

MA TRẬN VÀ BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I
MÔN CÔNG NGHỆ. LỚP 8
Năm học 2024 - 2025

Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian giao đề)

- **Hình thức kiểm tra:** Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ **50%** trắc nghiệm, **50%** tự luận).
- **Cấu trúc:** - Mức độ đề: 40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 20% Vận dụng; 10% Vận dụng cao.
 - Phần trắc nghiệm: **5,0 điểm:** Gồm 20 câu, mỗi câu 0,25 điểm.(*Nhận biết 16 câu, thông hiểu 4 câu*)
 - Phần tự luận: **5,0 điểm:** Gồm Thông hiểu: 2,0 điểm; Vận dụng: 2,0 điểm; Vận dụng cao: 1,0 điểm.

I. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I.

TT	Nội dung. (Chương, chủ đề)	Đơn vị kiến thức. (Bài, mục)		Mức độ đánh giá								Tổng câu/ điểm
				Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
				TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	
1	I. Vẽ kĩ thuật	1.1. Tiêu chuẩn bản vẽ kĩ thuật		4 C1,2,3,4 1,0 đ		1 C5 0,25 đ						5 1,25 đ
		1.2. Hình chiếu	1.2a. Hình chiếu vuông góc của một số khối đa diện, khối tròn xoay									1 2,0 đ
			1.2 b. Hình chiếu vuông góc của vật thể đơn giản						1 C23 2,0 đ			
		1.3. Bản vẽ chi tiết		4 C6, 7, 9, 10 1,0 đ		1 C8 0,25 đ						5 1,25 đ
		1.4. Bản vẽ lắp		2		1						3

			C11, 15 0,5 đ		C16 0,25 đ						0,75 đ
		1.5. Bản vẽ nhà	3 C12, 13, 14 0,75 đ			0,5 C21a 1,0 đ					3,5 1,75 đ
2	II. Cơ khí	2.1. Vật liệu cơ khí	1 C17 0,25 đ			0,5 C21b 1,0 đ					1,5 1,25 đ
		2.2. Cơ cấu truyền và biến đổi chuyển động	2 C18, 19 0,5 đ		1 C20 0,25 đ				1 C22 1,0 đ	4 1,75 đ	
Tổng câu/ điểm			16 4,0 đ		4 1,0đ	1 2,0 đ		1 2,0 đ		1 1,0 đ	23 10,0 đ
Tỉ lệ %			40%		30%		20%		10%		100%
Tỉ lệ chung			70%				30%				100%

II. BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I.

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức		Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
					Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
I	I. Vẽ kĩ thuật	1.1. Tiêu chuẩn bản vẽ kĩ thuật		Nhận biết: - Gọi tên được các loại khổ giấy. - Nêu được một số loại tỉ lệ. - Nêu được các loại đường nét dùng trong bản vẽ kĩ thuật. Thông hiểu: - Mô tả được tiêu chuẩn về khổ giấy. - Giải thích được tiêu chuẩn về tỉ lệ. - Mô tả được tiêu chuẩn về đường nét. - Mô tả được tiêu chuẩn về ghi kích thước.	1(C1) 1(C3) 2(C2,4)			
		1.2. Hình chiếu	1.2a. Hình chiếu vuông góc của một số khối đa diện, khối tròn xoay	Nhận biết: - Trình bày khái niệm hình chiếu. - Gọi được tên các hình chiếu vuông góc, hướng chiếu. - Nhận dạng được các khối đa diện. - Nhận biết được hình chiếu của một số khối đa diện thường gặp. - Nhận biết được hình chiếu của một số khối tròn xoay thường gặp. - Trình bày được các bước vẽ hình chiếu vuông góc một số khối đa diện, tròn xoay thường gặp Thông hiểu: - Phân biệt được các hình chiếu của khối đa diện, khối tròn xoay. - Sắp xếp đúng vị trí các hình chiếu vuông góc của một số khối đa diện thường gặp trên bản vẽ kĩ thuật. - Sắp xếp đúng vị trí các hình chiếu vuông góc của một số khối tròn xoay thường gặp trên bản vẽ kĩ thuật.		1(C5)		

