

令和8年度日本大学生産工学部入学者選抜
学力検査試験問題の出題意図について

選抜方式・期	一般選抜 A 個別方式 第2期
教科／科目	物理基礎, 物理

[1] (1)

空欄穴埋め形式で、力と運動に関する基礎的理解を問う問題である。斜面上の物体の運動を題材とし、斜面の運動の有無に応じた力の分解、摩擦力、運動方程式から加速度や法線力を求める理解を問う。あわせて、非慣性系（斜面とともに動く系）での運動の扱いの理解を問う。

[1] (2)

空欄穴埋め形式で、力と運動に関する基礎的理解を問う問題である。加速して一定速度に達した後、減速して停止する運動を題材とし、等加速度運動の式を用いた距離・速さの関係と平均の速さの理解を問う。

[2] (1)

空欄穴埋め形式で、波に関する基礎的理解を問う問題である。固定端で反射する弦の波を題材とし、入射波と反射波の関係、波の式の表し方、位相の反転の理解を問う。

[2] (2)

空欄穴埋め形式で、波に関する基礎的理解を問う問題である。水面上を移動する波源を題材とし、波の前方・後方での波長の違いとドップラー効果による観測される振動数の理解を問う。

[3]

空欄穴埋め形式で、熱と気体に関する基礎的理解を問う問題である。体積の異なる二つの容器をコックでつないだ系を題材とし、理想気体の状態方程式、コック開放による圧力の均一化、および加熱・断熱条件のもとでの物質質量と温度の変化の理解を問う。

[4]

空欄穴埋め形式で、電気と磁気に関する基礎的理解を問う問題である。落下する磁石とコイル（渦電流）を題材とし、レンツの法則に基づく誘導電流の向き、磁石に作用する力の向き、さらに力のつり合いおよびエネルギーの観点から、誘導電流によって生じる抵抗力とジュール熱（単位時間あたりの発熱）との関係についての理解を問う。