

西藏农牧学院

2024年硕士研究生招生专业目录

西藏农牧学院研招办

2023年9月

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

第一部分：考试专业目录 1
★报考重要提醒★ 2
一、植物科学学院 3
二、动物科学学院 5
三、食品科学学院 6
四、资源与环境学院 7
五、水利土木工程学院 8
六、高原生态研究所 9
七、电气工程学院 10
第二部分：初试科目大纲 11
一、（339）农业知识综合一 12
二、（340）农业知识综合二 16
三、（341）农业知识综合三 23
四、（342）农业知识综合四 26
五、（343）兽医基础 30
六、（344）风景园林基础 34
七、（501）快题设计 37
八、（701）化学 39
九、（702）植物生理学 44
十、（703）森林培育 48
十一、（704）生态学 50
十二、（901）植物学 52
十三、（902）作物栽培学 55
十四、（903）植物保护学概论 56
十五、（904）畜牧学概论 58
十六、（905）食品微生物学 60
十七、（906）食品生物化学 62

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

十八、（907）西方经济学 65
十九、（908）兽医临床 68
二十、（909）动物生理与生物化学 71
二十一、（910）土壤学 77
二十二、（911）土力学 80
二十三、（912）水力学 83
二十四、（913）电路 85
第三部分：复试科目大纲 88
一、作物栽培学与育种学 89
二、植物有害生物综合防治 90
三、作物种子学 94
四、农业经济管理理论综合 95
五、兽医学 97
六、草地培育学 100
七、动物生产学 102
八、食品专业综合知识 107
九、林学概论 111
十、生物资源学 112
十一、园林绿地系统规划 115
十二、水利工程综合 118
十三、土木工程综合 119
十四、水轮机 120
十五、普通生物学 122
十六、植物资源学 126
十七、电气工程基础 128
第四部分：加试科目 130

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

第一部分

考试专业目录

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

★报考重要提醒★

考生在报名前，请认真阅读《西藏农牧学院2024年硕士研究生招生简章》及《西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录》，符合报考条件的方可报考，不符合报考条件的一律不予准考，由此造成的一切后果由考生本人承担！！！

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

一、植物科学学院

招生专业	研究方向	学习方式	拟招生数	初试科目	复试科目	加试科目	前置专业背景及其他要求
090100 作物学	不区分研究方向	全日制	19	①101 思想政治理论 ②201 英语（一） ③702 植物生理学 ④901 植物学	作物栽培学与育种学		（1）不接收同等学力考生，不接收在职考生； （2）考生前置专业应为植物生产类或与植物相关的生物类。
090400 植物保护	不区分研究方向	全日制	12	①101 思想政治理论 ②201 英语（一） ③702 植物生理学 ④903 植物保护学概论	植物有害生物综合防治		不接收同等学力考生；不接收在职考生。
095131 农艺与种业	不区分研究方向	全日制	20	①101 思想政治理论 ②204 英语（二） ③339 农业知识综合一 ④902 作物栽培学	作物种子学		（1）不接收同等学力考生；不接收在职考生； （2）考生前置专业应为植物生产类或与植物相关的生物类； （3）拟接收 1 个士兵专项计划。
095132 资源利用与植物保护	植物保护方向	全日制	18	①101 思想政治理论 ②204 英语（二） ③339 农业知识综合一 ④903 植物保护学概论	植物有害生物综合防治	①植物化学保护 ②植物检疫	拟接收 1 个士兵专项计划。

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

植物科学学院续表：

招生专业	研究方向	学习方式	拟招生数	初试科目	复试科目	加试科目	前置专业背景及其他要求
095137 农业管理	不区分研究方向	非全日制	4	①101 思想政治理论 ②204 英语（二） ③342 农业知识综合四 ④907 西方经济学	农业经济管理理论综合		（1）定向招收西藏行政事业单位在职考生； （2）不接收同等学力考生； （3）考生前置专业应为经济学、管理学、农学、哲学、法学、理学、工学均可； （4）被录取考生的公共学位课由学校统一时间安排授课（主要集中在入学第一学期），领域主干课和专业选修课由学位点根据实际情况灵活授课； （5）拟接收 1 个士兵专项计划。
095138 农村发展	不区分研究方向	全日制	8	①101 思想政治理论 ②204 英语（二） ③342 农业知识综合四 ④907 西方经济学	农业经济管理理论综合	①农产品营销学 ②农村发展概论	
120300 农林经济管理	不区分研究方向	全日制	10	①101 思想政治理论 ②201 英语（一） ③303 数学（三） ④907 西方经济学	农业经济管理理论综合	①管理学 ②农业政策学	

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

二、动物科学学院

招生专业	研究方向	学习方式	拟招生数	初试科目	复试科目	加试科目	前置专业背景及其他要求
090600 兽医学	不区分研究方向	全日制	15	①101 思想政治理论 ②201 英语（一） ③701 化学 ④909 动物生理与生物化学	兽医学	①家畜病理学 ②兽医免疫学	
090900 草学	不区分研究方向	全日制	17	①101 思想政治理论 ②201 英语（一） ③704 生态学 ④901 植物学	草地培育学		（1）不接收同等学力考生； （2）考生前置专业需符合植物生产类、森林资源类、环境生态类。
095133 畜牧	不区分研究方向	全日制	28	①101 思想政治理论 ②204 英语（二） ③340 农业知识综合二 ④904 畜牧学概论	动物生产学	①动物生物化学 ②家畜育种学	拟接收 1 个士兵专项计划。
095200 兽医	不区分研究方向	全日制	15	①101 思想政治理论 ②204 英语（二） ③343 兽医基础 ④908 兽医临床	兽医学	①兽医内科学 ②家畜传染病学	（1）考生前置专业应为动物医学（兽医）、动物药学、动植物检疫（动物检疫方向）、畜牧兽医等与兽医相关专业本科毕业或达到同等学力； （2）同等学力考生需有 2 年从事兽医工作经验并取得执业兽医资格证、以第一作者在国内核心期刊公开发表一篇论文； （3）拟接收 1 个士兵专项计划。

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

三、食品科学学院

招生专业	研究方向	学习方式	拟招生数	初试科目	复试科目	加试科目	前置专业背景及其他要求
083200 食品科学与工程	不区分研究方向	全日制	3	①101 思想政治理论 ②201 英语（一） ③302 数学（二） ④906 食品生物化学	食品专业综合知识	①食品科学概论 ②食品工艺学概论	（1）不接收在职考生； （2）考生前置专业应为食品科学类、生物类、农学类、化学类、医学类。
095135 食品加工与安全	不区分研究方向	全日制	25	①101 思想政治理论 ②204 英语（二） ③341 农业知识综合三 ④905 食品微生物学	食品专业综合知识	①食品科学概论 ②食品工艺学概论	（1）不接收在职考生； （2）考生前置专业应为食品科学类、生物类、农学类、化学类、医学类； （3）拟接收 1 个士兵专项计划。

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

四、资源与环境学院

招生专业	研究方向	学习方式	拟招生数	初试科目	复试科目	加试科目	前置专业背景及其他要求
090700 林学	不区分研究方向	全日制	39	①101 思想政治理论 ②201 英语（一） ③703 森林培育 ④901 植物学	林学概论		不接收同等学力考生。
095132 资源利用与植物保护	资源利用方向	全日制	28	①101 思想政治理论 ②204 英语（二） ③339 农业知识综合一 ④910 土壤学	生物资源学	①林学概论 ②植物生理学	拟接收 1 个士兵专项计划。
086200 风景园林	不区分研究方向	全日制	11	①101 思想政治理论 ②204 英语（二） ③344 风景园林基础 ④501 快题设计	园林绿地系统规划	①园林植物造景设计 ②园林花卉学	（1）《快题设计》科目考试时间为 3 小时，考生须在指定图纸上写清楚姓名、报考专业、考生号、考试科目代码及名称后，方可答题； （2）《快题设计》科目考生需自备绘图工具参加考试，如画板、铅笔、橡皮、绘图笔、各种尺具、圆规、彩色绘图工具等。

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

五、水利土木工程学院

招生专业	研究方向	学习方式	拟招生数	初试科目	复试科目	加试科目	前置专业背景及其他要求
081500 水利工程	不区分研究方向	全日制	29	①101 思想政治理论 ②201 英语（一） ③301 数学（一） ④912 水力学	水利工程综合		（1）不接收同等学力考生； （2）《水力学》及《土力学》科目考生需携带无声无文本编辑功能的计算器和绘图用的三角板和直尺参加考试； （3）085900 土木水利专业拟接收 1 个士兵专项计划。
085900 土木水利	土木工程方向		14	①101 思想政治理论 ②204 英语（二） ③302 数学（二） ④911 土力学	土木工程综合		
	水利工程方向		11	①101 思想政治理论 ②204 英语（二） ③302 数学（二） ④912 水力学	水利工程综合		
085800 能源动力	高原流体机械与工程方向		4	①101 思想政治理论 ②204 英语（二） ③302 数学（二） ④912 水力学	水轮机		

