

1

- | | | | | | | | |
|---|-------------------------|---|---------------------------|---|---|---|---------------------------------------|
| ① | $\frac{F - \mu' mg}{M}$ | ② | $\sqrt{\frac{2L}{\mu g}}$ | ③ | $\frac{1}{2} mg \tan \theta$ | ④ | 0.7 |
| ⑤ | $\frac{2RT}{V}$ | ⑥ | $\frac{1}{2} RT$ | ⑦ | (+) | ⑧ | $\frac{2UVf}{V^2 - v^2}$ |
| ⑨ | 30 | ⑩ | 12 | ⑪ | $\frac{\sqrt{1 - (\mu \sin i)^2}}{\eta \cos i}$ | ⑫ | $\frac{15k\delta}{4r}$ |
| ⑬ | (+) | ⑭ | 1.5 | ⑮ | 0.4 | ⑯ | $\frac{\sqrt{2} \mu_0 I^2 L}{2\pi d}$ |
| ⑰ | (≠) | ⑱ | 6 | ⑲ | 4 | | |

2

- A
- 問 1 小球の速度の鉛直成分の大きさ = $4\sqrt{gh}$ v の上限 = $\frac{L}{4\sqrt{h}} \sqrt{\frac{g}{h}}$
- 問 2 $v_1 = \frac{L}{t_1}$ $v_2 = \frac{2L}{t_1}$ $t_1 = 8\sqrt{\frac{h}{g}}$ 問 3 $\frac{L}{6 + \sqrt{2}} \sqrt{\frac{g}{h}}$
- B
- 問 4 $v_0 \sqrt{\frac{m}{k_1 + k_2}}$ 問 5 $\frac{\pi}{6} \sqrt{\frac{m}{k_1 + k_2}}$ 問 6 $\frac{L}{2} - \frac{mg \sin \theta}{k_1 + k_2}$
- 問 7 $\frac{mg}{\cos \theta}$ 問 8 $\frac{\sqrt{2g \tan \theta}}{L \cos \theta}$

3

- A
- 問 1 $\frac{3}{2} CV^2$ 問 2 $2C V_{AB}$ 問 3 $\frac{3}{2} V$
- 問 4 $\frac{q}{4} V$
- B
- 問 5 正 (負)
- 問 6 $\frac{2mU}{8B}$ 問 7 $\frac{5mU^2}{88d}$
- 問 8 1 問 9 $\frac{mU}{28E}$ 問 10 $-\frac{1}{2} n \alpha_0$

	受 験 番 号	得 点
物 理		

1

- ① $\frac{1}{2}mg \tan \theta$
- ② $\frac{2RT}{V}$
- ③ (才)
- ④ $\frac{2UVf}{V^2 - v^2}$
- ⑤ $\frac{\sqrt{1 - (n \sin i)^2}}{n \cos i}$
- ⑥ 1.5
- ⑦ 0.4
- ⑧ $\frac{\sqrt{2} \mu_0 I^2 L}{2\pi d}$
- ⑨ (才)
- ⑩ 6
- ⑪ 4

2

- A
問 1 $4\sqrt{gh}$
- 問 2 $8\sqrt{\frac{h}{g}}$
- 問 3 $\frac{L}{6 + \sqrt{2}} \sqrt{\frac{g}{h}}$
- B
問 4 $\frac{\pi}{3} \sqrt{\frac{m}{k_1 + k_2}}$
- 問 5 $\frac{L}{2} - \frac{mg \sin \theta}{k_1 + k_2}$
- 問 6 $\sqrt{\frac{2g \tan \theta}{L \cos \theta}}$

3

- A
問 1 $\frac{3}{2} CV^2$
- 問 2 $\frac{3}{2} V$
- 問 3 $\frac{9}{7} V$
- B
問 4 $\frac{2mU}{8B}$
- 問 5 $\frac{5mU^2}{8\pi d}$
- 問 6 $\frac{mU}{28E}$

	受験番号	得点
物 理		