

東海大学医学部 1 日目 解答速報

2011年度 物理

※この紙面の内容の全て、または一部を無断で複製・転用することを堅く禁止致します。

物理講評

難易度：やや易化 分量：昨年並 正規合格ライン：85%以上

1は基本的な力のモーメントの問題。均等な太さじゃない棒のモーメントの問題は1度は見たことあるだろう。今回聞かれている単位が[N]であることに注意。2は基本的なコンデンサーと抵抗の回路の問題だが、計算は煩雑になる。適当に文字を置くなどの工夫をして、できるだけ計算ミスをなくすことが必要である。3も基本的な波の性質、ドップラー効果の問題である。読み取りミス等にさえ注意すれば満点は取れるだろう。4は化学でも登場するトリチウムの問題。前半は非常に基本的な問題なので、全問正解したい。後半のロケットに入った後も、気体の部分は非慣性系で考えても影響を受けない点がわかれば、問題ないだろう。気体分子運動論では重力の影響を無視したことを思い出してほしい。

解答

1

- (1) P から 3[m], 棒全体の重さは 60[N]
- (2) 60[N]
- (3) $24\sqrt{3}$ [N]
- (4) 120[s]
- (5) 30[s]

2

- (1) エ
- (2) オ
- (3) エ
- (4) ウ
- (5) イ
- (6) ウ

3

- (1) 6.0×10^{-1} [m/s]
- (2) -1.0×10^{-1} [s]
- (3) 6.0×10^{-1} [s]
- (4) 2.5[Hz]
- (5) 3.0×10^{-1} [m/s]

4

- (1) イ
- (2) エ
- (3) ウ
- (4) オ
- (5) ウ

(page 1 of 1)

医学部合格に必要なすべてを完成させます

AMS アムス

受付時間 TEL.03-3443-1010
<平日 12-20時>

PC <http://www.ams01.co.jp/> [i-mode] <http://www.ams01.co.jp/i/>

東大理系現役合格を実現します。

麻布八雙会

受付時間 TEL.03-3443-0108
<平日 12-20時>

PC <http://www.azabu-hassoukai.jp/> [i-mode] <http://www.azabu-hassoukai.jp/i/>

〒150-0012 渋谷区広尾5丁目4番12号 大成鋼機ビル 5F 日比谷線 広尾駅 2番出口 隣のビル5階