

令和4年度  
北海道大学大学院理学院  
修士（博士前期）課程  
夏期

自然史科学専攻  
科学コミュニケーション講座

入学試験  
（専門科目）

問題

- ◎解答用紙2枚のいずれにも受験番号と氏名、選択した問題番号を記入し、試験終了後に2枚とも提出してください。
- ◎各問題の出典となっている文献を試験中に参照することはできません。



問題 以下の8題のうちから2題を選び、それぞれ800字～1200字程度で解答しなさい。

テーマ「科学技術コミュニケーション」からの出題

1. F. ナイチンゲール（1820-1910）はクリミア戦争での死傷者数を政府に示す際に、通常の表ではなく、ローズダイアグラムという図を用いた。通常の表とローズダイアグラムのそれぞれの特徴を、「フェア」と「偏見」という単語を使って説明しなさい。そしてそれらにはどのようなメリットとデメリットがあるのかを述べなさい。

テーマ「科学技術社会論」からの出題

2. 技術の発達について、技術決定論、社会構成論および技術システムアプローチはそれぞれどのような考え方をするか、違いが明確にわかるように説明しなさい。

テーマ「科学哲学」からの出題

3. マッキーのINUS条件とは、因果をどのように捉える考え方か説明しなさい。また、その問題点を一つ指摘しなさい。

テーマ「統計の哲学」からの出題

4. 尤度の法則とはどのような法則か。また、尤度の法則の限界はどのような点にあるのか述べなさい。

テーマ「博物館学」からの出題

5. 博物館教育の評価に関連する課題について、学校教育における評価と比較しながら説明しなさい。

テーマ「博物館コミュニケーション」からの出題

6. ミュージアム体験の意味を探るために調査対象者を来館者以外に広げる意義について、調査対象者を例示しながら説明しなさい。

テーマ「高等教育」からの出題

7. オープンエデュケーションが推進される背景と課題について説明しなさい。

テーマ「科学教育」からの出題

8. 次の3つについてそれぞれ答えなさい。
  - (1) あなたはなぜ教育が必要だと思うか？また教育の目的は何だと考えるか？理由とともに説明しなさい。（300字以内）
  - (2) あなたにとっての教育の目的を達成するために、本書で述べられているQFT（Question Formulation Technique）はどのように活用できると思うか？QFTの目的と概要を説明しつつ、説明しなさい。（600字以内）
  - (3) あなたにとっての教育の目的を達成するためにQFTに不足している機能は何か？またQFTをどのように改善し、どのような機能を補足していけば、あなたの教育の目的を達成できるか？理由とともに説明しなさい。（400字以内）