

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I - MÔN CÔNG NGHỆ 8
NĂM HỌC 2024-2025

Bài	1, 2	3	4	5	6	7	8, 10	9	11
Số tiết	4	2	2	2	2	2	6	2	1
Số điểm	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	4,5	1,5	1,0
Câu	II.C3b	C1	C2	C3	C4	II.C3a	C5,C7,C8,C9, C10, II.C2	C6, II.C1a	II.C1b

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ nhận thức								Tổng số câu		Điểm số
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao				
			TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	
1	Vẽ kỹ thuật	Tiêu chuẩn bản vẽ kỹ thuật thuật											
		Hình chiếu vuông góc của một số khối đa diện, khối tròn xoay											
		Hình chiếu vuông góc của vật thể đơn giản							1/2		1/2	0,5	
		Bản vẽ chi tiết	1								1		0,5
		Bản vẽ lắp	1								1		0,5
		Bản vẽ nhà	1								1		0,5
2	Cơ khí	Vật liệu cơ khí	1								1		0,5
		Cơ cấu truyền và biến đổi chuyển động								1/2		1/2	0,5
		Gia công cơ khí bằng tay	4		1			1			5	1	4,5
		Ngành nghề trong lĩnh vực cơ khí			1	½					1	1/2	1,5
3	An toàn điện	Nguyên nhân gây tai nạn điện				½						1/2	1,0
Số câu			8		2	1		1		1	10	3	13
Điểm số			4,0		3,0		2,0		1,0		5,0	5,0	10
Tổng số điểm			7,0				3,0						10

BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I - MÔN CÔNG NGHỆ LỚP 8
NĂM HỌC 2024-2025

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Vẽ kỹ thuật	1.1 Tiêu chuẩn bản vẽ kỹ 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 kỹ 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.				
		1.2. 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 kỹ thuật. - Sắp xếp đúng vị trí các hình chiếu vuông góc của một				

			số khối tròn xoay thường gặp trên bản vẽ kỹ thuật - Giải tích được mối liên hệ về kích thước giữa các hình. 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.				
		1.3. 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 cao: - Vẽ được hình chiếu vuông góc của một vật thể đơn giản. - Ghi được kích thước đúng quy ước trong bản vẽ kỹ thuật.				II.C3b
		1.4. 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: - Đọc được bản vẽ chi tiết đơn giản theo đúng trình tự các bước	C1			

		1.5. 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.	C2			
		1.6. 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.	C3			
			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.				
2.	Cơ khí	2.1. Vật liệu cơ khí	Nhận biết: - Kể tên được một số vật liệu thông dụng.	C4			
			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.				
		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. - 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.				II.C3a
		2.3. Gia công cơ khí bằng tay	Nhận biết: - Kể tên được một số dụng cụ gia công cơ khí bằng tay. - Trình bày được một số phương pháp gia công cơ khí bằng tay. - Trình bày được quy trình gia công cơ khí bằng tay. Thông hiểu: - Mô tả được các bước thực hiện một số phương pháp gia công vật liệu bằng dụng cụ cầm tay. Vận dụng: Thực hiện được một số phương pháp gia công vật liệu bằng dụng cụ cầm tay.	C7 C8 C9,C10	C5	II.C2	
		2.4. Ngành nghề trong lĩnh vực cơ khí	Nhận biết: - Trình bày được đặc điểm cơ bản của một số ngành nghề phổ biến trong lĩnh vực cơ khí. Thông hiểu: Nhận biết được sự phù hợp của bản thân đối với một số ngành nghề phổ biến trong lĩnh vực cơ khí.		C6, II.C1a		

3.	An toàn điện	3.1. Nguyên nhân gây tai nạn điện	Nhận biết: - Nêu được một số nguyên nhân gây tai nạn điện. Thông hiểu: Nhận biết được nguyên nhân dẫn đến tai nạn điện.		II.C1b		
Tổng				8	3	1	1

