

令和7年度A個別方式（2月3日） 出題のねらい（物理）

大問番号	小問番号	出題項目	問題のキーワード	出題のねらい
1	(1)	運動，小球の移動した距離，平均の速さ，加速度，力，力積	運動，距離，速さ，加速度，質量，速さ，力積	時刻と速さの関係を示す図を参考にして，小球が移動した距離を問う。
	(2)			時刻と速さの関係を示す図を参考にして，平均の速さを問う。
	(3)			時刻と速さの関係を示す図を参考にして，時刻と小球の加速度の関係を問う。
	(4)			x軸上を等速度運動している小球に力を加えて，力積の大きさと向きの変化を問う。
	(5)			x軸上を等速度運動している小球に力を加えて，xy面内で運動した小球の，力積の大きさと向きの変化を問う。
2	(1)	弦に生じる定在波，定在波に対する振動数の影響，定在波に対する張力の影響	定在波，波長，振動数，張力	定在波の波長を問う。
	(2)			波の速さを問う。
	(3)			弦の振動方向の速さを問う。
	(4)			振動数の変化に応じて，定在波の腹の数が変化することを問う。
	(5)			弦の張力の変化に応じて，定在波の腹の数が変化することを問う。
3	(1)	直線電流がつくる磁場，電流が磁場から受ける力，平行電流間にはたらく力	(定常)電流，磁場，右ねじの法則，フレミングの左手の法則	直線電流がつくる磁場，及び合成磁場の強さと向きを問う。
	(2)			直線電流がつくる磁場，及び合成磁場の強さと向きを問う。
	(3)			平行電流間にはたらく力を問う。
	(4)			コイルを流れる電流が，直線電流がつくる磁場から受ける力について問う。
	(5)			コイルを流れる電流が，直線電流がつくる磁場から受ける力について問う。
4	(1)	気体の状態方程式，断熱変化における気体の圧力，体積および温度の関係，また内部エネルギーと仕事の関係	状態方程式，内部エネルギー，熱量，仕事，ポアソンの式	状態方程式に関する問い。
	(2)			気体の温度を求める問い。
	(3)			断熱変化における圧力と体積の変化に関する問い。
	(4)			断熱変化における温度と体積の変化に関する問い。
	(5)			断熱変化における内部エネルギーの変化と仕事に関する問い。