Đè có nước uống, đi chơi núi, em phải làm gì ?

Em làm, em chơi

- Vẽ hình suối và khe.
- Vẽ hình thác nước.
- Dùng đất sét đắp hình trái núi và vạch những đường rộng, sâu chỉ suối, đường nhỏ, cạn chỉ khe.
Em đào nước cho chảy vào các đường đó.



50. SÔNG



Đoạn 1: SÔNG

Một buổi sáng mát trời, Ngọc và Mai đi chơi núi. Leo lên đến lưng chừng núi, hai em gặp một ngọn suối to. Ngọc bàn với Mai : — Ta thử xem ngọn suối này chảy về đâu ? Đồng ý, Ngọc và Mai bắt đầu theo ngọn suối trở xuống chân núi.

Gần đến chân núi, Mai reo lên :

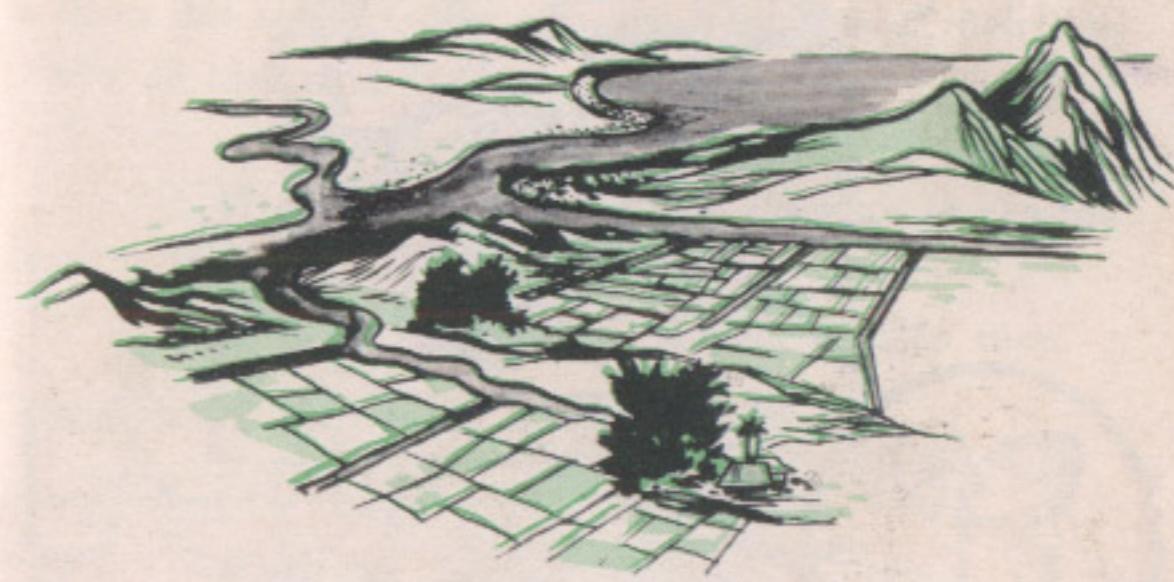
— Ngọc xem, càng xuống thấp, nước chảy càng nhiều và mạnh hơn. Ngọc cất nghĩa :

— Nước chảy mạnh vì từ dốc cao chảy xuống. Mai xem, nước của mấy khe kia cũng chảy vào ngọn suối này nên nước mới nhiều. Mai hỏi :

— Không biết suối này chảy đi đâu hở Ngọc ? Nhìn hình vẽ, em có thể trả lời câu hỏi của Mai được không ? Em có biết sông bắt nguồn từ đâu chưa ? Nhìn hình vẽ, em thấy một dòng sông rộng chảy ra biển. Đó là sông cái.

Sông này có những nhánh sông ở hai bên như một cây có nhiều nhánh vậy. Đó là những sông con.

Từ một nhánh sông, người ta đào một đường dẫn nước tới ruộng, ta gọi đường dẫn nước này là kinh đào.



Đoạn 2 : NƯỚC SÔNG

Đây là hai chai nước : một chai chứa nước giếng, một chai chứa nước sông. Trong hai hình vẽ trên đây, chai nào chứa nước sông ? Tại sao em biết ?

