

平成30年度

島根大学大学院総合理工学研究科博士前期課程

総合理工学専攻

(物理・材料科学コース)

入試問題 (第1次)

【 英語 】

注 意

- 1 問題紙は、指示があるまで開いてはならない。
- 2 問題紙 4 ページ、解答用紙 4 枚である。  
指示があってから確認し、解答用紙の所定の欄に受験番号を記入すること。
- 3 解答は、解答用紙に清書すること。
- 4 解答用紙はすべて回収するので持ち帰らないこと。
- 5 問題紙は、持ち帰ること。

総合理工学専攻  
(物理・材料科学コース) 英語 問題

---

1 次の英文を和訳せよ。

(この部分につきましては、著作権の関係により、公開しません。)

出典：Sandra E. Dann, "Tutorial Chemistry Text 2 Reactions and Characterization of Solids" (RSC)

総合理工学専攻  
(物理・材料科学コース) 英語 問題

---

2 次の英文を和訳せよ。

(この部分につきましては、著作権の関係により、公開しません。)

出典 : L. E. Reichl, "A Modern Course in Statistical Physics" (University of Texas Press)

総合理工学専攻  
(物理・材料科学コース) 英語 問題

---

- 3 ドップラー効果に関する次の和文を英訳せよ。

一般的にドップラー効果は音源と観測者の間に相対的な運動がある場合に観測される。音源と観測者がお互いの方向に向かって動いている時、その観測者は相対的な運動が無い時の音源の周波数よりも高い周波数を観測する。音源と観測者がお互いに離れる向きに動いている時、その観測者は音源の周波数より低い周波数を観測する。

ドップラー効果: Doppler effect

総合理工学専攻  
(物理・材料科学コース) 英語 問題

---

4 次の和文の意味に沿った英文を作成せよ。

固体の性質を説明するためには、構造を包括的に理解しなければならない。学ぶべき構造のまず初めは、原子の構造、すなわち、原子・イオンのエネルギー準位である。原子の構造は、固体の形成、色、電気伝導、磁気的効果を考える上で特に重要である。