

Bài 6: Bản vẽ các khối tròn xoay

A. LÝ THUYẾT

I. Khối tròn xoay

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

Khi quay hình chữ nhật một vòng quanh một cạnh cố định, ta được hình trụ.

Khi quay hình tam giác vuông một vòng quanh một góc vuông cố định, ta được hình nón.

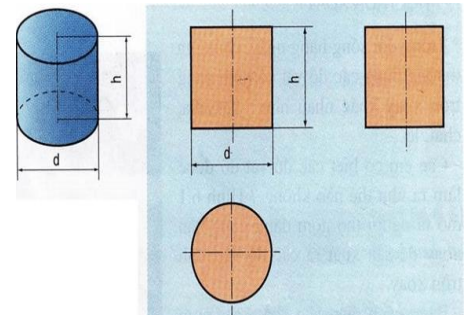
Khi quay nửa hình tròn một vòng quanh đường kính cố định, ta được hình cầu.

II. Hình chiếu của hình trụ, hình nón, hình cầu

1. Hình trụ

Bảng 6.1

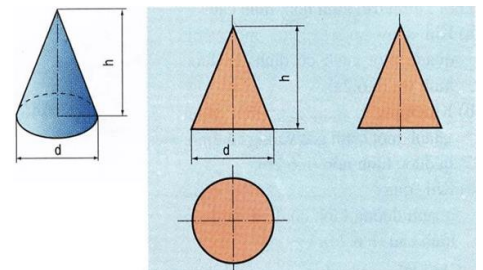
Hình chiếu	Hình dạng	Kích thước
Đứng	Hình chữ nhật	Đường kính d , chiều cao h
Bằng	Hình tròn	Đường kính d
Cạnh	Hình chữ nhật	Đường kính d , chiều cao h



2. Hình nón

Bảng 6.2

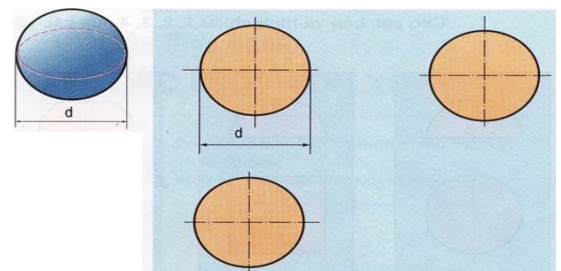
Hình chiếu	Hình dạng	Kích thước
Đứng	Tam giác cân	Đường kính d , chiều cao h
Bằng	Hình tròn	Đường kính d
Cạnh	Tam giác cân	Đường kính d , chiều cao h



3. Hình cầu

Bảng 6.3

Hình chiếu	Hình dạng	Kích thước
Đứng	Hình tròn	Đường kính d
Bằng	Hình tròn	Đường kính d
Cạnh	Hình tròn	Đường kính d



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

B. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM

Câu 1: Trong các đồ vật sau, đồ vật nào có dạng tròn xoay?

- A. Bát
- B. Đĩa
- C. Chai
- D. Cả 3 đáp án trên

Câu 2: Chọn đáp án đúng điền vào chỗ trống: “Khi quay một vòng quanh một cạnh góc vuông cố định, ta được hình nón”

- A. Hình tam giác vuông
- B. Hình tam giác
- C. Hình chữ nhật
- D. Cả 3 đáp án trên

Câu 3: Khi quay hình chữ nhật một vòng quanh một cạnh cố định, ta được hình:

- A. Hình nón
- B. Hình trụ
- C. Hình cầu
- D. Đáp án khác

Câu 4: Điền vào chỗ trống: “Khi quay một vòng quanh một cạnh cố định, ta được hình trụ”

- A. Hình tam giác
- B. Hình chữ nhật
- C. Nửa hình tròn
- D. Đáp án khác

Câu 5: Hình chiếu trên mặt phẳng song song với trục quay của hình trụ là:

- A. Hình chữ nhật
- B. Tam giác cân
- C. Tam giác vuông
- D. Đáp án khác

Câu 6: Hình chiếu trên mặt phẳng song song với trục quay của hình nón là:

- A. Tam giác
- B. Tam giác cân
- C. Tam giác vuông
- D. Đáp án khác

Câu 7: Hình chiếu trên mặt phẳng song song với trục quay của hình cầu là:

- A. Hình chữ nhật
- B. Tam giác
- C. Hình tròn
- D. Cả 3 đáp án trên

Câu 8: Người ta dùng mấy hình chiếu để biểu diễn khối tròn xoay?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

Câu 9: Đối với khối tròn xoay, người ta thường dùng hai hình chiếu để biểu diễn:

- A. Hình chiếu thể hiện mặt bên và chiều cao
- B. Hình chiếu thể hiện hình dạng và đường kính mặt đáy
- C. Một hình chiếu thể hiện mặt bên và chiều cao, một hình chiếu thể hiện hình dạng và đường kính mặt đáy
- D. Đáp án khác

Câu 10: Hình nón có hình chiếu đứng là tam giác cân, hình chiếu bằng là:

- A. Tam giác
- B. Tam giác cân
- C. Hình tròn
- D. Đáp án khác