

Bài 6

BẢN VẼ CÁC KHỐI TRÒN XOAY

1. Nhận dạng được các khối tròn xoay thường gặp : hình trụ, hình nón, hình cầu.
2. Đọc được bản vẽ vật thể có dạng hình trụ, hình nón, hình cầu.

I - KHỐI TRÒN XOAY

Trong đời sống hàng ngày, chúng ta thường dùng các đồ vật có hình dạng tròn xoay khác nhau như : bát, đĩa, chai, lọ...

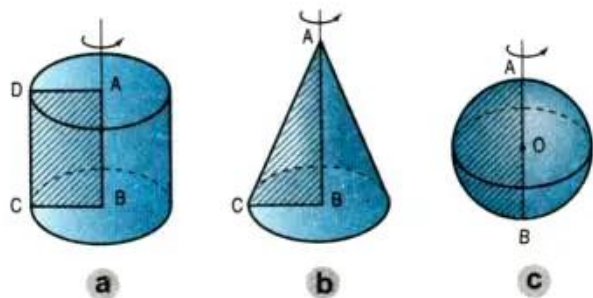
Các em có biết các đồ vật đó được làm ra như thế nào không ? Hình 6.1 mô tả người thợ gốm đang dùng bàn xoay để sản xuất ra các đồ vật hình tròn xoay.



Hình 6.1. Bàn xoay đồ gốm

Bằng cách điền vào chỗ... các cụm từ sau : hình tam giác vuông, nửa hình tròn, hình chữ nhật vào các mệnh đề sau đây để mô tả cách tạo thành các khối : hình trụ, hình nón, hình cầu.

- a) Khi quay một vòng quanh một cạnh cố định, ta được hình trụ (h.6.2a).
- b) Khi quay một vòng quanh một cạnh góc vuông cố định, ta được hình nón (h.6.2b).
- c) Khi quay một vòng quanh đường kính cố định, ta được hình cầu (h.6.2c).



Hình 6.2. Các khối tròn xoay

Khối tròn xoay được tạo thành khi quay một hình phẳng quanh một đường cố định (trục quay) của hình.

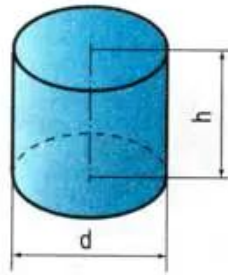
Em hãy kể một số vật thể có dạng các khối tròn xoay mà em biết.

II - HÌNH CHIẾU CỦA HÌNH TRỤ, HÌNH NÓN, HÌNH CẦU

Hãy đọc bản vẽ hình chiếu của hình trụ (h.6.3), hình nón (h.6.4), hình cầu (h.6.5) và trả lời các câu hỏi sau :

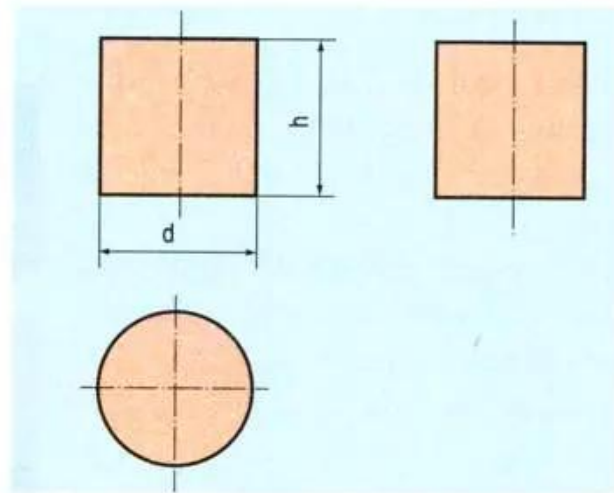
- Mỗi hình chiếu có hình dạng như thế nào ? (tam giác cân, hình chữ nhật, hình tròn).
- Mỗi hình chiếu thể hiện kích thước nào của khối tròn xoay ? (đường kính, chiều cao).
(bằng cách điền các cụm từ trong ngoặc đơn vào các bảng 6.1, 6.2, 6.3).

