

平成31年度 入学試験 (A方式第1期) 物理解答

1.

1	2	3	4	5
1.4	7	N	1.1×10^4	20
6	7	8	9	10
0.10	0.20	33	2.4×10^4	2.1×10^3

2.

問1	$t' = 2.0 \text{ s}$	$x' = 0.0 \text{ m}$
問2	$v'_A = -2.8 \text{ m/s}$	$v'_B = 3.7 \text{ m/s}$
問3	69 %	
問4	$v = 2v'_B$	
問5	$\theta = 60^\circ$	

3.

問1	6.0×10^{-7}	問5	0.660
問2	2.0×10^8	問6	343
問3	5.0×10^{14}	問7	518
問4	4.0×10^{-7}	問8	515

4.

問1	$2 \times 10^3 I_1 + 3 \times 10^3 I_3 = 8$
問2	$4 \times 10^3 I_2 + 3 \times 10^3 I_3 = 10$
問3	$I_1 = I_2 = 1.0 \times 10^{-3} \text{ A}$
問4	a, g, hでは電位ゼロ。 電圧降下から各場所での電位を求める。
問5	$1.2 \times 10^{-2} \text{ W}$