



ELECTROMAGNETICS

PART 1. สนามแม่เหล็ก					
ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ
1	2.	4	4.	7	5.7×10^{-4}
2	2.	5	30°	8	9.4×10^{-4}
3	0.5 W	6	0.017 W	9	77 W

PART 2. แรงแม่เหล็ก					
ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ
1	1.	11	1.1×10^{-11}	23	1.
2	2.	12	ก. 8×10^6	24	1.2 เท่า
3	$10^6\sqrt{2}$		ข. 9×10^{-3}	25	--
4	2	13	0	26	$\frac{eBD}{m}$
5	$\left[2\sqrt{\frac{2mV}{e}}\left(\frac{B_1+B_2}{B_1B_2}\right)\right]$	14	2.6×10^{-4}		1.
6	$\left(\frac{2V}{B^2R^2}\right)$	15	0.57	27	1.
		16	2.	28	210
7	$\frac{3mv}{2qB}$	17	2×10^{-3}	29	3.
		18	vB	30	3.
8	$4.5 \times 10^{-3} \text{ T}$	19	กศ B ไป A	31	2.
	$1.96 \times 10^{-11} \text{ S}$		1.	32	2.
9	$2:1$	20	2.	33	$1.4 \times 10^{-2} \text{ W/m}^2$
		21	1.76×10^4	34	2.
10	5.34×10^{-16}	22	2		
แรงแม่เหล็ก (ชุดที่ 2)					
1	0.2 T	7	50	14	2Ω
2	7.5 N	8	50	15	4.
3	0.1 N	9	$5 \times 10^{-3} \text{ N}$	16	1.
4	0.038 A	10	0.4 T	17	$\left[\frac{mg}{LB}\right]_{A \rightarrow B}$
5	$\left(\frac{IB}{h}\right)$	11	0.42 A		
6	$\frac{20 \text{ m}}{LB}$	12	ไม่ทางขวา	18	0 N
			3 A		
		12	5 T		
แรงแม่เหล็ก (ชุดที่ 3)					
1	0.048	5	50	8	3.6
2	--		ก. 0.18	9	2
3	1×10^{-6}		ข. 60° จากระนาบ A	10	2.5
4	88 N.m	7	6		
แรงแม่เหล็ก (ชุดที่ 4)					
1	46°	4	4.	7	2.
2	4.8×10^{-6}	5	1.	8	1.
3	2.	6	3.		

PART 3. ไฟฟ้า - แม่เหล็ก					
ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ
1	1	6	ก. 6.3×10^{-3}	11	1.
2	1×10^{-6}		ข. 0.0317	12	1.
3	ก. 2.7×10^{-2}	7	2.4×10^{-5} ขวา	13	3.
	ข. 1.9×10^{-5}	8	4 mm	14	กศ N
4	3.	9	1.	15	ห่าง A = 2.93 cm
5	$2\sqrt{5} \times 10^{-5} \text{ T}$	10	4 T	16	2.

PART 4. แม่เหล็ก - ไฟฟ้า					
ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ
1	32 V	11	2.4 มิลลิวัตต์	23	5.9×10^{-2}
2	$1.6 \times 10^{-3} \text{ A}$	12	3.	24	(1)
3	$2.4 \times 10^{-2} \text{ V}$	13	0.6 V	25	มากกว่า
4	0.5 V	14	4.	26	BDv
5	5.	15	--	27	4.
6	ก. 0.01 V	16	ทิศตามเข็มนาฬิกา	28	0.13 A
	ข. 1 A		ก.	29	2.
	ค. --		ข. 2×10^{-13}	30	1.57 rad/s
	ง. 0.1 N	18	--	31	1/12 , 5/12 , 7/12
7	0.2 T	19	4.	32	2.
8	$1/2 \text{ BWL}^2$	20	3.	33	2.
9	2.	21	4.	34	3.
10	4.	22	1.		

PART 5. หม้อแปลงไฟฟ้า					
ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ
1	6.25 A	8	ก. 200	11	0.04
2	5		ข. 10.87	12	3 A
3	กระแส = 40 A		ค. 2.47 , 45 , 45	13	50 Hz
	ความต่างศักย์ = 50 V	9	ก. 200	14	2.
4	0.25		ข. 12.5 kW	15	3 A
5	44 V		ค. 5.2 A	16	400Ω
6	4.84		ง. 83.3 A	17	3.7
7	7.5 kW	10	3.2		