

A日程 解答用紙
「物理基礎・物理」

| | |
|------|---|
| 受験番号 | 番 |
|------|---|

(2-1)

| | |
|--------|--|
| 総 点 | |
|--------|--|

1

| | | |
|----|--|--|
| 問1 | $\frac{mg}{\cos\theta}$ [N] | |
| 問2 | $a:$ $g\tan\theta$ [m/s ²] | $T:$ $2\pi\sqrt{\frac{l\cos\theta}{g}}$ [s] |
| 問3 | $\sqrt{\frac{gl\sin^2\theta}{\cos\theta}}$ [m/s] | |
| 問4 | $\sqrt{v_o^2 + 2gh}$ [m/s] | |
| 問5 | $v_o\sqrt{\frac{2h}{g}}$ [m] | |

2

| | | |
|----|---------------------------------|---------------------------------|
| 問1 | 合成容量： $\frac{2}{3}C$ [F] | |
| | $C_1:$ $\frac{2}{3}CV$ [C] | $C_2:$ $\frac{2}{3}CV$ [C] |
| 問2 | $C_2:$ $\frac{4}{9}CV$ [C] | $C_3:$ $\frac{2}{9}CV$ [C] |
| 問3 | $C_1:$ $\frac{20}{27}CV$ [C] | $C_2:$ $\frac{14}{27}CV$ [C] |

A日程 解答用紙
「物理基礎・物理」

受験番号

番

(2-2)

3

| | |
|----|----------------------|
| 問1 | $\frac{4}{5}l_1$ [m] |
| 問2 | $\frac{V}{4f}(2n-1)$ |
| 問3 | 5 : 7 |
| 問4 | $\frac{4}{5}f$ 回 |
| 問5 | ②, ⑥ |

4

| | |
|----|-----------------------|
| 問1 | 3.0×10^2 W |
| 問2 | 3.3×10^2 J/g |
| 問3 | 7.1°C |
| 問4 | 熱平衡もしくは熱平衡状態 |