

ルーブリック（イオン化傾向を理解し、電子オルゴールを鳴らそう）

○パフォーマンス課題の内容

金属と水溶液の反応，異なる金属の間に電流が流れる様子の観察，その電圧の測定によって，金属のイオン化傾向を確認し，酸化還元反応の理解を深める。また，既習の知識を活用して電池をつくり，電子オルゴールを鳴らす方法を探究する。

達成度 評価の ポイント	評価の観点	レベル3 (十分に満足)	レベル2 (おおむね満足)	レベル1 (努力を要する)	評価の資料
金属板と金属イオンを含む水溶液の間で起こる酸化還元反応の仕組みを説明することができたか。	【思考・判断・表現】	実験結果を既習のイオン化傾向に関する知識と結び付け，金属のイオン化傾向の違いを化学的な根拠とともに説明することができる。	実験結果を踏まえ，金属のイオン化傾向の違いを説明することができる。	操作や記録に不備が見られるが，実験に取り組むことができている。	授業者の記録 実験プリントの 記載事項
異なる金属板の間を流れる電流を調べ，実験結果を踏まえて電池の仕組みを説明することができたか。	【観察・実験の技能】	既習のイオン化傾向に関する知識に電流・電圧に関する知識を組み合わせ，適切な金属の組み合わせの電池を二つ直列につなぐ装置を考えることができる。	既習のイオン化傾向に関する知識を活用し，適切な金属の組み合わせを導き出すことができる。	考察には至らないが，実験に取り組む，結果をまとめている。	授業者の記録 実験プリントの 記載事項

※レベル1に到達していない場合は，金属のイオン化傾向の違いと電池の原理の関係について，個別の指導等を等して学び直す機会を設ける。