

平成 25 年度 大学院 ( I 期 ) 入学試験問題用紙

試 験 日	科 程	科 目	受 験 番 号	氏 名
平成 24 年 4 月 28 日	博士前期課程	英 語		

以下の 2 題の英文を日本語訳せよ。

この部分は著作権の関係で表示できません。

(注： blowhole : 噴水、spout : 鯨の吹き上げる潮)

この部分は著作権の関係で表示できません。

平成25年度 大学院（I期）入学試験問題用紙

試験日	課程	科目	受験番号	氏名
平成24年9月28日	博士前期課程	水産増殖学		

問1. 魚類や甲殻類の回遊のうち、遡河回遊型、降河回遊型、両側回遊型について説明し、それぞれの型の回遊を行う代表的な動物を1種ずつ挙げなさい。

問2. 栽培漁業について知るところを述べ、栽培漁業のメリットとデメリットについて論じなさい。

問3. 汽水域の特徴について、知るところを述べなさい。

問4. わが国ではアマノリ（いわゆる海苔）の養殖が盛んに行われている。その養殖の採苗から収穫までの過程を説明しなさい。

問5. マコンブの生活史を述べなさい。

問6. 次の藻類は、緑藻、褐藻、紅藻のどのグループに属するか、例にならって答えなさい。

例：アナアオサ（緑藻）

- ①ヒトエグサ（            ）； ②オゴノリ（            ）； ③ワカメ（            ）；  
 ④マクサ（            ）； ⑤クビレズタ（海ぶどう）（            ）

平成25年度 大学院(I期)入学試験問題用紙

試験日	課程	科目	受験番号	氏名
平成24年9月28日	博士前期課程	水圏生物学		

以下の設問から2つを選び、答えなさい。

1. 「硬骨魚類」とは何か。また、この分類群がどのように扱われているかを併せて説明しなさい。
2. 魚類の消化器系の構成について、ヒトとの比較を加えながら、説明しなさい。
3. 腹足類の体制（体の構造）と上位の分類体系について、知るところを述べなさい。
4. 甲殻類の消化器系、神経系および循環器系の構成について、互いの位置関係を含めて説明しなさい。

平成25年度 大学院(I期)入学試験問題用紙

試験日	課程	科目	受験番号						氏名
平成24年9月28日	博士前期課程	水圏生化学							

魚病対策は、防疫の3原則とその前提に基づいて行われるが、これらはなにか記述せよ。  
また、魚病対策について例を挙げて具体的に説明せよ。

平成25年度 大学院(I期)入学試験問題用紙

試験日	課程	科目	受験番号					氏名
平成24年9月28日	博士前期課程	水圏生態学						

問1. 海洋生態系の顕著な特色を、陸圏生態系と対比しながら、説明せよ。

問2. 海洋の表層に生活する動物の糞は、単なる排泄物ではない。それが海洋生態系で担っている重要な役割とはどのようなことか、知っていることを書きなさい。

平成25年度 大学院(I期)入学試験問題用紙

試験日	課程	科目	受験番号	氏名
平成24年9月28日	博士前期課程	水圏環境学		

1. 下図は北太平洋と北大西洋における硝酸塩濃度の鉛直分布である。図に示すように、深層の硝酸塩濃度は北太平洋の方が北大西洋に比べて高い。この理由について述べよ。

この部分は、著作権の関係で表示できません。

2. 光(日射)、温度、塩分、密度、栄養塩は海洋における一次生産に影響を及ぼす環境要因である。これらがどのように一次生産に影響するかを述べよ。

平成25年度 大学院(I期)入学試験問題用紙

試験日	課程	科目	受験番号	氏名
平成24年9月28日	博士前期課程	水産資源学		

1) 水産資源の特徴を踏まえた上で、水産資源管理の必要性を文章で説明しなさい (20点)。

2) 死体から解ることがその動物の管理に役立つ理由を、具体的な例を挙げて説明しなさい (10点)。

3) リッカー型およびベバートンホルト型の再生産曲線の違いをそれぞれの特徴を踏まえた上で説明しなさい (20点)

4) 魚資源の数量をY軸に、魚資源の年齢をX軸にして、生残曲線を書き、生活史(出産、加入、漁業開始、成長・成熟、産卵、寿命)との関わりを説明しなさい (20点)。

5) ある池にいる魚の数を推定する。池から2000匹の魚を捕獲し、それらに標識をつけて放流した。数日後、500匹をランダムに再捕獲したところ、100匹に標識が付いていた。以下の設問に答えよ。但し、放流から再捕獲までの死亡・加入・移出が無視できるものとする(各10点)。

1) 池の中の魚の標識率を求めなさい。

2) 再捕獲の捕獲率を求めなさい。

3) 池の中の魚の数を求めなさい。

平成 25 年度 大学院(Ⅱ期)入学試験問題用紙

試 験 日	課 程	科 目	受 験 番 号	氏 名
平成 25 年 2 月 15 日	博士前期課程	水圏生態学		

問 1. 海の一次生産者は海藻や植物プランクトンである。なぜ海藻は大型で植物プランクトンは微小なのか？

その理由を説明しなさい。

問 2. エネルギーと物質は水圏の生態系の中をどのように流れるのか？再利用されるものとされないものに

注目して説明しなさい。



平成 25 年度 大学院(Ⅱ期)入学試験問題用紙

試験日	課程	科目	受験番号	氏名
平成 25 年 2 月 16 日	博士前期課程	英語		

次の英文を日本語に翻訳しなさい。(回答用紙は別紙です。)

この部分は著作権の関係で表示できません。

この部分は著作権の関係で表示できません。

lizard-like トカゲに似た; brontosaur 雷竜; apatosaur アパトサウルス;  
tyrannosaur テラノサウルス; gigantosaur ギガノトサウルス

平成 25 年度 大学院(Ⅱ期)入学試験問題用紙

試 験 日	課 程	科 目	受 験 番 号						氏 名
平成 25 年 2 月 15 日	博士前期課程	水圏環境学							

1. 下の図は海洋においてみられている水温と塩分の範囲である。  
この図から、どのようなことが言えるかを述べよ。

この部分は、著作権の関係で表示できません。

2. 図 1 は海洋における一次生産量の分布図である。一次生産量は海洋の中央部で低い傾向がみられる。この理由を表層の循環（大規模な渦）の概要図（図 2）を参考にして説明せよ。

この部分は、著作権の関係で表示できません。

平成 25 年度 大学院(Ⅱ期)入学試験問題用紙

試 験 日	課 程	科 目	受験番号						氏 名
平成 25 年 2 月 15 日	博士前期課程	水産資源学							

- 問 1 水産資源管理において漁獲量のコントロールは重要な課題である。そのコントロール方法を一つ取り上げ、それについて知るところを述べよ。
- 問 2 トロール漁業とはどのような漁法で、どのような特徴があるか？知るところを述べよ。
- 問 3  $\sum_{i=1}^n \frac{1}{i^2} < 2 - \frac{1}{n}$  が  $n$  は 2 以上の整数の時成り立つことを数学的帰納法を用いて証明せよ。
- 問 4 ある生物の性比を調べるため 10 匹のサンプルを集めた。その結果メス 8 匹、オス 2 匹であった。この時 5% 有意水準で性比はメスに偏っているといえるか？オス・メスの性比が 1:1 だった時に今回以上にメスに性比が偏る確率を求めた上で答えよ。