

考研新版
全国881所研招院校

硕士研究生入学招生考试 考研专业课精品资料

2026 年新疆师范大学
《867 环境科学概论》考研精品资料
附赠：重点名校真题汇编

策划：考研辅导资料编写组

真题汇编 明确考点
考研笔记 梳理重点
核心题库 强化训练
模拟试题 查漏补缺

高分学长学姐推荐



【初试】2026 年新疆师范大学 867 环境科学概论考研精品资料

说明：本套资料由高分研究生潜心整理编写，高清电子版支持打印，考研推荐资料。

一、重点名校真题汇编

1. 附赠重点名校：环境科学概论 2010-2024 年考研真题汇编(暂无答案)

说明：赠送重点名校考研真题汇编，因不同院校真题相似性极高，甚至部分考题完全相同，建议考生备考过程中认真研究其他院校的考研真题。

二、2026 年新疆师范大学 867 环境科学概论考研资料

2. 《环境科学概论》考研相关资料

(1) 《环境科学概论》[笔记+课件+提纲]

①2026 年新疆师范大学 867 环境科学概论之《环境科学概论》考研复习笔记。

说明：本书重点复习笔记，条理清晰，重难点突出，提高复习效率，基础强化阶段必备资料。

②2026 年新疆师范大学 867 环境科学概论之《环境科学概论》本科生课件。

说明：参考书配套授课 PPT 课件，条理清晰，内容详尽，版权归属制作教师，本项免费赠送。

③2026 年新疆师范大学 867 环境科学概论之《环境科学概论》复习提纲。

说明：该科目复习重难点提纲，提炼出重难点，有的放矢，提高复习针对性。

(2) 《环境科学概论》考研核心题库(含答案)

①2026 年新疆师范大学 867 环境科学概论之《环境科学概论》考研核心题库名词解释精编。

②2026 年新疆师范大学 867 环境科学概论之《环境科学概论》考研核心题库简答题精编。

③2026 年新疆师范大学 867 环境科学概论之《环境科学概论》考研核心题库论述题精编。

说明：本题库涵盖了该考研科目常考题型及重点题型，根据历年考研大纲要求，结合考研真题进行的分类汇编并给出了详细答案，针对性强，是考研复习推荐资料。

(3) 《环境科学概论》考研题库[仿真+强化+冲刺]

①2026 年新疆师范大学 867 环境科学概论考研专业课五套仿真模拟题。

说明：严格按照本科目最新专业课真题题型和难度出题，共五套全仿真模拟试题含答案解析。

②2026 年新疆师范大学 867 环境科学概论考研强化五套模拟题及详细答案解析。

说明：专业课强化检测使用。共五套强化模拟题，均含有详细答案解析，考研强化复习必备。

③2026 年新疆师范大学 867 环境科学概论考研冲刺五套模拟题及详细答案解析。

说明：专业课冲刺检测使用。共五套冲刺预测试题，均有详细答案解析，最后冲刺必备资料。

三、资料全国统一零售价

本套考研资料包含以上部分(不含教材)，全国统一零售价：[¥]

四、2026 年研究生入学考试指定/推荐参考书目(资料不包括教材)

新疆师范大学 867 环境科学概论考研初试参考书

《环境科学概论》(第二版)，杨志峰等，高等教育出版社，2010 年 11 月。

五、本套考研资料适用院系

地理科学与旅游学院

六、本专业一对一辅导(资料不包含, 需另付费)

提供本专业高分学长一对一辅导及答疑服务, 需另付费, 具体辅导内容计划、课时、辅导方式、收费标准等详情请咨询机构或商家。

七、本专业报录数据分析报告(资料不包含, 需另付费)

提供本专业近年报考录取数据及调剂分析报告, 需另付费, 报录数据包括:

- ①报录数据-本专业招生计划、院校分数线、录取情况分析 & 详细录取名单;
- ②调剂去向-报考本专业未被录取的考生调剂去向院校及详细名单。

版权声明

编写组依法对本书享有专有著作权, 同时我们尊重知识产权, 对本电子书部分内容参考和引用的市面上已出版或发行图书及来自互联网等资料的文字、图片、表格数据等资料, 均要求注明作者和来源。但由于各种原因, 如资料引用时未能联系上作者或者无法确认内容来源等, 因而有部分未注明作者或来源, 在此对原作者或权利人表示感谢。若使用过程中对本书有任何异议请直接联系我们, 我们会在第一时间与您沟通处理。

因编撰此电子书属于首次, 加之作者水平和时间所限, 书中错漏之处在所难免, 恳切希望广大考生读者批评指正。

目录

封面.....	1
目录.....	4
2026 年新疆师范大学 867 环境科学概论考研核心笔记.....	8
《环境科学概论》考研核心笔记.....	8
第 1 章 绪论.....	8
考研提纲及考试要求.....	8
考研核心笔记.....	8
第 2 章 自然环境.....	18
考研提纲及考试要求.....	18
考研核心笔记.....	18
第 3 章 人工环境.....	25
考研提纲及考试要求.....	25
考研核心笔记.....	25
第 4 章 人类活动与环境问题.....	36
考研提纲及考试要求.....	36
考研核心笔记.....	36
第 5 章 全球环境变化.....	41
考研提纲及考试要求.....	41
考研核心笔记.....	41
第 6 章 环境伦理.....	44
考研提纲及考试要求.....	44
考研核心笔记.....	44
第 7 章 环境地质.....	49
考研提纲及考试要求.....	49
考研核心笔记.....	49
第 8 章 环境生态.....	52
考研提纲及考试要求.....	52
考研核心笔记.....	52
第 9 章 环境物理.....	58
考研提纲及考试要求.....	58
考研核心笔记.....	58
第 10 章 环境化学.....	63
考研提纲及考试要求.....	63
考研核心笔记.....	63
第 11 章 环境经济.....	68
考研提纲及考试要求.....	68
考研核心笔记.....	68

第 12 章 环境监测.....	72
考研提纲及考试要求.....	72
考研核心笔记.....	72
第 13 章 环境评价.....	76
考研提纲及考试要求.....	76
考研核心笔记.....	76
第 14 章 环境规划.....	79
考研提纲及考试要求.....	79
考研核心笔记.....	79
第 15 章 环境污染控制.....	81
考研提纲及考试要求.....	81
考研核心笔记.....	81
第 16 章 环境政策与法规.....	84
考研提纲及考试要求.....	84
考研核心笔记.....	84
第 17 章 流域环境管理.....	87
考研提纲及考试要求.....	87
考研核心笔记.....	87
第 18 章 城市环境管理与实践.....	91
考研提纲及考试要求.....	91
考研核心笔记.....	91
第 19 章 工业环境管理与生态工业.....	95
考研提纲及考试要求.....	95
考研核心笔记.....	95
第 20 章 农业环境管理与实践.....	99
考研提纲及考试要求.....	99
考研核心笔记.....	99
第 21 章 公众参与.....	106
考研提纲及考试要求.....	106
考研核心笔记.....	106
2026 年新疆师范大学 867 环境科学概论考研辅导课件.....	109
《环境科学概论》考研辅导课件.....	109
2026 年新疆师范大学 867 环境科学概论考研复习提纲.....	196
《环境科学概论》考研复习提纲.....	196
2026 年新疆师范大学 867 环境科学概论考研核心题库.....	202
《环境科学概论》考研核心题库之名词解释精编.....	202
《环境科学概论》考研核心题库之简答题精编.....	206
《环境科学概论》考研核心题库之论述题精编.....	216

