

令和6年度奈良県立医科大学 学校推薦型選抜  
理科（物理）入試問題『解答例等』

- ※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) $\mu_0(m + m')g$	(1・2) $(\mu_0 + \mu)(m + m')g$	(1・3) $\frac{\mu_0 + \mu}{1 - \mu_0}(m + m')$
(1・4) $\frac{M - \mu(m + m')}{M + m + m'}g$	(1・5) $\frac{(1 + \mu)(m + m')}{M + m + m'}Mg$	

【2】

(2・1) $\frac{8}{13}C$	(2・2) $\frac{8}{13}CE$	(2・3) $\frac{4}{13}CE^2$
(2・4) $\frac{1}{C} + \frac{1}{C + C_n}$	(2・5) $\frac{\sqrt{5} - 1}{2}C$	(2・6) $\frac{\sqrt{5} - 1}{4}CE^2$

【3】

(3・1) $nRT_1 \log\left(\frac{V_1}{V_2}\right)$	(3・2) $\frac{3}{2}nR(T_1 - T_2)$	(3・3) $\frac{3}{2}nR(T_2 - T_1)$
(3・4) $\frac{(T_2 - T_1) \log\left(\frac{V_2}{V_1}\right)}{T_2 \log\left(\frac{V_2}{V_1}\right) + \frac{3}{2}(T_2 - T_1)}$	(3・5) $V_2$ を大きくすればよい	(3・6) $1 - \frac{T_1}{T_2}$

【4】

(4・1) $\frac{V - v \cos \theta}{V + v \cos \theta} f_0$	(4・2) $\frac{-2v \cos \theta}{V + v \cos \theta} f_0$	(4・3) $\frac{-2v \cos \theta}{V} f_0$
(4・4) $-f_d$ または $ f_d $	(4・5) $\frac{V + v \cos \theta}{V - v \cos \theta} f_0$	(4・6) $\frac{2v \cos \theta}{V} f_0$
(4・7) $5.2 \times 10^{-1}$		