

Đề 1:

STT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	CÂU HỎI THEO TỪNG DẠNG NHẬN THỨC									
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		Tổng câu	
			TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL
1	Hình chiếu vuông góc	Xác định và phân bố đều các hình chiếu		1								1
2	Hình chiếu vuông góc	Vẽ Hình chiếu đứng				1						
3	Hình chiếu vuông góc	Vẽ Hình chiếu cạnh				1						
4	Hình chiếu vuông góc	Vẽ hình chiếu bằng				1						1
5	Hình chiếu vuông góc	Hoàn tất và tô đậm các hình chiếu						1				
Tổng số câu				1		3		1				3
Tỷ lệ			20%		60%		20%				100%	
Tổng điểm			2		6		2				10	

Đề 2:

STT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ nhận thức								Tổng			% tổng điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		Số CH		Thời gian (Phút)	
			Số CH	Thời gian (Phút)	Số CH	Thời gian (Phút)	Số CH	Thời gian (Phút)	Số CH	Thời gian (Phút)	TN	TL		
1	CMCN lần thứ nhất	Vai trò	0,5	5								0,5	5,0	1
		Thành quả	0,5	5								0,5	5,0	1
2	Công nghệ in	Bản chất	0,5	5								0,5	5,0	1

	3D	Ưu điểm	0,5	5								0,5	5,0	1
3	Đánh giá công nghệ	Tiêu chí đánh giá			0,5	10						0,5	10,0	2
		Áp dụng lập bảng đánh giá					0,5	15				0,5	15,0	4
Tổng			2	20	0,5	10	0,5	15				3	45	10
Tỉ lệ (%)			40		20		40							
Tỉ lệ chung (%)			60				40							

II. Bảng đặc tả lớp 10 - Thời gian làm bài: 45 phút

Đề 1:

STT	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức				Tổng
			Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao	
1	Hình chiếu vuông góc : Phân bố đều các hình chiếu	Nhận biết : - Xác định được 3 chiều kích thước : dài, rộng, cao của các hình chiếu và phân bố vị trí cách đều giữa các hình chiếu.	1 TL				1 TL
2	Hình chiếu vuông góc : Vẽ hình chiếu đứng	Thông hiểu : Vẽ được hình chiếu đứng với kích thước chiều dài (90mm) và chiều cao (40mm)		1 TL			1 TL
3	Hình chiếu vuông góc : Vẽ hình chiếu cạnh	Thông hiểu : Vẽ được hình chiếu cạnh với kích thước chiều rộng (30mm) và chiều cao (40mm)		1 TL			1 TL
4	Hình chiếu vuông góc : Vẽ hình chiếu bằng	Thông hiểu : Vẽ được hình chiếu bằng với kích thước chiều rộng (30mm) và chiều dài (90mm)		1 TL			1 TL
5	Hoàn tất và tô đậm các hình chiếu	Vận dụng thấp : Tô đậm các cạnh thấy của các hình chiếu và thể hiện nét đứt cho các cạnh khuất			1 TL		1 TL
Tổng số câu			1 TL	3 TL	1 TL		5 TL
Tỷ lệ			20%	60%	20%		100%
Tổng điểm			2	6	2		10

Đề 2:

STT	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức				Tổng
			Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao	
1	Hình chiếu vuông góc : Phân bố đều các hình chiếu	Nhận biết : - Xác định được 3 chiều kích thước : dài, rộng, cao của các hình chiếu và phân bố vị trí cách đều giữa các hình chiếu.	1 TL				1 TL
2	Hình chiếu vuông góc : Vẽ hình chiếu đứng	Thông hiểu : Vẽ được hình chiếu đứng với kích thước chiều dài (70mm) và chiều cao (40mm)		1 TL			1 TL
3	Hình chiếu vuông góc : Vẽ hình chiếu cạnh	Thông hiểu : Vẽ được hình chiếu cạnh với kích thước chiều rộng (30mm) và chiều cao (50mm)		1 TL			1TL
4	Hình chiếu vuông góc : Vẽ hình chiếu bằng	Thông hiểu : Vẽ được hình chiếu bằng với kích thước chiều rộng (30mm) và chiều dài (70mm)		1 TL			1TL
5	Hoàn tất và tô đậm các hình chiếu	Vận dụng thấp : Tô đậm các cạnh thấy của các hình chiếu và thể hiện nét đứt cho các cạnh khuất			1 TL		1 TL
Tổng số câu			1 TL	3 TL	1 TL		5 TL
Tỷ lệ			20%	60%	20%		100%
Tổng điểm			2	6	2		10

III. Ma trận lớp 12 - Thời gian làm bài: 45 phút

Đề 1:

STT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	CÂU HỎI THEO TỪNG DẠNG NHẬN THỨC									
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		Tổng câu	
			TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL
1	Mạch điện xoay chiều ba pha	Nhận biết Vai trò của hệ thống điện quốc gia		1								1
2	Mạch điện xoay chiều ba	Nhận biết : Công thức quan hệ giữa đại lượng dây và đại lượng pha với tải tải ba		1								1

	pha	pha đối xứng										
3	Bài tập	Thông hiểu : vẽ sơ đồ mạch điện có đầu dây của 2 tải Vận dụng thấp : Tính dòng điện pha (I_p) và dòng điện dây (I_d) cho mỗi tải				0.5		0,5				1
Tổng số câu				2		0,5		0,5				3
Tỷ lệ				40%		30%		30%				100%
Tổng điểm				4		3		3				10

Đề 2:

STT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	CÂU HỎI THEO TỪNG DẠNG NHẬN THỨC									
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		Tổng câu	
			TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL
1	Mạch điện xoay chiều ba pha	Nhận biết Ưu điểm của mạch điện ba pha bốn dây		1								1
2	Máy biến áp ba pha	Nhận biết : Ý nghĩa của các ký hiệu trên sơ đồ của máy biến áp ba pha		1								1
3	Bài tập	Thông hiểu : a) Vẽ sơ đồ máy biến áp: Phần sơ cấp nối hình tam giác và phần thứ cấp nối hình sao (giống hình 25-3 (c) sgk/101) Vận dụng thấp : b) Tính hệ số biến áp pha và hệ số biến áp dây c) Tính điện áp pha và điện áp dây của máy biến áp				0,5		0,5				1
Tổng số câu				2		0,5		0,5				3
Tỷ lệ				40%		30%		30%				100%
Tổng điểm				4		3		3				10

IV. Bảng đặc tả lớp 12 - Thời gian làm bài: 45 phút

Đề 1:

STT	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức	Tổng
-----	---------------------------	-----------------	----------------------------------	------

			Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao	
1	Mạch điện xoay chiều ba pha : Vai trò của hệ thống điện quốc gia	Nhận biết - Đảm bảo việc sản xuất , truyền tải và phân phối điện năng cung cấp cho lĩnh vực công nghiệp, nông nghiệp và sinh hoạt.# - Đảm bảo cung cấp và phân phối điện với độ tin cậy cao, chất lượng điện năng tốt, an toàn và kinh tế.#	1 TL				1 TL
2	Mạch điện xoay chiều ba pha : Quan hệ giữa đại lượng dây và đại lượng pha	Nhận biết:### #Quan hệ giữa đại lượng dây và đại lượng pha với tải tải ba pha đối xứng - Khi nối hình sao : $I_d = I_p$ $U_d = \sqrt{3} U_p$ - Khi nối hình tam giác : $U_d = U_p$ $I_d = \sqrt{3} I_p$	1 TL				1 TL
3	Bài tập dòng điện ba pha	Thông hiểu : Vẽ sơ đồ đầu dây cho tải 1 (hình sao) Vẽ sơ đồ đầu dây cho tải 2 (hình tam giác) Vận dụng thấp : Tính toán và kết luận đáp số: Tải 1: nối sao $I_d = I_p = 2A$ Tải 2: nối tam giác $I_p = 4,8A$ và $I_d = 8,2A$		0,5 TL	0,5TL		1 TL
Tổng số câu			2 TL	0,5 TL	0,5TL		3 TL
Tỷ lệ			40%	30%	30%		100%
Tổng điểm			4	3	3		10

Đề 2:

STT	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức				Tổng
			Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao	
1	Mạch điện xoay chiều ba	Nhận biết - Tạo ra hai trị số điện áp khác nhau : Điện áp dây và điện áp	1 TL				1 TL

	pha : Ưu điểm của mạch điện ba pha bốn dây	pha, Vì thế rất thuận tiện cho việc sử dụng đồ dùng điện. - Nhờ có dây trung tính nên điện áp pha trên các tải hầu như vẫn giữ được bình thường, không vượt quá điện áp định mức.					
2	Máy biến áp ba pha	Nhận biết:### Yếu tố cần chú ý khi vẽ sơ đồ máy biến áp ba pha là: - Hệ số biến áp pha (Kp): $K_p = N_1 / N_2 = U_{P1} / U_{P2}$ - Hệ số biến áp dây (Kd): $K_d = U_{d1} / U_{d2}$	1 TL				1 TL
3	Bài tập về máy biến áp	Thông hiểu : a) Vẽ sơ đồ máy biến áp: Phần sơ cấp nối hình tam giác và phần thứ cấp nối hình sao (giống hình 25-3 (c) sgk/101) Vận dụng thấp : Tính toán và kết luận đáp số: b)-Hệ số biến áp pha : Kp = 57,89 ≈ 58 -Hệ số biến áp dây : Kd = 33,5 c)- Điện áp dây (Ud2) : Ud2 = 656,7 V - Điện áp pha (Up2) : Up2 = 379,6V :		0,5 TL		0,5TL	1 TL
Tổng số câu			2 TL	0,5 TL	0,5TL		3 TL
Tỷ lệ			40%	30%	30%		100%
Tổng điểm			4	3	3		10