ĐỀ CHÍNH THỨC

MÃ ĐỀ A

I. TRẮC NGHIỆM (5,0 điểm): Chọn một đáp án đúng của mỗi câu và ghi vào giấy làm bài.

Câu 1. Bản vẽ chi tiết có công dụng là dùng để

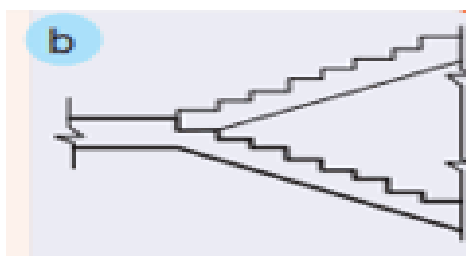
- A. chế tạo và kiểm tra chi tiết máy. B. thiết kế và lắp ráp sản phẩm.
C. thiết kế và thi công nhà. D. lắp ráp và sử dụng sản phẩm.

Câu 2. Đây là nội dung của bản vẽ lắp?

- A. Khung tên, bảng kê, hình biểu diễn, kích thước.
B. Khung tên, hình biểu diễn, kích thước, yêu cầu kỹ thuật.
C. Khung tên, các hình biểu diễn, kích thước.
D. Khung tên, bảng kê, hình biểu diễn, kích thước, yêu cầu kỹ thuật.

Câu 3. Trong bản vẽ nhà, kí hiệu sau dùng để biểu diễn:

- A. Cửa sổ kép.
B. Cầu thang trên mặt cắt.
C. Cửa đi đơn hai cánh.
D. Cầu thang máy.



Câu 4. Vật liệu phi kim loại được sử dụng phổ biến trong cơ khí là

- A. kim loại màu. B. kim loại đen. C. vật liệu tổng hợp. D. chất dẻo, cao su.

Câu 5. Khi dùng **không** cần thực hiện thao tác nào dưới đây?

- A. Đẩy dũa tạo lực cắt.
B. Kéo dũa về tạo lực cắt.
C. Kéo dũa về không cần cắt.
D. Điều khiển lực ấn của hai tay cho dũa được thẳng bằng.

Câu 6. Phẩm chất cần có của người lao động trong lĩnh vực cơ khí là

- A. có tính kiên trì, quan sát tốt, tỉ mỉ, cẩn thận để thực hiện những công việc yêu cầu độ chính xác cao.
B. thực hiện công việc nhanh, không yêu cầu độ chính xác cao.
C. yêu thích và có năng khiếu trong việc chế tạo máy móc, thiết bị cơ khí trong thời gian ngắn.
D. có tính kiên trì, tỉ mỉ, sản phẩm tạo thành không cần độ chính xác cao.

Câu 7. Dụng cụ nào dưới đây **không** phải là dụng cụ đo và kiểm tra?

- A. Thước lá. B. Dụng cụ lấy dầu. C. Ê ke. D. Thước cặp.

Câu 8. Dụng cụ nào dùng để tạo độ nhẵn, phẳng trên bề mặt vật liệu?

- A. Đục. B. Cưa. C. Dũa. D. Búa.

Câu 9. Quy trình thực hiện thao tác “chuẩn bị” khi cưa vật liệu là:

- A. Lắp lưỡi cưa vào khung cưa → Lấy dầu trên phôi → Gá chặt phôi lên ê tô.
B. Gá chặt phôi lên ê tô → Lấy dầu trên phôi → Bôi phấn màu lên phôi.
C. Lắp lưỡi cưa vào khung cưa → Gá chặt phôi lên ê tô → Lấy dầu trên phôi.
D. Lấy dầu trên phôi → Kiểm tra phôi → Gá chặt phôi lên ê tô.

Câu 10. Khi thực hiện thao tác đục kim loại, chân thuận của người đục hợp với trục ngang ê tô một góc khoảng bao nhiêu độ?

- A. 45^0 . B. 60^0 . C. 90^0 . D. 75^0 .

