

平成27年島根大学大学院

教育学研究科入試問題（I期）

《教育内容開発専攻 自然系教育コース》

専門科目（出題意図）

<理科教育学>

理科教員として必要不可欠な学習指導要領の構成理念の変遷に関する基礎的知識を問う問題である。

<物理学>

中学・高校レベルの電磁気学に関する基礎が理解できているか、簡単な数値計算を有効数字や単位を含め解答できるか、などを問う問題である。

<化学>

この設問では、酸や塩基の基礎理論が身につけているかどうかを確かめるとともに、化学実験を行う際に必要な安全保持について、その基礎事項を問う問題である。

<生物学>

生物学の基礎的な内容である「植物細胞の基本構造と葉緑体やミトコンドリアの共生説」と「遺伝子複製と細胞分裂」を取り上げ、個々について十分理解しているかどうかを問う問題である。

<地学>

「恒星の性質」と「地球のエネルギー収支」に関する基礎的な問題である。光のスペクトル型と絶対等級との関係を示すヘルツシュプルング・ラッセル図が作成できるか、また、地球のエネルギーバランスの均衡のための大気・海洋循環系が理解できているか問う問題である。