

## MÔN CÔNG NGHỆ 8

### TIẾT 3 - BÀI 3: BÀI TẬP THỰC HÀNH HÌNH CHIẾU CỦA VẬT THỂ

#### MỤC TIÊU BÀI HỌC

1. Biết được sự liên quan giữa hướng chiếu và hình chiếu.
2. Biết được cách bố trí hình chiếu trên bản vẽ.

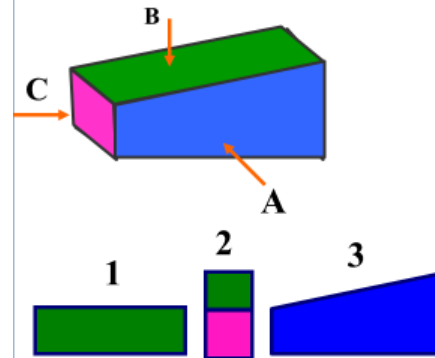
1

### III. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH:

Bước 1: Đọc kĩ nội dung bài tập thực hành.

Bước 2: Bài làm trên tờ giấy khổ A4 (hoặc vở), căn bố trí các phần chữ và phần hình cân đối trên bản vẽ.

Bước 3: kẻ bảng 3.1 và đánh dấu x vào bảng:



➤ Với 3 hướng chiếu A, B, C và các hình chiếu 1, 2, 3  
Em hãy chọn hình chiếu tương ứng với hướng chiếu?

Hình chiếu \ Hướng chiếu	A	B	C
1		X	
2			X
3	X		

### TIẾT 3 - BÀI 3: BÀI TẬP THỰC HÀNH HÌNH CHIẾU CỦA VẬT THỂ

#### I. CHUẨN BỊ :

- Dụng cụ: thước, êke, compa, bút chì, tẩy,...
- Vật liệu: Giấy vẽ khổ A4 (297mm x 210mm)
- Vở bài tập, giấy nháp,....

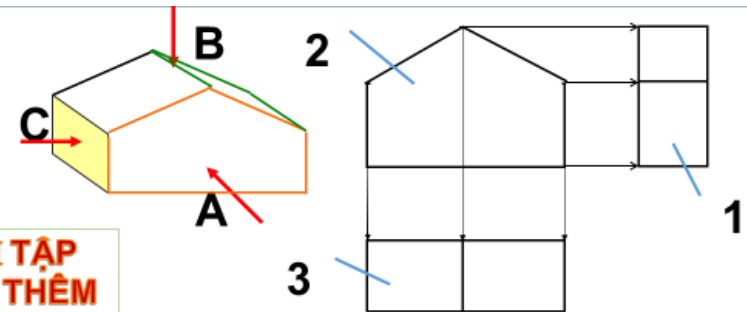
#### II. NỘI DUNG:

Cho vật thể cái nên với ba hướng chiếu A, B, C và các hình chiếu 1, 2, 3.

-Đọc bản vẽ hình chiếu và đối chiếu với vật thể để xác định hình chiếu và vật thể tương ứng.

-Vẽ lại hình chiếu 1, 2, 3 cho đúng vị trí của chúng trên bản vẽ kĩ thuật ( vẽ lại hình chiếu 1, 2, 3 của vật thể trên theo ba hướng chiếu)

2



#### BÀI TẬP LÀM THÊM

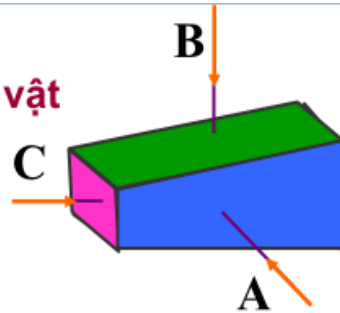
Hướng chiếu \ Hình chiếu	A	B	C	Hình chiếu	Tên hình chiếu
1			X	1	Cạnh
2	X			2	Đứng
3		X		3	Bằng

4

### III. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH:

**Bước 4: Vẽ hình chiếu của vật thể:**

**ⓘ Chú ý:**



#### 1. Khi vẽ chia làm 2 bước:

- \* **Bước vẽ mờ:** tất cả các đường vẽ bằng nét mảnh, có chiều rộng khoảng 0,25mm.
- \* **Bước tô đậm:** Sau khi vẽ mờ xong, cần kiểm tra lại các hình đã vẽ, sửa chữa sai sót,...rồi tiến hành tô đậm, có chiều rộng khoảng 0,5mm.