1. Hình trụ



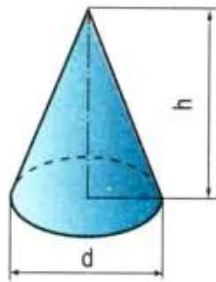
Bảng 6.1

Hình chiếu	Hình dạng	Kích thước
Đứng		
Bằng		
Cạnh		



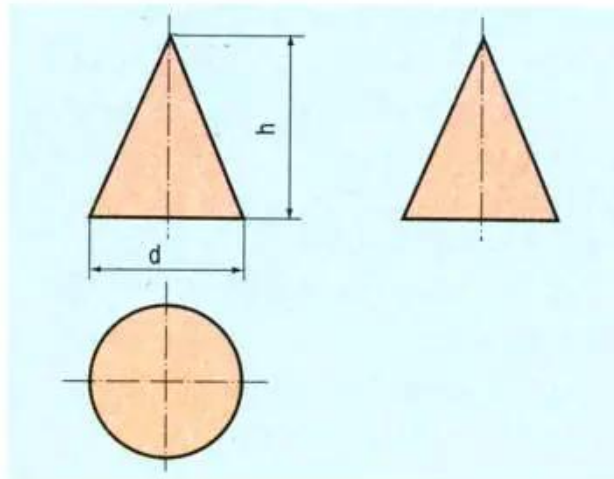
Hình 6.3. Hình trụ và các hình chiếu của hình trụ

2. Hình nón



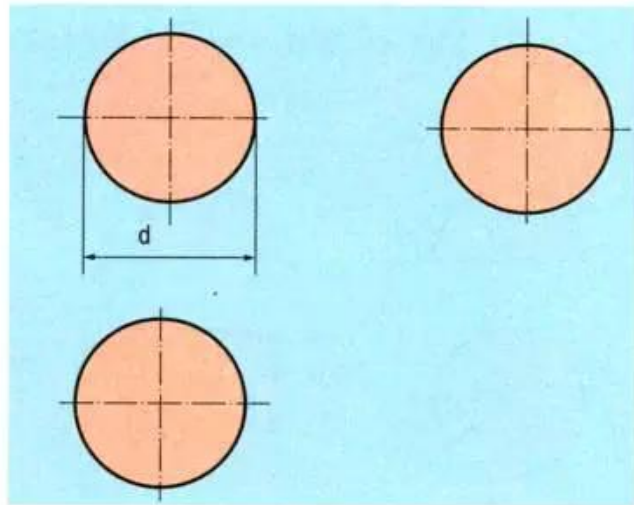
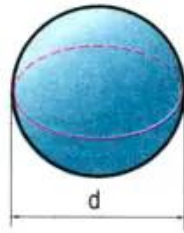
Bảng 6.2

Hình chiếu	Hình dạng	Kích thước
Đứng		
Bằng		
Cạnh		



Hình 6.4. Hình nón và các hình chiếu của hình nón

3. Hình cầu



Bảng 6.3

Hình chiếu	Hình dạng	Kích thước
Đứng		
Bằng		
Cạnh		

Hình 6.5. Hình cầu và các hình chiếu của hình cầu

Chú ý :

Thường dùng hai hình chiếu để biểu diễn khối tròn xoay, một hình chiếu thể hiện mặt bên và chiều cao, một hình chiếu thể hiện hình dạng và đường kính mặt đáy.