2026 年新疆师范大学 867 环境科学概论考研题库[仿真+强化+冲刺]	221
新疆师范大学 867 环境科学概论考研仿真五套模拟题	221
2026 年环境科学概论五套仿真模拟题及详细答案解析（一）	221
2026 年环境科学概论五套仿真模拟题及详细答案解析（二）	225
2026 年环境科学概论五套仿真模拟题及详细答案解析（三）	229
2026 年环境科学概论五套仿真模拟题及详细答案解析（四）	232
2026 年环境科学概论五套仿真模拟题及详细答案解析（五）	236
新疆师范大学 867 环境科学概论考研强化五套模拟题	239
2026 年环境科学概论五套强化模拟题及详细答案解析（一）	239
2026 年环境科学概论五套强化模拟题及详细答案解析（二）	242
2026 年环境科学概论五套强化模拟题及详细答案解析（三）	245
2026 年环境科学概论五套强化模拟题及详细答案解析（四）	248
2026 年环境科学概论五套强化模拟题及详细答案解析（五）	251
新疆师范大学 867 环境科学概论考研冲刺五套模拟题	255
2026 年环境科学概论五套冲刺模拟题及详细答案解析（一）	255
2026 年环境科学概论五套冲刺模拟题及详细答案解析（二）	258
2026 年环境科学概论五套冲刺模拟题及详细答案解析（三）	262
2026 年环境科学概论五套冲刺模拟题及详细答案解析（四）	265
2026 年环境科学概论五套冲刺模拟题及详细答案解析（五）	268
附赠重点名校：环境科学概论 2010-2024 年考研真题汇编（暂无答案）	271
第一篇、2024 年环境科学概论考研真题汇编	271
2024 年武汉大学 821 环境科学导论考研专业课真题	271
第二篇、2023 年环境科学概论考研真题汇编	273
2023 年武汉大学 821 环境科学导论考研专业课真题	273
第三篇、2022 年环境科学概论考研真题汇编	275
2022 年武汉大学 851 环境科学导论考研专业课真题	275
第四篇、2021 年环境科学概论考研真题汇编	277
2021 年南京师范大学 851 环境科学概论考研专业课真题	277
第五篇、2020 年环境科学概论考研真题汇编	278
2020 年南京师范大学 851 环境科学概论考研专业课真题	278
第六篇、2019 年环境科学概论考研真题汇编	279
2019 年河北大学 655 环境科学（生）考研专业课真题	279
第七篇、2018 年环境科学概论考研真题汇编	280
2018 年中山大学 889 环境科学考研专业课真题	280
第八篇、2017 年环境科学概论考研真题汇编	281
2017 年南京林业大学 813 环境科学概论考研专业课真题	281
2017 年中山大学 889 环境科学考研专业课真题	283
第九篇、2016 年环境科学概论考研真题汇编	284
2016 年浙江农林大学 804 环境科学概论考研专业课真题	284

第十篇、2015 年环境科学概论考研真题汇编	288
2015 年浙江农林大学 804 环境科学概论考研专业课真题	289
2015 年南京林业大学 813 环境科学概论考研专业课真题	293
第十一篇、2014 年环境科学概论考研真题汇编	295
2014 年南京林业大学 813 环境科学概论考研专业课真题	295
第十二篇、2013 年环境科学概论考研真题汇编	297
2013 年南京林业大学 813 环境科学概论考研专业课真题	298
第十三篇、2012 年环境科学概论考研真题汇编	300
2012 年西南科技大学 830 环境科学概论考研专业课真题	300
第十四篇、2011 年环境科学概论考研真题汇编	302
2011 年西南科技大学 825 环境科学概论考研专业课真题	302
第十五篇、2010 年环境科学概论考研真题汇编	303
2010 年华东师范大学 831 环境科学概论考研专业课真题	303

2026 年新疆师范大学 867 环境科学概论考研核心笔记

《环境科学概论》考研核心笔记

第 1 章 绪论

考研提纲及考试要求

考点：环境的概念

考点：类型

考点：环境的特性

考点：环境科学的形成与发展阶段

考点：环境科学研究对象

考研核心笔记

当今社会、经济与环境的可持续发展已经成为了世界各国普遍关注和亟待解决的重大命题。人类社会发展到今天，社会生产力的水平已经大大提高，物质财富得到空前的繁荣，但这并不能说明全球绝大多数人类比以往任何一个时期都生活得更加安全和健康。工业化过程追求的是集聚和积累人工资本，而不关注人类文明赖以生存的基础——自然资本。自然资本不仅包括人类生产生活所利用的资源，还包括草原、平原、沼泽、港湾、河岸、珊瑚礁、苔原和森林在内的环境系统，这些复杂系统构成的地球使生命成为可能，并向人类及其他生命提供无偿的服务，这些服务至今没有替代物，也无法准确估算它的价值。

1991—1993 年间，耗资 2 亿美元的生物圈 2 号无法维持 8 名参加试验的科学家所需的氧气，而生物圈 1 号——地球却每天为六十多亿人免费供应足够的氧气。粗略地估计，自然界直接流入社会的生物服务价值每年至少 36 万亿美元，这一数字接近全世界每年的生产总值 39 万亿美元，如果加上间接的价值和“效益”，全世界自然界的生态系统服务的价值大约在 400 万亿~500 万亿美元之间。长期以来，人类认为自然环境的一切是没有价值的，理所当然地享受着这“免费的大餐”，对自然贪婪地索取，肆意地破坏，导致的严重后果是人与自然陷入日益尖锐的矛盾之中，不断遭到大自然无情的报复，将人类带到了灾难的边缘，由此引发一系列全球性环境问题——全球气候变暖、臭氧层破坏、物种灭绝、生物多样性减少、有毒有害化学物质污染加剧、土地沙化……同时，传统的工业化并没有使人类普遍地富裕起来，据世界银行统计，全球近 1/4 人口还处于极端贫困之中，区域性环境恶化严重影响着人类的生存和健康，西方工业化发展模式和解决环境问题的方法与手段并不完全适用于其他国家，特别是中国，解决环境问题的唯一选择是探索与区域生态环境、社会与经济特征相适应的可持续发展之路。

21 世纪，人类面对这一困境必须自觉地改变价值观和构架新的发展战略，并且不能仅仅停留在联合国及各国颁布的文件上，生态环境保护、环境污染控制和环境规划与管理等系统工程实施，需要政府的正确决策、企业的环境管理行为以及每个地球公民的参与；更需要在不同国家和不同文化背景下，通过各种实践活动去开创、发展和完善环境科学理论与方法，这也是当今世界环境科学迅猛发展的原因所在。

