

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ II MÔN CÔNG NGHỆ 8- NĂM HỌC: 2024-2025

Bài	13	14	15,16	17	18	19	TỔNG
Số tiết	2	2	7	3	2	3	19
Số điểm	0,5	0,5	2,0	2,5	2,0	2,5	10
Câu	C1	C2	II.C1a, II.C3	C3,C4,C5, II.C1b	C6,C7,C8,C9	C10, II.C2	13

T T	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ nhận thức						Tổng số câu		Điểm số
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng				
			TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	
1	An toàn điện	Nguyên nhân gây tai nạn điện									
		Biện pháp an toàn điện									
		Dụng cụ bảo vệ an toàn điện.									
		Sơ cứu người bị tai nạn điện.	1						1		0,5
2	Kĩ thuật điện	Mạch điện.			1				1		0,5
		Mạch điện điều khiển đơn giản.				1/2		1		1,5	2,0
		Ngành nghề trong lĩnh vực kĩ thuật điện	2		1	1/2			3	1/2	2,5
3	Thiết kế kĩ thuật	Mục đích và vai trò của thiết kế kĩ thuật.	2						2		1,0
		Ngành nghề liên quan tới thiết kế	2						2		1,0
		Thiết kế sản phẩm đơn giản.	1					1	1	1	2,5
Số câu			8		2	1		2	10	3	10
Điểm số			4,0		3,0		3,0		5,0	5,0	10
Tổng số điểm			7,0				3,0		5,0	5,0	10

BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II MÔN CÔNG NGHỆ LỚP 8

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
1. An toàn điện	1.1 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.				
	1.2. Biện pháp an toàn điện	Nhận biết: - Trình bày được một số biện pháp an toàn điện.				
	1.3. Dụng cụ bảo vệ an toàn điện.	Nhận biết: - Kể tên được một số dụng cụ bảo vệ an toàn điện. - Nêu được công dụng một số dụng cụ bảo vệ an toàn điện.				
		Thông hiểu: Mô tả được cách sử dụng một số dụng cụ bảo vệ an toàn điện.				
		Vận dụng: - Sử dụng được một số dụng cụ bảo vệ an toàn điện.				
	1.4. Sơ cứu người bị tai nạn điện	Nhận biết: - Trình bày được các bước sơ cứu người bị tai nạn điện.	C1			
		Thông hiểu: Nêu được một số động tác cơ bản sơ cứu người bị tai nạn điện.				
		Vận dụng: -Thực hiện được một số động tác cơ bản sơ cứu người bị tai nạn điện.				

2. Kỹ thuật điện	2.1. Mạch điện	Nhận biết: -Trình bày được cấu trúc chung của mạch điện. -Kể tên được một số thành phần chính trên mạch điện.			
		Thông hiểu: - Mô tả được chức năng của các bộ phận chính trên mạch điện.		C2	
	2.2. Mạch điện điều khiển đơn giản	Nhận biết: -Trình bày được khái niệm mạch điện điều khiển. -Nêu được vai trò của một số mô đun cảm biến trong mạch điện điều khiển đơn giản.			
		Thông hiểu: -Phân loại được một số mô đun cảm biến trong mạch điện điều khiển đơn giản. -Mô tả được sơ đồ khối của mạch điện điều khiển đơn giản. -Mô tả được quy trình lắp ráp các mạch điều khiển sử dụng một mô đun cảm biến.		IIC1a	
		Vận dụng: -Vẽ và mô tả được sơ đồ khối của mạch điện điều khiển đơn giản. -Vẽ được sơ đồ lắp ráp mạch điều khiển đơn giản sử dụng một mô đun cảm biến (ánh sáng, nhiệt độ, độ ẩm).			II.C3
		Vận dụng cao: - Lắp ráp được các mạch điện điều khiển đơn giản có sử dụng mô đun cảm biến (ánh sáng, nhiệt độ, độ ẩm).			
	2.3. Ngành nghề trong lĩnh vực kỹ thuật điện	Nhận biết: - Trình bày được đặc điểm cơ bản của một số ngành nghề phổ biến trong lĩnh vực kỹ thuật điện.	C4, C5		

		Thông hiểu: Nhận biết được sự phù hợp của bản thân đối với một số ngành nghề phổ biến trong lĩnh vực kỹ thuật điện.		C3, II. C1b	
3. Thiết kế kỹ thuật	3.1. Mục đích và vai trò của thiết kế kỹ thuật.	Nhận biết: - Trình bày được mục đích của thiết kế kỹ thuật. - Trình bày được vai trò của thiết kế kỹ thuật.	C6 C7		
	3.2. Ngành nghề liên quan tới thiết kế.	Nhận biết: - Kể tên được một số ngành nghề chính liên quan tới thiết kế	C8, C9		
	3.3. Thiết kế sản phẩm đơn giản.	Nhận biết: - Kể tên được các bước cơ bản trong thiết kế kỹ thuật.	C10		
		Thông hiểu: - Mô tả được các bước cơ bản trong thiết kế kỹ thuật. - Phân tích được các bước thiết kế một sản phẩm đơn giản.			
		Vận dụng: Thiết kế được một sản phẩm đơn giản theo gợi ý, hướng dẫn.			II.C2
	Tổng		8	3	2

I. TRẮC NGHIỆM (5,0 điểm)

Chọn một phương án trả lời đúng của mỗi câu sau và ghi vào giấy bài làm.

Câu 1: Sơ cứu nạn nhân bị tai nạn điện, khi thực hiện xoa bóp tim ngoài lồng ngực, thực hiện ấn ngực nạn nhân với tần suất là bao nhiêu?

- A. 90 - 100 lần/phút. B. 90 - 120 lần/phút. C. 100 - 120 lần/phút. D. 110 - 130 lần/phút

Câu 2: Chức năng của thiết bị đóng cắt, điều khiển và bảo vệ mạch điện là

- A. cung cấp năng lượng điện cho toàn mạch điện, đóng, ngắt nguồn điện.
B. đóng, ngắt nguồn điện; điều khiển hoạt động của tải, bảo vệ an toàn cho mạch điện.
C. kết nối các bộ phận của mạch điện, bảo vệ an toàn cho mạch điện.
D. tiêu thụ năng lượng điện từ nguồn điện.

Câu 3: Để nhận biết được sự phù hợp của bản thân đối với một số ngành nghề phổ biến trong lĩnh vực kỹ thuật điện cần đánh giá bản thân qua các yêu cầu nào?

- A. Phẩm chất của người làm trong lĩnh vực kỹ thuật điện.
B. Năng lực cụ thể của ngành nghề.
C. Phẩm chất và năng lực cụ thể của ngành nghề.
D. Kiến thức chuyên môn của ngành nghề.

Câu 4: Trong các ngành nghề sau, ngành nghề nào thuộc lĩnh vực kỹ thuật điện?

- A. Kỹ sư điện. B. Kỹ sư luyện kim.
C. Kỹ thuật viên siêu âm. D. Kỹ thuật viên kết cấu.

Câu 5: Yêu cầu: "Có trình độ chuyên môn bậc trung tương ứng với trình độ trung cấp hoặc cao đẳng" là yêu cầu của ngành nghề nào trong lĩnh vực kỹ thuật điện?

- A. Kỹ sư điện. B. Kỹ thuật viên kỹ thuật điện.
C. thợ sửa chữa thiết bị điện. D. thợ lắp đặt và sửa chữa thiết bị điện.

Câu 6: Mục đích của thiết kế kỹ thuật là để

- A. sản xuất nhiều hàng hoá hơn.
B. thu hút sự quan tâm của người tiêu dùng.
C. tìm kiếm các ý tưởng và giải pháp để giải quyết các vấn đề trong đời sống và sản xuất.
D. quảng cáo sản phẩm.

Câu 7: Thiết kế kỹ thuật có vai trò phát triển sản phẩm vì

- A. qua thiết kế kỹ thuật, các sản phẩm mới lần lượt được tạo ra để giải quyết những vấn đề, đáp ứng nhu cầu mới, các sản phẩm cũ liên tục được cải tiến.
B. thiết kế kỹ thuật tạo ra hay nâng cấp các quy trình, bí quyết công nghệ để thực hiện công việc ngày càng hiệu quả hơn.
C. thiết kế kỹ thuật tìm kiếm những ý tưởng, giải pháp, thể hiện dưới dạng hồ sơ kỹ thuật để tạo ra sản phẩm, dịch vụ đáp ứng nhu cầu của con người và giải quyết vấn đề trong cuộc sống.
D. thiết kế kỹ thuật là một hoạt động sáng tạo, liên quan đến ngành nghề trong nhiều lĩnh vực.

Câu 8: Trong các ngành nghề sau, ngành nghề nào **không** liên quan đến thiết kế kỹ thuật?

- A. Nhà thiết kế và trang trí nội thất. B. Kỹ sư cơ khí.
C. Kiến trúc sư xây dựng. D. Người vẽ bản đồ.

Câu 9: Công việc của nhà thiết kế và trang trí nội thất là

- A. thiết kế các chi tiết máy móc, công cụ cho sản xuất.
- B. thiết kế và vẽ tranh phong cảnh.
- C. thiết kế mạch, hệ thống điện tử.
- D. thiết kế các công trình như cầu, đập, bến cảng, ...

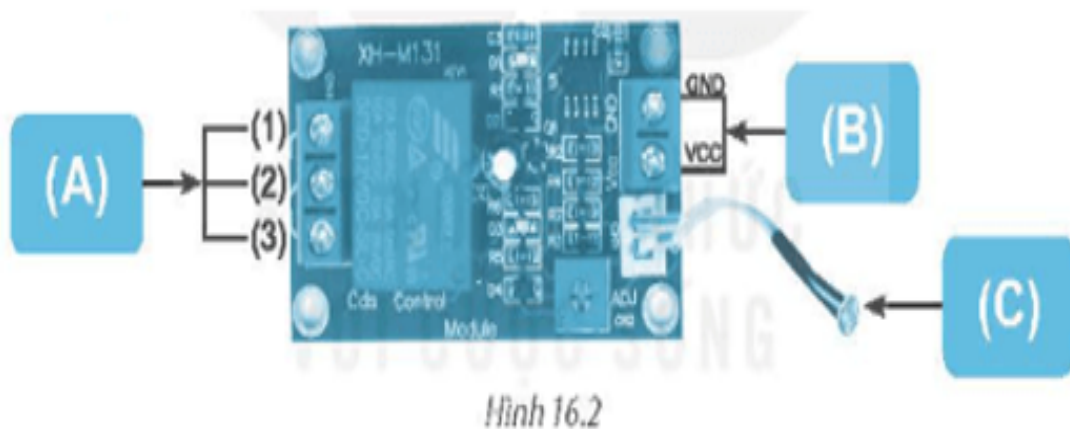
Câu 10: Khi thực hiện tiến trình thiết kế kĩ thuật bước đầu tiên là

- A. tìm hiểu tổng quan, đề xuất giải pháp.
- B. lập hồ sơ kĩ thuật.
- C. xây dựng nguyên mẫu.
- D. xác định vấn đề, tiêu chí xây dựng.

II. TỰ LUẬN (5,0 điểm)

Câu 1: (2,0 điểm)

a/ (1,0 điểm) Quan sát hình dưới đây và chú thích các bộ phận của mô đun cảm biến ánh sáng XH M131 (A, 1,2,3,).



Hình 16.2

b/ (1,0 điểm) Để xem xét sự phù hợp của bản thân với ngành nghề thuộc lĩnh vực kĩ thuật điện, em cần những phẩm chất nào?

Câu 2: (2,0 điểm) Quan sát hình bên dưới và xây dựng nội dung các bước sau đây trong thiết kế để tạo thành bộ ghế xếp gọn.

- Bước 1: Xác định vấn đề, xây dựng tiêu chí.
- Bước 2: Tìm hiểu tổng quan, đề xuất giải pháp.



Câu 3: (1,0 điểm) Hãy vẽ và mô tả sơ đồ khối của mạch điện điều khiển sử dụng mô đun cảm biến.

----- Hết -----

I. TRẮC NGHIỆM (5,0 điểm)

Chọn một phương án trả lời đúng của mỗi câu sau và ghi vào giấy bài làm.

Câu 1: Sơ cứu nạn nhân bị tai nạn điện, khi thực hiện hà hơi thổi ngạt với tần suất là bao nhiêu?

- A. 16 - 20 lần/phút. B. 20 - 30 lần/phút. C. 18 - 25 lần/phút. D. 25 - 30 lần/phút

Câu 2: Trong mạch điện, phụ tải là thành phần

- A. cung cấp năng lượng điện cho toàn mạch điện.
B. đóng, ngắt nguồn điện; bảo vệ an toàn cho mạch điện.
C. kết nối các bộ phận của mạch điện.
D. tiêu thụ năng lượng điện từ nguồn điện.

Câu 3: Yếu tố nào dưới đây **không** phù hợp đối với một số ngành nghề phổ biến trong lĩnh vực kỹ thuật điện?

- A. Có thể thực hiện tốt hoạt động liên quan đến kỹ thuật điện.
B. Có kỹ năng phân tích, tổng hợp.
C. Có kỹ năng tư duy sáng tạo, giải quyết vấn đề.
D. Không yêu cầu về kiến thức chuyên môn của ngành nghề.

Câu 4: Trong các ngành nghề sau, ngành nghề nào thuộc lĩnh vực kỹ thuật điện?

- A. Thợ kim hoàn. B. Kiểm soát viên không lưu.
C. Kỹ thuật viên kỹ thuật điện. D. Kỹ sư môi trường.

Câu 5: Nội dung công việc nào dưới đây là của kỹ sư điện?

- A. Tiến hành nghiên cứu, tư vấn, thiết kế, chỉ đạo xây dựng và vận hành hệ thống điện.
B. Thực hiện các nhiệm vụ kỹ thuật để hỗ trợ nghiên cứu kỹ thuật điện và thiết kế, sửa chữa thiết bị điện.
C. Lắp đặt, bảo trì hệ thống dây điện, máy móc điện, các thiết bị điện.
D. Lắp ráp, kiểm tra, thay thế và bảo dưỡng động cơ xe cơ giới.

Câu 6: Nội dung nào dưới đây **không** phải là mục đích của thiết kế kỹ thuật?

- A. Tìm kiếm những ý tưởng để tạo ra sản phẩm đáp ứng nhu cầu của con người.
B. Tìm kiếm các giải pháp để tạo ra sản phẩm đáp ứng nhu cầu của con người.
C. Tạo ra sản phẩm giải quyết vấn đề trong đời sống và sản xuất.
D. Quảng cáo sản phẩm để thu hút người tiêu dùng.

Câu 7: Thiết kế kỹ thuật có vai trò phát triển công nghệ vì

- A. qua thiết kế kỹ thuật, các sản phẩm mới lần lượt được tạo ra để giải quyết những vấn đề, đáp ứng nhu cầu mới, các sản phẩm cũ liên tục được cải tiến.
B. thiết kế kỹ thuật tìm kiếm những ý tưởng, giải pháp, thể hiện dưới dạng hồ sơ kỹ thuật để tạo ra sản phẩm, dịch vụ đáp ứng nhu cầu con người và giải quyết vấn đề trong cuộc sống.
C. thiết kế kỹ thuật tạo ra hay nâng cấp các quy trình, bí quyết công nghệ để thực hiện công việc ngày càng hiệu quả hơn.
D. thiết kế kỹ thuật là một hoạt động sáng tạo, liên quan đến ngành nghề trong nhiều lĩnh vực.

Câu 8: Trong các ngành nghề sau, ngành nghề nào liên quan đến thiết kế kỹ thuật?

- A. Thợ lắp kính. B. Kiến trúc sư cảnh quan.

C. Nhà thiên văn học.

D. Nhà sử học.

Câu 9: Công việc của kiến trúc sư xây dựng là gì?

A. Thiết kế các chi tiết máy móc, công cụ cho sản xuất.

B. Thiết kế và vẽ tranh phong cảnh.

C. Thiết kế mạch, hệ thống điện tử.

D. Thiết kế các công trình như cầu, đập, bến cảng,....

Câu 10: Trong quy trình thiết kế kĩ thuật, bước nào quyết định sản phẩm được hoàn thiện tiếp hay phải điều chỉnh lại?

A. Xác định vấn đề, xây dựng tiêu chí.

B. Tìm hiểu tổng quan, đề xuất giải pháp.

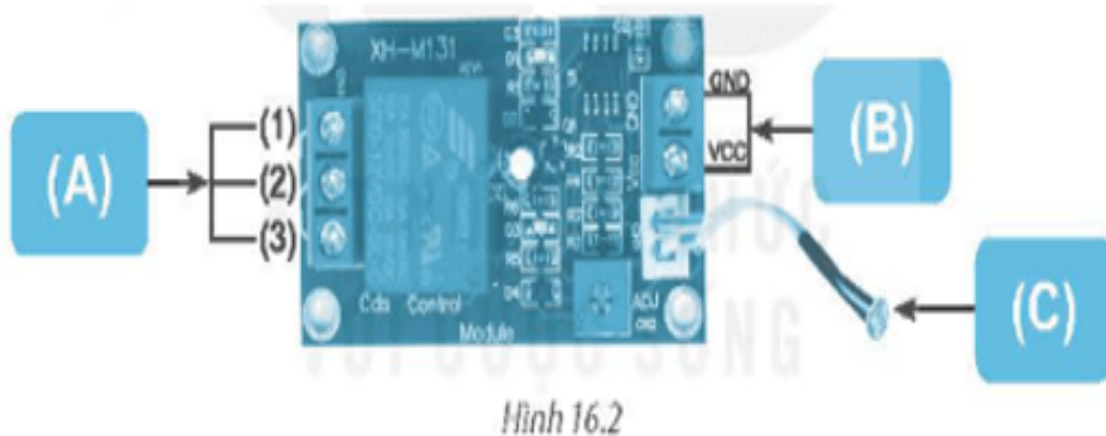
C. Xây dựng nguyên mẫu.

D. Thử nghiệm, đánh giá.

II. TỰ LUẬN (5,0 điểm)

Câu 1: (2,0 điểm)

a/ (1,0 điểm) Quan sát hình dưới đây và chú thích các bộ phận của mô đun cảm biến ánh sáng XH M131 (B, GND, VCC, C).



b/ (1,0 điểm) Để xem xét sự phù hợp của bản thân với ngành nghề thuộc lĩnh vực kĩ thuật điện, em cần những năng lực nào?

Câu 2: (2,0 điểm) Quan sát hình bên dưới và xây dựng nội dung các bước sau đây trong thiết kế để tạo thành bộ ghế xếp gọn.

- Bước 3: Xây dựng nguyên mẫu.

- Bước 4: Thử nghiệm đánh giá.

- Bước 5: Lập hồ sơ kĩ thuật



Câu 3: (1,0 điểm) Hãy vẽ và mô tả sơ đồ khối của mạch điện điều khiển sử dụng mô đun cảm biến.

----- Hết -----

KIỂM TRA CUỐI KÌ II -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	C	B	C	A	B	C	A	D	B	D

II. Tự luận (5,0 điểm)

Câu 1: (2,0 điểm)

a/ (1,0 điểm) Chú thích các bộ phận của mô đun cảm biến ánh sáng XH M131 (A, 1,2,3)

(A): Công đầu ra điều khiển

(1): Tiếp điểm thường mở

(2): Đầu nối chung

(3): Tiếp điểm thường đóng

Mỗi ý trả lời đúng đạt 0,25 điểm.

b/ Để xem xét sự phù hợp của bản thân với ngành nghề thuộc lĩnh vực kĩ thuật điện, em cần những phẩm chất: cẩn thận, chăm chỉ, trách nhiệm; yêu thích công việc, đam mê kĩ thuật; có tinh thần hợp tác; có ý thức tuân thủ tuyệt đối an toàn lao động;... (1,0 điểm)

Câu 2: (2,0 điểm) Quan sát hình bên dưới và xây dựng nội dung các bước sau đây trong thiết kế để tạo thành bộ ghế xếp gọn.

- Bước 1: Xác định vấn đề, xây dựng tiêu chí:

+ Vấn đề cần giải quyết là tạo ra sản phẩm là bộ ghế xếp gọn.

+Tiêu chí: Sản phẩm bộ ghế xếp gọn phải đáp ứng yêu cầu nhẹ, vừa đủ ngồi, dễ dàng xếp gọn, giảm diện tích chiếm chỗ, bền đẹp.

- Bước 2: Tìm hiểu tổng quan, đề xuất giải pháp:

- Với các tiêu chí như trên, các nhà thiết kế tìm hiểu trên thị trường các loại bàn ghế hiện có giúp giảm không gian khi xếp gọn. Qua nghiên cứu thị trường đã có hai giải pháp để giải quyết vấn đề đặt ra là thiết kế gấp gọn hoặc ghế có thể xếp chồng. Cả hai sản phẩm này đều hướng tới giảm không gian chiếm chỗ khi không sử dụng bằng cách gấp lại hoặc xếp chồng lên nhau.

Câu 3: (1,0 điểm)

- Vẽ đúng sơ đồ khối mạch của mạch điện điều khiển sử dụng mô đun cảm biến. (0,5 điểm)

- Mô tả: Khi có nguồn điện cung cấp cho mạch điện, cảm biến trên mô đun thu nhận tín hiệu đầu vào từ môi trường xung quanh và chuyển thành tín hiệu đầu ra điều khiển để đóng hoặc cắt nguồn điện cấp cho đối tượng điều khiển. (0,5 điểm)

KIỂM TRA CUỐI KÌ II - NĂM HỌC 2024-2025

MÔN: **CÔNG NGHỆ 8**

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	D	D	C	A	D	C	B	D	D

II. Tự luận (5,0 điểm)

Câu 1: (2,0 điểm)

a/ (1,0 điểm) Chú thích các bộ phận của mô đun cảm biến ánh sáng XH M131 (B, GND, VCC, C).

(B): Cổng nối với nguồn cấp cho mô đun.

(GND): Đầu nối để nối với cực (-) của nguồn.

(VCC): Đầu nối để nối với cực (+) của nguồn.

(C): Cảm biến ánh sáng.

Mỗi ý trả lời đúng đạt 0,25 điểm.

b/ Để xem xét sự phù hợp của bản thân với ngành nghề thuộc lĩnh vực kỹ thuật điện, em cần những năng lực: có kiến thức chuyên môn; có sức khỏe, tác phong nhanh nhẹn, hoạt bát, chịu được áp lực và cường độ làm việc cao; có khả năng làm việc độc lập và làm việc nhóm; có các kỹ năng như: phân tích, tổng hợp, tư duy sáng tạo, giải quyết vấn đề, tổ chức quản lý công việc;... (1,0 điểm)

Câu 2: (2,0 điểm) Quan sát hình bên dưới và xây dựng nội dung các bước sau đây trong thiết kế để tạo thành bộ ghế xếp gọn.

Bước 3: Xây dựng nguyên mẫu

Trên cơ sở giải pháp đề xuất ở bước 2, cần lựa chọn vật liệu, thực hiện các phương pháp gia công, lắp ráp để tạo thành sản phẩm trong thực tế như:

- Cần chế tạo 5 chiếc ghế khác nhau.
- Có thể lồng ghép 5 chiếc ghế riêng (hình b) thành một chiếc ghế to (hình a) khi không có nhu cầu sử dụng để tiết kiệm không gian.

Bước 4: Thử nghiệm đánh giá.

Đánh giá bản thiết kế cần đánh giá xem giá đỡ có đáp ứng yêu cầu thiết kế đặt ra không: nhẹ, vừa đủ ngồi, dễ dàng xếp gọn, giảm diện tích chiếm chỗ, bền đẹp.

Bước 5: Hồ sơ kỹ thuật cho bộ ghế xếp gọn gồm những thông tin:

- Bản vẽ kỹ thuật để chế tạo sản phẩm
- Các tài liệu liên quan đến hướng dẫn sử dụng, lắp đặt, vận hành và sửa chữa sản phẩm.

Câu 3: (1,0 điểm) Hãy vẽ và mô tả sơ đồ khối của mạch điện điều khiển sử dụng mô đun cảm biến.

- Vẽ đúng sơ đồ khối mạch của mạch điện điều khiển sử dụng mô đun cảm biến. (0,5 điểm)
- Mô tả: Khi có nguồn điện cung cấp cho mạch điện, cảm biến trên mô đun thu nhận tín hiệu đầu vào từ môi trường xung quanh và chuyển thành tín hiệu đầu ra điều khiển để đóng hoặc cắt nguồn điện cấp cho đối tượng điều khiển. (0,5 điểm)

