

**解****答****速****報**

■ 医歯専門予備校 メルリックス学院

**MELURIX****近畿大学 一般選抜後期****物理**

I

(1)  $\frac{g_{\frac{\pi}{2}} \cdot R^2}{M} [\text{N} \cdot \text{m}^2 / \text{kg}^2]$  (2)  $7.3 \times 10^{-5} [\text{rad/s}]$  (3)  $\frac{R^3 \omega^2}{GM}$  (4) イ

(5)  $mR\omega^2 \cos \theta [\text{N}]$  (6)  $A = \frac{GM}{R^2}$ 、 $B = \frac{GM}{R^2} - R\omega^2$

II

(1) あ：波源 い：屈折 う：入射角 え：屈折角 お：干渉  
か：うなり き：超音波 く：ドップラー効果

(2)  $-A \sin 2\pi \left( \frac{t}{T} + \frac{x}{\lambda} \right)$  (3)  $\frac{v_2 \sin i}{\sin r}$  (4)  $\sqrt{2} (\doteq 1.4)$

(5)  $\frac{V + v_0}{V - v_s} f$  (6) 840 [Hz]

III

(1) (i)  $RI_0$  (ii)  $-\frac{1}{\omega C} I_0$  (iii)  $\omega LI_0$

(2)  $\sqrt{R^2 + \left( \omega L - \frac{1}{\omega C} \right)^2} I_0$  (3)  $\frac{RV_0^2}{2 \left\{ R^2 + \left( \omega L - \frac{1}{\omega C} \right)^2 \right\}} [\text{W}]$

(4) 共振、 $\omega_0 = \frac{1}{\sqrt{LC}} [\text{rad/s}]$ 、 $\overline{P}_0 = \frac{V_0^2}{2R} [\text{W}]$

～講評～

- I 万有引力と自転による遠心力との合力を用いた重力の問題。自転による遠心力の扱いに困ったかもしれない。
- II 波の式・屈折・ドップラー効果の問題。それぞれが独立した問題であり、波の用語の空欄補充がある。最後の設問の風のある中でのドップラー効果の問題以外は基本問題である。
- III RLC 交流直列回路の問題。回路全体の平均電力を求める設問以外は基本問題である。

昨年の後期試験同様、全体的に平易な問題である。また、前期試験に比べるとかなり易しい。試験時間 60 分で十分解き切れる。75%は得点したい。



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