【核心笔记】环境及类型

1. 环境的概念

所谓环境是指与体系有关的周围客观事物的总和，体系是指被研究的对象，即中心事物。环境是一个相对的概念，它以某项中心事物作为参照系，因中心事物的不同而不同，随中心事物的变化而变化，中心事物与环境之间存在着对立统一的相互关系。

把生物及其生存环境间的相互关系作为主要研究对象的最早学科是生态学，德国学者 Haeckel E 在 1866 年的《普通生物形态学》中就首先使用了“环境”一词。生态学中的环境是指某一特定生物体或生物群

体以外的空间，以及直接或间接影响该生物体或生物群体生存的一切事物的总和，环境科学中所研究的环境是以人类为主体的外部世界，即人类赖以生存和发展的物质条件的综合体，包括自然环境和人工环境，按照这一定义，环境包括了直接或间接影响人类生存和发展的各种自然和社会因素，它既包括人类出现以前就存在的、未经人类改造过的众多自然要素，也包括经过人类改造过和创造出事物，以及由于人类活动而形成的环境要素。可见，主体的不同是生态学和环境科学所研究的环境之间最根本的差别。

自然环境是人类生存与发展的物质基础，人工环境是人类自然属性和社会属性共同作用的结果。自然环境和人工环境之间存在着物质、能量和信息流动，构成了一个环境科学特有的复杂体系（图 1-1）。

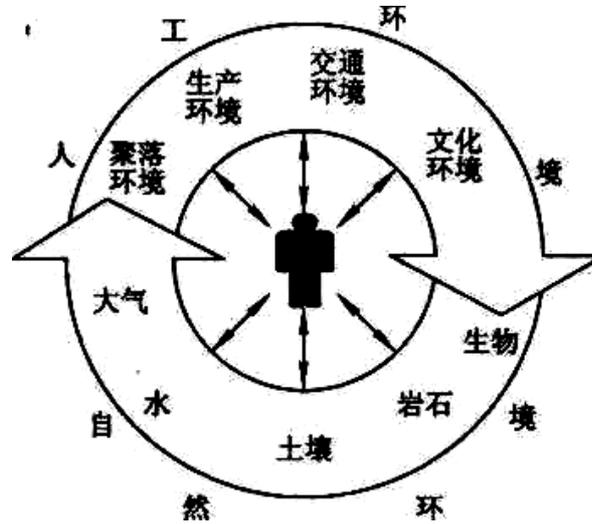


图 1-1 人与环境关系图

《中华人民共和国环境保护法》则更明确地指出：“环境，是指影响人类生存和发展的各种天然的和经过人工改造的自然因素的总体，包括大气、水、海洋、土地、矿藏、森林、草原、野生生物、自然遗迹、人文遗迹、自然保护区、风景名胜区、城市和乡村等。”

2. 类型

环境类型的划分涉及的范围广而复杂，因此，目前还没有一个一致的分类标准，根据不同的原则，环境类型划分也不同（图 1-2）

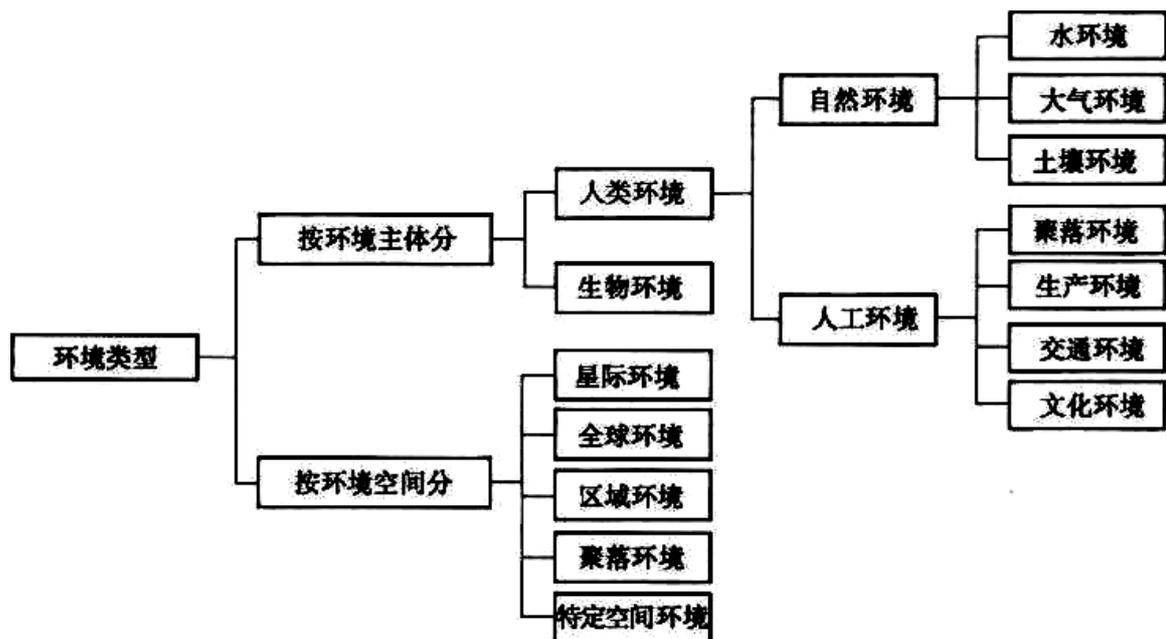


图 1-2 环境类型图

按照环境主体分类,可以分为：人类环境、生物环境。

按照环境空间分类,可以分为:星际环境、全球环境、区域环境、聚落环境、特定空间环境等。

以不同尺度的环境空间为例,星际环境又称为宇宙环境,它是指地球大气层以外的宇宙空间,与地球环境有一定的联系。全球环境就是指整个地球环境系统。区域环境是不同地区的社会因素和自然因素的总和,它的空间和时间尺度的变化是很大的,可大可小。聚落环境指人类有计划、有目的地创造出来的以人工环境为主的环境,是人类聚集的地方,又可分为城市环境、乡镇环境、村落环境和院落环境。与其他环境相比,特定空间环境更加微观,是小范围的环境。

3.环境的特性

(1) 环境的整体性

环境中的各部分之间存在着紧密的相互联系、相互制约关系。环境中大气、水、土壤、生物及声、光、电等各个环境要素相互依存,相互影响。环境中的各种变化也不是孤立的,而是多种因素的综合反映。局部地区的环境污染或环境破坏,总会对其他地区造成影响和危害。一般化学农药的残留时间较长,它们通过大气环流、海洋环流以及食物链进入南北极,危害动植物的生存。最新的研究结果表明:许多以前未知的新型污染物对环境安全和人类健康的影响具有潜在的风险。由此可见环境问题是跨越国界无处不在的,因此人类的生存环境及其保护,从整体上看是没有国界、区域和地区界限的。

(2) 环境的区域性

由于纬度和经度的差异,导致了地球热量和水分在各个自然环境的分布不同,形成了陆地生态系统和水域生态系统的垂直地带性分布和水平地带性分布的特点,这是自然环境的基本特征。不同时空尺度下区域生态环境特征变化很大,不同国家和地区的文化、经济和社会具有明显的差异性,使得对于自然-社会和环境复合巨系统规律的探索和运用面临困难。

