

令和5年度
歯学部一般選抜（A 個別方式）解答
物理

1.

A	(1) $\frac{GmM}{R^2}$	(2) $mr\omega^2$	(3) i
B	(4) 0.800 [m]	(5) 4.8 [秒]	(6) 425 [Hz]
C	(7) $nSvt$	(8) $enSv$	(9) 0.10 [mm/s]
D	(10) eV	(11) $\frac{hc}{\lambda}$	(12) $\frac{hc}{eV}$

2.

問1 (水平方向) $ml\omega_0^2 \sin \theta = S \sin \theta$		(鉛直方向) $S \cos \theta = mg$	
問2 $\frac{mg}{\cos \theta}$	問3 $2\pi\sqrt{\frac{l \cos \theta}{g}}$	問4 $m(g - l\omega^2 \cos \theta) \sin \theta$	

3.

問1 (C ₁) 4.0×10^{-6} [C]		(C ₂) 1.0×10^{-5} [C]	
問2 (電気量) 7.0×10^{-6} [C]	(電圧) 3.5 [V]	問3 4.0 [V]	

4.

問1 $P + \frac{mg}{S}$	問2 $\frac{(PS + mg)h}{nR}$
問3 i	問4 i