

2018年2月11日

## 筆答試験(英語)

保存科学研究領域

1. 次の英文を和訳せよ。

[J Eric May & Mark Jones : Conservation Science, Royal Society of Chemistry p131 (2006)]

2. 次の英文を和訳せよ。

[J.D.LEE Concise Inorganic Chemistry D. Van Nostrand Company Ltd. Pp61-62(1969)]

## 筆答試験(保存科学に関する基礎的知識)

保存科学研究領域

I. 次の1から6の各項目につき、各1題を選び簡単に説明せよ。

1. (a) 炭素繊維 (b) 燃料電池 (c) 窒素酸化物  
(d) ハロゲン元素 (e) 硫化カドミウム (f) 配位結合
2. (a) 膠 (b) 縮合重合 (c) キサントプロテイン反応  
(d) 不飽和炭化水素 (e) S<sub>N</sub>2 反応 (f) でんぷん
3. (a) pH (b) 凝固点降下 (c) エントロピー  
(d) 相対湿度 (e) ガラス転移 (f) 分子間力
4. (a) 金属組織 (b) 弾性変形 (c) 脱炭  
(d) 局部腐食 (e) 時効効果 (f) 非定常拡散
5. (a) HPLC 分析法 (b) 走査電子顕微鏡の原理 (c) 蛍光 X 線分析法  
(d) GC-MS 分析法 (e) 分配比 (f) 原子吸光分析法
6. (a) 皆既月食 (b) 発光ダイオード (c) 電子スピン  
(d) 重力波 (e) 宇宙背景放射 (f) 天然ガス

II. 次の問題より2題選択し、解答せよ。

- (a) 金属加工と熱処理の関係について述べよ。
- (b) 布への染色の機構について述べよ。
- (c) 熱分析について述べよ。
- (d) 触媒とは何か。
- (e) 酸化還元滴定について述べよ。
- (f) ガラス転移温度について述べよ。
- (g) 計測における真値について述べよ。
- (h) セラミックにおける焼結について述べよ。
- (i) 重合禁止剤について述べよ。
- (j) 高分子における分子量の測定法について述べよ。

2018年2月11日

## 小論文

保存科学研究領域

次の3題についてそれぞれ小論文にまとめよ。

1. 文化財保存に対する自然科学の寄与について。
2. 本大学院でどのような勉強をしたいか。
3. 将来どのような仕事に携わりたいか。

## 筆答試験(専攻内容に関する基礎的知識)

保存科学研究領域

I. 次の課題より、1題を選択し解答せよ。

1. 合成樹脂材料の加工法と劣化について
2. 陶磁器における釉薬の役割について
3. 金属の伝統的な着色技法について
4. 電子データ(デジタルデータ)の保存方法について
5. 文化財における保存処理の役割について
6. 紙の繊維の同定法について
7. 顔料と染料の違いについて
8. 紙におけるにじみについて
9. 染織品の劣化と保存について
10. 彩色材料の劣化について
11. 木材の劣化と保存について
12. 和鉄について
13. 壁画の劣化と保存について
14. 陶器と磁器の相違点について
15. 博物館・美術館におけるIPMの役割について
16. 燻蒸剤と地球環境保護との関係について
17. 文化財レスキューについて

II. 各自の卒業論文あるいは修士論文について簡潔にまとめよ。

(無い場合は、これに準ずるゼミでの発表、作品制作についてまとめよ。)

(解答には 卒業(修士)論文、ゼミでの発表、作品制作 の種別も記すこと)

2018年2月12日

## 実験技術等実技試験

保存科学研究領域

I. 展示されている文化財を見て調書を作成せよ。

以上