(3) 环境的相对稳定性

在一定的时空尺度下,环境具有相对稳定的特点。所谓相对稳定是指环境通过物流、能流和信息流而处于不断变化中,但环境系统具有一定抗干扰的自我调节能力,只要干扰强度不超过环境所能承受的界限,环境系统的结构和功能就能得以逐渐恢复,表现出动态的平衡性和相对的稳定性。

(4) 环境变化的滞后性

自然环境受到外界影响后,其产生的变化往往是潜在的和滞后的,这主要表现为:一是引发的许多影响不能很快反映出来;二是环境受到影响后,发生变化的范围和影响程度在当时很难了解问题的本质,具有不确定和难预测的特性;三是一旦环境被破坏,所需的恢复时间较长,尤其是当超过阈值之后,自然恢复的成本、时间和难度成倍的增加。

(5) 环境的脆弱性

地球会受到各种各样因素的影响,从以上特点可以看出它具有一定的脆弱性,主要体现在以下几方面:

①来自宇宙的影响:太阳耀斑在短时间内可以释放出相当于 100 亿颗百万吨级氢弹爆炸的能量,这样大的能量会引起局部区域的瞬时加热和可见光、紫外线、红外线、X 射线、高能粒子及宇宙线等的增强,可能破坏大气电离层结构,影响无线电通信,或者产生磁暴,使罗盘失去作用;据科学家统计,地球每隔 40 万年可能发生一次外来星体的撞击事件,实验证明,只要有一颗质量 10kt(直径只有 50m)的星体,以 20km/s 的速度,轻轻擦过地球表面,就能摧毁半径 50km 以内所有突出地表的建筑或小山,所以,只要一个外来星体与地球相撞,就有可能成为一个太空炮弹。

②来自人类的影响:地球及其存在资源能供养人口的数量是有限度的,即地球承载力是有限的,而人口在不断增长,所以二者之间必然会产生矛盾,所以在地球的脆弱性中重要的一方面是来源于人口的快速膨胀,人类活动对地球环境的影响和破坏的频度、强度以及范围均是主前的,图 1-3 是地球人口、资源与环境发展趋势的一个预测。图 1-3(a)中预测了工业输出、食物供应、环境污染随人口增长而增长,当增长超过地球承载力时,食物供应、工业输出、资源、人口减少,而环境污染日趋严重,地理环境逐渐衰退;图 1-3(b)中预测了另一种模式,即在资源耗竭之前,采用新技术及可持续的环境政策,使人口、资源、环境可持续发展的模式。

由上可以看出地球环境的脆弱性,既有自然的原因,又有人为的原因,而且人为原因是影响较深、较广的原因。

【核心笔记】环境科学及其发展

环境科学是为了解决环境问题而产生的科学，是自然科学、社会科学和技术科学的交叉边缘科学，是由多学科到跨学科组成的庞大科学体系，国际上高等学校环境科学的学科体系呈现理工和人文社会科学相互渗透的趋势。它的产生和发展表明了人类正确认识自然的决心，为人们树立正确的环境伦理观、与自然和谐相处提供了理论和技术支持。

1. 环境科学的形成与发展阶段

虽然古代就已经产生了朴素的环境科学思想，但是作为一门独立的学科，环境科学诞生于 20 世纪的 60 年代，70 年代得到了迅速发展，90 年代学科体系趋于成熟，21 世纪学科在广度和深度上得到了更全面的拓展。它的形成和发展可分为三个阶段：

(1) 环境科学分化发展阶段

20 世纪 50 年代，环境质量恶化，环境功能退化，公害事件频发，严重影响了人类的生存和生活，环境问题得到了人们的广泛关注。为了迫切解决这些问题，历史上第一次把人为活动所引起的“环境问题”同自然因素所造成的“灾害”区分开来，并作为专门的科学研究领域。当时发达国家面临着严重环境污染的现实，迫切的任务是减轻污染，所以这个阶段主要是进行大量的污染源治理工作，因此环境科学主要是偏向于与自然科学和工程技术的交叉。在这个阶段，近代环境科学思想产生了，其标志是蕾切尔·卡逊的《寂静的春天》。

在卡逊思想的指引下，各学科专家，从自身学科的角度，运用其理论和方法，研究环境问题，在各个原有学科基础上创立了分支学科。这样从“环境问题”的提出到“环境科学”的诞生，完成了环境科学发展史上一次质的飞跃。

环境科学的诞生说明它在各基础学科内部有关环境问题的研究已孕育成熟，逐渐走向独立发展的新阶段。由于它们是不同的学科内部分化得到的产物，对相关学科具有一定继承性。各学科分支仅局限于用各自不同的理论和方法研究和解决原有学科范围内不同性质的环境问题，并没有从一个整体的角度出发。由于各学科还是处于分散研究的阶段，所以环境科学也只是一个多学科的集合概念，还没有形成一个较完整的统一体系。因此，我们把这一阶段也称为多学科发展阶段。

(2) 环境科学交叉与整合阶段

人们逐渐认识到环境问题主要是来自经济和社会方面的原因，必须使人类社会活动适应环境的演化规律，这是人类认识的一大飞跃，因此，环境科学的研究在与自然科学交叉和分化之后，开始扩展到了社会科学、经济科学和人文科学等领域。自 1987 年《我们共同的未来》发表以来，特别是 1992 年联合国环境与发展会议以后，确立了走“可持续发展”道路，即在经济和社会的发展过程中同时合理利用资源、防治环境污染，走经济、社会和环境协调发展的道路。

此阶段的特点是：一方面，新的环境科学分支学科在不断地产生，而各分支又在新的层次上进行新的交叉，这样就形成了多学科多层次上的渗透和交叉。另一方面，研究对象的整体性要求它向整体化方向发展，以整体观念为指导，环境科学发展到与当代科学技术水平和社会实践需要相适应的新阶段，在环境科学快速发展的同时，又促进了其他学科和技术的发展。

(3) 从环境问题全球化与定量环境模型构建阶段

进入 21 世纪，全球环境变化成为引人关注的焦点，环境问题的复杂性和大尺度下环境问题的不确定性成为科学难题，环境科学大学科的特征日渐明显，各分支学科进入了逐渐脱离其母学科，形成独特的学科特点和思维模式，并与系统科学、数学、物理和计算机等跨学科交叉渗透，进入定量环境模型构建阶段。本阶段的特征如下：大尺度下与环境问题相关的环境信息巨大；环境问题表象背后的环境本质问题与规律急需探索；复杂环境巨系统内部及外部各要素间关系复杂，具有非线性和不确定性；环境预测以及环境管理急需理论、方法与技术的支撑；国际上全球环境变化与环境安全方面的合作与冲突急需共性的环境模型成为比较研究与沟通的基础。因此，进入了反思环境问题本质和构建环境模型阶段。

