

- 1 『解答例等』は一例を示したもので、採点にあたっては、その他も含め慎重に対処します。
- 2 『解答例等』についての質問、照会には一切回答しません。

【1】

(1・1) $\frac{mv \cos \theta}{M}$	(1・2) $\frac{M \tan \theta}{M + m}$	(1・3) $\frac{2v \sin \theta}{g}$
(1・4) $h + \frac{(v \sin \theta)^2}{2g}$	(1・5) $\frac{2mv^2 \sin \theta \cos \theta}{Mg}, \frac{mv^2 \sin 2\theta}{Mg}$	(1・6) $\frac{M}{M + m}$

【2】

(2・1) $3n\mu_0 I$	(2・2) $n\mu_0 I$	(2・3) $n\pi\mu_0(2R^2 + r^2)I$
(2・4) $\frac{n\mu_0 q r I}{m}$	(2・5) $n\pi\mu_0 k(2R^2 + r^2)$	(2・6) $\frac{n\mu_0 k(2R^2 + r^2)}{2r}$
(2・7) (a)	(2・8) $\frac{n\mu_0 k q(2R^2 + r^2)}{2mr}$	(2・9) $\sqrt{2}R$

【3】

(3・1) 82	(3・2) 214	(3・3) 10, $1.0 \times 10$
(3・4) $\frac{2E}{107}$	(3・5) $\frac{109E}{107c^2}$	† 小数を用いて表してもよい.

【4】

(4・1) $nL$	(4・2) $2.9 \times 10^{-4}$	(4・3) $1.7 \times 10^{-2}$
(4・4) 0.66, $6.6 \times 10^{-1}$	(4・5) 9	

補足説明

- 1) 50ページ 問題(3・4)の下一行目  
… もつことになる(質量数を用いて概算せよ). …