六、高原生态研究所

招生专业	研究方向	学习方式	拟招生数	初试科目	复试科目	加试科目	前置专业背景及其他要求
090700 林学	生态方向	全日制	20	①101 思想政治理论 ②201 英语（一） ③703 森林培育 ④901 植物学	普通生物学		（1）不接收同等学力考生，不接收在职考生； （2）考生前置专业应为生态学、林学类、农学类、环境科学类、生物学类或地理学类本科毕业。
095132 资源利用与植物保护	资源利用方向	全日制	10	①101 思想政治理论 ②204 英语（二） ③339 农业知识综合一 ④910 土壤学	植物资源学		（1）不接收同等学力考生，不接收在职考生； （2）考生前置专业应为生态学、林学类、农学类、环境科学类、生物学类和地理学类本科毕业； （3）拟接收 1 个士兵专项计划。

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

七、电气工程学院

招生专业	研究方向	学习方式	拟招生数	初试科目	复试科目	加试科目	前置专业背景及其他要求
085800 能源动力	电气工程方向	全日制	20	①101 思想政治理论 ②204 英语（二） ③302 数学（二） ④913 电路	电气工程基础		（1）考生前置专业应为电气工程类或控制工程类专业本科毕业； （2）《电路》科目考生需要携带无声无文本编辑功能的计算器参加考试。 （3）拟接收 1 个士兵专项计划。

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

第二部分

初试科目大纲

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

一、（339）农业知识综合一

科目代码：339

科目名称：农业知识综合一

考试方式：闭卷/笔试

考试时间：3小时

试卷分值：满分为150分。其中《植物学》、《农业生态学》和《作物育种学总论》各50分。

考试要求：无特殊要求

考查内容：

（一）《植物学》部分

绪论

1）植物的多样性

2）植物界

3）植物的重要性

4）植物学发展简史及今后的发展趋势

第一章 植物细胞

1）细胞的基本特征

2）植物细胞的基本结构和功能

3）细胞增殖、生长与分化

第二章 植物组织

1）植物组织及其形成

2）植物组织的类型

3）复合组织和组织系统

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

第三章 种子与幼苗

1）种子的结构

2）种子的萌发和幼苗的形成

第四章 根

1）根的功能

2）根的形态

3）根的初生生长与初生结构的形成

4）根的次生生长和次生结构

第五章 茎

1）茎的功能和经济价值

2）茎的形态

3）茎的初生生长和初生结构

4）茎的次生生长与茎次生结构的形成

第六章 叶

1）叶的组成

2）叶的结构

第七章 营养器官之间的联系及其变态

1）根、茎、叶之间维管组织的联系

2）营养器官的变态

3）同功器官和同源器官

第八章 花

1）花的组成与花序

2）雄蕊的发育与结构

3）雌蕊的发育和结构

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

4）开花、传粉和受精

第九章 种子和果实

1）种子的形成

2）果实

3）被子植物生活史

第十章 植物界的基本类群与演化

1）植物分类的基础知识

2）植物界的基本类群：低等植物与高等植物

第十一章 种子植物分类

1）裸子植物分类

2）被子植物分类

3）被子植物分科

（二）《农业生态学》部分

1）生态学与农业生态学的区别和联系。

2）生物种群的基本特征、波动的原因及调节方式。

3）生物群落的特征与结构、演替规律及其运用。

4）农业生态系统的组成与结构、调整的原理与方法。

5）提高农业生态系统生产力的途径与方法。

6）人类干扰物质循环导致的重大环境问题及改善措施。

7）提高农业生态系统能量转化效率、农田养分循环效率途径和方法。

8）农业生态系统价值流的分析方法原理与经济效益分析原理、如何获得最大经济效果方法。

9）生态安全的特征、评价方法与发展趋势。

10）生态系统调控的机制与其在农业生产中的应用。

11）生态农业建设原则、方法与步骤。

12）农业生态规划的原理及规划的基本方法。

（三）《作物育种学总论》部分

1）作物育种学任务、内容。

2）作物品种类型及其遗传组成特点、繁殖方式。

3）制定作物育种目标的原则。

4）种质资源工作的主要内容、起源中心及主要作物起源地。

5）选育农作物优良品种的原理。

6）育种的主要方法及应用。

7）国内外农作物品种登记与管理、种子生产。

阅读书目参考:

[1]《植物学》第三版：张宪省主编，中国农业出版社。

[2]《农业生态学》：廖允成、林文雄主编，中国农业出版社。

[3]《作物育种学总论》第三版：张天真主编，中国农业出版社。

二、（340）农业知识综合二

科目代码：340

科目名称：农业知识综合二

考试方式：闭卷/笔试

考试时间：3 小时

试卷分值：满分为 150 分。其中《动物遗传学》、《动物营养学》和《动物繁殖学》各 50 分。

考试要求：无特殊要求

考查内容：

（一）《动物遗传学》部分

1）分子遗传学基础：核酸的分子结构和特点；真核基因的一般结构；DNA 的复制、转录过程及特点；蛋白质生物合成过程及特点；遗传密码；中心法则。

2）细胞遗传学基础：细胞的结构与功能；染色体的形态、结构、功能和行为特点；细胞分裂和繁殖方式；动物配子的发生。

3）遗传基本规律：一对相对性状的杂交实验、分离现象的解释、验证、比例实现的条件；分离定律的实质；两对相对性状的遗传、解释、验证；自由组合定律的实质；连锁与互换；重组率和交换值及其测定；伴性遗传。

4）遗传物质的改变：基因突变的特征、分子基础及产生的机制；DNA 损伤的修复；染色体数目、结构的变异及多态性；蛋白质的变异与多态性；DNA 的变异与多态性。

5）基因表达与调控：操纵子结构、特性及调控方式；真核生物基因 DNA 水平、转录水平、转录后水平和翻译水平的表达调控。

6）非孟德尔遗传：母性影响；基因组印迹的概念；印迹遗传的现象、特征；哺乳动物 X 染色体随机失活及其机制；母性遗传与母性影响的区别。

7）动物基因组与生物信息学：动物基因组学概念；制定基因组图谱方式方法；获取动物基因组序列的过程。

8）动物遗传操作：动物遗传操作的概念及方法；细胞的建系培养和细胞转染与筛选；动物克隆和转基因动物的概念及研究方法。

9）群体遗传学：群体和基因库的概念；基因频率与基因型频率及其关系；平衡群体的条件；哈代温伯定律的要点；基因频率的计算；影响群体遗传变异的因素。

10）数量遗传学：性状的分类；数量性状的概念及其遗传特点；基因型值与方差的剖分；遗传参数；隐性有利基因存在的假设和验证。

11）遗传与进化：进化生物学及其研究对象；进化学说；选择与进化；遗传变异与进化；分子水平的进化；物种形成；遗传、选择与进化之间关系。

12）动物遗传资源保护：畜禽遗传资源保护保护的理论和主要方法。

（二）《动物营养学》部分

1）绪论：动物营养及营养学的概念；动物营养学与畜牧业的概念；动物营养学的主要内容；动物营养学相关课程的关系。

2）动物与饲料的化学组成：动物与饲料的营养物质组成、基本功能、动物与饲料化学组成及其差异比较。

3）动物对饲料的消化：采食量、消化率等概念，比较不同种类动物消化吸收方式的差异，阐述影响动物采食量和消化率的因素。

4）水的营养：水的生理功能、来源、代谢和排泄；动物体内水的平衡及调节；动物对水的需要和水的卫生质量。

5）蛋白质的营养：蛋白质的概念、种类、特点及其营养功能；蛋白质在动物体内消化、吸收及代谢的特点；氨基酸、肽和非蛋白氮的营养；蛋白质营养价值的评定方法。

6）碳水化合物的营养：碳水化合物的概念、种类、特点及其营养功能；碳水化合物在在不同动物体内消化、吸收及代谢的特点；非淀粉多糖的概念及抗营养作用；寡聚糖的概念及益生作用。

7）脂类的营养：脂类的概念、种类、特点及其营养作用，必需脂肪酸和共轭亚油酸的概念和作用；单胃动物和反刍动物对脂肪的消化和代谢的异同。

8）能量代谢：能量的基本概念，能量在动物体内的分配，包括总能、消化能、代谢能、净能、热增耗；能量水平

对动物生长、生产及繁殖的影响；饲料能量利用效率和影响因素等。

9）矿物质营养：动物所需矿物质元素的分类、分布、营养生理功能、吸收代谢特点、缺乏和过量的危害等。

10）维生素的营养：动物所需维生素的基本概念、分类、分布、营养生理功能、吸收代谢特点、缺乏和过量的危害等。

11）各类营养物质的相互关系：能量和其他营养物质的关系；蛋白质、氨基酸和其他营养物质的关系；矿物质与维生素的关系。

12）营养需要及饲料营养价值评定的研究方法：研究动物营养物质需要量及评定饲料营养价值的常用方法，即消化试验、代谢试验、平衡试验、饲养试验、屠宰试验以及同位素示、外科造瘘和血管导管技术、近红外光谱技术等。

