

913 自然地理学 B

考试性质

《自然地理学》是中国海洋大学信息科学与工程学院自然地理学(070501)和测绘工程专业(085215)硕士研究生入学考试初试笔试科目。

考试目标

本考试大纲的制定力求反映自然地理学、测绘工程专业学位的特点,科学、准确、规范地测评考生自然地理学专业的的基本素质和综合能力,具体考察考生自然地理学的基本知识和地理观察和分析问题能力,为国家培养具有较强分析问题与解决问题能力的专业人才。

要求考生掌握地壳、大气、水文、土壤等各自然地理要素的特征、分布规律及其相互作用,自然地理环境整体特征和分异规律的专业知识。

考试形式和试卷结构

1、试卷满分及考试时间

本试卷满分为 150 分,考试时间为 180 分钟

2、答题方式

答题方式为闭卷、笔试。试卷由试题和答题纸组成,答案必须写在答题纸上。

考试内容

1、绪论

了解地理学史简介,掌握自然地理学的分支,研究对象、分科及研究任务。

2、地壳

地壳概述:地壳的物质组成。地壳的结构。地质作用和地质年代。

矿物:矿物的内部构造和外表形态。矿物的化学性质。矿物的集合体形态和物理性质。

岩石:岩浆和岩浆作用。岩浆岩的产状。岩浆岩的成分。岩浆岩的结构和构造。岩浆岩的分类和肉眼鉴定方法。

矿床:矿床的概念和分类。内生矿床。外生矿床。变质矿床。

构造运动和地质构造:构造运动概述。岩石的变形和岩层产状。褶皱构造。

山和地震:火山,地震。

地构造学说简介:板块构造学说,槽台说,地洼学说,地质力学。

地壳发展简史:地史研究方法。地层系统和地质年代单位。各地质年代地史概况。

行星地球:地理坐标:经线和纬线,经度和纬度,地理坐标

地球的公转和自转及其地理意义:地球的自转及其地理效应,地球的公转及其地理意义,日地距离的地理意义。

地球的形状、大小及其地理意义:地球的形状、大小,地球形状、大小和质量的意义。

地球的结构性:地球的外部结构,地球内部的圈层构造,地球圈层的起源,地球表面的结构性。

地外系统对自然地理环境的影响:能量的来源,引力对地表自然环境的影响,太阳活动对地球的影响,小天体的环境效应。

地内系统对地表自然环境的影响:能量来源,地内系统与地表系统的物质交换,地内活动的其他环境效应。

3、大气

大气的组成和垂直分层：大气组成。大气垂直分层。

大气的基本性状：主要气象要素、大气状态方程。

4、海洋水和陆地水

地球上的水分布。水分循环和水量平衡。世界洋及其分区。

海水的化学成分和盐度：海水的化学成分组成。海水的盐度、温度和密度。

海水的运动：海洋中的波浪。洋流和水团运动

海洋资源和海洋环保

河流：河流水系和流域。水体要素。河流的补给。河川径流。河流的分类。河流与地理环境的相互影响关系。

地下水：地下水概述。地下水的理化性质。地下水的运动。地下水的分类。特殊的地下水。泉。

湖泊与沼泽：湖泊与水库。沼泽。

冰川：冰川的形成类型。冰川的运动与消融。

5、土壤

土壤的组成和性质：土壤的矿物质。土壤有机质。土壤结构及其物理性质。土壤的水分、空气和质量状况。土壤胶体和土壤的吸收作用。土壤溶液。土壤肥力及其调节与控制。

土壤的形成和分类：土壤形成因素。土壤形成过程。土壤分类。

主要土壤类型：森林土壤。草原土壤。荒漠土壤。水成土壤和盐成土壤。高山土壤。水稻土。

土壤分布：土壤的地带性分布规律。土壤的水平分布规律。土壤的垂直地带性。土壤的地方性分布规律。

土壤资源的利用和保护：土壤资源的合理利用和改造。土壤侵蚀和防治。土壤污染和防治。

6、生物群落与生态系统

生物与环境：生物环境、生态因子的概念与类型，限制因子定律、耐性定律、生态因子综合作用定律，光的作用及生物的适应性、温度对生物的作用、水与生物的关系、空气与生物的关系、土壤与生物、生物因子的作用，生物对环境的适应、生物的环境改造作用。

生物种群和生物群落：种群的概念、种群的水平分布格局、种群的数量动态，生物群落的多样性、生物群落的结构、生物群落的演替、生态位、群落的分类。

生态系统：组分结构、营养结构，生产功能、生态系统的能量流动、生态系统的物质循环、生态系统的信息传递，生态平衡、形成机制、生态平衡的调节机制。

陆地和水域生态系统：主要特征、陆地生态系统的主要类型，淡水生态系统、海洋生态系统

7、地球表层自然环境的综合研究

自然地理环境的整体性：认识要素内在联系的整体性、结构与功能的整体性、非平衡有序系统的整体性，理解自然地理环境的整体结构、自然地理环境的功能、自然地理环境的演化。

自然地理环境的地域分异规律：地域分异的概念、地域分异因素、地域分异规律，全球性的地域分异规律、区域性地域分异规、中尺度地域分异规律。

综合自然区划：自然区划的特点、区划的原则与方法、综合自然区划的单位等级系统中国自然区划。

土地类型：掌握土地分级、土地分类。