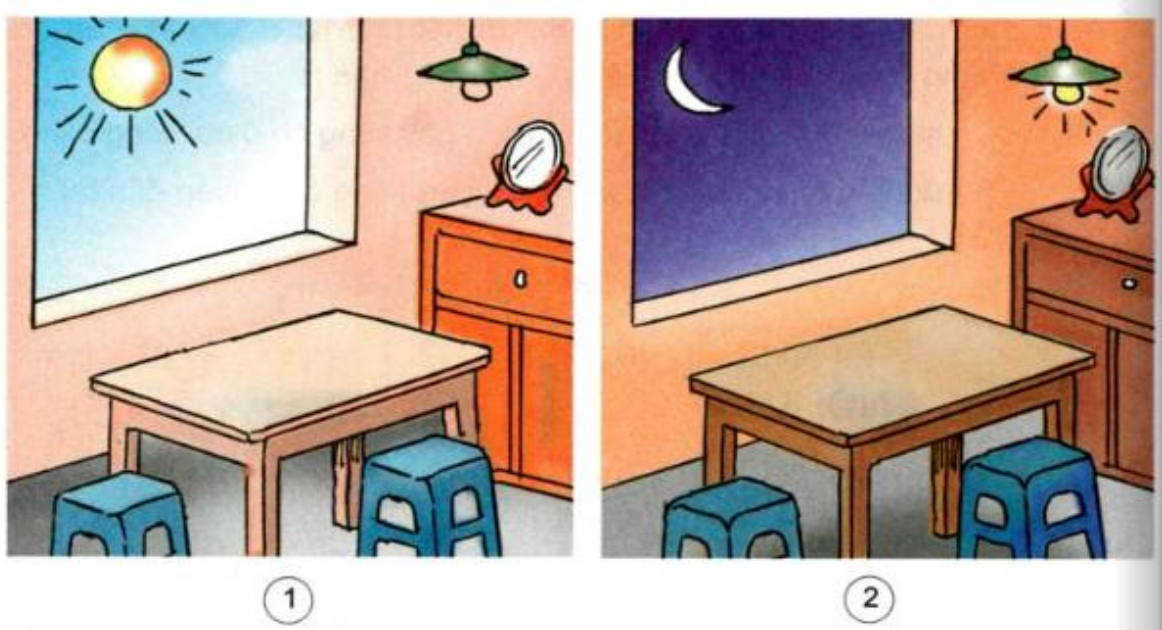


ÁNH SÁNG

1. VẬT TỰ PHÁT SÁNG VÀ VẬT ĐƯỢC CHIẾU SÁNG.



Quan sát tranh 1 và 2 ở SGK.

1. Tranh nào ban ngày, tranh nào ban đêm? Vì sao em biết?

.....

.....

2. Ban ngày có gì tự phát sáng?

.....

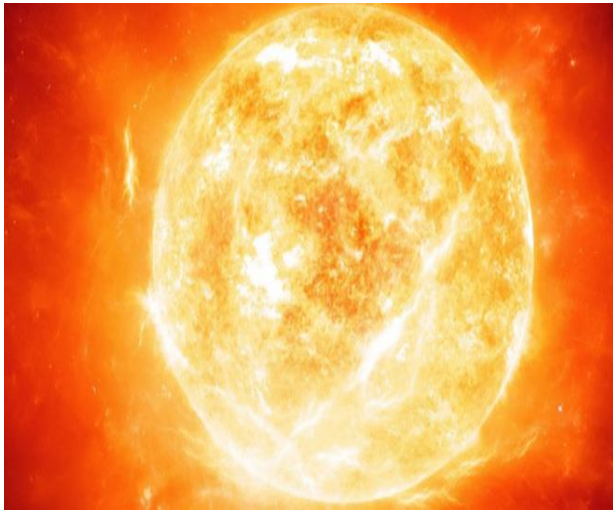
3. Ban đêm có gì tự phát sáng? Vì sao?

.....

4. Viết tên các vật được chiếu sáng.

+ Ban ngày:.....