#### 2. Các kích thước của hình vẽ theo tỉ lệ.

5

### GHI VỜ

### BÀI 3: TH HÌNH CHIẾU CỦA VẬT THỂ

#### I. CHUẨN BỊ: (Đọc SGK)

#### II. NỘI DUNG:

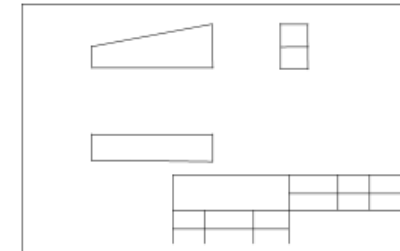
Cho vật thể cái nêm với ba hướng chiếu A, B, C và các hình chiếu 1, 2, 3.

- Đọc bản vẽ hình chiếu và đối chiếu với vật thể để xác định hình chiếu và vật thể tương ứng.

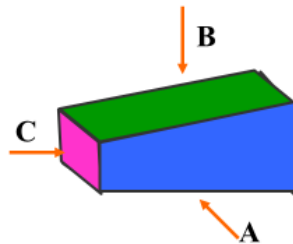
- Vẽ lại hình chiếu 1, 2, 3 cho đúng vị trí của chúng trên bản vẽ kĩ thuật.

#### III. BÁO CÁO THỰC HÀNH

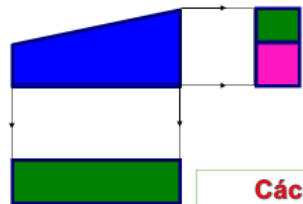
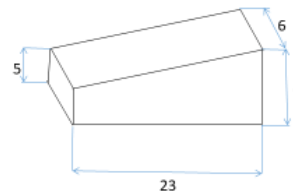
	A	B	C
1			
2			
3			



7



VẼ LẠI HÌNH CHIẾU CỦA VẬT THỂ THEO KÍCH THƯỚC NHƯ TRONG HÌNH



Các hình chiếu của vật thể

6



### Hướng dẫn học sinh học bài.



- Ghi chép bài và vẽ hình đầy đủ
- Đọc trước bài 4 SGK và chuẩn bị: các vật như bao diêm, hộp phấn, bút chì.

Xin chào và hẹn gặp lại



8



# MÔN CÔNG NGHỆ 8

## TIẾT 4 - Bài 4 :

### Bản vẽ các khối đa diện



#### Mục tiêu bài học

1. Nhận dạng được các khối đa diện thường gặp : Hình hộp chữ nhật, hình lăng trụ đều, hình chóp đều.
2. Đọc được bản vẽ vật thể có dạng hình hộp chữ nhật, hình lăng trụ đều, hình chóp đều.

1

## Bài 4: BẢN VẼ CÁC KHỐI ĐA DIỆN

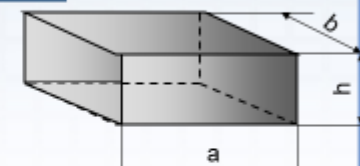
### II. HÌNH HỘP CHỮ NHẬT

#### 1. Thế nào là hình hộp chữ nhật?



Hãy cho biết khối đa diện ở hình bên được bao bởi các hình gì?

Với  $a$  : chiều dài  
 $b$  : chiều rộng  
 $c$  : chiều cao



H.4.2 Hình hộp chữ nhật



Hình hộp chữ nhật được bao bởi sáu hình chữ nhật.

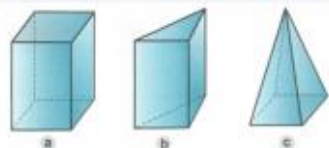


3

## Bài 4: BẢN VẼ CÁC KHỐI ĐA DIỆN

### I. KHỐI ĐA DIỆN

Hãy quan sát các hình 4.1 dưới đây và cho biết các khối đó được bao bởi các hình gì?



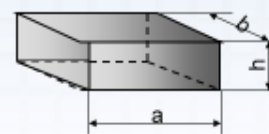
Hình 4.1. Các khối đa diện

Khối đa diện được bao bởi các đa giác phẳng.