		- Giải tích được mối liên hệ về kích thước giữa các hình chiếu. Vận dụng: - Vẽ được hình chiếu vuông góc của một số khối đa diện theo phương pháp chiếu góc thứ nhất. - Vẽ được hình chiếu vuông góc của một số khối tròn xoay thường gặp theo phương pháp chiếu góc thứ nhất.				
		1.2 b. Hình chiếu vuông góc của vật thể đơn giản Nhận biết: - Kể tên được các hình chiếu vuông góc của vật thể đơn giản. - Nêu được cách xác định các hình chiếu vuông góc của vật thể đơn giản. Thông hiểu: - Phân biệt được các hình chiếu vuông góc của vật thể đơn giản. - Sắp xếp được đúng vị trí các hình chiếu vuông góc của vật thể trên bản vẽ kỹ thuật. - Tính toán được tỉ lệ để vẽ các hình chiếu vuông góc của vật thể đơn giản. Vận dụng: - Vẽ được hình chiếu vuông góc của một vật thể đơn giản. - Ghi được kích thước đúng quy ước trong bản vẽ kỹ thuật.			1(C23)	
		1.3. Bản vẽ chi tiết Nhận biết: - Trình bày được nội dung và công dụng của bản vẽ chi tiết. - Kể tên các bước đọc bản vẽ chi tiết đơn giản. Thông hiểu: - Mô tả được trình tự các bước đọc bản vẽ chi tiết đơn giản. Vận dụng:	2(C6,7) 2(C9, 10)	1(C8)		

			- Đọc được bản vẽ chi tiết đơn giản theo đúng trình tự các bước.				
		1.4. Bản vẽ lắp	Nhận biết: - Trình bày được nội dung và công dụng của bản vẽ lắp - Kể tên các bước đọc bản vẽ lắp đơn giản. Thông hiểu: - Mô tả được trình tự các bước đọc bản vẽ lắp đơn giản. Vận dụng: - Đọc được bản vẽ lắp đơn giản theo đúng trình tự các bước.	1(C11) 1(C15)	1 (C16)		
		1.5. Bản vẽ nhà	Nhận biết: - Nêu được nội dung và công dụng của bản vẽ nhà. - Nhận biết được kí hiệu quy ước một số bộ phận của ngôi nhà. - Trình bày được các bước đọc bản vẽ nhà đơn giản. Thông hiểu: - Mô tả được trình tự các bước đọc bản vẽ nhà. Vận dụng: - Đọc được bản vẽ nhà đơn giản theo đúng trình tự các bước.	1(C13) 1 (C14) 1(C12)	0,5 (C21a)		
2	II. Cơ khí	2.1. Vật liệu cơ khí	Nhận biết: - Kể tên được một số vật liệu thông dụng. Thông hiểu: - Mô tả được cách nhận biết một số vật liệu thông dụng. Vận dụng: - Nhận biết được một số vật liệu thông dụng.	1(C17)	0,5 (C21b)		
		2.2. Cơ cấu truyền và biến đổi chuyển động	Nhận biết: - Trình bày được nội dung cơ bản của truyền và biến đổi chuyển động. - Trình bày được cấu tạo của một số cơ cấu truyền và biến đổi chuyển động.	2(C18,19)			

		- Trình bày được nguyên lí làm việc của một số cơ cấu truyền và biến đổi chuyển động. Thông hiểu: - Mô tả được quy trình tháo lắp một số bộ truyền và biến đổi chuyển động. Vận dụng : - Tháo lắp được một số bộ truyền và biến đổi chuyển động. Vận dụng cao: - Tính toán được tỉ số truyền của một số bộ truyền và biến đổi chuyển động.		1(C20)		1(C22)
--	--	--	--	--------	--	--------

A. TRẮC NGHIỆM (5,0 điểm). Hãy khoanh tròn vào đáp án đúng trong các câu hỏi sau:

Câu 1. Khổ giấy A2 là khổ giấy có kích thước

- A. 841 x 594. B. 594 x 420. C. 420 x 297. D. 297 x 210.

Câu 2. Trên bản vẽ kỹ thuật, nét liền mảnh được dùng để

- A. vẽ đường bao thấy, cạnh thấy. B. vẽ đường bao khuất, cạnh khuất.
C. vẽ đường kích thước, đường gióng... D. vẽ đường tâm, đường trục.

Câu 3. Đây là tỉ lệ thu nhỏ trong tiêu chuẩn trình bày bản vẽ kỹ thuật?

- A. 2 : 1. B. 10 : 1. C. 1 : 1. D. 1 : 10.

Câu 4. Chỉ ra phát biểu đúng.