+ Ban đêm:



MẶT TRỜI



MẶT TRĂNG

5. Mặt trời là vật tự phát sáng hay vật được chiếu sáng?

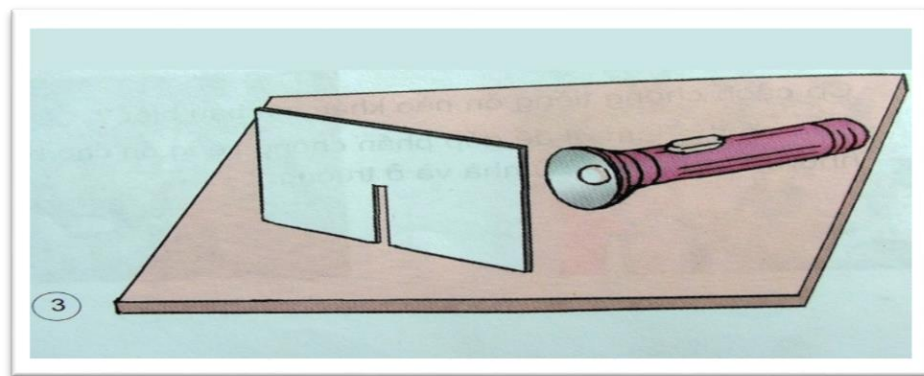
.....

6. Mặt trăng là vật tự phát sáng hay vật được chiếu sáng?

.....

2. TÌM HIỂU VỀ ĐƯỜNG TRUYỀN CỦA ÁNH SÁNG

-Thí nghiệm 1:



- Khi chiếu đèn pin thì ánh sáng đèn pin đến đâu?

.....

- Vậy ánh sáng đi theo đường nào?

.....

3. TÌM HIỂU VIỆC TRUYỀN ÁNH SÁNG TRUYỀN QUA CÁC VẬT

-Thí nghiệm 2:

Dùng đèn pin chiếu qua các vật: một tấm bìa, quyển vở, tấm thủy tinh, ... và xem ánh sáng có đi qua hay không?

Một tấm bìa	Quyển vở	Tấm thủy tinh	Thước kẻ bằng nhựa trong
.....			

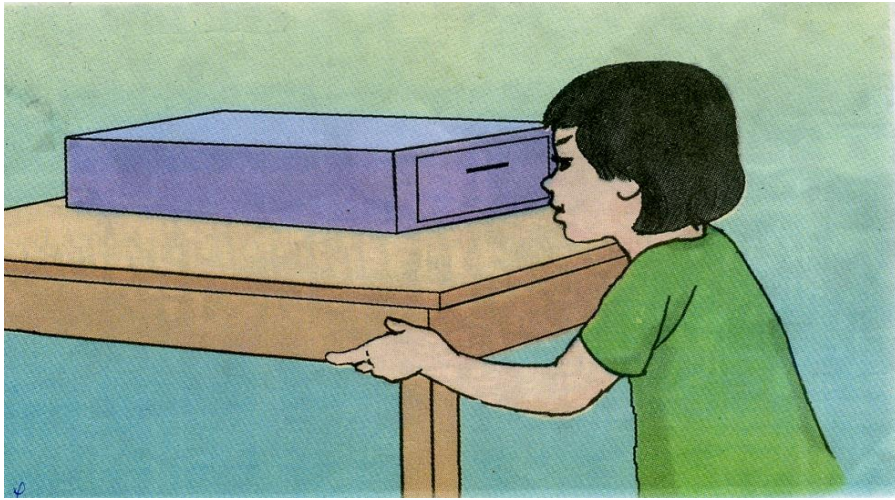
Em hãy sắp xếp các vật sau, khi cho ánh sáng truyền qua:

Tấm kính thủy tinh trong, viên gạch, tấm nhựa kính trong, tấm bìa, tấm ván, vải mỏng, quyển vở, thước kẻ bằng nhựa trong, quyển sách, tấm kính mờ

Các vật toàn bộ ánh sáng đi qua	Các vật chỉ cho một phần ánh sáng đi qua	Các vật không cho ánh sáng đi qua
.....		
.....		
.....		
.....		

4. MẮT NHÌN THẤY VẬT KHI NÀO?

Thí nghiệm 3



Dựa vào hình vẽ, bạn học sinh đang nhìn vào khe hở ở miệng của chiếc hộp, trong đó có đèn và một vật nhỏ gần đáy hộp:

1. Khi đèn trong hộp chưa sáng em có nhìn thấy vật không?

.....