Ngọc và Mai đang lọc nước. Sau khi lọc, Ngọc đưa miếng bông gòn lên. Em thấy miếng bông gòn đó thế nào ? Đất bị giữ lại trên miếng bông gòn, ta gọi là đất phù-sa. Em có biết vì sao nước sông lại đục chưa ?



Đoạn 3 : ÍCH LỢI

Em thấy trên dòng sông có gì ?

Thuyền, bè đi lại trên sông từ nơi này đến nơi khác. Người ta đánh cá, tôm v.v... trên sông để sinh sống.

Hai người này đang làm gì ?

Họ lấy nước ở đâu để tưới rau ?

Nước sông giúp cho cây cối tươi tốt.

Kinh đào dẫn nước đến ruộng.

Em thấy nông-dân đang làm gì ? Khi ruộng khô nước ta phải làm sao ? Khi ruộng ngập nước, ta phải làm gì ?

Em làm, em chơi

- Dùng đất sét hay đào trên sân một đường rãnh dài, sâu để làm sông cái. Hai bên đường rãnh vạch những đường nhỏ hơn, cạn hơn để làm sông.

Em đồ nước lên sông cái và xếp tàu giấy thả lên.

- Vẽ vào tập thuyền, bè trên sông.



51. BIỂN



Đoạn 1: BIỂN LÀ GÌ ?

Ngọc và Mai theo cha đi nghỉ mát ở Vũng-tàu.

Mỗi sáng, hai em thường đứng trên bãi biển nhìn ra khơi. Mai hỏi Ngọc :

— Chắc biển rộng lắm, hở Ngọc ?

Ngọc gật đầu và trả lời :

— Biển rộng mênh-mông. Mai

thử nhìn xem có bao giờ ta thấy bờ biển bên kia đâu !

Mai theo lời Ngọc nhìn ra xa.

Mai chỉ thấy nước và nước.

Em đã trông thấy biển bao giờ chưa ? Nhìn ra biển, em thấy nước biển màu gì ?

Trong hình vẽ, em thấy trên mặt biển có gì ? Nhờ có biển mà thuyền, tàu... có thể đi từ nơi này đến nơi khác.



Đoạn 2 : BỜ BIỂN — BÃI BIỂN

Bờ biển gần núi thì gồ-ghề và lởm-chởm đá.

Nơi đây sóng to, bãi sâu. Đi chơi biển, em nên tránh tắm những nơi này, vì rất nguy-hiểm.



Bờ biển có chỗ phẳng và thấp.

Ở những nơi này thường có bãi cát hay bãi bùn lầy. Nơi đây sóng nhỏ, bãi lải và cạn.

Bãi bùn lầy ở gần miền đồng bằng hay cửa của các con sông.

Trong hình vẽ, những đứa trẻ đang lượm gì ?





Đoạn 3 : NƯỚC BIỂN

Em đã ném thử nước biển bao giờ chưa ?

Em thấy nước biển có vị gì ?

Trong hình vẽ trên, Ngọc và

Mai cho nước biển vào đĩa

rồi đem ra phơi nắng. Khi hết
nước, trong đĩa còn lại muối.

Như vậy, trong nước biển có gì ?

Nếu không có nước biển, em có
thể làm như Ngọc và Mai.

Em cho muối vào ly nước và
khuấy cho tan. Thử ném xem. Vị
của nước biển cũng giống như
vậy. Cho nước muối vào đĩa rồi đem ra phơi nắng.

Khi hết nước, em thấy gì còn lại trong đĩa.



Ở một vài vùng ven biển, người ta cho nước biển vào
những thửa ruộng rộng mặt.
Dưới sức nóng của mặt trời, nước biển bốc hơi dần.
Ruộng khô, trong ruộng còn lại muối.



Em làm, em chơi

Cho vài muỗng muối vào ly nước và khuấy đều. Em đồ nước
muối ra đĩa rồi đem ra nắng phơi. Em cũng có thể đẽ đĩa
nước muối lên lửa. Khi hết nước, em thấy trong đĩa còn
lại gì ?

