



Windom の解答速報 順天堂大(医) 物理 2021

I 第1問

1	⑥	2	③
3	⑦	4	①
5	④	6	⑤
7	①	8	②

第2問

1	①	2	②
3	⑥	4	⑦
5	⑤	6	②
7	③		

第3問

1	③	2	⑥
3	⑤	4	②
5	①	6	⑦

II 問1 $u + e(v+u)$

問2 $\frac{N(v+u)}{2L} \Delta t$

問3 $\frac{(1+e)mN(v+u)^2 u}{2L} \Delta t$

問4 $\frac{(1+e)mN(v+u)^2}{2V}$

問5 0

問6 (a) $\frac{2mNv^2}{(1+e)L}$, (b) $\frac{4}{(1+e)\{2K-(j-1)\}}$

近似の仕方によっては以下の答もあり得ます。

(a) $\frac{(1+e)mNv^2}{2L}$, (b) $\frac{1+e}{2K-(j-1)}$

【講評】 問題量は例年のように時間に対して非常に多く、基本的に解ききれぬ量ではない。前半に解きやすい問題も多いが、中盤以降の難易度は高い。解けそうな問題を見つけて素早く解くことが肝要である。

第1問 解きやすい。

第2問 慣性力の応用問題であるが、前半は解きたい。

第3問 交流の問題。交流をしっかりと理解していないと、問題が複雑なので解くのは難しい。差が付きやすい問題。

II 気体の分子運動論。慈恵タイプの難問で、時間も無いので、手を付けられるのは初めの所だけなのが実状である。