2. Khi đèn trong hộp sáng em có nhìn thấy vật không?

.....

3. Chắn mắt bạn bằng một cuốn vở, bạn có nhìn thấy vật nữa không?

.....

Kết luận : mắt ta chỉ nhìn thấy

ĐÁP ÁN- HƯỚNG DẪN GIẢNG DẠY

1. VẬT TỰ PHÁT SÁNG VÀ VẬT ĐƯỢC CHIẾU SÁNG.

1. Tranh nào ban ngày, tranh nào ban đêm? Vì sao em biết?

Tranh 1 là ban ngày vì có mặt trời.

Tranh 2 là ban đêm vì có mặt trăng.

2. Ban ngày có gì tự phát sáng?

Ban ngày có mặt trời tự phát sáng

3. Ban đêm có gì tự phát sáng? Vì sao?

Ban đêm có bóng đèn điện tự phát sáng, vì có dòng điện đi qua.

4. Viết tên các vật được chiếu sáng.

+ **Ban ngày:** bàn ghế, gương, tủ

+ **Ban đêm:** bàn ghế, gương, tủ, mặt trăng.

5. Mặt trời là vật tự phát sáng hay vật được chiếu sáng?

Mặt trời là vật tự phát sáng vì Mặt trời là một ngôi sao lửa cực lớn

6. Mặt trăng là vật tự phát sáng hay vật được chiếu sáng?

Mặt trăng là vật được phát sáng, vì Mặt trăng là vệ tinh của trái đất, trái đất là một hành tinh trong hệ mặt trời.

2. TÌM HIỂU VỀ ĐƯỜNG TRUYỀN CỦA ÁNH SÁNG

-Thí nghiệm 1:

- Khi chiếu đèn pin thì ánh sáng đèn pin đến đâu?

Ánh sáng đến được điểm dọi đèn vào

- Vậy ánh sáng đi theo đường nào?

Ánh sáng đi theo đường thẳng.

3. TÌM HIỂU VIỆC TRUYỀN ÁNH SÁNG TRUYỀN QUA CÁC VẬT

-Thí nghiệm 2:

Dùng đèn pin chiếu qua các vật: một tấm bìa, quyển vở, tấm thủy tinh, ... và xem ánh sáng có đi qua hay không?

Một tấm bìa	Quyển vở	Tấm thủy tinh	Thước kẻ bằng nhựa trong
-------------	----------	---------------	--------------------------

ánh sáng không đi qua	ánh sáng không đi qua	ánh sáng đi qua	ánh sáng đi qua
-----------------------	-----------------------	-----------------	-----------------

Em hãy sắp xếp các vật sau, khi cho ánh sáng truyền qua:

Tấm kính thủy tinh trong, viên gạch, tấm nhựa kính trong, tấm bìa, tấm ván, vải mỏng, quyển vở, thước kẻ bằng nhựa trong, quyển sách, tấm kính mờ

Các vật toàn bộ ánh sáng đi qua	Các vật chỉ cho một phần ánh sáng đi qua	Các vật không cho ánh sáng đi qua
Tấm kính thủy tinh trong Tấm nhựa kính trong	Tấm kính mờ, Vải mỏng, Thước kẻ bằng nhựa trong	Tấm bìa, Quyển vở, Quyển sách, Tấm ván, Viên gạch

4. MẮT NHÌN THẤY VẬT KHI NÀO?

Thí nghiệm 3

Dựa vào hình vẽ, bạn học sinh đang nhìn vào khe hở ở miệng của chiếc hộp, trong đó có đèn và một vật nhỏ gần đáy hộp:

1. Khi đèn trong hộp chưa sáng em có nhìn thấy vật không?

- Khi đèn trong hộp chưa sáng không nhìn thấy vật.

2. Khi đèn trong hộp sáng em có nhìn thấy vật không?

- Khi đèn trong hộp sáng mắt ta nhìn thấy vật.

3. Chắn mắt bạn bằng một cuốn vở, bạn có nhìn thấy vật nữa không?

- Chắn mắt bằng một cuốn vở, ta không nhìn thấy vật nữa.