13）营养需要与饲养标准：动物营养需要，饲养标准的概念、组成，以及不同种类动物的饲养标准及其特点。

14）营养与环境：营养与环境之间的关系；温热环境与动物生产之间的关系以及家畜养殖与环境保护之间的关系。

15）维持的营养需要：动物维持营养需要的相关概念，以及确定动物维持的能量及其它营养物质的需要量和测定营养需要的基本方法。

16）生长育肥的营养需要：生长和育肥的概念以及对能量及其它物质的需要量。

17）繁殖的营养需要：动物妊娠营养需要的概念以及确定动物妊娠的能量和其它营养物质需要的基本方法。

18）泌乳的营养需要量：动物泌乳营养需要的概念，以及泌乳的能量和其它营养物质需要和测定营养需要的基本方法。

19）产蛋的营养需要：家禽产蛋营养需要的相关概念，确定产蛋的能量和其它营养物质需要的基本方法。

20）产毛的营养需要：产毛动物营养需要的相关概念以及产毛动物对能量和其它营养物质的需要量。

（三）《动物繁殖学》部分

1）家畜生殖器官：公畜生殖器官由睾丸、输精管道、副性腺、外生殖器等组成及各生殖器官的功能。母畜生殖器官由卵巢、生殖道、外生殖器等组成及各生殖器官的功能；睾丸、附睾的组织结构；卵巢、输卵管的组织结构。比较猪、马、牛、羊等畜种生殖器官的构造有哪些异同。

2）生殖激素：下丘脑的结构、垂体的结构、下丘脑—垂体—性腺轴及其相互关系。神经激素、促性腺激素、性腺激素及局部激素的化学结构、名称缩写、产生部位、生理作用及畜牧业生产上的应用。

3）雄性动物生殖生理：雄性生殖机能的发育，初情期、性成熟和适配年龄，性行为及性行为链；影响性行为的因素；精子的发生，精子在附睾内的转运、成熟和贮存，血睾屏障，精子的形态和结构；精液的合成与排出，精清的主要化学成分，精清的生理作用，射精各阶段精液组成的变化，精液的生物物理学特性；精子的形态和结构，精子的代谢，精子的

运动，环境条件对精子的影响，精子的凝集；精细管上皮周期和精细管上皮波，血睾屏障以及精清的主要化学成分。

4）雌性动物生殖生理：母畜初情期、性成熟的生理特征及影响因素，以及适配年龄。卵泡及卵母细胞的发育和排卵，黄体的生成和退化，各级卵泡的形态和生理特征，发情和发情周期的概念及异常发情的种类，发情鉴定的方法，发情周期中机体的生理和形态变化，尤其是发情期的变化；各种家畜发情周期的特点；发情控制。

5）受精与早期胚胎发育：家畜的受精部位、配子在雌性生殖道内的运行、精子获能、顶体反应、卵子在雌性生殖道内的成熟；精卵的识别和结合、精子穿过放射冠、透明带、精卵质膜的融合、多精入卵的阻滞、原核形成和卵子的激活；异常受精。早期胚胎的迁移、附植。胎膜、胎盘的概念。

6）妊娠与分娩：妊娠及妊娠期概念；常见家畜正常妊娠期；母畜妊娠期间发生的各种生理变化；母畜妊娠诊断的各种方法，分娩预兆、分娩发动、分娩和助产。正常分娩过程各阶段特点及接产。如何进行助产、如何预防难产、产后恢复和仔畜护理；分娩控制；泌乳。

7）人工授精：人工授精发展概况，人工授精的意义；采精场地要求，采精频率，稀释液的种类和配置方法，液态精液的保存和运输，输精前的准备，影响受胎率的因素。采精方法，精液品质检查，精液稀释方法和稀释倍数，精液的冷冻保存原理，精液冷冻保存稀释液，冷冻技术；输精要求，输精方法。

8）动物的繁殖力：各种动物的自然繁殖力与繁殖力现状，繁殖力的概念和评定繁殖力指标与方法以；引起繁殖障碍的原因，雄性动物繁殖障碍和雌性动物繁殖障碍及提高畜群繁殖力的措施。

9）哺乳动物配子与胚胎生物工程：胚胎移植的发展概况、在畜牧生产上的意义、实际应用效果及其影响因素；胚胎移植技术的生理学基础和原则，胚胎移植技术的技术程序和方法；体外受精技术，克隆技术，转基因技术，性别控制，胚胎干细胞的分离培养技术，哺乳动物嵌合体生产技术。

阅读书目参考：

[1]《动物遗传学》第 2 版：吴常信，北京：高等教育出版社，出版年月：2015 年、ISBN：9787040442717。

[2]《动物营养学》第 4 版：陈代文，北京：中国农业出版社，出版年月：2020 年、ISBN：9787109265165。

[3]《家畜繁殖学》第 5 版：朱士恩，北京：中国农业出版社，出版年月：2011 年、ISBN：3755400300491。

三、（341）农业知识综合三

科目代码：341

科目名称：农业知识综合三

考试方式：闭卷/笔试

考试时间：3 小时

试卷分值：满分为 150 分。其中《食品标准与法规》、《食品卫生学》和《食品分析》各 50 分。

考试要求：无特殊要求

考查内容：

（一）《食品标准与法规》部分

1）法律法规概述：法律、法规的定义，法的基本特征，我国的立法程序。

2）我国的法律、法规：食品安全法主要内容、适用范围。

3）食品标准概述：我国标准分类，编写标准要求，标准的修订。

4）我国的食品标准：食品标准，食品产品标准，食品标签标准，食品添加剂标准。

5）国际食品标准与法规：国际食品法典委员会，联合国粮食与农业组织，世界卫生组织。

6）食品生产的市场准入和认证管理：食品生产经营许可制度，危害分析及关键控制点。

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

（二）《食品卫生学》部分

1）食品卫生学的相关概念；食品卫生学的主要内容及展望；

2）食品污染与控制：食品污染相关概念；生物性污染与控制；化学污染与控制。

3）食物中毒：食物中毒等相关概念，细菌性食物中毒；真菌性食物中毒，有毒动植物食物中毒，化学性食物中毒。

4）各类食品的卫生及管理：粮食类的卫生及其管理；豆类的卫生及其管理；果蔬食品的卫生及其管理；肉及肉制品的卫生及其管理；乳的卫生及其管理。

5）食品的安全性评价：食品安全性评价的概念、目的及意义；食品安全性毒理学评价程序；食品毒理学实验室操作规范。

6）食品生产企业的卫生管理：食品工厂企业的卫生要求；生产原辅料的卫生管理；生产过程的卫生管理；成品贮藏和运输的卫生管理；食品加工人员的健康管理与卫生要求；虫害控制。

（三）《食品分析》部分

1）分析数据的评价；测量数据的集中趋势；分析的可靠性；样品的采集与制备。

2）紫外一可见吸收光谱：概述、基本原理、仪器、操作条件、标准曲线、仪器误差对吸光度测定精密度的影响。

3）荧光光谱法：概述；荧光光谱分析。

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

4）红外光谱法。

5）高效液相色谱法。

6）气相色谱法。

7）食品营养素的分析及化学特性分析：水分分析；有机酸分析；脂质分析；糖类分析；蛋白质及氨基酸分析；维生素分析；矿物质分析。

8）色素及风味物质分析：食用色素的分析；香气分析。

9）食品中有害成分分析：有害元素分析；食品中总砷的测定(氢化物原子荧光光度法)；食品中铅的测定(石墨炉原子吸收光谱法)；食品中镉的测定(石墨炉原子吸收光谱法)。

10）食品物性分析：食品的流变分析；食品质构分析。

阅读书目参考：

[1]《食品卫生学（第二版）》：纵伟，郑坚强主编、中国轻工业出版社、2019 年 2 月第二版、ISBN: 9787518417650。

[2]《食品法律法规与标准》（第 3 版）：吴澎主编、化学工业出版社、2021 年第三版、ISBN：9787122346995。

[3]《食品分析》：谢笔钧、何慧、科学出版社、2017 年 11 月第二版、ISBN：9787030450081。

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

四、（342）农业知识综合四

科目代码：342

科目名称：农业知识综合四

考试方式：闭卷/笔试

考试时间：3小时

试卷分值：满分为150分。其中《农业经济学》、《管理学》和《农业政策学》各50分。

考试要求：无特殊要求

考查内容：

（一）《农业经济学》部分

1）导论：农业的概念、特征及其在国民经济中的地位和作用；农业经济学的起源与发展；西方农业经济思想的产生与发展；中国农业经济学的产生与发展。

2）农业市场化：市场及其运行机制；经济主体的行为决策；农业经济制度。

3）农产品供需及其均衡：农产品供给；农产品需求；农产品均衡。

4）农产品市场与价格：农业市场概述；农产品流通；农产品价格。

5）农产品国际贸易：国际贸易概述；国际贸易理论演进与体系；中国农产品对外贸易。

6）农业生产要素及其组合：农业生产要素概述；农业生产要素组合的规律；不同层面的要素组合原理。

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

7）农业自然资源及利用：农业自然资源概述；中国农业自然资源开发利用问题及解决机制；土地资源及利用。

8）农业社会经济资源及利用：农业劳动力资源及利用；农业资本及金融。

9）农业技术及其进步：农业技术概述；农业技术进步；农业技术创新及扩散应用。

10）农业家庭经营与农户经济：农户家庭经营；农户经济及其理论；农户兼业化及其分化。

11）新型农业经营体系：农业经营格局变动；新型农业经营体系的构建；新型农业经营主体。

12）转型升级中的现代农业：农业与其他产业及国民经济；农业产业结构及其调整；现代农业与农业现代化。

13）政府农业调控及农业政策：市场失灵与政府干预经济；政府农业宏观调控的理论与手段；我国农业宏观调控政策。

（二）《管理学》部分

1）管理概论：管理的概念；管理的性质；管理者及其角色；管理职能；中西方管理理论的发展；管理道德；社会责任；管理环境。

2）计划与决策：计划的概念与类型；计划的编制过程；计划的组织实施方法；决策的定义、原则与依据；决策的主要类型；决策的基本理论；决策的过程及主要方法。

3）组织：组织的概念；组织结构形态；职位设计与部

门化；组织权力的配置；组织结构的主要类型；组织设计的主要理论；人力资源管理的概念与职能；组织不同发展阶段的人力资源管理；多样化背景下的组织人力资源管理；组织变革的概念；组织变革的类型；组织变革的动因与阻力；组织变革的过程与程序；组织变革的新趋势。

