



東海大学 医学部 (一般 2日目)

物理



1

(1) $\frac{v_0^2}{2g}$ (2) $\frac{2v\sin\alpha}{g\cos\beta}$ (3) $\frac{\pi}{4} - \frac{\beta}{2}$

(4) $\frac{1}{2}$ (5) $\frac{v_0}{v_c}$

2

(1) $\frac{x_P + d}{3d}$ (2) $\frac{Q^2}{6\varepsilon_0 Sd}$ (3) $\frac{Q^2(2x_P - d)}{6\varepsilon_0 Sd}$

(4) $\frac{Q^2}{3\varepsilon_0 Sd}$ (5) $\frac{2Q}{3} \sqrt{\frac{g}{d}}$

3

(1) ウ (2) ウ (3) エ (4) ア (5) イ

4

(1) オ (2) カ (3) イ (4) ウ (5) ウ

講評

一見すると解きやすい問題だが、かなり難しいものもある。解き始めないと、どの問題が難しいのか判断できない場合がある。計算がかなり大変な問題もある。出来れば、全部の問題を見て解き易いものから始めたい。また、解き始めた時に、問題が難しいとか、計算が大変だと判断できたなら、すぐに次の問題に移らないと時間が足りなくなる。

1

斜面上に落下する放物運動の問題だが、斜面の水平面とのなす角度や、投射した物体と斜面との角度が変化するなど、設定が色々変わる。また、求める物理量が問題集にあるようなものではなく、式は立てられても計算がかなり大変であったり、誘導するような設問も無かったりするため、かなり難しい。

2

多重極版のコンデンサーの問題で、極版を動かすときの静電エネルギーの変化から極板に加わる静電気力を求めさせる。さらに極板に加えた外力を外した後の運動から、極板に取り付けられたばねのばね定数を計算させた上で、その運動から回路の電流を求めさせる問題である。

3

レンズの基本的な設問から、組み合わせレンズの設問までであるが、標準的な問題である。

4

気体分子運動の問題であるが、誘導する設問が無いので、気体分子運動をかなり解きこんでいないと解答できない。演習量の差が得点に大きく影響する。

合格ラインは50%程と思われるが、大問1は難しすぎる上、大問4は現役生には演習量が足りないだろうことが考えられる。得点調整も考慮すると、40%でも合格ラインに達する可能性がある。

渋谷校

 0120-142-760

受付 9時～22時（日曜日のみ 19時まで）

東京都渋谷区桜丘町 6-2

名古屋校

 0120-148-959

受付 9時～22時（日曜日のみ 19時まで）

名古屋市中村区名駅 2-41-20
CK18 名駅前ビル 2F・6F

大阪校

 0120-142-767

受付 9時～22時（日曜日のみ 19時まで）

大阪府吹田市広芝町 4-3 4
江坂第1ビル 3F

メルマガ登録（無料）で全教科閲覧できます！
右のQRコードまたはHPからメルマガ登録ができます。



医歯専門予備校 MELURIX 学院

MELURIX