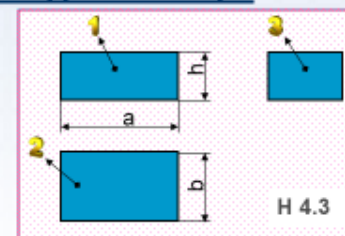
2

## Bài 4: BẢN VẼ CÁC KHỐI ĐA DIỆN

### 2. Hình chiếu của hình hộp chữ nhật:



H 4.2



H 4.3

Bảng 4.1

Hình	Hình chiếu	Hình dạng	Kích thước
1	Đứng	Chữ nhật	$a, h$
2	Bằng	Chữ nhật	$a, b$
3	Cạnh	Chữ nhật	$b, h$

Hãy đọc bản vẽ hình chiếu của hình hộp chữ nhật (h.4.3), sau đó đối chiếu với hình 4.2 và trả lời các câu hỏi:

Các hình 1, 2, 3 là các hình chiếu gì?  
Chúng có hình dạng như thế nào?  
Chúng thể hiện các kích thước nào của hình hộp chữ nhật?

4

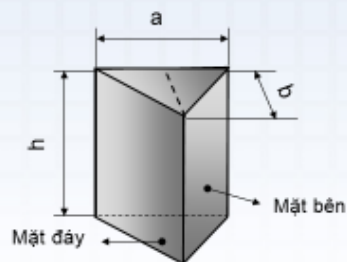
## Bài 4: BẢN VẼ CÁC KHỐI ĐA DIỆN

### III. HÌNH LĂNG TRỤ ĐỀU

#### 1. Thế nào là hình lăng trụ đều?

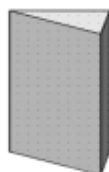
Hãy cho biết khối đa diện ở hình bên được bao bởi các hình gì?

Với  $a$  : chiều dài cạnh đáy  
 $b$  : chiều cao đáy  
 $h$  : chiều cao lăng trụ



H4.4 Hình lăng trụ đều

Hình lăng trụ đều được bao bởi hai mặt đáy là hai hình đa giác đều bằng nhau và các mặt bên là các hình chữ nhật bằng nhau.



5

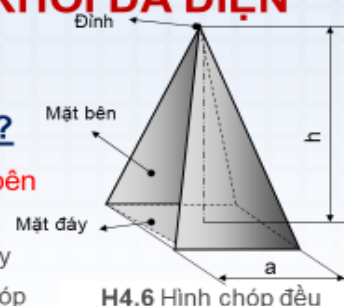
## Bài 4: BẢN VẼ CÁC KHỐI ĐA DIỆN

### IV. HÌNH CHÓP ĐỀU:

#### 1. Thế nào là hình chóp đều?

Hãy cho biết khối đa diện ở bên được bao bởi các hình gì?

Với  $a$  : chiều dài cạnh đáy  
 $h$  : chiều cao hình chóp



H4.6 Hình chóp đều

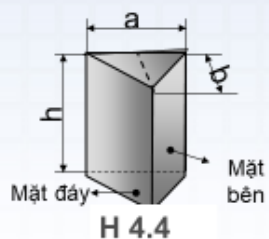
Hình chóp đều được bao bởi mặt đáy là một hình đa giác đều và các mặt bên là các hình tam giác cân bằng nhau có chung đỉnh.



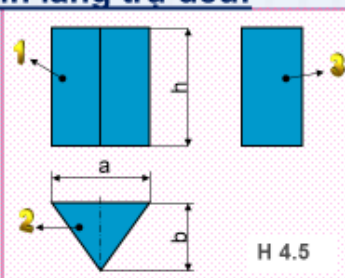
7

## Bài 4: BẢN VẼ CÁC KHỐI ĐA DIỆN

### 2. Hình chiếu của hình lăng trụ đều:



H 4.4



H 4.5

Bảng 4.2

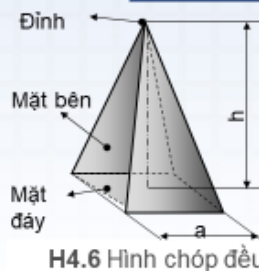
Hình	Hình chiếu	Hình dạng	Kích thước
1	Đứng	Chữ nhật	$a, h$
2	Bằng	Chữ nhật	$a, b$
3	Cạnh	Chữ nhật	$b, h$

Hãy đọc bản vẽ hình chiếu của hình lăng trụ tam giác đều (h.4.5), sau đó đối chiếu với hình 4.4 và trả lời các câu hỏi