Kết luận :Mắt ta nhìn thấy vật khi có ánh sáng từ vật đó truyền vào mắt.

Ghi nhớ:

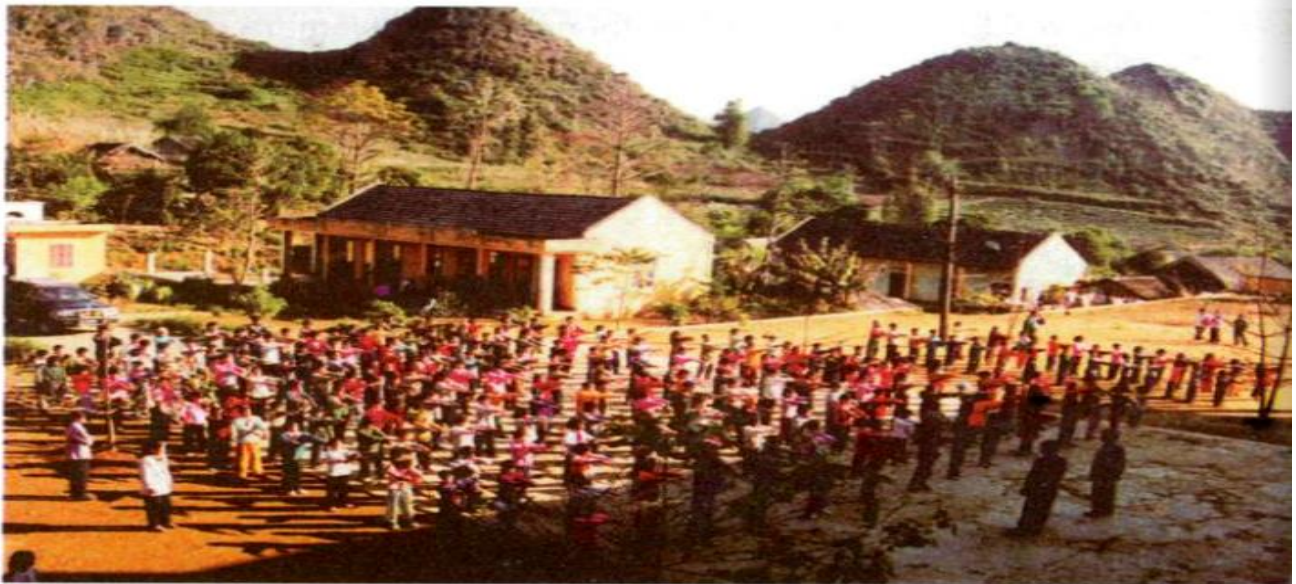
- Ta chỉ nhìn thấy vật khi có ánh sáng từ vật đó truyền vào mắt.**

Bóng tối

I- QUAN SÁT TRANH



Theo bạn, Mặt Trời chiếu sáng từ phía nào trong hình 1 ?



1

Quan sát tranh và cho biết:

1. Mặt trời chiếu sáng từ phía nào trong hình?

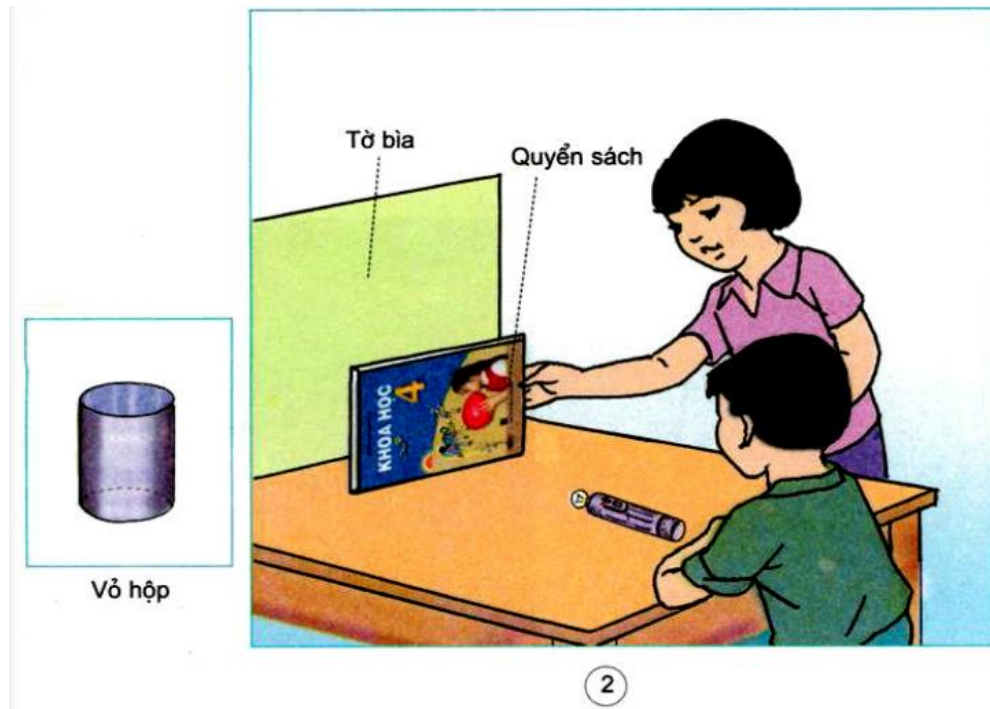
.....
.....

2. Bóng của người xuất hiện ở đâu ?

.....
.....

3. Hãy tìm vật chiếu sáng, vật được chiếu sáng?

II-TÌM HIỂU VỀ BÓNG TỐI



Quan sát tranh và cho biết:

Thí nghiệm 1: Chiếu đèn pin vào quyển sách

- Bóng tối xuất hiện ở đâu?

.....

.....

- Bóng tối có hình dạng như thế nào?

.....

.....

Thí nghiệm 2: Thay quyển sách bằng vỏ hộp

- Bóng tối xuất hiện ở đâu?

.....

.....

- Bóng tối có hình dạng như thế nào?

.....

.....

Ánh sáng có truyền qua quyển sách hay vỏ hộp hay không ?

.....

.....

Những vật không cho ánh sáng truyền qua gọi là gì ?

.....

.....

Bóng tối xuất hiện ở đâu? Khi nào bóng tối xuất hiện ?

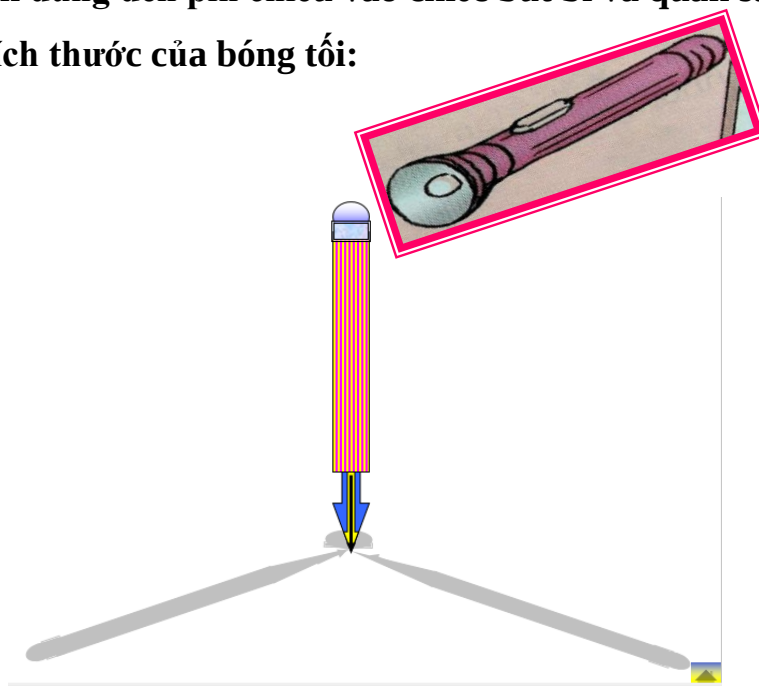
.....

.....

.....

