

平成 21 年度 広島大学大学院理学研究科第二次入学試験問題

化 学 専 攻	英 語
---------	-----

平成 21 年 1 月 22 日 9 : 00 ~ 11 : 00

注 意 事 項

1. 以下の用紙が配布されている。

問題用紙 (表紙を含む) 5 枚

解答用紙 4 枚

下書用紙 1 枚

2. 問題は全部で 4 問ある。4 問全てに解答せよ。

3. 解答は問題ごとに指定された用紙を用い、それぞれの解答用紙に  
受験番号を記入せよ。解答は用紙の枠内に記入せよ。

4. 解答用紙及び下書用紙の全てに受験番号を記入せよ。

5. 試験終了時には、全ての解答用紙及び下書用紙を提出すること。

平成 21 年度 広島大学大学院理学研究科第二次入学試験問題

化 学 専 攻	英 語
---------	-----

〔I〕 次の英文はレーザー色素に関する説明である。文章を読んで問い (i) と (ii) に答えよ。

著作権保護の問題があるため、掲載せず。

cross section : 断面積, diagnostic : 診断 (分析) のための

- (i) 全文を日本語に訳せ。
- (ii) 下線部はどのように発音するか。英語で記せ。

平成 21 年度 広島大学大学院理学研究科第二次入学試験問題

化 学 専 攻	英 語
---------	-----

〔Ⅱ〕 次の(1)～(8)の和文を英語に訳せ。

- (1) 私の専攻は化学です。
- (2) 水は水素結合のために沸点が高い。
- (3) 気体の圧力は、一定体積の下では絶対温度に比例する。
- (4) 我々はその錯体の配位子の立体配座に関する研究について報告する。
- (5) 電子は負に帯電しており、その電荷の大きさは陽子にある電荷と正確に等しい。
- (6) その塩基はケトンからプロトンを引き抜き、結果としてアニオンが生成する。
- (7) そのフェニル基はカルボニル基に隣接している。
- (8) 分子やその集合体 (assembly) の性質は、それらの 3 次元的構造に大きく依存する。

平成 21 年度 広島大学大学院理学研究科第二次入学試験問題

化 学 専 攻	英 語
---------	-----

〔Ⅲ〕 次の英文を読み、以下の問い (i) と (ii) に答えよ。

著作権保護の問題があるため、掲載せず。

(J. D. Watson, "The Double Helix"より抜粋)

prejudice: 先入観; fudge: ごまかしをする; Chargaff's rules: アデニンとチミンの量が等しく、  
グアニンとシトシンの量が等しいというシャルガフの通則; intertwine: ねじれ合う;  
complementary: 相補的な

(i) 下線部 (ア) の bases は、著者が前日にボール紙で正確に形を切り抜いて作成した  
模型である。下線部 (イ) で、著者がそれらを用いて突然思いついた base pair はど  
のようなものであると述べているか、また、著者がそれまで先入観をもって考えて  
いたものとはどのように違うか、簡潔に説明せよ。

(ii) 下線部 (ウ) と (エ) を日本語に訳せ。

平成 21 年度 広島大学大学院理学研究科第二次入学試験問題

化 学 専 攻	英 語
---------	-----

[IV] 以下の問いに答えよ。

次の(1)～(5)の文はいずれも誤りを含んでいる。誤りを訂正した英文をそれぞれ記述せよ。また、それらの文を日本語に訳せ。

- (1) The initial product has similar physical and chemical properties with the parent compound.
- (2) The reaction appeared a white precipitate in the aqueous solution.
- (3) This leads to increase the intensity of ultraviolet radiation from the sun.
- (4) The variation of pH occurred no shift in the absorption maximum.
- (5) The analytical data were in good agreement with the standard sample.