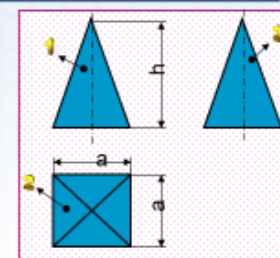
Các hình 1, 2, 3 là các hình chiếu gì? Chúng có hình dạng như thế nào? Chúng thể hiện các kích thước nào của hình lăng trụ tam giác đều? <sup>6</sup>

## Bài 4: BẢN VẼ CÁC KHỐI ĐA DIỆN

### 2. Hình chiếu của hình chóp đều:



H4.6 Hình chóp đều



H4.7

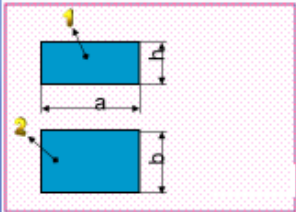
Hình	Hình chiếu	Hình dạng	Kích thước
1	Đứng	TG cân	$a, h$
2	Bằng	Hình vuông	$a$
3	Cạnh	TG cân	$a, h$

Hãy đọc bản vẽ hình chiếu của hình chóp đều đáy vuông (h.4.7), sau đó đối chiếu với hình 4.6 và trả lời các câu hỏi: Các hình 1, 2, 3 là các hình chiếu gì? Chúng có hình dạng như thế nào? Chúng thể hiện các kích thước nào của hình lăng trụ tam giác đều? <sup>8</sup>

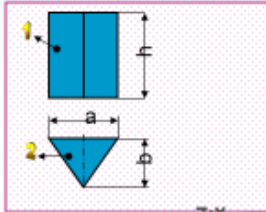
## Bài 4: BẢN VẼ CÁC KHỐI ĐA DIỆN

### Chú ý:

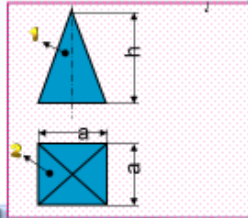
Thường chỉ dùng 2 hình chiếu để biểu diễn hình lăng trụ hoặc hình chóp: một hình chiếu thể hiện mặt bên và chiều cao, một hình chiếu thể hiện hình dạng và kích thước đáy.



Hình chiếu của hình hộp chữ nhật



Hình chiếu của hình lăng trụ tam giác đều



Hình chiếu của hình chóp đều

9

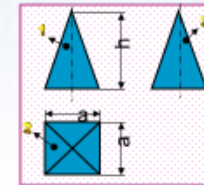
## Bài 4: BẢN VẼ CÁC KHỐI ĐA DIỆN

ND GHI VÀO VÀ ĐIỀN VÀO MẪU BẢNG

### IV. HÌNH CHÓP ĐỀU:

Hình chóp đều được bao bởi mặt đáy là một hình đa giác đều và các mặt bên là các hình tam giác cân bằng nhau có chung đỉnh.

Hình	Hình chiếu	Hình dạng	Kích thước
1			
2			
3			



### DẶN DÒ:

- Học bài, ghi nội dung bài đầy đủ ( Chú ý: có vẽ hình chiếu các khối đã diện)
- Chuẩn bị bài thực hành: **Thực hành: ĐỌC BẢN VẼ CÁC KHỐI ĐA DIỆN**

11

## Bài 4: BẢN VẼ CÁC KHỐI ĐA DIỆN

ND GHI VÀO VÀ ĐIỀN VÀO MẪU BẢNG

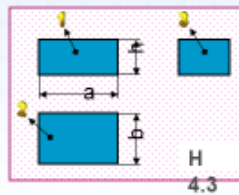
### I. KHỐI ĐA DIỆN

Khối đa diện được bao bởi các hình đa giác phẳng.

### II. HÌNH HỘP CHỮ NHẬT

Hình hộp chữ nhật được bao bởi sáu hình chữ nhật.

Hình	Hình chiếu	Hình dạng	Kích thước
1			
2			
3			

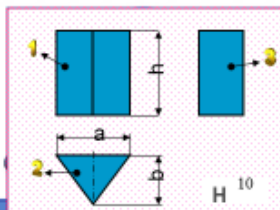


4.3

### III. HÌNH LĂNG TRỤ ĐỀU

Hình lăng trụ đều được bao bởi hai mặt đáy là hai hình đa giác đều bằng nhau và các mặt bên là các hình chữ nhật bằng nhau.

Hình	Hình chiếu	Hình dạng	Kích thước
1			
2			
3			



4.5

# BỘ MÔN: CÔNG NGHỆ 8

## TIẾT 5- BÀI 5: Thực hành: ĐỌC BẢN VẼ CÁC KHỐI ĐA DIỆN

### MỤC TIÊU BÀI HỌC

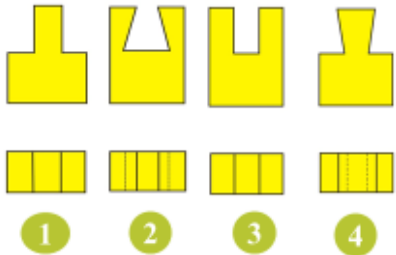
- Đọc được bản vẽ các hình chiếu của vật thể có dạng khối đa diện.
- Phát huy trí tưởng tượng không gian.
- Hình thành kỹ năng đọc bản vẽ.

### I. CHUẨN BỊ:(SGK/ 20)

- Dụng cụ: thước, êke, compa, bút chì, tẩy...
- Vật liệu: Giấy vẽ khổ A4, giấy nháp...
- Sách giáo khoa, vở bài tập.

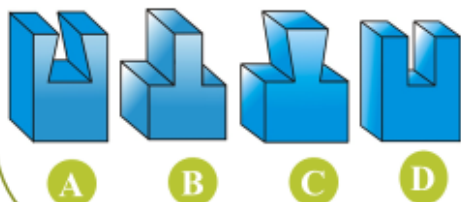
1

## II. NỘI DUNG:



Hình 5.1. Các bản vẽ hình chiếu

1. Đọc các bản vẽ hình chiếu 1, 2, 3, 4 (h.5.1) và đối chiếu với các vật thể A, B, C, D (h.5.2) bằng cách đánh dấu (x) vào bảng 5.1 để chỉ rõ sự tương ứng giữa các bản vẽ và các vật thể.
2. Hãy vẽ các hình chiếu đứng, chiếu bằng và chiếu cạnh của một trong các vật thể A, B, C, D.



Hình 5.2. Các vật thể

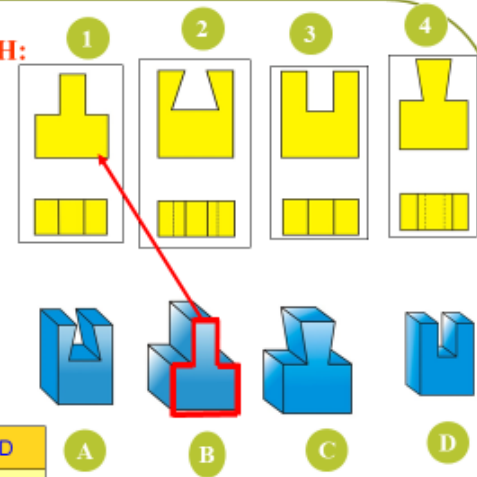
Bảng 5.1

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

## III. CÁC BƯỚC TIÊN HÀNH:

### Bước 1:

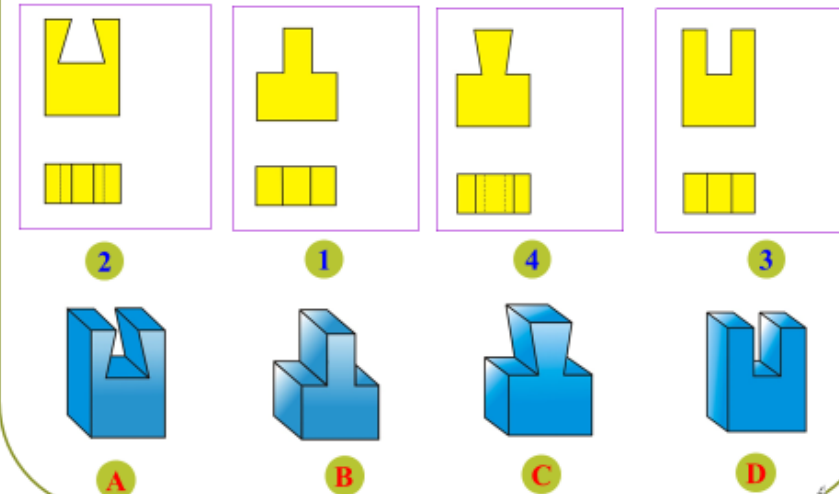
Đọc kĩ nội dung bài thực hành và kẻ bảng 5.1 vào bài làm, sau đó đánh dấu (X) vào bảng 5.1



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

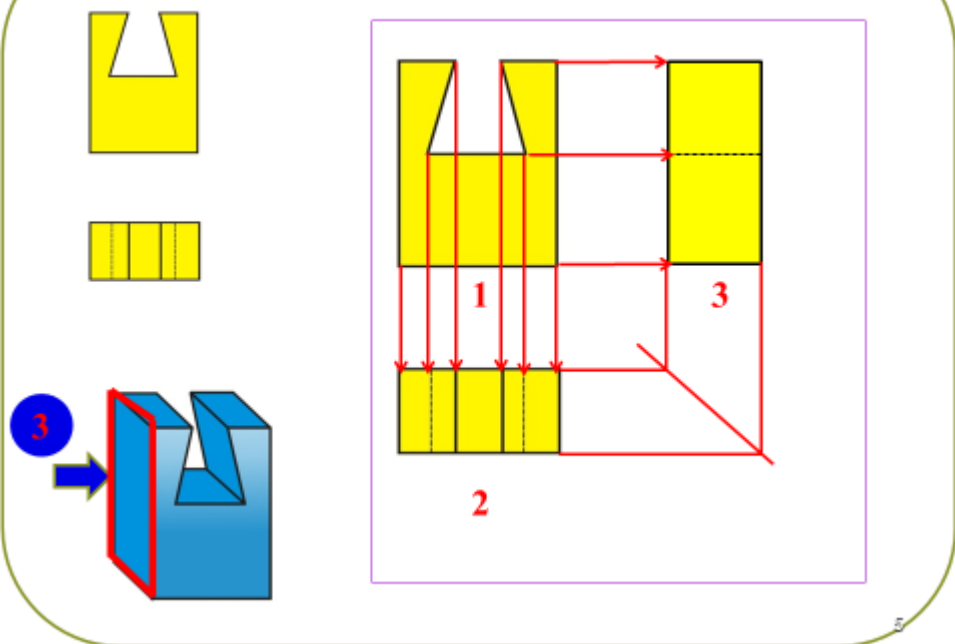
3

**Bước 2:** Vẽ hình chiếu đứng, hình chiếu bằng và hình chiếu cạnh của một trong các vật thể A, B, C, D.



4

## VÍ DỤ MINH HỌA



## BÀI 5: TH BÀN VẼ KHỐI ĐA DIỆN

### GHÌ VỞ

#### I. CHUẨN BỊ: (Đọc SGK)

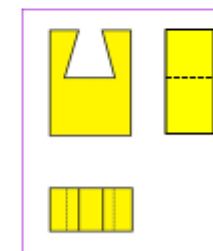
#### II. NỘI DUNG:

1. Đọc các bản vẽ hình chiếu 1, 2, 3, 4 (h.5.1) và đối chiếu với các vật thể A, B, C, D (h.5.2) bằng cách đánh dấu (x) vào bảng 5.1 để chỉ rõ sự tương ứng giữa các bản vẽ và các vật thể.
2. Hãy vẽ các hình chiếu đứng, chiếu bằng và chiếu cạnh của một trong các vật thể A, B, C, D.

#### III. BẢO CÁO THỰC HÀNH

Bảng 5.1

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

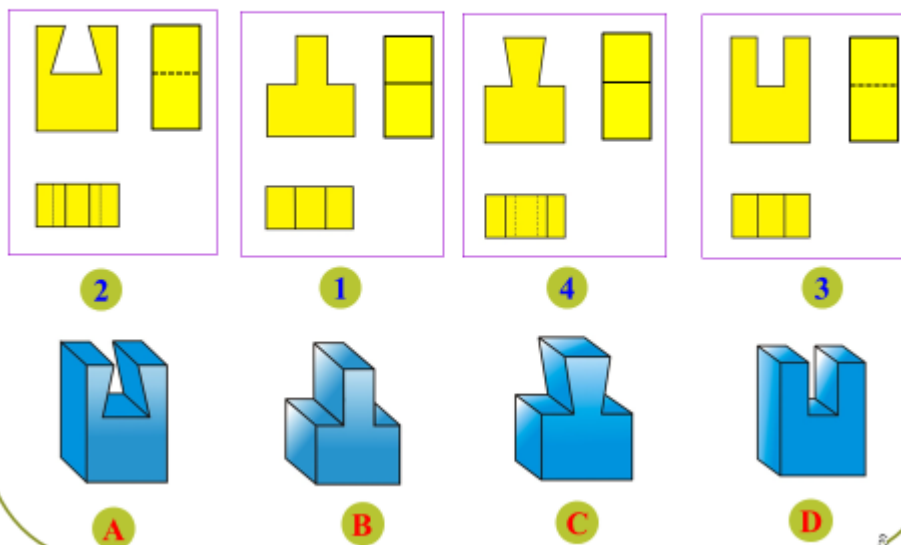


Bản vẽ vật thể A

**Chú ý:** HS tự cho kích thước của vật thể, có thể vẽ 1 trong 4 vật thể A, B, C, D

7

## ĐÁP ÁN



### HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- ✓ Về nhà xem lại bài thực hành
- Nghiên cứu phần "có thể em chưa biết" (SGK/22)*
- ✓ Xem và soạn bài 6 – Bản vẽ các khối tròn xoay
  - Thế nào là khối tròn xoay?
  - So sánh sự khác nhau cơ bản giữa khối đa diện và khối tròn xoay.

8

# BỘ MÔN: CÔNG NGHỆ 8

## Tiết 6 - Bài 6: BẢN VẼ CÁC KHỐI TRÒN XOAY

### MỤC TIÊU BÀI HỌC:

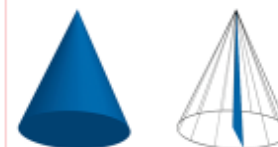
- Nhận dạng được các khối tròn xoay thường gặp: hình trụ, hình nón, hình cầu.
- Đọc bản vẽ vật thể có dạng hình trụ, hình nón, hình cầu.

1

# Bài 6: BẢN VẼ CÁC KHỐI TRÒN XOAY

## II. Hình nón

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



**Câu hỏi:** Hãy đọc bản vẽ hình chiếu của hình nón (h.6.4) và trả lời câu hỏi sau:

- Mỗi hình chiếu có dạng như thế nào?
- Mỗi hình chiếu thể hiện kích thước nào của hình trụ?

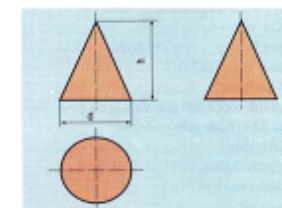
(Trả lời bằng cách điền vào bảng 6.2)

**Bảng 6.2**

Hình chiếu	Hình dạng	Kích thước
Đứng	Tam giác cân	d, h
Bằng	Tam giác cân	d
Cạnh	Hình tròn	d, h



Hình nón



H6.4 : Các hình chiếu của hình nón

3

# Bài 6: BẢN VẼ CÁC KHỐI TRÒN XOAY

## I. Hình trụ

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

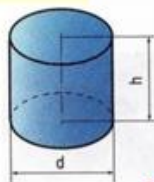
**Câu hỏi:** Hãy đọc bản vẽ hình chiếu của hình trụ (h.6.3) và trả lời câu hỏi sau:

- Mỗi hình chiếu có dạng như thế nào?
- Mỗi hình chiếu thể hiện kích thước nào của hình trụ?

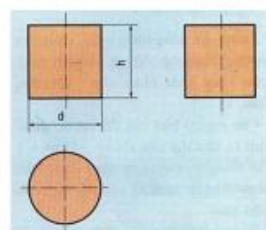
(Trả lời bằng cách điền vào bảng 6.1)

**Bảng 6.1**

Hình chiếu	Hình dạng	Kích thước
Đứng	Chữ nhật	d, h
Bằng	Hình tròn	d
Cạnh	Chữ nhật	d, h



Hình trụ



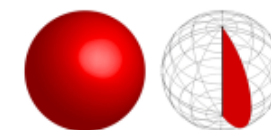
H6.3 : Các hình chiếu của hình trụ

2

# Bài 6: BẢN VẼ CÁC KHỐI TRÒN XOAY

## III. Hình cầu

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



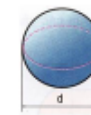
**Câu hỏi:** Hãy đọc bản vẽ hình chiếu của hình cầu (h.6.5) và trả lời câu hỏi sau:

- Mỗi hình chiếu có dạng như thế nào?
- Mỗi hình chiếu thể hiện kích thước nào của hình trụ?