- A. Đường gióng được vẽ bằng nét liền mảnh. Đường gióng nên vẽ vuông góc với độ dài cần ghi kích thước.
B. Đường gióng được vẽ bằng nét liền mảnh. Đường gióng nên vẽ song song với độ dài cần ghi kích thước.
C. Đường gióng được vẽ bằng nét đứt mảnh. Đường gióng nên vẽ vuông góc với độ dài cần ghi kích thước.
D. Đường gióng được vẽ bằng nét liền đậm.

Câu 5. Bán kính của đường tròn được ghi kí hiệu như thế nào trong bản vẽ kỹ thuật?

- A. Ghi kí hiệu Ø trước con số chỉ kích thước bán kính.
B. Ghi kí hiệu R trước con số chỉ kích thước bán kính.
C. Ghi kí hiệu d trước con số chỉ kích thước bán kính.
D. Ghi kí hiệu l trước con số chỉ kích thước bán kính.

Câu 6. Bản vẽ chi tiết được sử dụng để

- A. chế tạo và kiểm tra. B. thiết kế và kiểm tra.
C. lắp ráp và kiểm tra. D. sử dụng và kiểm tra.

Câu 7. Hình biểu diễn của bản vẽ chi tiết gồm:

- A. hình chiếu đứng và hình chiếu cạnh. B. hình chiếu đứng và hình chiếu bằng.
C. hình cắt và hình chiếu bằng. D. hình cắt và hình chiếu.

Câu 8. Nội dung “vật liệu” thuộc trình tự đọc nào khi đọc bản vẽ chi tiết?

- A. Khung tên. B. Hình biểu diễn. C. Kích thước. D. Yêu cầu kỹ thuật.

Câu 9. Đây không phải là bước đọc bản vẽ chi tiết?

- A. Hình biểu diễn. B. Khung tên. C. Bảng kê. D. Kích thước.

Câu 10. Trình tự đọc bản vẽ chi tiết là:

- A. khung tên, hình biểu diễn, kích thước, yêu cầu kỹ thuật.
B. khung tên, kích thước, hình biểu diễn, yêu cầu kỹ thuật.
C. hình biểu diễn, khung tên, kích thước, yêu cầu kỹ thuật.
D. hình biểu diễn, kích thước, khung tên, yêu cầu kỹ thuật.

Câu 11. Bản vẽ lắp gồm mấy nội dung?

- A. 2. B. 3. C. 4. D. 5.

Câu 12. Trình tự đọc bản vẽ nhà theo mấy bước?

- A. 2. B. 3. C. 4. D. 5.

Câu 13. Mặt cắt trong bản vẽ nhà là

- A. mặt ngoài của ngôi nhà lên mặt phẳng chiếu đứng hoặc mặt phẳng chiếu cạnh.
B. hình biểu diễn để diễn tả vị trí, kích thước các tường, vách, cửa đi, cửa sổ, các thiết bị đồ đạc.
C. hình cắt có mặt phẳng cắt song song với mặt phẳng hình chiếu đứng hoặc mặt phẳng hình chiếu cạnh, nhằm biểu diễn các bộ phận và kích thước của ngôi nhà theo chiều cao.
D. hình biểu diễn hình dạng bên ngoài của ngôi nhà.

Câu 14. Tên gọi của kí hiệu bên là gì?

- A. Cửa đi đơn một cánh. B. Cửa đi đơn hai cánh.
C. Cửa sổ đơn. D. Cửa sổ kép.



Câu 15. Trình tự đọc bản vẽ lắp là

- A. khung tên, bảng kê, hình biểu diễn, kích thước, phân tích các chi tiết, tổng hợp.
B. khung tên, hình biểu diễn, bảng kê, kích thước, phân tích các chi tiết, tổng hợp.
C. khung tên, hình biểu diễn, bảng kê, phân tích các chi tiết, kích thước, tổng hợp.

Câu 16. Các hình chiếu nằm trong nội dung nào của bản vẽ lắp?

- A. Hình biểu diễn. B. Khung tên. C. Kích thước. D. Bảng kê.

A. thủy tinh. B. nhựa. C. thép. D. cao su.

A. Tay quay. B. Con trượt. C. Thanh truyền. D. Giá đỡ.

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

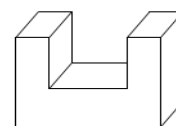
A. lắp dây đai.
B. lắp bánh đai dẫn vào trục quay.
C. lắp bánh đai bị dẫn vào trục quay.
D. vặn chặt vít hãm của bánh đai bị dẫn.

Câu 21 (2,0 điểm).

- Mô tả trình tự đọc bản vẽ nhà?
- Trình bày đặc điểm của thép?