III. TÌM HIỂU SỰ THAY ĐỔI VỀ HÌNH DÁNG, KÍCH THƯỚC CỦA BÓNG TỐI.

Thí nghiệm dùng đèn pin chiếu vào chiếc bút bi và quan sát sự thay đổi về hình dáng và kích thước của bóng tối:



- Chiếu đèn pin ở phía trên chiếc bút bi.

.....

.....

- Chiếu đèn pin ở phía bên phải chiếc bút bi.

.....

.....

- Chiếu đèn pin ở phía bên trái chiếc bút bi.

.....

.....

- Theo em có thể làm cho bóng của quyển sách trên tấm bìa to hơn bằng cách nào (hình 2)?

- a) Dịch quyển sách lại gần tấm bìa.
- b) Dịch bóng đèn lại gần quyển sách
- c) Dịch tấm bìa lại gần quyển sách
- d) Dịch bóng đèn ra xa quyển sách

ĐÁP ÁN- HƯỚNG DẪN GIẢNG DẠY

I- QUAN SÁT TRANH

Quan sát tranh và cho biết:

1. Mặt trời chiếu sáng từ phía nào trong hình?

Mặt trời chiếu sáng từ phía bên phải của hình, bên trái là bóng của các bạn học sinh đang tập thể dục.

2. Bóng của người xuất hiện ở đâu ?

Bóng của người xuất hiện ở phía sau người vì có ánh sáng mặt trời chiếu xiên từ bên phải xuống.

3. Hãy tìm vật chiếu sáng, vật được chiếu sáng?

Mặt trời là vật chiếu sáng, người là vật được chiếu sáng.

II-TÌM HIỂU VỀ BÓNG TỐI

Quan sát tranh và cho biết:

Thí nghiệm 1: Chiếu đèn pin vào quyển sách

- Bóng tối xuất hiện sau quyển sách.
- Bóng tối có hình dạng giống quyển sách.

Thí nghiệm 2: Thay quyển sách bằng vỏ hộp

- Bóng tối xuất hiện sau vỏ hộp.
- Bóng tối có hình dạng giống vỏ hộp.

Ánh sáng có truyền qua quyển sách hay vỏ hộp hay không ?

Ánh sáng không thể truyền qua quyển sách hay vỏ hộp.

Những vật không cho ánh sáng truyền qua gọi là gì ?

Những vật không cho ánh sáng truyền qua gọi là vật cản.

Bóng tối xuất hiện ở đâu? Khi nào bóng tối xuất hiện ?

- **Bóng tối ở phía sau vật cản.**
- **Khi vật cản được chiếu sáng.**

III. TÌM HIỂU SỰ THAY ĐỔI VỀ HÌNH DÁNG, KÍCH THƯỚC CỦA BÓNG TỐI.

Thí nghiệm dùng đèn pin chiếu vào chiếc bút bi và quan sát sự thay đổi về hình dáng và kích thước của bóng tối:

- Chiếu đèn pin ở phía trên chiếc bút bi.

Bóng của bút bi ngắn lại ở dưới chân bút bi.

- Chiếu đèn pin ở phía bên phải chiếc bút bi.

Bóng của bút bi dài ra, ngã về phía bên trái.

- Chiếu đèn pin ở phía bên trái chiếc bút bi.

Bóng của bút bi dài ra, ngã về phía bên phải.

- Theo em có thể làm cho bóng của quyển sách trên tấm bìa to hơn bằng cách nào (hình 2)?

a) Dịch quyển sách lại gần tấm bìa.

b) Dịch bóng đèn lại gần quyển sách

c) Dịch tấm bìa lại gần quyển sách

d) Dịch bóng đèn ra xa quyển sách

Bóng của một vật thay đổi khi vị trí của vật chiếu sáng đối với vật đó thay đổi

Kết luận :

- Khi gặp vật cản sáng, ánh sáng không truyền qua được nên phía sau vật có một vùng không nhận được ánh sáng truyền tới, đó chính là vùng bóng tối.

- Do ánh sáng truyền theo đường thẳng nên bóng của vật phụ thuộc vào vật chiếu sáng hay vị trí của vật chiếu sáng.

GHI NHỚ

- Phía sau vật cản sáng (khi được chiếu sáng) có bóng của vật đó.

- Bóng của một vật thay đổi khi vị trí của vật chiếu sáng đối với vật đó thay đổi.