2. 环境科学研究对象

人类具有双重属性，人类的生物属性决定了人类必然是自然中的一员，必然要和自然界的其他事物发

2026 年新疆师范大学 867 环境科学概论考研辅导课件

《环境科学概论》考研辅导课件

环境科学概论

内 容

- 第一篇 环境与环境问题
- 第二篇 环境科学的理论基础
- 第三篇 环境科学技术与方法
- 第四篇 环境管理与实践

问题思考与讨论

- 公共问题：为什么选择环境科学与工程专业？你本人的专业发展蓝图是什么？如何实现这一目标？
- 分组讨论问题：
 1. 你对环境、环境科学如何认识的？
 2. 你认为目前主要有哪环境问题？你最关注的是哪个问题？认识程度怎样？
 3. 简述你目前所了解环境技术手段和技术方法，这些技术和方法中有哪些利弊？
 4. 你未来工作时，希望从事环境类的哪一领域？做哪种工作？简述理由和工作目标。
 5. 你目前了解国内外哪些机构？这些机构从事的热点工作是什么？进展怎样？意义如何？
 6. 你希望通过环境科学概论这门课程，获得怎样的收获？

第1章 绪论

- 1.1 环境及环境的类型
- 1.2 环境科学及其发展
- 1.3 环境科学思想与方法论
- 1.4 学习目标与要求

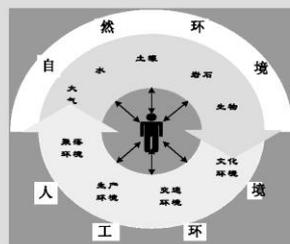
1.1 环境及环境的类型



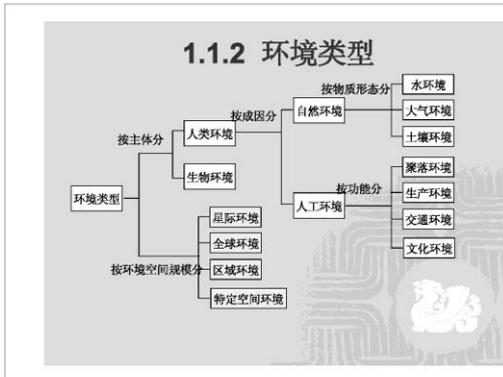
1.1.1 环境概念

- 环境的概念
 - ◇ 德国学者E. Haeckel在1866年的《普通生物形态学》中就首先使用了“环境”一词。
 - ◇ 生态学中的环境是指某一特定生物体或生物群体以外的空间，以及直接或间接影响该生物体或生物群体生存的一切事物的总和。“环境”是物理环境和生物环境的结合体。
 - ◇ 环境科学中所研究的环境是以人类为主体的外部世界，即人类赖以生存和发展的物质条件的综合体，包括自然环境和人工环境(刘培桐, 1984)。

■ 人与环境的关系



- 1989年12月颁布的《中华人民共和国环境保护法》则更明确地指出，“环境，是指影响人类生存和发展的各种天然的和经过人工改造的自然因素的总体，包括大气、水、海洋、土地、矿藏、森林、草原、野生生物、自然遗迹、人文遗迹、自然保护区、风景名胜区、城市和乡村等”。
- 环境是人以外的自然-社会-文化-经济综合体。



- 环境的多样性的内在原因:

元素周期表																													
Ia Hsbc		Main Group Elements										d-Block Elements																	
H	He											Li	Be	B	C	N	O	F	Ne										
Na	Mg	Ca										K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe												
Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn												
Fr	Ra	Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Mn	Nb	Sb	Te												
		Ce		Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu													
		Th		Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Mn	Nb	Sb	Te												

设想: 可以组合出多少种物质?

- (1) 环境的多样性:
 - ◆ 自然环境的多样性
 - (1) 自然物质多样性(元素周期表)
 - (2) 生物多样性(物种多样性, 遗传多样性, 生态系统多样性)
 - (3) 环境形态多样性
 - (4) 环境过程多样性
 - (5) 环境功能多样性

- ◆ 人类需求的多样性(人工环境的多样性)
 - (1) 物质需求多样性
 - (2) 精神需求多样性

人工环境多样性示例



埃及金字塔 (pyramid)



万里长城



◆ 人类与环境相互作用多样性

- (1) 作用界面多样性
- (2) 作用方式多样性

人与环境作用关系示例



(2) 环境的整体性



环境的整体性——

- 环境各要素之间相互联系、相互制约
- 局部环境与整体环境相互影响、依存
- 环境中物质和能量的循环与转化
- 跨界(省市、地区、国家)环境的影响
- 环境问题的综合性、复杂性

(3) 环境的区域性

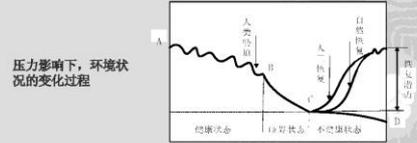
指环境要素在时空分布上的差异，表现为：

- 地球环境的多样性，侧重空间，如水域陆地等地带性
- 局部小环境的多变性，侧重时间，如季节
- 局部与整体之间的环境要素关系的复杂性，如污染物借助特种传播途径的传播



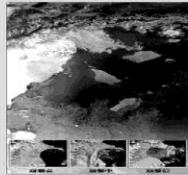
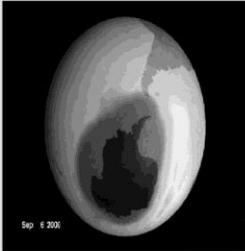
(4) 环境的相对稳定性

- 含义：环境中物流、能流和信息流不断变化，环境本身具有一定的抗干扰自我调节能力，在一定的干扰强度范围内，环境的功能和结构基本不变。
- 人类系统是一个开放系统，人类活动会影响环境



(5) 环境变化的滞后性

- 含义：环境受到外界影响后，环境发生变化的时间要滞后于外界干扰的时间。例如：臭氧层空洞的形成



卫星照片显示南极洲上空臭氧层空洞在8月份出现异常扩大

- ◇ 客观上：
- 环境的变化分为渐变和突变

- 渐变的表现：
 - (1) 潜在的、滞后的反应；
 - (2) 环境变化的范围和程度很难预测；
 - (3) 阈值的科学界定；
 - (4) 环境恢复能力的科学定量测定；
 - (5) 环境出现可以监测的指标的不敏感性
- 突变是渐变积累的结果

- ◇ 主观上：
- 环境监测技术发展水平有限
- 环境变化预测能力有限

(6) 环境的脆弱性

- 含义：环境在所受到的干扰强度超过其阈值时，会遭到破坏



环境承载力 (Environmental Bearing Capacity): 是环境系统对人类社会发展的支持能力

- 是指“某一时期，某种环境状态下，某一区域环境对人类社会经济活动的支持能力的阈值”。

- 实质：在维持人与环境和谐的前提下，人类—环境系统所能承受的人类活动的阈值。

环境的脆弱性——

- 诱因：人类“人口爆炸”压力，需求的快速增长
- 表现：环境问题
 - 地球资源的有限性，资源危机
 - 地球环境承载力的有限性，环境危机
- 任务：人类发展模式对地球环境的破坏，亟需改善

1.2 环境科学及其发展

1.2.1 发展历程

- 虽然在古代就已经产生了朴素的环境科学思想，但是作为一门独立的学科：
 - ◇ 环境科学诞生于20世纪的60年代—
 - 标志是1962年Rachel Carson的《Silent Spring》，1968年国际科学理事会设立环境问题科学委员会。
 - ◇ 70—80年代得到了迅速发展—
 - 标志1972年联合国人类环境会议，1987年《Our Common Future》提出“可持续发展”概念。
 - ◇ 90年代学科体系趋于成熟—
 - 1992年联合国环境与发展大会 (UNCED) 《里约环境与发展宣言》(Rio Declaration on Environment and Development)、《21世纪议程》(Agenda 21)。
 - ◇ 21世纪环境科学学科在广度和深度上得到了更全面的拓展。

2026 年新疆师范大学 867 环境科学概论考研复习提纲

《环境科学概论》考研复习提纲

《环境科学概论》复习提纲

第 1 章 绪论

- 复习内容：环境的概念
- 复习内容：类型
- 复习内容：环境的特性
- 复习内容：环境科学的形成与发展阶段
- 复习内容：环境科学研究对象

第 2 章 自然环境

- 复习内容：特点
- 复习内容：大地女神 (Gaia) 假说
- 复习内容：大气圈 (Atmosphere)
- 复习内容：水圈 (Hydrosphere)
- 复习内容：岩石圈 (Lithosphere)
- 复习内容：生物圈 (Biosphere)
- 复习内容：土壤圈 (Pedosphere)

第 3 章 人工环境

- 复习内容：人工环境的类型
- 复习内容：人工环境的特点
- 复习内容：城市
- 复习内容：城市化
- 复习内容：城郊过渡带

第 4 章 人类活动与环境问题

复习内容：人类发展过程与环境
复习内容：人类发展与资源消费的平衡
复习内容：环境问题的实质
复习内容：污染型环境问题
复习内容：污染对人体健康的危害与影响
复习内容：居住环境与人体健康

第 5 章 全球环境变化

复习内容：臭氧层
复习内容：臭氧层的作用
复习内容：臭氧层破坏的原因
复习内容：臭氧层破坏的影响
复习内容：臭氧层的保护
复习内容：酸雨危害

第 6 章 环境伦理

复习内容：中国古代朴素的“天人合一”观
复习内容：马尔萨斯的“人地矛盾”观
复习内容：人类中心论
复习内容：生物中心论
复习内容：地球整体论
复习内容：代际均等的伦理观

第 7 章 环境地学

复习内容：人类-地球环境复合系统
复习内容：水环境与海洋环境
复习内容：其他圈层的地位与作用
复习内容：人地环境复合系统的整体性
复习内容：各圈层间及圈层内的相互作用
复习内容：人文过程的干扰

第 8 章 环境生态

复习内容：环境生态学

复习内容：研究内容

复习内容：生态系统结构与功能

复习内容：生态系统层级理论

复习内容：生物多样性

第 9 章 环境物理

复习内容：环境物理原理

复习内容：大气扩散的理论基础

复习内容：扩散模式

复习内容：分散作用

复习内容：电磁辐射

第 10 章 环境化学

复习内容：研究环境化学目标

复习内容：环境化学的特征

复习内容：环境化学在环境科学中的地位与作用

复习内容：环境化学主要的研究领域

复习内容：环境化学的发展方向

复习内容：各圈层环境化学的发展方向

复习内容：污染控制化学的发展方向

第 11 章 环境经济

复习内容：环境与经济的关系

复习内容：外部性理论与市场失灵

复习内容：环境质量与公共物品

复习内容：国民经济核算

复习内容：环境与资源的核算方法

第 12 章 环境监测

复习内容：环境监测的目的
复习内容：环境监测的分类
复习内容：环境监测的要求
复习内容：环境监测的特点
复习内容：环境监测标准
复习内容：环境监测指标
复习内容：地面水质监测方案的制定

第 13 章 环境评价

复习内容：环境评价类型
复习内容：环境评价的目的
复习内容：环境质量现状评价的内容和程序
复习内容：环境质量现状评价的方法
复习内容：环境质量的综合评价

第 14 章 环境规划

复习内容：绿色卡片：环境规划发展要点
复习内容：分类
复习内容：特点
复习内容：绿色卡片：国外环境规划的特点
复习内容：环境规划的目的
复习内容：环境规划的原则

第 15 章 环境污染控制

复习内容：浓度控制与总量控制
复习内容：环境污染及其特征
复习内容：末端控制与全过程控制
复习内容：分散控制与集中控制
复习内容：水环境污染控制

第 16 章 环境政策与法规

2026 年新疆师范大学 867 环境科学概论考研核心题库

《环境科学概论》考研核心题库之名词解释精编

1. 大气污染物

【答案】由人类活动或自然过程排入大气的，并对环境或人类产生影响的物质。

2. 环境保护

【答案】是指人类为解决现实的或潜在的环境问题，协调人类与环境的关系，保障经济社会的持续发展而采取的各种运行的总称。

3. 环境质量评价

【答案】对环境质量优劣的定量描述。即对环境质量价值（环境质量与人类生存发展需要之间的关系）进行定量的判断和描述。

4. 水体自净

【答案】水体具有消纳一定量的污染物，使自身的保持洁净的能力—水体的自净力

5. 大气二次污染物

【答案】是指由一次污染物在大气中互相作用经化学反应或光化学反应形成的与一次污染物的物理、化学性质完全不同的新的大气污染物，其毒性比一次污染物还强。

6. 废物资源化

【答案】分为广义和狭义。广义讲，表示资源的再循环；狭义讲，指为了再循环利用废物而回收资源与能源，指从原料—成品—消费—废物—生产系统。

7. 环境

【答案】是指影响人类生存和发展的各种天然的和人工改造的自然因素的总体，包括大气、水、海洋、土地、矿藏、森林、草原、野生生物、自然遗迹、人文遗迹、自然保护区、风景名胜区、城市和乡村等。”

8. 环境噪声

【答案】随着人群生活与生产活动的频繁和多样化，人们生存的环境中，出现了一些过响的、妨碍休息与思考的，令人感到不愉快的声音（包括杂乱无章不协调的声音），这些不需要的声音，被称为环境噪声。

9. 总悬浮颗粒物（TSP）

【答案】悬浮于空中，空气动力学当量粒径小于等于 100 微米的颗粒物；

10. 生化需氧量

【答案】指在好气条件下，微生物分解水中有机物质的生物化学过程中所需溶解氧的量，是反映水体中有机污染程度的综合指标之一。

11. 土壤环境容量

【答案】一个土壤环境单元，在一定的时限内，遵循环境质量标准，既维持土壤生态系统的正常结构与功能，保证农产品产量和质量，也不使环境系统污染时，土壤环境所能容纳污染物的最大负荷量