II. TỰ LUẬN (5,0 điểm)

Câu 1. (2,0 điểm)

a/ (1,0 điểm) Em hãy liệt kê hai sở thích và hai khả năng của bản thân có thể phù hợp đối với ngành nghề trong lĩnh vực cơ khí.

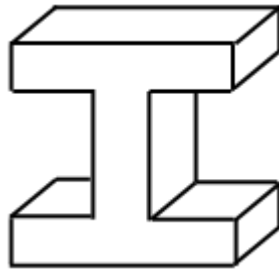
b/ (1,0 điểm) Tai nạn điện thường do các nhóm nguyên nhân chính nào?

Câu 2. (2,0 điểm). Khi đục kim loại thì cần thực hiện như thế nào? (Cầm đục và búa, tư thế đục, đánh búa)

Câu 3. (1,0 điểm)

a/ (0,5 điểm) Đĩa xích của xe đạp có 50 răng, đĩa líp có 20 răng. Tính tỉ số truyền i và cho biết đĩa nào quay nhanh hơn? Vì sao?

b/ (0,5 điểm) Vẽ hình chiếu bằng của vật thể sau



-----Hết-----

I. TRẮC NGHIỆM (5,0 điểm): Chọn một đáp án đúng của mỗi câu và ghi vào giấy làm bài.

Câu 1. Nội dung nào có ở bản vẽ chi tiết trong các nội dung dưới đây?

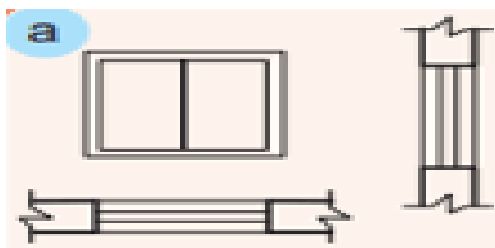
- A.** Hình biểu diễn, kích thước. **B.** Yêu cầu kỹ thuật, bảng kê.
- C.** Khung tên, kích thước, bảng kê. **D.** Bảng kê, hình biểu diễn, yêu cầu kỹ thuật.

Câu 2. Nội dung nào **không** có ở bản vẽ lắp trong các nội dung dưới đây?

- A. Hình biểu diễn. B. Yêu cầu kỹ thuật. C. Bảng kê. D. Khung tên.**

Câu 3. Trong bản vẽ nhà, kí hiệu sau dùng để biểu diễn:

- A. Cửa sổ kép.**
B. Cầu thang trên mặt cắt.
C. Cửa đi đơn hai cánh.
D. Cầu thang máy.



Câu 4. Nhóm chính của kim loại màu là

- A.** gang. **B.** sắt và hợp kim của sắt.
C. nhôm, đồng và hợp kim của chúng. **D.** thép và gang.

Câu 5. Phát biểu nào sau đây **sai** về tư thế đứng của người thợ khi gia công vật liệu bằng cưa?

- A. Đứng thẳng.**
B. Đứng thật thoải mái
C. Khối lượng cơ thể tập trung vào chân trước.
D. Khối lượng cơ thể tập trung vào 2 chân.

Câu 6. Yêu cầu riêng đối với kĩ thuật viên cơ khí là có kĩ năng

- A. lập quy trình công nghệ để gia công chi tiết cơ khí.**
B. phân công công việc trong phân xưởng cơ khí.
C. sửa chữa, lắp ráp máy móc, thiết bị.
D. đọc và phân tích bản vẽ cơ khí.

Câu 7. Trong các dụng cụ sau, dụng cụ nào **không** phải là dụng cụ gia công?

- A. Cua.** **B. Đục.** **C. Tua vít.** **D. Dũa.**

Câu 8. Để đo đường kính trong của một kích thước không lớn lắm, cần sử dụng dụng cụ nào dưới đây?