4）领导：领导与领导者的内涵；领导理论；中国式领导行为研究；领导者面临的挑战与领导替代；沟通及其重要性；人际沟通的主要障碍与改进；组织沟通的类型和形式；组织沟通的主要障碍与改进；激励的概念与作用；激励的主要理论；激励原则与实务；团队的概念与类型；高效团队的特征及其构建；团队精神与学习型团队；虚拟团队。

5）管理控制与管理创新：管理控制的概念；管理控制的内容；管理控制的功能；管理控制的范围和层次管理控制的类型；管理控制的过程；如何有效地实施控制；管理创新及其必要性；管理创新的主要内容；管理创新的组织与管理；企业家与企业家精神的概念；企业家精神对管理创新的作用；企业家管理创新的主要特征；技术创新的概念及理论演变；技术创新的分类与模式；技术创新对现代经济发展的作用。

6）管理学基本原理的综合运用：运用管理学基本原理对现实中的管理问题进行综合分析。

（三）《农业政策学》部分

1）农业政策总论：农业政策的概念及基本内容；政府、

市场与农业政策之间的关系；农业政策分析的模型和方法；农业政策目标的确定和农业政策方案的设计；农业政策执行的内涵、影响因素及基本程序；农业政策执行模型；农业政策评估的作用、原则、内容和基本程序；农业政策调整的概念、原则和步骤。

2）农业政策各论：农业结构政策的含义和目标；农业经营规模的实现；农村土地承包经营政策和农村土地流转政策的完善；农村就业政策的目标和扩大农村就业的政策措施；农村人力资源流动政策模型的核心思想；农村人力资源开发的原则和途径；农业科技政策的内涵、主要任务和方向；农业技术推广的概念和发展思路；农产品流通政策的含义、目标和手段；农产品国内价格政策；农产品对外贸易政策；农产品市场结构政策；农业财政金融政策概念、目标和手段；中国农村金融组织体系；农业可持续发展政策目标及措施；农村人口政策；农村教育政策；中国扶贫政策及扶贫方式；社会保障制度的含义、功能及我国农村社会保障制度建设的政策措施；WTO 农业协议的主要内容。

3）农业政策学理论综合分析：运用农业政策学相关理论对中国三农发展具体问题进行分析。

五、（343）兽医基础

科目代码：343

科目名称：兽医基础

考试方式：闭卷/笔试

考试时间：3 小时

试卷分值：满分为 150 分。其中《动物生理学》、《家畜病理学》各 75 分。

考试要求：无特殊要求

考查内容 ：

（一）《动物生理学》部分

1）绪论：动物生理学研究的三个水平、研究对象及生理功能的调节。

2）细胞的基本功能：细胞膜物质转运的机制、细胞的跨膜信号转导、细胞的兴奋性与生物电现象。

3）血液：红细胞、白细胞的生理功能、血液的组成与理化性质、血液凝固与纤维蛋白的溶解机理、动物血型及其应用。

4）血液循环：心脏的泵血功能、心肌的生物电现象及生理特性、血管生理及心血管功能的调节。心肌细胞电生理、心肌的生理特征、组织液生成的原理和心血管功能的调节。

5）呼吸：动物的肺通气原理、呼吸机理、动物呼吸的调节机理。气体的交换过程及交换的原理、神经体液因素对呼吸的调节机理。

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

6）消化与吸收：消化道平滑肌的一般特性与电生理特性、饲料在消化道的消化与吸收过程与原理。胃肠激素的生理功能以及饲料在胃、小肠、大肠内的消化与吸收机理。

7）能量代谢与体温调节：本章的基本概念及影响能量代谢的因素、动物的产热与散热的过程。体温调节的机理。

8）泌尿：尿生成的过程及其调节、肾脏的泌尿功能与内分泌功能。影响尿生成的因素及其机理。

9）神经系统：神经元活动及反射活动的一般规律、神经系统的感觉与运动功能及其调节、神经系统对内脏活动的调节机制、脑的高级机能。

10）内分泌：下丘脑、垂体的功能、内分泌腺或组织所产生的各种激素的生理功能及其作用的机理。激素的作用机理、下丘脑-垂体-腺体轴的调节机制及激素的生理功能。

11）生殖泌乳：动物的性腺功能、生殖生理及其调节、泌乳生理的一般内容。生殖活动的调节与性激素的生理功能。

12）神经免疫调节：本章的基本概念。

（二）《家畜病理学》部分

1）家畜病理学绪论：家畜病理学的含义、畜病理学的研究方法、家畜病理学的发展及其在动物医学中的地位、家畜病理学的主要内容和学习方法；疾病的概念、病因学和发病学。

2）局部血液循环障碍：充血、缺血、出血、梗死的原

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

因及病理变化特点；）血栓形成的条件、过程、种类及形态；血栓的结局；血栓栓塞对机体的影响；淤血的后果；出血对机体的影响。

3）细胞与组织的损伤：萎缩、变性、病理性色素沉着、钙盐沉积、坏死等概念及病理变化、凋亡概念及其与坏死的关系以及在形态发生中的作用。

4）适应与修复：代偿的表现形式（机能、结构、代谢）和意义；再生类型及影响再生因素；创伤愈合的基本过程和类型；机化与包囊形成、类型及其意义。

5）炎症：炎症原因、炎症介质；炎症的局部症状和全身反应；炎症的基本病理过程（变质、渗出、增生）；炎症的类型、经过与结局。

6）水代谢及酸碱平衡紊乱：水肿发生原因、类型、机理、病变、结局及影响；脱水的概念及高渗性脱水、低渗性脱水及等渗性脱水的机理及机体的主要变化、从而进一步了解三种类型的脱水之间的相互辩证关系。

7）缺氧：缺氧在疾病过程中的意义；缺氧原因、类型及机理；缺氧时机体各系统的变化；缺氧时病理形态学变化。

8）肿瘤：肿瘤的原因及生物学特性；肿瘤的形态结构、生长方式及转移途径；肿瘤的命名和分类；肿瘤发生机理及对机体的影响；临床畜禽常见肿瘤的概述。

9）心血管系统病理：心功能不全的类型、原因、发生机理及对机体主要的影响。

10）呼吸系统病理：肺炎（小叶性肺炎、大叶性肺炎、

间质性肺炎）的原因、发生机理、病理变化；肺气肿的原因、类型、机理、病理变化。

11）消化系统病理：胃肠炎的原因、临床症状、类型、病变； 肝炎的原因、分类（传染性、中毒性）、病变、特征；肝硬变的原因、机理、病变、结局、影响。

阅读书目参考：

[1]《动物生理学》：杨秀平，第3版、北京：高等教育出版社，出版年月：2016年、ISBN：9787040428940。

[2]《家畜病理学》：马学恩，第5版、北京：中国农业大学出版社，出版年月：2016年、ISBN：9787109215368。

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

六、（344）风景园林基础

科目代码：344

科目名称：风景园林基础

考试方式：闭卷/笔试

考试时间：3 小时

试卷分值：满分为 150 分

考试要求：无特殊要求

考查内容：

1）风景园林概念与领域：风景园林的概念；传统园林；城市绿地；人居环境；场所（场所精神、场所空间、场所结构）。

2）中国古典园林史：中国古典园林发展的自然背景、人文背景和起源；中国古典园林的类型以及中国古典园林的特点；园林生成期的概况、类型、特征与代表性实例；园林转折期的概况、类型、特征与代表性实例；园林全盛期的概况、类型、特征与代表性实例；园林成熟期(一)宋代时期的概况、类型、特征与代表性实例；园林成熟期(二)元明清时期的概况、类型、特征与代表性实例；园林成熟后期的概况、类型、特征与代表性实例。

3）西方园林史：西方园林的起源和园林的基本概念；古代园林的概况、类型、特征与代表性实例；中世纪和文艺复兴园林的概况、类型、特征与代表性实例；古典主义园林的概况、类型、特征与代表性实例；自然风景式园林的概况、

