

2025 年度 医学部看護学科 理科 前期 出題の意図

看護学科 物理 出題の意図

[1] エネルギー保存の法則の理解を問う。重力による位置エネルギー，運動エネルギー，弾性力による位置エネルギー，電気エネルギーの基本的な理解を問う。

[2] 熱量の保存の理解を問う。熱量と比熱，温度変化，融解熱に対する基本的な概念の理解を問う。

[3] 電気抵抗に関する知識を問う。抵抗値が導線の長さやつなぎ方，温度によってどのように変化するかの基礎的な仕組みの理解を問う。

看護学科 化学 出題の意図

#### 大問 1 (基礎化学・物質と元素の理解)

物質の分類、電子構造、周期表、反応性を問うことで、基礎的な化学知識の定着を確認する問題である。看護学に必要な自然科学の素養を評価する。

#### 大問 2 (燃焼反応と化学量論)

アセチレンの燃焼を題材に、物質質量計算や化学反応式、気体の性質を問う問題である。化学量論的な思考力と計算力を評価する。

#### 大問 3 (炭素の同位体と分子構造)

炭素の同位体や価電子、分子の極性を扱い、基礎的な構造化学の理解を問う問題である。分子の性質と構造の関係を考察する力を測定する。

#### 大問 4 (中和滴定)

シュウ酸と水酸化ナトリウムの中和滴定を題材に、実験操作・指示薬・反応式・濃度計算を問う問題である。実験化学の理解と定量的処理能力を評価する。

#### 大問 5 (酸化還元と電気化学)

硝酸銀水溶液を用いた金属反応、沈殿反応、電気分解を扱う問題である。酸化還元の原理と電気化学的現象を理解し、数値処理力を確認する。

## 看護学科 生物 出題の意図

- 1  
・生態系とその保全に関する基本的な知識を問う。
  - ・生態系とその保全にかかわる、生態系と物質循環についての理解力を問う。
  - ・生態系とその保全にかかわる、生態系のバランスと保全についての理解力を問う。
  
- 2  
・生物の体内環境の維持に関する基本的な知識を問う。
  - ・生物の体内環境の維持にかかわる免疫とそれにかかわる細胞の働きについての理解力を問う。
  - ・生物の体内環境の維持にかかわるホルモンについての理解力を問う。
  
- 3  
・生物と遺伝子に関する基本的な知識を問う。
  - ・生物と遺伝子に関わる遺伝情報の分配に関する基本的な知識を問うとともに、与えられた情報をもとにした推論を通して理解力を問う。
  
- 4  
・生物と遺伝子および生物の体内環境の維持に関する基本的な知識を問う。
  - ・生物の共通性と多様性、および、細胞とエネルギー（生命活動に必要なエネルギーと代謝）についての理解力を問う。
  - ・生物の体内環境の維持にかかわる自律神経とホルモンの働きについての理解力を問う。