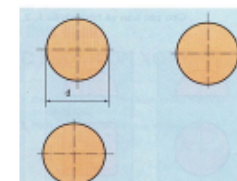
(Trả lời bằng cách điền vào bảng 6.3)

**Bảng 6.3**

Hình chiếu	Hình dạng	Kích thước
Đứng	Tam giác cân	d, h
Bằng	Tam giác cân	d
Cạnh	Hình tròn	d, h



Hình cầu



H6.5 : Các hình chiếu của hình cầu

4

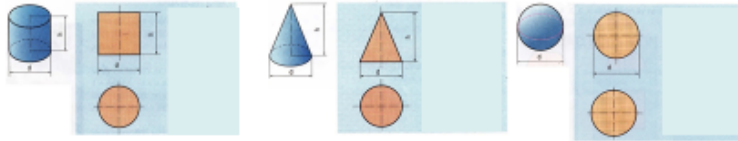
## Bài 6: BẢN VẼ CÁC KHỐI TRÒN XOAY

### Bài Tập

- Quan sát hình chiếu của các khối tròn xoay: hình trụ, hình nón, hình cầu.

?1 Tìm sự giống nhau ở từng bản vẽ.

?2 Tìm sự giống nhau ở cả 3 bản vẽ



?1. Đều có 2 hình chiếu giống nhau.

?2. Đều có một hình chiếu là hình tròn.

### 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.

5

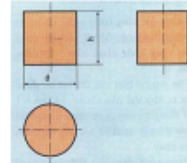
## Bài 6: BẢN VẼ CÁC KHỐI TRÒN XOAY

### GHI VỜ:

#### I. Hình trụ

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

- Bản vẽ hình trụ

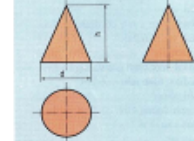


Hình chiếu	Hình dạng	Kích thước
Đứng		
Bằng		
Cạnh		

#### II. Hình nón

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

- Bản vẽ hình nón

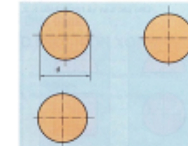


Hình chiếu	Hình dạng	Kích thước
Đứng		
Bằng		
Cạnh		

#### III. Hình cầu

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

- Bản vẽ hình cầu

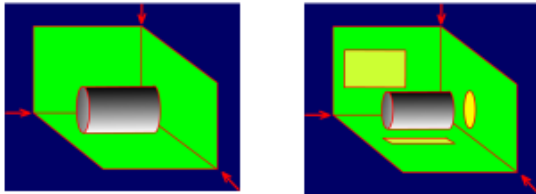


Hình chiếu	Hình dạng	Kích thước
Đứng		
Bằng		
Cạnh		

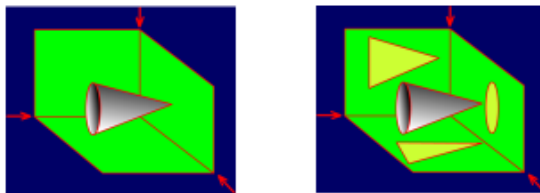
7

### Câu hỏi củng cố

1. Nếu đặt mặt đáy của hình trụ song song với mặt phẳng chiếu cạnh, lúc này hình chiếu đứng và chiếu cạnh có dạng gì?

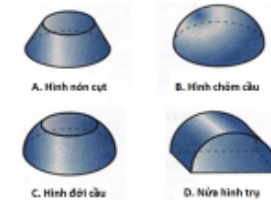
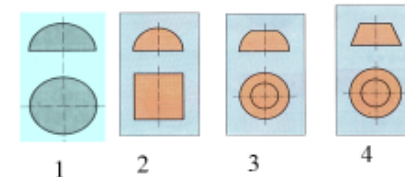


2. Nếu đặt mặt đáy của hình nón song song với mặt phẳng chiếu cạnh, lúc này hình chiếu đứng và chiếu cạnh có dạng gì?



6

**Bài tập/Trang 26:** Đánh dấu (x) vào bảng 6.4 để chỉ rõ sự tương quan giữa các vật thể A, B, C, D với các bản vẽ các hình chiếu 1, 2, 3, 4.



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

### HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ:

+ Ghi bài (có vẽ hình) và học bài đầy đủ. Làm bài tập trang 26 vào vở ghi.

+ Xem trước bài 7: Bài tập thực hành: Đọc bản vẽ các khối tròn xoay và chuẩn bị dụng cụ, vật liệu cần thiết để làm bài tập thực hành.

8