Câu 22 (1,0 điểm). Một bộ truyền động đai có tốc độ quay của bánh dẫn là $n_1 = 4$ (vòng/phút); tốc độ quay bánh bị dẫn là $n_2 = 9$ (vòng/phút). Đường kính bánh bị dẫn là $D_2 = 80\text{mm}$. Tìm đường kính của bánh dẫn và tỉ số truyền động của bộ truyền động đai nói trên?

Câu 23 (2,0 điểm). Hãy vẽ hình chiếu đứng, hình chiếu bằng và hình chiếu cạnh của vật thể bên?



-----Hết-----

A. TRẮC NGHIỆM (5,0 điểm). Hãy khoanh tròn vào đáp án đúng trong các câu hỏi sau:

Câu 1. Đầu không phải là bước đọc bản vẽ chi tiết?

- A. Bảng kê. B. Hình biểu diễn. C. Khung tên. D. Kích thước.

Câu 2. Trình tự đọc bản vẽ chi tiết là

- A. khung tên, kích thước, hình biểu diễn, yêu cầu kỹ thuật.
B. hình biểu diễn, khung tên, kích thước, yêu cầu kỹ thuật.
C. khung tên, hình biểu diễn, kích thước, yêu cầu kỹ thuật.
D. hình biểu diễn, kích thước, khung tên, yêu cầu kỹ thuật.

Câu 3. Bản vẽ lắp gồm mấy nội dung?

- A. 3. B. 4. C. 5. D. 2.

Câu 4. Trình tự đọc bản vẽ nhà theo mấy bước?

- A. 5. B. 2. C. 3. D. 4.

Câu 5. Đầu là tỉ lệ phóng to trong tiêu chuẩn trình bày bản vẽ kỹ thuật?

- A. 1 : 1. B. 10 : 1. C. 1 : 10. D. 1 : 5.

Câu 6. Chỉ ra phát biểu đúng.

- A. Đường kích thước được vẽ bằng nét gạch dài - chấm - mảnh.
B. Đường kích thước được vẽ bằng nét đứt mảnh.
C. Đường kích thước được vẽ bằng nét liền đậm.
D. Đường kích thước được vẽ bằng nét liền mảnh.

Câu 7. Mặt đứng trong bản vẽ nhà là:

- A. hình chiếu vuông góc của mặt ngoài ngôi nhà lên mặt phẳng hình chiếu đứng hoặc mặt phẳng hình chiếu cạnh, được dùng để biểu diễn hình dạng bên ngoài của ngôi nhà.
B. hình cắt song song với mặt phẳng hình chiếu đứng hoặc mặt phẳng hình chiếu cạnh.
C. hình biểu diễn để diễn tả vị trí, kích thước các tường, vách, cửa đi, cửa sổ, các thiết bị đồ đạc.
D. hình biểu diễn hình dạng và kích thước ngôi nhà theo chiều cao.

Câu 8. Tên gọi của kí hiệu bên là gì?

- A. Cửa đi đơn hai cánh. B. Cửa sổ đơn.
C. Cửa đi đơn một cánh. D. Cửa sổ kép.



Câu 9. Đường kính của đường tròn được ghi kí hiệu như thế nào trong bản vẽ kỹ thuật?

- A. Ghi kí hiệu R trước con số chỉ kích thước đường kính.
B. Ghi kí hiệu d trước con số chỉ kích thước đường kính.
C. Ghi kí hiệu Ø trước con số chỉ kích thước đường kính.
D. Ghi kí hiệu l trước con số chỉ kích thước đường kính.

Câu 10. Bản vẽ chi tiết được sử dụng để

- A. thiết kế và kiểm tra. B. chế tạo và kiểm tra.
C. lắp ráp và kiểm tra. D. sử dụng và kiểm tra.

Câu 11. Trình tự đọc bản vẽ lắp là

- A. khung tên, hình biểu diễn, bảng kê, kích thước, phân tích các chi tiết, tổng hợp.
B. khung tên, hình biểu diễn, bảng kê, phân tích các chi tiết, kích thước, tổng hợp.
C. hình biểu diễn, khung tên, bảng kê, phân tích các chi tiết, kích thước, tổng hợp.
D. khung tên, bảng kê, hình biểu diễn, kích thước, phân tích các chi tiết, tổng hợp.

Câu 12. Tên gọi chi tiết và số lượng nằm trong nội dung nào của bản vẽ lắp?

