

第5章 仕事とエネルギー——「力が座標の関数の場合のポテンシャルエネルギー」

課題 採点基準

採点: 2025/5/22

16 点満点

[1] 2 点

[2] 4 点

内訳

- (a) 極値点の座標と値 1 点
- (b) 変曲点の座標と値 1 点
- (c) 増減表（上に凸・下に凸の正しい結果） 2 点

[3] 4 点

内訳

- (a) 上に凸・下に凸の形状 2 点
- (b) 極小点を明示する（極小値を記入する） 1 点
- (c) 変曲点を明示する（座標と値を記入する） 1 点

[4] 2 点

内訳

- (a) 座標 $x = -x_0$ での力 F_x の値 1 点
- (b) 動き始める向き 1 点

※ 符号を評価した根拠を示していないもの、示していてもそれが間違っているものは 0 点

※ 式としてではなく、ポテンシャルエネルギーの勾配で判定したものも可

[5] 3 点

内訳

- (a) 座標を求める式 1 点
- (b) 座標 1 の結果 1 点
- (c) 座標 2 の結果 1 点

※ (b), (c) は複号の選択が正しいもののみ評価

※ (c) は根号の内部を $(\dots)^2$ と変形して、正しく根号を外したもののみ評価

[6] 1 点