Ghi nhớ

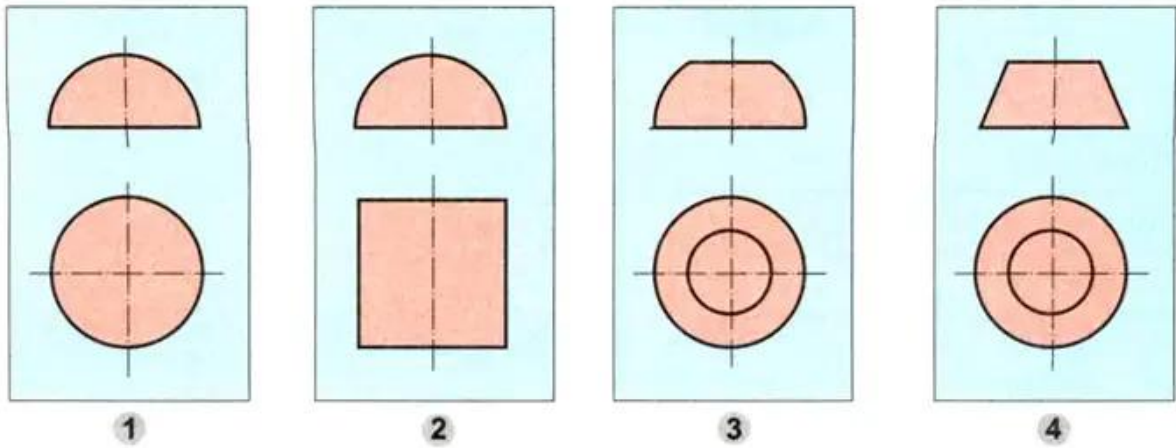
1. Hình chiếu trên mặt phẳng song song với trục quay của hình trụ là hình chữ nhật, của hình nón là hình tam giác cân và của hình cầu là hình tròn.
2. Hình chiếu trên mặt phẳng vuông góc với trục quay của các khối tròn xoay đều là hình tròn.

Câu hỏi

1. Hình trụ được tạo thành như thế nào ? Nếu đặt mặt đáy của hình trụ song song với mặt phẳng chiếu cạnh, thì hình chiếu đứng và hình chiếu cạnh có hình dạng gì ?
2. Hình nón được tạo thành như thế nào ? Nếu đặt mặt đáy của hình nón song song với mặt phẳng chiếu cạnh thì hình chiếu đứng và hình chiếu cạnh có hình dạng gì ?
3. Hình cầu được tạo thành như thế nào ? Các hình chiếu của hình cầu có đặc điểm gì ?

Bài tập

Cho các bản vẽ hình chiếu 1, 2, 3, 4 của các vật thể (h.6.6).

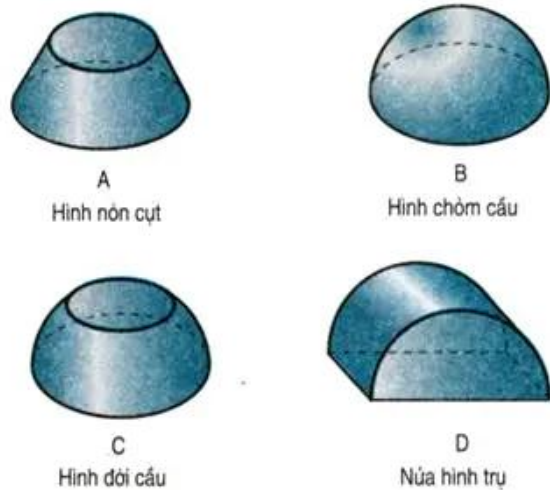


Hình 6.6. Bản vẽ các hình chiếu

- a) Hãy đọc các bản vẽ để xác định hình dạng của các vật thể đó.
 b) Hãy đánh dấu (x) vào ô thích hợp của bảng 6.4 để chỉ rõ sự tương quan giữa các vật thể A, B, C, D (h.6.7) với các bản vẽ các hình chiếu 1, 2, 3, 4 (h.6.6).

Bảng 6.4

Vật thể Bản vẽ	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				



Hình 6.7. Các vật thể