- A. Thước lá.** **B. Dụng cụ lấy dầu.** **C. Ê ke.** **D. Thước cặp.**

Câu 9. Quy trình thực hiện kĩ thuật vach dầu lên phôi là:

- A. Chuẩn bị phôi → Bôi phần màu lên phôi → Lấy dấu lên phôi.**
B. Kẹp phôi → Lấy dấu lên phôi → Bôi phần màu lên phôi.
C. Lấy dấu lên phôi → Kẹp phôi → Bôi phần màu lên phôi.
D. Lấy dấu lên phôi → Kiểm tra phôi → Kẹp phôi → Chuẩn bị phôi.

Câu 10. Khi thực hiện thao tác cắt kim loại bằng cưa, chân thuận của người thợ hợp với trục ngang ê tô một góc khoảng bao nhiêu độ?

- A.** 45° . **B.** 60° . **C.** 75° . **D.** 90° .

II. TỰ LUẬN (5,0 điểm)

Câu 1. (2,0 điểm)

a/ (1,0 điểm) Em hãy liệt kê hai sở thích và hai khả năng của bản thân có thể phù hợp đối với ngành nghề trong lĩnh vực cơ khí.

b/ (1,0 điểm) Tai nạn điện thường do các nhóm nguyên nhân chính nào?

Câu 2. (2,0 điểm) Khi gia công một vật liệu cơ khí bằng dụng cụ dũa thì cần thực hiện như thế nào?

(Tư thế dũa, cầm dũa và thao tác dũa)

Câu 3. (1,0 điểm)

a/ (0,5 điểm) Một cơ cấu truyền động ăn khớp với bánh dẫn có 12 răng, bánh bị dẫn có 36 răng. Hãy tính tỉ số truyền động của cơ cấu này và cho biết bánh nào quay nhanh hơn? Vì sao?

b/ (0,5 điểm) Vẽ hình chiếu bằng của vật thể sau



-----Hết-----

KIỂM TRA CUỐI KÌ I NĂM HỌC 2024-2025
MÔN: CÔNG NGHỆ 8
ĐÁP ÁN, BIỂU ĐIỂM VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM (ĐỀ A)

I. Trắc nghiệm (5,0 điểm) Mỗi câu trả lời đúng được 0,5 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Đáp án	A	A	B	D	B	A	B	C	A	D

Câu 1. (2,0 điểm)

a/ (1,0 điểm)

- Hai sở thích: Tương lai muốn trở thành kỹ sư cơ khí. (0,25 điểm)

Thích quan sát, tìm hiểu về cách sử dụng và sửa chữa các đồ dùng cơ khí trong gia đình. (0,25 điểm)

- Hai khả năng:

+ Có khả năng sử dụng một số dụng cụ cơ khí cầm tay (cưa, khoan tay,...) để hoàn thành công việc giúp bố, mẹ. (0,25 điểm)

+ Có thể sửa chữa một số vật dụng cơ khí thiết yếu trong gia đình. (0,25 điểm)

Lưu ý: HS trả lời hai sở thích và hai khả năng khác nếu đúng vẫn đạt điểm tối đa.

b/ (1,0 điểm) Tai nạn điện thường do các nhóm nguyên nhân chính:

- Tiếp xúc trực tiếp với vật mang điện.

- Vi phạm khoảng cách an toàn với lưới điện cao áp và trạm biến áp.

- Đến gần dây dẫn điện bị đứt rơi xuống đất.

Câu 2. (2,0 điểm).

- Cầm đục và búa

+ Tay thuận cầm búa, tay còn lại cầm đục. (0,25 điểm)

+ Khi cầm đục và cầm búa, các ngón tay cầm chặt vừa phải để dễ điều chỉnh. (0,25 điểm)

- Tư thế đục: Tư thế, vị trí đứng đục, cách chọn chiều cao bàn ê tô giống như phần cưa

Chú ý: Nên chọn vị trí đứng sao cho lực đánh búa vuông góc với má kẹp ê tô. (0,25 điểm)

- Đánh búa

+ Bắt đầu đục: để lưỡi đục sát mép phôi, cách mặt trên của vật từ 0,5 đến 1mm. Đánh búa nhẹ nhàng để cho đục bám vào vật khoảng 0,5mm. Nâng đục sao cho đục nghiêng so với mặt phẳng nằm ngang 1 góc 30 đến 35 độ. Sau đó đánh búa mạnh và đều. (0,75 điểm)