类型、特征与代表性实例；19 世纪城市公园类型、特征以及设计手法；20 世纪西方园林发展概况。

4）中外现代园林发展趋势。

5）风景园林构成要素与环境要素：园林地形的功能作用、园林地形的类型及景观特性、园林地形的表现形式；水体的功能作用、水体的类型及景观特性、园林水景的相关要素、水体的表现形式；园路及场地；园林植物的功能和作用、园林植物的分类及景观特性、园林植物种植设计、园林植物的表现形式；园林建筑的功能作用、分类；园林设施的功能作用、分类；气候；土壤；地质；水文；植被；野生动物；污染；历史；人口；文化；产业经济结构；教育与社区参与。

6）园林植物与应用：园林植物的概念和类型；园林植物的生态习性；园林植物对环境的改善和防护功能；园林植物的形态与观赏特征；园林植物造景；园林植物的配置与艺术效果；园林树种调查与规划；古树、名木的调查与管理；西藏高原城市景观植物的应用；西藏濒危植物的资源利用；环境与植物景观的生态关系。

7）园林生态学：园林生态学的概念及研究内容；生态学的发展和园林生态学的产生；园林生态学与其他学科的关系；园林生态学的性质和解决的实际生产任务；园林设计的生态原理；园林设计的艺术原理。

8）园林生态学基础：园林生态学产生的背景；园林生态学原理；园林生态学与其他学科关系；园林生态学研究内容与发展趋势。

9）城市环境与生态因子：城市环境；生态因子作用原理与特征；植物与环境的生态适应；城市生态因子及其作用。

10）园林植物种群生态：植物种群及基本特征；种群的数量与动态；生态对策；种内关系与种间关系。

11）城市生态系统：城市生态系统的概念与组成；城市生态学的发展简史；城市生态系统的基本特点；城市生态系统的能量流动与物质循环。

12）景观生态：景观的概念；景观要素的基本类型；景观生态学的理论基础；景观多样性与景观异质性；景观结构与功能；景观动态；我国城市园林建设中出现的反生态现象及其透析；高原城市园林的生态哲理；景观生态学在风景园林中的应用；风景园林的可持续发展（研究热点与发展趋势）。

13）当代风景园林理论与实践发展：绿色基础设施与绿道；雨洪管理；可持续发展理念的风景园林；防灾避险绿地；数字景观；开放式社区；康复景观设计与小环境营造；“美丽乡村”、“生态宜居”乡村建设。

七、（501）快题设计

科目代码：501

科目名称：快题设计

考试方式：闭卷/笔试（作图）

考试时间：3 小时

试卷分值：满分为 150 分

考试要求：

1）绘图工具（自备）、如绘图板、铅笔、橡皮、绘图笔、各种尺具、圆规、彩色绘图工具等。

2）图纸要求：A2 图纸 1-2 张（学校统一提供）

3）设计要求：在指定场地上按设计任务书要求做一套园林规划设计方案。考生须在规定时间内完成指定场地上适度规模的规划设计方案、重点测试考生进行园林设计的动手能力和应用园林设计基本原理解决实际问题的能力。设计方案应做到结合生态原理、功能明确、布局合理、构图完整、内容丰富、景观生动，并具有一定的高原文化内涵。

图纸应能完整清晰的表达设计意图、设计方案的图面表达应清晰、准确、简洁、美观、各种图形及文本应合理编排和设计、文字书写应规范。

考查内容：

主要考察范围为城市典型景观环境、包括城市公园绿地、街道绿地、广场绿地、居住区绿地、工矿企业绿地、校园绿地、滨河绿地等。

具体内容：能够反映考生设计能力和培养潜力的综合性设计、包括总平面图、分析图、剖面图、透视图、鸟瞰图、简要设计说明等内容、以及园林植物景观配置、竖向设计、园林工程技术设计等相关的专业图纸内容。

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

八、（701）化学

科目代码：701

科目名称：化学

考试方式：闭卷/笔试

考试时间：3 小时

试卷分值：满分为 150 分

考试要求：无特殊要求

考查内容：

（一）《无机及分析化学》部分

1）物质的聚集状态：了解水的结构和性质；有关浓度的计算；稀溶液的依数性；胶体溶液的性质、胶团的结构、溶胶的稳定性和聚沉。

2）热力学基础：反应进度、系统与环境、状态与状态函数；热与功的概念和计算；热力学能、焓、熵、和吉布斯自由能等状态函数的概念及有关计算和应用；用ΔG 来判断化学反应的方向，温度对ΔG 的影响。

3）化学平衡与化学反应速率：化学平衡移动的规律及其影响移动的因素定性计算；化学反应的速率及其实验测定方法。质量作用定律并据此确定非基元反应的速率方程及反应级数。

4）原子结构和元素周期性：原子的结构、性质，原子中电子的运动状态和规律以及其与周期律的关系；四个量子数的量子化条件物理意义；核外电子排布所遵循的基本原理

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

和规则；原子结构与元素周期律的对应关系。

5）分子结构和晶体：离子键、共价键、金属键的成因、特点；分子间作用力、氢键的概念以及它们对物质物理性质的影响；晶体结构。

6）定量分析的误差和分析结果的数据处理：有效数字；误差的产生及表示；有效实验数据的统计处理；提高分析结果准确度的方法；滴定分析法。

7）酸碱平衡与酸碱滴定：一元弱酸、弱碱的解离平衡和多元弱酸、弱碱的分级解离平衡的计算；同离子效应与盐效应对解离平衡的不同影响；缓冲作用原理以及缓冲溶液的组成和性质；酸碱滴定法的基本原理及应用、计算。

8）沉淀溶解平衡与沉淀滴定：难溶电解质的溶度积、溶解度与溶度积的关系、沉淀溶解平衡的特点和有关的计算；莫尔法、佛尔哈德法的基本原理和特点；沉淀滴定法的应用和计算；

9）氧化还原反应与 氧化还原滴定：氧化还原反应的基本概念；氧化还原反应方程式的配平；原电池及氧化还原滴定；常用氧化还原滴定的方法。

10）配位平衡与配位滴定：配位化合物的基本概念及组成、命名；配位理解平衡；配位滴定法。

（二）《有机化学》部分

1）绪论：有机化合物和有机化学；有机化合物的结构；研究有机化合物的方法；有机化合物的分类，本章重点：有

机化合物、有机化学的概念及有机化合物的分类。

2）烷烃和环烷烃：烷烃的命名、结构与构象、化学性质；环烷烃的结构、命名和异构现象、化学性质；本章重点：有机化合物的命名方法。

3）烯烃、炔烃和二烯烃：单烯烃的分类、命名和化学性质，诱导效应；炔烃的分类与命名、化学性质；二烯烃；本章重点：烯、炔、二烯烃的结构与化学性质。

4）芳香烃：芳香烃的分类、命名和化学性质；芳烃的亲电取代反应；其他芳烃；本章重点：苯分子的结构与单环芳烃的化学性质；苯环上的亲电取代定位规律。

5）旋光异构：手性分子和旋光异构体；构型的确定和构型的表示方法；外消旋体的拆分；本章重点：旋光性、旋光物质、旋光度、比旋光度、手性、手性分子、对映体、非对映体、外消旋体、内消旋体等基本概念。

6）卤代烃：卤代烃的结构、命名和化学性质，亲核取代反应、消除反应；卤代烯烃和卤代芳烃；个别化合物；本章重点：卤代烃的化学性质；不同类型卤原子的化学反应活泼性。

7）醇、酚、醚：醇的结构、命名和化学性质；酚的结构、命名、化学性质；醚的结构、命名、化学性质；重要的醇、酚、醚化合物。本章重点：醇、酚、醚的命名与化学性质。

8）醛、酮、醌：醛、酮的结构、命名及化学性质；本章重点：醛、酮的命名和化学性质。

9）羧酸及其衍生物和取代酸：羧酸的结构、命名和化学性质；羧酸的衍生物的结构、命名和化学性质；本章重点：羧酸及衍生物、取代酸的命名（特别是俗名）与重要化学性质。

10）含氮和含磷有机化合物：胺的分类、命名、结构和化学性质；酰胺的分类、命名、结构和化学性质。本章重点：胺的结构与化学性质。

11）杂环化合物和生物碱：杂环化合物的命名、结构和性质；生物碱概述。本章重点：杂环化合物的命名、结构。

12）油脂和类脂化合物：油脂的组成、结构和性质；类脂；本章重点：油脂结构特点及水解反应。

13）碳水化合物：单糖的结构、性质；低聚糖；多糖；本章重点：单糖的分子结构与化学性质，熟悉糖的 Fischer 投影式和 Haworth 透视式，掌握二糖和多糖的组成单位，连接方式及化学性质。

14）蛋白质和核酸：α-氨基酸的分类命名、性质；蛋白质分类、结构、性质；核酸分类、核苷、DNA 结构。本章重点：α-氨基酸的分类命名，α-氨基酸的化学性质，核酸的一级结构。

