

## 物理

昨年より平均点は少し高い結果になった。各分野の序盤の基本問題ができていた印象。分野による出来不出来の偏りは少しだけなくなった。一方で5割も正解できていない受験者がほとんどであるため、このままでは合格は厳しいと言わざるを得ない。物理は公式丸暗記では太刀打ちできないため、公式がもつ意味を理解すること、公式を導出できるようになっておくこと、これらが得点を伸ばすきっかけになる。秋までには典型問題を確実に正解できるようになることが目標。演習量を積んでいけば応用問題にも対応できるようになってくる。今回の模試も解き直して、もし同じような問題が出て解けるようになっておくこと。

## 問題Ⅰ 〈衝突〉

全体的に正答率は低い。設問(1)の $v_x$ の答えに反発係数 $e$ をつけている答案が目立った。座標が2種類あって、この時期の受験者には難易度が高かったように思うが、 $X$ 軸と $Y$ 軸に合わせて首を傾けたり工夫すれば正解できていたはず。ここでの取りこぼしはその後の得点に響くので非常に痛い。落ち着いて解いて欲しい。

問題Ⅰで最も得点しやすいのが設問(4)である。実際正答率は高い。しかし、設問(1)は解答しているが、設問(4)を空欄にしている受験者が多少いた。非常にもったいない。この時期から「何が何でも得点する！」というメンタリティを育てていかないと本番でうまくいかない。本番が近くなったら頑張れば良いと思っている受験者は考えを改めた方がいい。

設問(5)～(7)の座標変換は今の時期はできなくても、入試本番までにはできるようになって欲しい。名古屋大学の入試でも当たり前のように出題される。設問(8)の正答率は悪くない。わからなくてもとりあえず書くという姿勢は評価したい。名古屋大学の物理ではこういったグラフを選択する問題が頻出である。入試本番までに根拠をもって選ぶクセをつけよう。

## 問題Ⅱ 〈抵抗とコンデンサー〉

今年の問題の中では問題Ⅱが得点源であった。しかし想定より出来がよくない。電気分野の学習が進んでいない証拠。ホイートストンブリッジ回路は出題されたら全問正解できるくらいでなければ合格から一気に遠ざかる。設問(1)のみ解答した受験者は危機感を持って欲しい。

後半は前半に比べたら少し難しいが、入試ではコンデンサー回路の基本的な問題である。設問(4)、(5)は今の時期でも正解して欲しかった。設問(6)、(7)は少し難易度が上がる。しかし誘導に従っていけば解ける問題であった。問題文が長いだけで読まなかったのではないか。問題文が長い問題というのはヒントが隠されていることがある。この設問も実際にヒントがあった。難関大学の問題は題材が難しくよくわからないけど、「解けてしまう」という現象が発生する。誘導に乗って解くということも経験して欲しい。

## 問題Ⅲ 〈回折格子〉

前半は典型問題である。設問(1)～(3)の流れは国立大受験生ならば即答できないと厳しい。正答率は低

くなかった。光分野は電気分野に比べて学習が進んでいる印象。設問(4)は共通テストでもたまに見かけるので、正解できなかった受験者はよく復習して、次見かけたら必ず正解できるようにしておくこと。

設問(5)、(6)の位相差から求めるパターンもできるようにしておきたい。経路差から明線条件を求めるパターンしかできないと、こういった問題に太刀打ちできないことがわかったはず。今回の経験を生かして欲しい。

設問(7)は難問。できなくても仕方がない。それよりも設問(6)までを全問正解できる方が大事。

第3問は例年、熱か波の分野が出題されている。苦手な受験生が一定数いると思うが、最低限典型問題は解けないと合格は厳しくなる。苦手をなくす努力を。