+ Khi chặt đứt, cần đục vuông góc với mặt phẳng nằm ngang. (0,25 điểm)

+ Kết thúc đục: khi đục gần đứt phải giảm dần lực đánh búa. (0,25 điểm)

Câu 3. (1,0 điểm)

a/ (0,5 điểm)

Tóm tắt:

$Z_1 = 50$ răng

$Z_2 = 20$ răng

Tính i ? Chi tiết nào quay nhanh hơn? Vì sao?

Giải:

$$\text{Ta có } i = \frac{Z_2}{Z_1} = \frac{20}{50} = 0,4. \text{ (0,25 điểm)}$$

Vì $i = 0,4 < 1$ và $Z_2 < Z_1$ nên đĩa líp quay nhanh hơn đĩa xích. (0,25 điểm)

b/ (0,5 điểm) Vẽ đúng hình chiếu bằng của vật thể



ĐÁP ÁN, BIỂU ĐIỂM VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM (ĐỀ B)

I. Trắc nghiệm (5,0 điểm) Mỗi câu trả lời đúng được 0,5 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Đáp án	A	B	A	C	C	A	C	D	A	C

II. Tự luận (5,0 điểm)

Câu 1. (2,0 điểm)

a/ (1,0 điểm)

- Hai sở thích: Tương lai muốn trở thành kỹ sư cơ khí. (0,25 điểm)

Thích quan sát, tìm hiểu về cách sử dụng và sửa chữa các đồ dùng cơ khí trong gia đình. (0,25 điểm)

- Hai khả năng: + Có khả năng sử dụng một số dụng cụ cơ khí cầm tay (cưa, khoan tay,...) để hoàn thành công việc giúp bố, mẹ. (0,25 điểm)

+ Có thể sửa chữa một số vật dụng cơ khí thiết yếu trong gia đình. (0,25 điểm)

Lưu ý: HS trả lời hai sở thích và hai khả năng khác nếu đúng vẫn đạt điểm tối đa.

b/ (1,0 điểm) Tai nạn điện thường do các nhóm nguyên nhân chính:

- Tiếp xúc trực tiếp với vật mang điện.

- Vi phạm khoảng cách an toàn với lưới điện cao áp và trạm biến áp.

- Đến gần dây dẫn điện bị đứt rơi xuống đất.

Câu 2. (2,0 điểm)

- Cách cầm dũa và thao tác dũa:

+ Tay thuận cầm cán dũa hơi ngửa lòng bàn tay, tay còn lại đặt úp hẵn lên đầu dũa. (0,5 điểm)

+ Khi dũa phải thực hiện hai chuyển động: một là đẩy dũa tạo lực cắt, khi đó hai tay ấn xuống, điều khiển lực ấn của hai tay cho dũa được thẳng bằng; hai là khi kéo dũa về không cần cắt, kéo nhanh, nhẹ nhàng. (1,0 điểm)

- Tư thế dũa: yêu cầu người dũa đứng thẳng, thoải mái, khối lượng cơ thể phân bố đều lên hai chân, vị trí chân đứng so với bàn kẹp ê tô được tạo một góc 75^0 (0,5 điểm)

Câu 3. (1,0 điểm)

a/ (0,5 điểm)

Tóm tắt:

$Z_1 = 12$ răng

$Z_2 = 36$ răng

Tính i ? Chi tiết nào quay nhanh hơn? Vì sao?

Giải:

Ta có $i = \frac{Z_2}{Z_1} = \frac{36}{12} = 3$. (0,25 điểm)

Vì $i = 3 > 1$ và $Z_1 < Z_2$ nên bánh dẫn quay nhanh hơn bánh bị dẫn. (0,25 điểm)

b/ (0,5 điểm) Vẽ hình chiếu bằng của vật thể sau:

