

## 東海大学医学部 物理

2020年 2月 3日実施

1

- (1)  $\frac{P}{n+1}$  (2)  $\sqrt[3]{g\left\{\frac{PR}{2\pi(n+1)}\right\}^2}$  (3)  $\frac{P}{2\pi}\sqrt{\frac{g}{R}}-1$  (4)  $\sqrt[3]{\frac{2\pi gR^2}{P}}$   
 (5) 出題者の意図を汲みとり、「与えたエネルギー」を「打ち出し直後の運動エネルギー」と考えて解答すると、 $\sqrt[3]{\frac{gP^2}{4\pi^2R}}$

2

- (1)  $\frac{2RF}{(Bl)^2}$  (2)  $\frac{F}{g\tan\theta}$  (3)  $\frac{2RF}{(Bl)^2\cos\theta}$  (4)  $\frac{FR}{Bl}$  (5)  $\frac{FE}{Bl}$

3

- (1) イ (2) イ (3) オ (4) オ (5) エ

4

- (1) イ (2) オ (3) エ (4) ア (5) ウ

### 【物理（講評）】

- 1 「人工衛星」(5)は出題ミスの可能性がある。  
 2 「導体棒による電磁誘導」典型問題だが、導体棒が2本あるので注意が必要。  
 3 「熱気球」典型問題だが、対策が手薄になりがち。  
 4 「原子核反応」数値計算が多いので、差がついたと思われる。  
 総評 合格のためには、2, 3を完答し、1, 4で部分点を稼ぎ、70%を目標にしたい。

**メルマガ無料登録で全教科配信！** 本解答速報の内容に関するお問合せは YMS ☎03-3370-0410 まで

☎ 03-3370-0410

受付時間 8~20時 土日祝可  
<https://yms.ne.jp/>  
 東京都渋谷区代々木 1-37-14



☎ 0120-146-156

携帯からOK 受付時間 9~21時 土日祝可  
<https://www.mebio.co.jp/>  
 大阪府中央区石町2-3-12ベルヴォア天満橋