

2018年度第1回6月東大本番レベル模試(物理) 採点基準

【原則】

1. 数学的に同値な式はすべて認め、減点はしない。
2. 問題文で指定した文字以外の文字を使用した解答、添字の間違い、大文字、小文字の間違いについては不可として、加点しない。
3. 導出過程の計算、説明の誤りや不備の1箇所につき1点減点。
ただし、最小得点は0点。

第1問(計20点)

I(計13点)

- (1) (3点) a_0, f_1, f_2 の結果に各1点。
- (2) (2点) F_1 の導出過程の式(または説明)に1点,
結果に1点。
- (3) (2点) F_2 の導出過程の式(または説明)に1点,
結果に1点。
- (4) (4点) t_0 の導出過程の式(または説明)に1点,
結果に1点。
 $\frac{D}{d}$ の条件の導出過程の式(または説明)に1点,
結果に1点。
- (5) (2点) W_{ABC} の導出過程の式(または説明)に1点,
結果に1点。

II(計7点)

- (1) (2点) F_3 の導出過程の式(または説明)に1点,
結果に1点。
- (2) (2点) X の導出過程の式(または説明)に1点,
結果に1点。
- (3) (2点) F_4 の導出過程の式(または説明)に1点,
結果に1点。
- (4) (1点) l の結果に1点。

第2問 (計20点)

I (計8点)

- (1) (3点) 電位差の等しいことを表す式の結果に1点。
 Q_A , Q_C の結果に各1点。
- (2) (2点) V_0 の導出過程の式(または説明)に1点,
結果に1点。
- (3) (2点) C_0 の導出過程の式(または説明)に1点,
結果に1点。
- (4) (1点) U_0 の結果に1点。

II (計10点)

- (1) (4点) q_A , q_C の導出過程の式(または説明)に2点,
結果に各1点。
- (2) (1点) V の結果に1点。
- (3) (1点) U の結果に1点。
- (4) (4点) F の導出過程の式(または説明)に2点,
結果に1点。
グラフの結果に1点

III (計2点)

- W の導出過程の式(または説明)に1点,
結果に1点。

第3問 (計20点)

I (計9点)

- (1) (2点) t_1, t_2 の結果に各1点。
- (2) (3点) f の導出過程の式(または説明)に1点,
結果に1点。
 λ の結果に1点,
- (3) (2点) l_1 の導出過程の式(または説明)に1点,
結果に1点。
- (4) (2点) x_0 の導出過程の式(または説明)に1点,
結果に1点。

II (計5点)

- (1) (2点) t'_1, t'_2 の結果に各1点。
- (2) (3点) f' の結果に1点。
 λ' の導出過程の式(または説明)に1点,
結果に1点。

III (計6点)

- (1) (3点) $\sin\theta$ の結果に2点, 衝撃波の伝わる速さの結果に1点。
- (2) (3点) T の導出過程の式(または説明)に1点, 結果に2点。