



DIRECT CURRENT

PART 1. กระแสไฟฟ้า

ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ
1	3.	7	3.	11	1.
2	4.	8	1.	12	200 A
3	3.	9	ก. 3.04 A	13	1.48×10^{-3}
4	1.		ข. 182.4 C	14	4.
5	12.8		ค. 1.14×10^{21} ตัว		
6	1 แอมแปร์	10	6 C		

PART 2. ความต้านทานและกฎของโอห์ม (ชุดที่ 1)

ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ
1	6.35×10^3	7	3 : 1	15	200 m
2	1 m	8	0.034	16	2 : 3 : 4
3	ยาว 30 m	9	1.	17	4.
	$A = 1 \times 10^{-7} \text{ m}^2$	10	54Ω	18	เพิ่มขึ้น 2 เท่า
4	ก. 8 r	11	3.18Ω	19	96Ω
	ข. 4 r	12	$\frac{\pi d^2}{2}$	20	222.22Ω
	ค. 2 r			21	1.67×10^{-6}
5	1 : 1	13	$4.4 \times 10^5 \rho$	22	42.34
6	3 : 2	14	3 เท่า	23	4.
				24	2Ω

ความต้านทานและกฎของโอห์ม (ชุดที่ 2)

1	1Ω	9	25Ω	17	26Ω
2	2Ω	10	6Ω	18	$3R/4 \Omega$
3	$R/3 \Omega$	11	$2/3 \Omega$	19	$3R/2 \Omega$
4	4Ω	12	$4R/3 \Omega$	20	$2R/3 \Omega$
5	25Ω	13	5Ω	21	5.95Ω
6	$3R/5 \Omega$	14	$40/3 \Omega$	22	$40/3 \Omega$
7	36Ω	15	32Ω	23	1.6Ω
8	$2/3 \Omega$	16	7.5Ω		

ความต้านทานและกฎของโอห์ม (ชุดที่ 3)

1	$3 \times 10^{-3} \text{ V}$	4	4.8×10^{-8}	7	2.4 มิลลิแอมแปร์
2	$0.05 \Omega \cdot \text{m}$	5	0.04 m	8	170 V
3	$\sqrt{3} : 1$	6	1.	9	3.6×10^{-6}

PART 3. วงจรไฟฟ้าเบื้องต้น (ชุดที่ 1)

ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ
1	$2R \Omega$	11	75Ω	20	(1) = 1 A
2	$R \Omega$	12	72 V		(2) = 1 A
3	12 V	13	165 V	21	ก. 0.2 A
4	1.	14	10^{28}		ข. 0.4 V
5	6.7Ω	15	60 V		ค. 1.6 V
6	2.		2Ω	22	--
7	2 V	16	10 เซลล์	23	1.5Ω
8	2Ω	17	1.	24	2.4 C
	0.05Ω	18	ก. 100 V	25	20Ω
9	3.5 A		ข. $R_1 = R_2$	26	4.
10	5 V	19	4Ω		

วงจรไฟฟ้าเบื้องต้น (ชุดที่ 2)

1	$V_{AB} = 15 \text{ V}$	7	1 A	17	4 A
	$V_{AC} = 10 \text{ V}$	8	$V_{xy} = -57/4 \text{ V}$	18	0.4 A
2	เปิด = 2.4 A	9	4.42	19	1/4
	ปิด = 2.57 A	10	6Ω	20	2.
3	$V_{ah} = 5 \text{ V}$	11	2 V	21	2.
	$V_{cs} = 2.75 \text{ V}$	12	1 V	22	0.3 A
	$V_{ad} = 3.5 \text{ V}$	13	$A = 0$	23	4 A
4	1 A		$B = 19$	24	--
5	11 : 9		$C = 8.4$	25	3.
6	$V_{ab} = -4 \text{ V}$	14	2 A		
	$V_{ac} = -1 \text{ V}$	15	1.		
	$V_{bc} = 3 \text{ V}$	16	16		

PART 4 : มิเตอร์ไฟฟ้า

ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ
1	3.	9	ก. 8 V	17	200 k Ω
2	3.		ข. 1Ω	18	9,996 Ω , ต่อแบบอนุกรม
3	2.	10	2.75%	19	3 Ω
4	4.	11	950 Ω	20	6 Ω
5	10 Ω	12	15.7 เมตร, ต่อแบบขนาน	21	6.25%
6	7,500 Ω	13	0.2 A	22	18,000 Ω
7	$R_1 = 11,980 \Omega$	14	0.1 Ω	23	2.
	$R_2 = 68,000 \Omega$	15	6%	24	25%
8	1,874 Ω	16	500 Ω		

PART 5. พลังงานไฟฟ้า

ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ
1	16 : 3	16	10 m	33	20Ω
2	งานไฟฟ้า = 100 J	17	3.	34	8.3 A
	กำลังไฟฟ้า = 0.028	18	4.	35	0.4 HP
3	2.	19	4Ω		$1.79 \times 10^6 \text{ J}$
4	29.2 $^{\circ}\text{C}$	20	2.42×10^4	36	1.
5	2 : 3	21	2.	37	$\frac{t_1 t_2}{(t_1 + t_2)}$
6	5 V	22	220Ω		38
7	$\frac{Q^L \cdot R}{t}$		220 W	39	ก. 92
		3.96×10^5	ข. 20, 32, 40		
8	1967 S	23	9 เท่า	40	2 : 1
9	ก. 3.98 กำลังม้า	24	1.44×10^5		ก. 20
	ข. 330 วัตต์	25	6.3		ข. 4, 16
	ค. 19.8 บาท	26	24 หลอด	41	ค. 1/4
10	108 บาท	27	3×10^4		
11	1.		7200 Cal	42	1271 S
12	ก. 220Ω	28	4.	43	12.5 min
	ข. 220 W	29	13.5 W	44	440/9
	ค. 7.92 บาท	30	1.	45	$t_1 + t_2$
13	3.	31	3.	46	2.5 W
14	2 W	32	0.414 V	47	3.5 A
15	74.4 บาท		81 W		