



PART 1. WAVE					
ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ
1	2	10	3	19	1
2	2	11	1	20	15
3	1	12	2	21	80
4	2	13	1	22	1
5	1,800	14	1	23	2
6	5	15	1	24	1
7	3	16	2√2 cm	25	4
8	4	17	3	26	2 นิ้ว
9	2	18	1	27	3
PART 2. WAVE					
1	0.24	10	4	19	7.5
2	3	11	5	20	0.275
3	3	12	4	21	2
4	4	13	1	22	4
5	1	14	3	23	2
6	2	15	2	24	2
7	3	16	4	25	3
8	3	17	4	26	2
9	1	18	1	27	2
PART 3. WAVE					
1	1,4	10	1 m/s	19	4
2	2	11	30	20	600 รอบ
3	6	12	4	21	4
4	3	13	120	22	2
5	3	14	1	23	1
6	4	15	5	24	2.2
7	1	16	2	25	4 cm
8	4	17	2	26	3
9	ปฏิทิน (ลำดับที่ 2)	18	3		

PART 1. SOUND					
ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ
1	3	15	1	29	3
2	2	16	4	30	2
3	3	17	3	31	2
4	3	18	4.5 km	32	50
5	3	19	3	33	680
6	2	20	80 m	34	215
7	4	21	2	35	3
8	4	22	1	36	4
9	2	23	4	37	3
10	3	24	1	38	1
11	720	25	504.4	39	3
12	3	26	25	40	1
13	74 dB	27	4		
14	2	28	16		
PART 2. SOUND					
1	1	15	1	29	4
2	3.72 m	16	4	30	2
3	41.42 m	17	4	31	3
4	3	18	1	32	4
5	2	19	4	33	2
6	1	20	1	34	2
7	30	21	1	35	4
8	60	22	850	36	1
9	3	23	3	37	1
10	2	24	2	38	2
11	800	25	2	39	4
12	1	26	3	40	13.75
13	4	27	4		
14	1	28	1		
PART 3. SOUND					
1	1	15	1	29	1,047
2	2	16	4	30	3
3	1	17	2	31	3
4	3	18	1	32	26
5	3	19	3	33	435
6	1	20	2	34	4
7	1	21	6 Hz	35	4
8	2	22	3	36	3
9	100 ตัว	23	3	37	1
10	2	24	270	38	2
11	1	25	325 m/s	39	2
12	2	26	1	40	1
13	4	27	1		
14	3	28	90 dB		

PART 1. LIGHT					
ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ
1	3	18	25 cm.	35	2
2	300	19	1	36	2
3	2	20	3	37	3
4	100	21	2	38	1
5	2	22	3	39	1
6	13.8	23	1	40	2
7	3	24	4	41	1
8	0.58	25	5	42	3
9	1	26	1	43	3
10	3	27	20	44	1
11	3	28	2	45	3
12	2 cm.	29	2	46	2
13	1,3	30	1,4	47	3
14	1	31	1	48	2
15	2	32	2	49	1
16	1.25	33	2.24 cm.	50	3
17	1	34	2		
PART 2. LIGHT					
1	1	18	20	35	2
2	4	19	2	36	1
3	2	20	3	37	154
4	1	21	4	38	3
5	1,500	22	4	39	367 nm.
6	2	23	9.5	40	30°
7	4	24	2	41	2
8	3.5	25	16	42	1
9	2	26	4	43	4
10	2	27	3	44	2
11	1	28	1	45	2
12	2	29	4	46	0.15
13	13.8 m.	30	350	47	6
14	2	31	1	48	2.64
15	2	32	5	49	4
16	40	33	3	50	3
17	2	34	2		
PART 3. LIGHT					
1	4	18	2	35	2
2	3	19	1	36	1
3	3	20	3	37	2
4	3	21	1	38	1
5	2	22	2	39	4
6	1	23	สีขาว	40	1
7	0.33 m ² , 0.7 m ²	24	9 แถบ	41	4
8	3	25	2	42	2
9	2	26	1	43	4
10	3	27	5,000	44	2
11	3	28	3	45	1
12	3	29	4	46	100
13	4	30	3	47	2
14	3	31	2	48	1
15	1	32	4	49	1
16	3	33	30	50	8 cm / 8 cm
17	3	34	4		