阅读书目参考：

[1]《无机及分析化学》：韩兴昊、次仁德吉主编，南京大学出版社；2019 第 1 版。

[2]《大学化学基础实验》：次仁德吉、李婉茹、韩兴

昊主编，北京：电子科技大学出版社 2017 年。

[3]《无机及分析化学》：黄尚勋主编，北京：高等教育额出版社，2007 第 2 版。

[4]《有机化学简明教程》：王杰、赵鑫，南京大学出版社，2014 年 12 月。

[5]《有机化学》：叶孟兆主编，中国农业出版社，2000 年 5 月出版。

[6]《有机化学》：浙江农业大学主编，中国农业出版社，1997 年。

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

九、（702）植物生理学

科目代码：702

科目名称：植物生理学

考试方式：闭卷/笔试

考试时间：3 小时

试卷分值：满分为 150 分

考试要求：无特殊要求

考查内容：

1）植物生理学的定义、内容、任务及植物生理学的发展简史。

2）植物的含水量、植物体内水分的存在状态、植物细胞的水势组成及测定方法、水分在植物生命活动中的作用、水分迁移方式、植物细胞的水分交换、根系的水分吸收和远距离运输机理、蒸腾作用的定义、部位、意义和指标、气孔运动的机理和影响气孔运动的因素、影响蒸腾作用的因素、合理灌溉的生理基础及节水灌溉。

3）植物必需矿质元素确定的标准及方法、植物必须矿质元素的生理作用及缺乏的典型症状、作物缺乏矿质元素的诊断、植物吸收矿质元素的特点、影响根部吸收矿质元素的条件、根外营养的优点、矿质元素在植物体内吸收、运输和利用、植物对氮素的同化过程、生物固氮的原理和开发利用前景、合理施肥的生理基础及发挥肥效的措施、合理施肥增产的原因解析。

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

4）光合作用的重要性、叶绿体的结构、成分、遗传、光合色素的化学特性和光学特性、叶绿素的合成、降解与叶色、原初反应、电子传递和光合磷酸化、碳同化的过程与机理、C3、C4、CAM植物光合特性比较、光呼吸的途径、生理功能及改造、光合速率测定的方法与原理、影响光合作用的因素、叶绿素含量测定的方法与原理、作物产量的形成以及提高群体光能利用率的途径、光合午休原因分析。

5）呼吸作用的概念和生理意义、呼吸代谢途径多样性及其生理意义、电子传递与氧化磷酸化、光合作用和呼吸作用的关系、植物呼吸代谢的多样性及意义、呼吸速率测定的方法与原理、内部因素和外界条件对呼吸速率的影响及在农业生产上的应用、电子传递抑制剂及抑制部位、酚氧化酶在茶叶、烟草、水果加工过程中的作用、呼吸作用是植物的代谢中心。

6）同化物运输的途径、方向、速率和汁液成分、同化物在韧皮部装载与卸出的机制、韧皮部运输的机理、同化物分配的规律、内部和外部因素对同化物分配的影响及在农业生产中的应用。

7）萜类、酚类、生物碱生物合成的大致途径、关键酶、主要代表的功能与应用、植物次生代谢物的开发利用技术、提高植物次生代谢物的途径、植物次生代谢物的主要用途。

8）细胞接收胞外信号进行信号转导的一般过程。

9）植物激素与生长物质的主要类型、分布、生物合成途径的主要中间产物和关键酶、生长素极性运输的机理、生

长素的酸生长学说、主要植物激素的生理功能及在农业生产上的应用。

10）光敏色素、蓝光受体、紫外光受体的结构、性质和作用机理。

11）细胞生长生理、种子萌发需要的内外条件、种子萌发过程的生理生化变化、营养器官的生长特性、植物营养生长及影响因素、顶端优势的成因及调控、植物运动的机理及在农业生产上的应用、植物生长的相关性及在农业生产上的应用。

12）幼年期的特征、向成年生殖期转变和提前成熟、春化作用的条件、时间、部位、刺激传导和春化刺激后的生理生化变化、植物光周期反应类型、临界日长、光周期刺激的诱导、感受和传导、光周期诱导、成花诱导的信号转导网络、农业生产上对开花的调控措施、花原基和花器官原基的形成、受精生理。

13）种子、肉质果实成熟时的生理生化变化、外界条件对种子成熟和化学成分的影响、种子和延存器官休眠的原因及破除休眠的办法、植物衰老时的生理生化变化和衰老的原因、脱落的原因、环境因子对脱落的影响及在农业生产上的应用。

14）胁迫的基本理论、胁迫对植物的伤害、植物对逆境的适应生理、提高植物抗逆性的途径及在农业生产中的作用。

15）综合运用上述基本理论、原理和方法分析、解决植

物生理学相关理论和实际问题。

阅读书目参考:

[1]《植物生理学》：王小菁主编、高等教育出版社、2019 年、第 8 版、ISBN：9787040500448。

[2]《植物生理学》：Lincoln Taiz 等主编、宋纯鹏等译、科学出版社、2015 年、第 5 版、ISBN：9787030440402。

[3]《植物生理学》：武维华主编、科学出版社、2018 年、第 3 版、ISBN：9787030553188。

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

十、（703）森林培育

科目代码：703

科目名称：森林培育

考试方式：闭卷/笔试

考试时间：3小时

试卷分值：满分为150分。其中《林木种苗培育》部分占40%，《森林营造经营》部分占60%。

考试要求：无特殊要求

考查内容：

（一）《林木种苗培育》部分

1）森林培育学的发展历史及森林的生长发育及其调控理论。

2）森林立地：森林立地的基本概念、森林立地分类与评价方法。

3）林种规划与造林树种选择。

4）林分结构：林分密度、种植点的配置、森林树种组成。

5）林木种子：良种繁育、种实和穗条采集与调制、种子贮藏、种子休眠、种子催芽、种子生产、品质检验管理。

6）苗木培育：苗木类型与苗木生长规律、裸根苗培育、容器苗培育、无性繁殖苗培育、苗木质量检验与出圃。

（二）《森林营造经营》部分

1）整地与造林技术方法。

2）林地和林木抚育技术方法。

3）封山(沙)育林技术与组织实施。

4）林农复合经营结构与主要模式。

5）城市森林营建理论与管理。

6）森林抚育间伐理论基础及近自然林经营理论技术。

7）林分改造理论技术。

8）森林收获与更新技术。

9）苗圃规划设计、育林规划设计要点。

10）西藏高原半干旱地区人工林培育理论方法以及解决的关键技术问题。

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

十一、（704）生态学

科目代码：704

科目名称：生态学

考试方式：闭卷/笔试

考试时间：3 小时

试卷分值：满分为 150 分

考试要求：无特殊要求

考查内容：

1）生物与环境：环境与生态因子；生物与环境关系的基本原理；生物与光的关系；生物与温度的关系；水分对生物的生态作用；生物与土壤。

2）种群生态学：种群的概念和特征；种群的数量特征与动态变化；种群的空间分布和扩散；种群的行为生态学；种群进化生态学；种间关系。

3）群落生态学：生物群落的概念；群落的物种组成；生物群落的结构；生物群落的动态；地球上的生物群落。

4）生态系统：生态系统概论；生态系统的组成和结构；生态系统的功能；生态系统动态与平衡；生态系统类型；生态系统服务；生态系统管理。

5）全球生态学：全球生态学的产生与概念；全球生态学的基本原理；地球系统；全球生态学的研究内容。

6）应用生态学：生物多样性与保护生物学；外来物种与生物入侵；生态环境破坏与生态恢复；区域发展与生态规

划；生态旅游。

7）生态文明建设：生态文明的内涵；生态文明建设；非政府组织与生态社会。

阅读书目参考：

[1]《普通生态学》第 3 版：尚玉昌，北京：北京大学出版社 出版年月：2010 年、ISBN：9787301175552。

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

十二、（901）植物学

科目代码：901

科目名称：植物学

考试方式：闭卷/笔试

考试时间：3小时

试卷分值：试卷满分为150分

考试要求：无特殊要求

考查内容：

绪论

1）植物的多样性

2）植物界

3）植物的重要性

4）植物学发展简史及今后的发展趋势

第一章 植物细胞

1）细胞的基本特征

2）植物细胞的基本结构和功能

3）细胞增殖、生长与分化

第二章 植物组织

1）植物组织及其形成

2）植物组织的类型

3）复合组织和组织系统

第三章 种子与幼苗

1）种子的结构

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

2）种子的萌发和幼苗的形成

第四章 根

1）根的功能

2）根的形态

3）根的初生生长与初生结构的形成

4）根的次生生长和次生结构

第五章 茎

1）茎的功能和经济价值

2）茎的形态

3）茎的初生生长和初生结构

4）茎的次生生长与茎次生结构的形成

第六章 叶

1）叶的组成

2）叶的结构

第七章 营养器官之间的联系及其变态

1）根、茎、叶之间维管组织的联系

2）营养器官的变态

3）同功器官和同源器官

第八章 花

1）花的组成与花序

2）雄蕊的发育与结构

3）雌蕊的发育和结构

4）开花、传粉和受精

第九章 种子和果实

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

1）种子的形成

2）果实

3）被子植物生活史

第十章 植物界的基本类群与演化

1）植物分类的基础知识

2）植物界的基本类群：低等植物与高等植物

第十一章 种子植物分类

1）裸子植物分类

2）被子植物分类

3）被子植物分科

4）被子植物分类系统

阅读参考书目：

[1]《植物学》第三版：张宪省主编,中国农业出版社。

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

十三、（902）作物栽培学

科目代码：902

科目名称：作物栽培学

考试方式：闭卷/笔试

考试时间：3小时

试卷分值：满分为150分

考试要求：无特殊要求

考查内容：

1）作物栽培学的性质、任务和研究方法。

2）未来作物栽培学与技术的发展趋势。

3）作物的起源、分类。

4）作物的生长发育及相关关系。

5）作物器官建成。

6）作物温光反应特性理论。

7）作物产量及产品品质的形成理论。

8）作物源库理论。

9）作物群体结构。

10）作物生产潜力分析。

11）作物与环境的相关理论及调控。

12）作物栽培措施与技术。

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

十四、（903）植物保护学概论

科目代码：903

科目名称：植物保护学概论

考试方式：闭卷/笔试

考试时间：3 小时

试卷分值：满分为 150 分

考试要求：无特殊要求

考查内容：

1）植物病害基础：植物病害的相关概念、病害类型、症状；植物病原物的种类、性状及代表类群；侵染过程、病害循环；病原物的致病作用、寄主植物的抗病机制；植物病害的诊断原理、方法、技术。

