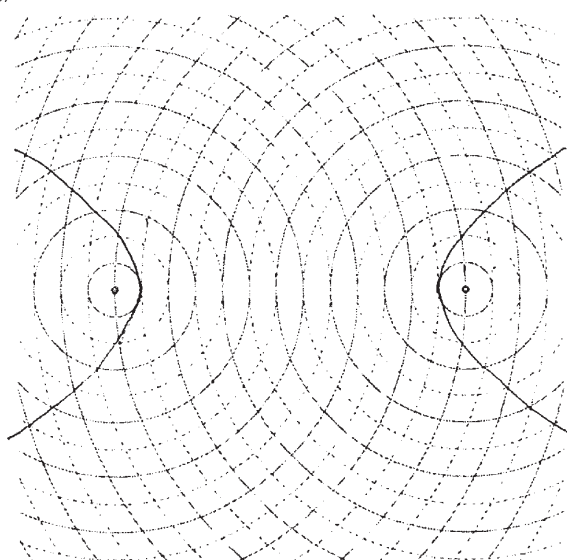


解 答 速 報

久留米大学医学部医学科(物理)
2026年2月1日(日)実施 一般入試

| | | | |
|--|--|--|-------------------------------------|
| (1) $v \cos \theta$ | (2) $\frac{(v \sin \theta)^2}{2g}$ | (3) $\frac{2v \sin \theta}{g}$ | (4) $\frac{v^2}{g} \sin 2\theta$ |
| (5) $v \cos \theta + \frac{M_B}{M_A + M_B} u$ | (6) $u > \frac{M_A + M_B}{M_A} v \cos \theta$ | (7) $\frac{M_B}{M_A + M_B} \cdot \frac{u v \sin \theta}{g}$ | |
| (8) $5v \cos \theta$ | (9) $\frac{M_A + M_B}{M_A} \cdot \frac{v^2 \sin \theta \cos \theta}{g}$ | (10) $\frac{4 - \sqrt{3}}{2} v$ | |

| | | |
|----------------------------------|-------------------------------|---|
| (1) P_1, P_3, P_5 | (2) P_2, P_4 |  |
| (3) 12個 | (4) $\frac{11}{2} \lambda$ | |
| (6) $\frac{12}{11} f$ | (7) $\frac{w \lambda}{V}$ | |
| (8) $\frac{V - w}{V} \lambda$ | (9) $\frac{V}{25}$ | |

| | | | |
|---|--|---|--|
| (1) $2 \frac{k\delta}{l}$ | (2) $\frac{8k\delta}{3l}$ | (3) $\frac{32k\delta}{9l^2}$ | (4) $\frac{k\delta}{l}$ |
| (5) $\frac{\sqrt{3}k\delta}{4l^2}$ | (6) $\frac{2k\delta^2}{3l}$ | (7) $2g \sqrt{\frac{k}{3ml}}$ | (8) $\frac{k\delta^2}{l}$ |
| (9) $\frac{\sqrt{3}k\delta^2}{4l^2}$ | (10) $\sqrt{\frac{2k\delta^2}{ml}}$ | (11) $2 \sqrt{\frac{k\delta^2}{ml}}$ | (12) $\frac{2k\delta}{\sqrt{3}l^2}$ |

- 力学は計算が大変で最後までたどり着かなかったと思われる。分離するときの相対速度の式と運動量保存則を計算した上で水平投射し、さらに条件を代入させて答えを求めさせる久留米大学特有の問題である。
- 波動は干渉の問題であった。(6), (9) は干渉の状態を見極める必要があった。
- 電磁気は典型的な問題ではあるが、(10) の一様な電場をかける問題でエネルギー保存則で求めないといけないことに気が付けたかが鍵となる。