12. 环境背景值

【答案】环境中的诸因素,如大气、水体、土壤以及植物、动物、人体组织在正常情况下化学元素的含量及其赋存形态。

13. 危险废物

【答案】又称为有毒有害废物,这类废物泛指除放射性废物以外,具有毒性、易燃性、反应性、腐蚀性、爆炸性、传染性因而可能对人类的生活环境产生危害的废物。

14. 环境问题

【答案】是指由于人类活动作用于周围环境所引起的环境质量变化,以及这种变化对人类的生产、生活和健康造成的影响。包括原生环境问题和次生环境问题。次生环境问题包括环境污染和生态破坏

15. 大气污染

【答案】是指由于人类活动或自然过程使得某些物质进入大气,呈现出足够的浓度,达到了足够的时间,并因此危害了人体的舒适、健康和人们的福利,甚至危害了生态环境。

16. 人口环境容量

【答案】又称人口承载力。一般理解为在一定的生态环境条件下,全球或者地区生态系统所能维持的最高人口数。

17. 固体废弃物

【答案】生产和生活活动中丢弃的固体、半固体物质

18. 酸雨

【答案】pH 低于 5.6 的降水,包括雨、雪、霜、雾雹与露等各种降水形式。
为水体污染。

19. 噪声

【答案】凡是影响人们正常学习,工作和休息的声音凡是人们在某些场合“不需要的声音”,都统称为噪声。如机器的轰鸣声,各种交通工具的马达声、鸣笛声,人的嘈杂声及各种突发的声响等,均称为噪声。

20. 水体富营养化

【答案】N、P 富集,引起藻类及其他浮游生物迅速繁殖,水体溶解氧量下降,鱼类及其他生物大量死亡的现象,水质恶化的现象

21. 生物入侵

【答案】指某种生物从外地自然传入或人为引种后成为野生状态,并对本地生态系统造成大气二次污染物由一次污染物在大气中相互作用,经化学反应或光化学反应形成的与一次污染物的物理、化学性质完全不同的新的大气污染物,其毒性比一次污染物还强。

22. 生态系统

【答案】生物群体与大气、水、土壤、空气、阳光等非生物环境之间密切相关,相互进行着物质和能量的交换。这种生物与非生物环境构成的相对稳定的统一整体就叫做生态系统。

23. 土壤污染

【答案】人类活动产生的污染物进入土壤并积累到一定程度,超过了土壤环境自净作用的速度,引起土壤质量恶化的现象叫土壤污染,

24. 固体废物资源化:

【答案】分为广义和狭义。广义讲，表示资源的再循环；狭义讲，指为了再循环利用废物而回收资源与能源，指从原料—成品—消费—废物—生产系统。

25. 危险性废物

【答案】能引起或导致死亡或疾病的增加，在管理不当时，能对人类健康和环境造成即时的或潜在的危害的废弃物，包括：具有毒性、腐蚀性、易燃性、易爆性、感染性、化学反应性等特点的废弃物。

26. 逆温

【答案】气温随高度增加而增加的现象称为逆温；

27. EIA: 环境影响评价

【答案】是指对规划和建设项目实施后可能造成的环境影响进行分析、预测和评估，提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施，进行跟踪监测的方法与制度。

28. 水环境容量

【答案】一定水体所能容纳污染物的最大负荷被称为水环境容量。

29. 噪声性耳聋

【答案】永久性听力偏移是暂时性听力偏移未充分恢复的状态下继续受到强烈噪声的反复作用引起的听力不能恢复了，区别是听力可不可能恢复。

30. 土壤环境背景值

【答案】未受或尽量少受人类活动，特别是人为污染影响下的土壤化学元素的自然含量。

31. 环境评价

【答案】是研究人类环境质量的变化规律，评价环境质量水平，对环境要素或区域环境质量进行定量描述，为改善和提高环境质量提供科学依据。

32. 水体

【答案】地表水圈的重要组成部分。指以相对稳定的陆地为边界的天然水域，包括有一定流速的江河沟渠和相对静止的水库、湖泊、沼泽、堰塘及受潮汐影响的三角洲和海洋

33. 化学需氧量 (COD)

【答案】在规定条件下，使水样中能被氧化的物质氧化所需耗用化学氧化剂的量。目前常用的氧化剂主要是重铬酸钾或高锰酸钾。

34. 电磁污染

【答案】电场和磁场的交互变化产生电磁波。电磁波向空中发射或汇汛的现象，叫电磁辐射。过量的电磁辐射就造成了电磁污染。

35. 生物化学需氧量 (BOD)

【答案】表示在好气条件下，水中的有机污染物经微生物分解所需的氧量(单位体积的污水所消耗的氧量毫克 / 升)

36. 温室效应

【答案】随着大气中 CO₂ 浓度的增加，促使入射能量和散逸能量之间的平衡遭到破坏，造成地球表面

的能量平衡发生变化，引起地球表面温度上升

37. 环境科学

【答案】研究人类-环境系统之间的协调关系

38. 可持续发展

【答案】人口、经济、社会、环境和资源相互协调，既能满足当代人的需求，而又不会对后代人的需求构成危害。包括经济持续、生态持续及社会持续

39. 固体废物

【答案】亦称废物，一般指人类在生产、加工、流通、消费以及生活等过程提取目的组分之后，废弃去的固态或泥浆状物质。

40. 光化学烟雾

【答案】在阳光照射下，大气中的氮氧化物、碳氢化合物和氧化剂之间发生一系列光化学反应而生成的蓝色烟雾

41. 水体污染

【答案】因某种物质的介入，而导致其化学、物理、生物或放射性等方面的特征的改变

42. 半衰期

【答案】是指某种特定物质的浓度经过某种反应降低到剩下初始时一半所消耗的时间。

43. 土壤净化

【答案】指土壤本身通过吸附、分解、迁移、转化，而使土壤污染的浓度降低而消失的过程

44. 生物多样性

【答案】就是地球上所有的生物——植物、动物、微生物及其所构成的综合体，它包括遗传多样性、物种多样性、生态多样性、景观多样性

45. 永久性听力偏移

【答案】如果长期暴露在较强噪声（90 分贝以上）的环境中工作和生活，就会导致听力永久丧失，这就是噪声性耳聋，也叫永久性听力偏移。

46. 水质

【答案】水的品质，指水与所含杂质共同表现出来的物理学、化学和生物学的综合特征。

47. 大气污染源

【答案】指向大气环境排放有害物质或对大气环境产生有害影响的场所、设备和装置。

2026 年新疆师范大学 867 环境科学概论考研题库[仿真+强化+冲刺]

新疆师范大学 867 环境科学概论考研仿真五套模拟题

2026 年环境科学概论五套仿真模拟题及详细答案解析（一）

一、简答题

1. 如何理解环境质量的科学性？

【答案】环境质量的制订主要有两方面的依据，一是污染物对人、动植物、环境产生危害的基准限值；二是经济、科技的发展水平。标准并不是越严越好。

2. 举例说明水体富营养化的定义、成因、特征和危害。

【答案】(1) 定义：由于氮、磷等植物营养物质含量过多而引起的水质污染现象称为水体富营养化，一般发生在湖泊、河口和海湾等缓流水体中。

(2) 成因：

①天然来源：

天然湖泊的形成过程是由贫营养型逐渐演变为富营养型的。营养物质的来源：a. 降雨中带来的；b. 土壤淋溶和流失；c. 水体中动植物死亡后的释放。

②人为来源：

由于工农业生产的迅速发展，使营养物质大量进入湖泊水体，加速了湖泊演化的过程，其来源：a. 城市生活污水带来大量 N、P；b. 农村施用的化肥、牲畜粪便，经面源污染而进入湖泊。

(3) 特征

①浮游生物大量繁殖，水中溶解氧含量降低。

②水体中藻类的种类减少，个体迅速增加；

③因占优势的浮游藻类颜色不同，水面往往呈现蓝、红、棕、乳白等颜色，海水中出现叫“赤湖”、淡水中称“水华”。

(4) 危害

① DO 降低，使鱼类难以生存。

②藻类种类减少，危及鱼类生存。因有些藻类有胶质膜，有的甚至有毒，不能成为良好的饵料。

③危害水源，硝酸盐、亚硝酸盐对人、畜都有害。

④加快湖泊老化的进程。

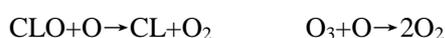
3. 土壤中污染物迁移和转化包括哪些过程？

【答案】(1) 物理过程；(2) 污染物在土壤中的挥发、扩散、稀释；(3) 受土壤温度、含水量、土壤结构和质地的影响；(4) 化学过程；(5) 溶解和沉淀；(6) 络合—螯合作用；(7) 中和作用；(8) 氧化—还原作用；(9) 物化过程：吸附—解吸；(10) 生物过程：植物、动物、微生物对污染物的吸收

4. 简述臭氧层空洞的形成原因和对人类的影响？

【答案】引起臭氧层破坏的主要气体是 CFC、NO_x 等，因为这些气体可以在平流层中光解出氯原子，氯原子可使 O₃ 分解为 O 和 O₂ 而遭到破坏，氯原子还可还原，一个氯原子可破坏十万个臭氧分子。CFCs 在大气中的存活时间又很长，因此，引起臭氧层的破坏。

破坏机理：以氯氟甲烷气体为例：



臭氧层破坏可使人类患病，如皮肤癌，白内障以及免疫力低下等；另外，破坏生态系统，对水生生物有害，使植物生长缓慢等；使建筑物老化等。

5. 简述生态系统的特征和功能。

【答案】生态系统的特征：生态系统是开放系统；生态系统总处于运动之中；生态系统自身有恢复调节能力；生态系统的形式不断演进。生态系统的功能包括能量流动、物质循环和信息联系。

6. 写出水体富营养化的预测模型及参数“滞留分数”的推求式。

【答案】 $dc/dt = I_c(1-R_c)/v - r_c$ 吉柯奈尔—迪龙模型

$R_c = 1 - \Sigma q_{0j}c_{0j} / \Sigma q_{ik}c_{ik}$ ($R_c = 1 - J_{出} / J_{入}$)

二、论述题

7. 臭氧层耗损的原因

【答案】人类活动致使臭氧层破坏的化学物质主要有 CFCs、NO 以及其他化学物质。

(1) 氟氯烃类物质 (CFCs)：氟氯烃类物质中对臭氧层破坏最严重的也最常用的是 CCl_2F_2 和 CCl_3F 。这些气体排放到大气中后，可存留数十年到一百年左右，它们上升到平流层后，在紫外线的照射下分解出可与 O_3 分子发生光化学反应的 Cl 原子，从而破坏臭氧层。氟氯烃类化合物即氟利昂，氟利昂物质中，氯元素被溴元素置换后称为哈龙，这两类物质也是南极臭氧层空洞形成的元凶。(2) 喷气式飞机在高空飞行排出的氮氧化物：氮氧化物通过催化反应，使得 O_3 最终分解为 O_2 ，成为破坏臭氧层元凶之一。

8. 资源耗尽后对人类的影响？人口、资源、环境与可持续发展？

【答案】人口剧增，资源过度消耗，破坏生态平衡和生存环境，成为全球性的重大问题，严重阻碍着经济的发展和人民生活质量的提高，继而影响着全人类的生存和发展，提高环境保护意识，实施一系列可持续发展战略，保护环境同经济社会发展必须协调进行

可持续发展：既满足当代人需要又不损害后代人满足需要的发展，体现现代内平衡和代际平衡

中国是世界人口大国，人口多资源少，我国仅有的资源将被开发得会越来越来少，我们的生存环境逐步在遭到破坏，可持续发展是当前必须选择的道理。

人口问题并不仅仅是数量多少的问题，归根结底是人口与资源、环境的关系问题。我们人类无时无刻不在消费大自然的产品，从空气、水、食物到通过自然资源加工和转化的一切社会产品无不如此。

人口、资源、环境之间问题的源头在于人类的生存和发展方式。自然的演变史、文明的进化史就是人类不断地攫取资源、破坏环境的历史，也是不断地再造资源、重建环境的历史。人类时时刻刻都在产生垃圾，成为最大的环境污染源，但无论是我们的生活还是生产所产生的垃圾都存在着一个极限：环境的自净能力和人类使废物回收的程度。再次，任何一个人类的人口系统都是一个活动的系统，由此带出人口的活动力和自然的支持力的关系问题。环境是人类活动的舞台，但人类的活动时刻可能给环境带来压力。

自然是人类的衣食父母，我们就应该去保护它、去回馈它、去帮助它。这是环境伦理最基本的内涵了。遗憾的是，人口的增长、城市的崛起、欲求的增加使得我们越来越离开了文明的本质。

历史经验表明，在巨大的人口压力下，在基本需求得不到充分满足的情形下，我们对于自然的掠夺倾向会大于对自然的保护。要重建山川优美的生态环境，面临着极其巨大的挑战，根本的一点是要完成历史性的人口转型：即从反生态人口转变为亲生态人口。唯一如此，人口才会主要作为建设性的生态因子而存在。毫无疑问，首先人口、资源、环境的关系要互相协调，然后才谈得上实现社会总体的可持续发展。

要涉及人口、资源、环境、经济发展和社会发展方面，取得越来越多共识。立足于以人为本发展观，即发展的目的是为了人的全面发展的需要，当今和未来发展的主要驱动力来自人力资本，人口可持续发展是可持续发展全局的关键，资源可持续发展是起点和前提，环境可持续发展是终点和目标；而经济和社会的可持续发展，则是实现总体可持续发展的途径和手段。结合中国实际，人口、资源、环境可持续发展战略的基本点是：全方位的适度人口论，实施容人口数量控制、质量提高、结构调整于一体，“控制”、“提高”、“调整”相结合和相互促进，当前以数量控制为重点的方略；稀缺资源论，实施容节约资源、再生资源、提高资源利用率于一体，“节约”、“再生”、“提高”相结合当前以提高资源利用率为重点的方略；生态系统论，实施容保护环境、改善环境、人口与环境和谐发展于一体，“保护”、“改善”、“和谐”相互促进