2）农业昆虫基础：昆虫的形态结构、生物学特征；昆虫分类基础知识、重要科、目的概述。

3）农业螨类：螨类的特征；农业螨类的主要类群。

4）有害生物综合治理：有害生物综合治理的概念；有害生物综合治理的生态学理论基础；有害生物综合治理的经济学因素；有害生物的综合治理技术。

5）有害生物的流行及预测：植物病害流行的因素、植物病害流行的类型、动态变化、病害损失估计；农业害虫的种群动态、调控因子；植物病虫害调查、取样、记载和计算方法；植物病虫害预测预报。

6）常见粮食作物、园艺作物、园林作物、油菜等的病

虫害综合治理。

7）生物技术、信息技术和航空技术等与植物保护。

阅读书目参考:

[1]《植物保护概论》：陈捷 编，中国农业出版社，2016第一版。

[2]《植物保护概论》：管致和 编，中国农业大学出版社，1995 第一版。

[3]《普通昆虫学》：雷朝亮、荣秀兰 编，中国农业出版社，2011，第二版。

[4]《普通植物病理学》：许志刚、胡白石 编，高等教育出版社，2021 年第 5 版。

[5]《农药学》：吴文君、罗万春 编，中国农业出版社，2020 年第二版。

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

十五、（904）畜牧学概论

科目代码：904

科目名称：畜牧学概论

考试方式：闭卷/笔试

考试时间：3 小时

试卷分值：满分为 150 分

考试要求：无特殊要求

考查内容：

1）饲料：饲料营养价值评定的基本方法，包括饲料能量价值、饲料蛋白质营养价值和粗饲料品质评价；饲料分类体系的基本原则、各类饲料的主要营养特性及代表性饲料品种；饲料对畜产品品质的影响；配合饲料的概念、种类及配方的设计。

2）动物环境控制、养殖设备及福利：畜牧场场址选择对地形、地势、土壤类型的要求；养殖场的布区规划。畜禽舍建筑的要求及建筑类型。动物环境的概念；温度、湿度、光照及其他环境因素对畜禽生产性能的影响；畜禽舍的保温与隔热方式，防寒与采暖设计、防暑与降温设计，畜禽舍的通风与换气方式，畜禽舍的采光与照明方式。养殖场粪污处理及利用，病死畜禽的无害化处理方法，污水的处理方法。现代化畜禽生产的主要设备。动物福利的概念，实施动物福利的措施。

3）牛生产：牛生产的特点、牛的生活习性、乳牛品种、

兼用品种、肉牛品种、中国黄牛；不同生产用途牛的外貌要求；犊牛的饲养与管理、育成牛与青年牛的饲养管理、泌乳牛与干乳期的饲养管理；肉牛的饲养管理；牦牛的饲养管理。

4）猪生产：猪的生物学特性和行为学特点；猪的经济类型：脂肪性、腌肉型、兼用型；中国地方猪品种及其类型；种公猪的饲养管理、种母猪的饲养管理、哺乳仔猪的养育、断奶仔猪的养育、后备猪的培育；肉猪生长发育规律；提高生长育肥猪生产力的技术措施；现代化猪生产的工艺流程、主要养猪设备。

5 羊生产：牛生产的特点、羊的主要产品产品、羊的生活习性。羊的品种分类、绵羊品种、山羊品种；种羊的饲养管理、乳山羊的饲养管理、肉羊的育肥管理、舍饲养羊、放牧技术。

6）家禽生产：家禽的一般特征和生物学特性；家禽品种的分类；著名的蛋用型、肉用型家禽品种；主要家禽的孵化期；人工孵化的条件及影响孵化率的因素；蛋用雏鸡、育成鸡和产蛋期的饲养管理；肉用种鸡及肉仔鸡的饲养管理；肉鸭的饲养管理。

阅读书目参考：

[1]《畜牧学概论》第 3 版：李建国，北京：中国农业出版社，2019 年版，ISBN：9787109259980。

十六、（905）食品微生物学

科目代码：905

科目名称：食品微生物学

考试方式：闭卷/笔试

考试时间：3 小时

试卷分值：满分为 150 分

考试要求：无特殊要求

考查内容：

1）食品微生物学基础知识：微生物与微生物学的基本概念、微生物命名的方 法及常见微生物的学名、微生物的主要特点、微生物的分类、食品微生物学的发展 概况等内容。

2）原核微生物：细菌细胞的结构特点、食品中常见的原核微生物及其主要特 点等内容。

3）真核微生物：真核细胞的结构和特点、与食品密切相关的真核微生物及其 特点等内容。

4） 微生物的营养与代谢：微生物生长发育所需的营养物质、微生物对营养物 质的吸收方式、培养基的主要类型、微生物的主要代谢类型等内容。

5)微生物的生长与及其控制：微生物的生长繁殖的特点、影响微生物生长的主要 因素、微生物的培养方式、控制食品中微生物的主要方法等内容。

6)微生物的遗传和育种：微生物遗传的物质基础和育种

主要的方法、微生物菌种的主要保藏方法等内容。

7)病毒和亚病毒因子：病毒的分类、结构及其繁殖方式、亚病毒因子及病与应用等相关相关内容。

8)传染与免疫：传染、非特异性、特异性免疫的的基本概念、免疫学方法及其应用、生物制品及其应用等相关内容。

阅读书目参考：

[1]《微生物学教程》：周德庆编著，高等教育出版社，2020 第 4 版，ISBN：9787040521979。

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

十七、（906）食品生物化学

科目代码：906

科目名称：食品生物化学

考试方式：闭卷/笔试

考试时间：3 小时

试卷分值：满分为 150 分

考试要求：无特殊要求

考查内容：

1）食品中水的理化性质、分布状态及存在形式等；食品中矿物质的基本性质在加工贮藏过程中的变化。

2）糖类的化学结构特征、糖类的定义、分类、糖类的化学反应、在食品加工贮藏过程中的变化。

3）脂类的化学结构特征、分类、化学反应、功能及在食品加工贮藏过程中的变化。

4）蛋白质的组成、分类、氨基酸的结构特征、分类、性质、蛋白质的各级结构的定义、研究内容、作用力、结构与功能的关系、蛋白质的理化性质、分离纯化的常用方法、原理。

5）核酸的组成、结构、性质及重要的研究方法。

6）酶的组成、分类、命名及作用特点、酶的催化机制、酶促反应动力学、酶的抑制作用类型和特点、酶活力及测定方法、维生素的名称、结构、所形成的辅酶、代号、生理功能。

7）生物氧化的定义、特点、呼吸链的定义、组成、排序、线粒体外氧化的穿梭系统、ATP 的生成方式。

8）糖的消化与吸收、糖类分解代谢主要途径的反应过程、涉及的酶、辅因子、能量变化、生理意义及相关的代谢调节、糖类合成代谢主要途径的反应过程、涉及的酶、辅因子、生理意义及相关的代谢调节、糖类代谢各途径的之间联系。

9）脂类的消化、吸收及运转、脂肪分解代谢主要途径的反应过程、涉及的酶、辅因子、能量变化、不饱和及奇数碳脂肪酸的氧化方式、脂肪酸的α-氧化、ω-氧化定义、酮体的定义及生产与利用的意义、脂肪合成代谢主要途径的反应过程、特点、涉及的酶、辅因子、类脂的代谢、脂代谢的调节。

10）蛋白质在体内的消化吸收、氨基酸的代谢方式、各途径的特点、反应过程、涉及的酶、辅因子、氨及α-酮酸的代谢去路、一碳单位的定义及个别氨基酸代谢的特点。核苷酸分解代谢的特点、核苷酸从头合成代谢途径的特点、脱氧核苷酸合成代谢的特点。

11）中心法则的定义、DNA 的生物合成的理论基础、参与复制的酶、及复制过程、真核生物 DNA 的复制特点、DNA 损伤与修复方法、反转录酶的定义及生物学意义; RNA 生物合成的相关的酶、及转录过程、转录的后加工;蛋白质生物合成参与的物质、翻译过程及合成的后加工、密码子的定义及特点。

