

兵庫医科大学 一般選抜

物理

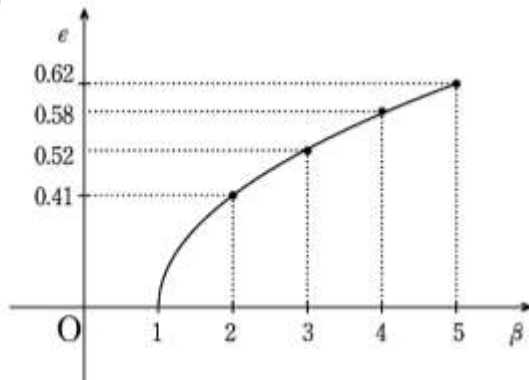
1

(1) $\frac{v \sin \theta}{g}$ (2) $h + \frac{(v \sin \theta)^2}{2g}$ (3) $\frac{v \cos \theta}{2}$ (4) $-\frac{\alpha + \sin \theta}{2} v$

(5) $\frac{\alpha^2 + 2\alpha \sin \theta + 1}{4} m v^2$ (6) $\frac{\sqrt{2gh(\beta-1)}}{\sin \theta}$ (7) $\frac{2h(\beta-1)}{\tan \theta}$ (8) $\sqrt{\frac{2\beta h}{g}}$

(9) $\sqrt{\frac{\Gamma}{\beta}}$ (10) $\frac{\sqrt{\beta-1}}{\sqrt{\beta+1}}$

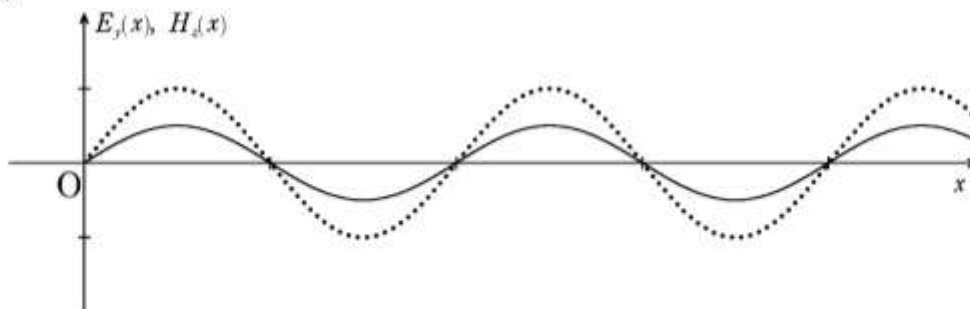
(11)



2

(1) $\frac{V}{R}$ (2) ① CV ② $\frac{1}{2}CV^2$ (3) $2\pi\sqrt{LC}$ (4) $v\sqrt{\frac{C}{L}}$

(5)



(6) $7.5 \times 10^3 [\text{m}]$

3

(1) $p_0 > \frac{nRT_0}{Sh_0}$ (2) $\frac{p_0Sh_0}{nR}$ (3) $\frac{3}{2}p_0Sh_0 - \frac{3}{2}nRT_0$ (4) $p_0 + \frac{kh_1}{S}$
 (5) $p_0Sh_1 + \frac{1}{2}kh_1^2$ (6) $\frac{5}{2}p_0Sh_1 + \frac{3}{2}kh_0h_1 + 2kh_1^2$

4

(1) $r_2 - r_1 = m\lambda$ (2) $\frac{m\lambda}{d}$ (3) $(R_2 + r_2) - (R_1 + r_1) = m'\lambda$
 (4) $\frac{m'\lambda}{d} - \frac{la}{L}$ (5) $-\frac{lv}{L}$ (6) $-\frac{nlv}{L}$

5

(1) $1.7 \times 10^{-27} [\text{kg}]$ (2) $9.3 \times 10^2 [\text{MeV}]$ (3) $6.3 \times 10^{-1} [\text{MeV}]$
 (4) 窒素 $^{14}_7\text{N}$ (5) $1.9 \times 10^4 [\text{年}]$ (6) $1.6 \times 10^{-1} [\text{MeV}]$

～講評～

全体に昨年度よりも難易度は下がったが、代わりに分量が増えた。大問が5つは変わらないため、完答は狙わず、時計を見ながら全体を満遍なく（12分刻み）見渡すことが大事である。全体としては、7割あれば問題ない。

大問1（力学）

見慣れたタイプであるが、とにかく長い。（5）あたりで制限時間12分になると思われる。深追いは禁物。

大問2（電磁気）

（4）までは定番。

大問3（熱力学）

（1）でストッパーの存在で戸惑うが、それを飛ばしても、（5）までは解きたい。

大問4（波動）

（5）と（6）は難しい。（4）までは解きたい。

大問5（原子核）

計算に苦勞する。（1）（2）は有名なので、これが解けたかどうかが鍵。（1）（4）（5）を取りたい。



メルマガ登録（無料）またはLINE公式アカウント友だち登録（無料）で全教科閲覧できます！
 メルマガ登録は左のQRコードから、LINE友達登録は右のQRコードから行えます。



<p>渋谷校</p> <p>☎ 0120-142-760</p> <p>東京都渋谷区桜丘町 6-2</p>	<p>名古屋校</p> <p>☎ 0120-148-959</p> <p>名古屋市市中村区名駅 2-41-5 CK20名駅前ビル 2F</p>	<p>大阪校</p> <p>☎ 0120-142-767</p> <p>大阪府吹田市広芝町 4-3 4 江坂第1ビル 3F</p>
<p>個別専門館 麹町校</p> <p>TEL : 050-1809-4751</p> <p>東京都千代田区二番町 8-20</p>	<p>ビッグバン京都校</p> <p>TEL : 075-746-4985</p> <p>京都市下京区下諏訪町 360</p>	<p>医特塾 阿佐谷本校</p> <p>TEL : 03-6279-9927</p> <p>東京都杉並区阿佐谷南 3-37-2 第二大同ビル 2F</p>