- A. Khung tên. B. Bảng kê. C. Kích thước. D. Hình biểu diễn.

Câu 13. Vật liệu phi kim loại là

- A. đồng. B. cao su. C. nhôm. D. thép.

Câu 14. Cấu tạo của cơ cấu tay quay - thanh lắc không có bộ phận nào?

- A. Tay quay. B. Thanh truyền. C. Giá đỡ. D. Con trượt.

Câu 15. Hình biểu diễn của bản vẽ chi tiết gồm:

- A. hình cắt và hình chiếu. B. hình chiếu đứng và hình chiếu cạnh.
C. hình chiếu đứng và hình chiếu bằng. D. hình cắt và hình chiếu bằng.

Câu 16. Nội dung “gia công” thuộc trình tự đọc nào khi đọc bản vẽ chi tiết?

-

-----Hết-----

ĐÁP ÁN, BIỂU ĐIỂM VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM
BÀI KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I
NĂM HỌC: 2024 – 2025
Môn: Công nghệ, lớp 8

I. HƯỚNG DẪN CHUNG KHI CHẤM:

1. Phần trắc nghiệm:

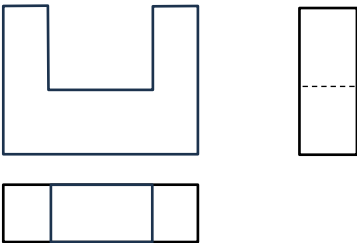
Mỗi câu trả lời đúng đạt 0,25 điểm.

2. Phần tự luận:

Câu 23: HS vẽ đúng hình, mỗi hình được 0,5 điểm. Sắp xếp các hình chiếu đúng vị trí được 0,5 điểm.

Các câu và các ý còn lại, tùy vào mức độ diễn đạt kiến thức của học sinh để giáo viên ghi điểm và trừ điểm sao cho phù hợp.

II. ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM:

Câu	Nội dung đáp án											Điểm
I. TRẮC NGHIỆM.												5,0 điểm
Câu 1 đến câu 20 (5,0 đ)	Mã đề 1:											5,0 đ
	Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Đáp án	B	C	D	A	B	A	D	A	C	A	
	Câu	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	Đáp án	C	C	C	A	A	A	C	B	C	B	
	Mã đề 2:											
	Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Đáp án	A	C	B	D	B	D	A	C	C	B	
	Câu	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	Đáp án	D	B	B	D	A	C	B	D	C	A	
II. TỰ LUẬN.												5,0 điểm
Câu 21 (2,0 đ)	a) Mô tả trình tự đọc của bản vẽ nhà: * Khung tên: - Tên gọi ngôi nhà; - Tỉ lệ. * Hình biểu diễn: - Tên gọi các hình biểu diễn. * Kích thước: - Kích thước chung; - Kích thước từng bộ phận. * Các bộ phận: Số phòng; - Số cửa đi và cửa sổ; - Các bộ phận khác. b) Đặc điểm của thép: - Là kim loại đen có tỉ lệ carbon < 2,14%; - Thường có màu trắng sáng; - Cứng, dẻo, dễ gia công, dễ bị oxy hóa; - Khi bị oxy hóa sẽ chuyển sang màu nâu.											0,25 đ 0,25 đ 0,25 đ 0,25 đ 0,25 đ 0,25 đ 0,25 đ 0,25 đ
Câu 22 (1,0 đ)	Đường kính của bánh dẫn là: $\frac{D_2}{D_1} = \frac{n_1}{n_2} \Rightarrow D_1 = D_2 \cdot \frac{n_2}{n_1} = 80 \cdot \frac{9}{4} = 180 \text{ (mm)}$ $i = \frac{D_2}{D_1} = \frac{80}{180} = 0,44$ Tỉ số truyền của bộ truyền động đai là:											0,5 đ 0,5 đ
Câu 23 (2,0 đ)												2,0 đ

Lãnh đạo nhà trường duyệt



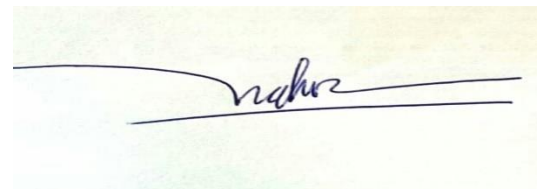
Bà Thị Nữ Thảo

Tổ chuyên môn duyệt



Vũ Ngọc Thanh Hương

Giáo viên ra đề



Nguyễn Vũ Linh Chi