12）糖、脂、蛋白质、核酸几大物质代谢的关系、物质代谢的调节方式、酶原激活、共价修饰、变构调节等定义、原核生物基因表达调节控制的主要机制、

13）现代生化技术在食品中的应用。

阅读书目参考：

[1]《食品生物化学》：于国萍、邵美丽 主编，科学出版社，2015 第一版，ISBN：9787030432230。

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

十八、（907）西方经济学

科目代码：907

科目名称：西方经济学

考试方式：闭卷/笔试

考试时间：3 小时

试卷分值：满分为 150 分

考试要求：无特殊要求

考查内容：

1）导论：西方经济学的产生、发展与研究对象；微观经济学与宏观经济学的区别与联系；西方经济学的研究方法与分析工具；西方经济学研究中的假设问题；资源配置与机会成本。

2）需求与供给：需求的概念与影响因素、需求规律、需求函数与需求曲线、需求量的变动与需求的变动、吉芬之谜与吉芬商品；供给的概念与影响因素、供给规律、供给函数与供给曲线、供给量的变动与供给的变动；均衡价格的形成与应用、需求与供给的变动对均衡价格的影响、征税对均衡的影响、支持价格与限制价格、蛛网模型；各种弹性的分类、计算、影响因素、及其应用。

3）消费者选择：效用的概念及效用论的分类；总效用与边际效用、边际效用递减规律、需求曲线推导与消费者剩余；消费者偏好及偏好假设；无差异曲线的概念与特征、以及特例、边际替代率；预算约束线的含义、变动；消费者均

衡及变动、收入效应与替代效应、恩格尔曲线与恩格尔定律。

4）生产与成本：生产要素、生产函数、短期与长期的内涵；总产量、平均产量、边际产量、边际报酬递减规律；等产量线、等成本线与生产要素的最佳组合、生产扩展线；规模经济的概念、分类、以及与范围经济的区别；微观经济学中的各种成本概念及关系、利润的概念及分类；短期成本分类、短期成本线的特征与变动规律、短期最优生产决策；长期成本的分类与特征；总收益、平均收益、边际收益、利润最大化原则。

5）市场结构与厂商均衡：个人需求、厂商需求、市场需求之间的关系与差异；市场结构划分的依据、4 类市场的特征及异同比较；完全竞争市场上厂商短期均衡分析及短期供给曲线推导、生产者剩余、长期均衡条件；完全垄断厂商的各种收益与短期均衡分析、价格歧视、完全垄断优缺点。

6）要素价格与收入分配：生产要素的需求与供给、要素市场厂商利润最大化条件；劳动的供给与需求、土地的供给与需求、地租、经济租金与寻租；利息及利率的决定、利润的分类；洛伦兹曲线与基尼系数。

7）市场失灵和微观经济政策：市场失灵的概念及原因；垄断与低效率、外部性含义与类别、公共物品相关概念及分类、信息不对称的含义及产生后果；治理市场失灵的微观经济政策。

8）国民收入核算：国民账户体系的类别与应用；国内生产总值的含义、名义 GDP 与实际 GDP、潜在 GDP 与现实

GDP、GDP 与 GNP 的区别及应用；国民收入核算的三种方法及各方法的比较；国民收入核算中的五个基本总量指标的概念及关系；流量与存量；国民收入核算中的两部门、三部门、四部门经济中的收入流量循环模型与恒等关系。

9）国民收入决定理论（收入-支出模型）：消费函数与储蓄函数、边际倾向、平均倾向的概念及它们之间的关系；两部门、三部门、四部门经济中的均衡国民收入决定问题；乘数理论及乘数的种类、计算。

10）国民收入决定理论（IS-LM 模型）：投资函数、IS 曲线的含义、形成、移动；货币需求的含义及分类、货币需求动机；LM 曲线的含义、形成、移动；IS-LM 模型：均衡计算、均衡变化、同财政政策、货币政策之间的关联。

11）国民收入决定理论（AD-AS 模型）：总供给的概念、曲线及变动；总需求的概念、曲线、成因及变动；AD-AS 模型的分析及应用。

12）宏观经济基本问题与宏观经济政策：失业的含义、种类与原因、影响、奥肯法则；通货膨胀的概念与测定、类型和原因、菲利浦斯曲线；经济增长的内涵及源泉、经济周期的含义、阶段、特点、分类；宏观经济基本问题与宏观经济政策目标；财政政策、货币政策的内容与运用、以及各自局限性。

十九、（908）兽医临床

科目代码：908

科目名称：兽医临床

考试方式：闭卷/笔试

考试时间：3 小时

试卷分值：满分为 150 分

考试要求：无特殊要求

考查内容：

1）总论：兽医临床诊断学的内容和重要性；兽医临床诊断学的发展趋势；兽医临床诊断学的主要内容；学习本门课程的要求。

2）临床诊断的基本方法：问诊；视诊；触诊；叩诊；听诊；嗅诊；临床检查的顺序。

3）整体及一般状态的检查：整体状态的检查；被毛和皮肤状态的检查；可视黏膜的检查；体表淋巴结的检查；体温、脉搏和呼吸的检查。畜禽临床检查特点。

4）心血管（循环）系统检查：心脏的检查包括心脏的位置、心脏检查的方法（视诊、触诊、叩诊和听诊）；血管的检查。

5）呼吸系统的检查：概述和呼吸运动的检查；呼出气、鼻液和咳嗽的检查；上呼吸道的检查；胸、肺部的检查。

6）消化系统检查：概述和饮食状况的检查；口腔、咽和食道检查；腹部和胃肠的检查。排粪动物检查；肝、脾检

查。

7）泌尿系统检查：概述和排尿动作检查；泌尿器官（肾、膀胱及尿道）的检查。

8）生殖系统检查：外生殖器的检查；乳房的检查。

9）神经系统及运动机能检查：中枢神经系统机能的检查；头颅和脊柱的检查；感觉障碍的检查；运动机能的检查；反射机能检查自主神经功能检查。

10）血液的一般检查：血液样本的采集与抗凝处理；红细胞沉降率测定；血红蛋白测定；红细胞比容；交叉配血试验；红细胞计数；白细胞计数和白细胞分类计数；血液检查结果的分析和应用。

11）常用生化检查：血液样本的采集与处理；血浆脂质和脂蛋白；肝功能和肾功能检查；心肌损害指标；糖代谢。

12）动物排泄物、分泌物及其他体液检查：尿液的检查包括尿液采集、尿液一般检查的内容、尿液显微镜检和化学检查；粪便检查。浆膜腔积液检查。

13）X 线检查：X 线的产生；X 线特性及其防护；X 线诊断的应用原理；X 线检查技术；呼吸系统 X 线检查；骨骼和关节 X 线检查。

14）超声检查：兽医超声波诊断的概念及类型；超声诊断原理；超声诊断的应用。其它现代影像诊断技术介绍。

15）兽医医疗文书和建立诊断：兽医医疗文书的基本规则和要求；兽医医疗文书的种类、格式和要求；病历管理规定；建立诊断的步骤和方法。

16）症候学：发热；水肿；脱水；贫血；黄疸；呼吸困难；咳嗽；发绀；腹泻。

阅读书目参考：

[1]《兽医临床诊断学》第 2 版：邓干臻, 北京：科学出版社，2019 年版，ISBN：9787030513830。

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

二十、（909）动物生理与生物化学

科目代码：909

科目名称：动物生理与生物化学

考试方式：闭卷/笔试

考试时间：3 小时

试卷分值：满分为 150 分。其中《动物生理学》、《动物生物化学》各 75 分。

考试要求：无特殊要求

考查内容：

（一）《动物生理学》部分

1）绪论：动物生理学一般的研究方法、生命现象的基本特征和机体的内环境、稳态及其生理意义、动物机体生理功能的主要调节方式以及反馈控制系统。

2）细胞的基本功能：细胞膜的结构特征、细胞膜物质转运的主要方式和机理、细胞膜的受体功能、细胞跨膜信号转导的主要途径、细胞生长、增殖、凋亡、细胞的兴奋性与生物电现象。

3）血液：血液的组成、理化特性及生理意义、血细胞的生理功能、血液凝固与纤维蛋白的溶解机理、动物血型及输血的原则。

实验：血沉的测定、血红蛋白含量的测定、血细胞计数、血液凝固。

4）血液循环：心脏的泵血功能、心音、心肌的生物电

现象、心电图各波的意义、血液循环的过程、心肌细胞的生理特性、动脉血压的形成及影响因素、微循环的组成、生理机能、组织液生成、回流的原理及影响因素、心血管功能的调节。

实验：离体蛙心灌流、动脉血压测定及观察神经-体液因素对其影响。

5）呼吸：呼吸系统的解剖、呼吸肌运动和肺扩缩的关系、呼吸的全过程、肺通气的原理、气体交换机理及在肺、组织中的交换过程、影响气体交换的因素、O_2和CO_2在血液中的运输方式及机制、呼吸基本节律的形成机制、呼吸功能的调节、高原对呼吸的影响。

实验：呼吸运动的调节、胸内负压的测定。

6）消化与吸收：消化、吸收的基本概念、消化方式、消化道的主要生理功能、消化道平滑肌的一般特性与电生理特性、摄食及其调节、唾液、胃液、胰液、胆汁及小肠液的成分、生理功能及分泌调节、胃的功能结构和机能、胃肠运动的基本形式、胃的排空、复胃消化代谢的特点、反刍、嗳气、食管沟反射、大肠的消化功能及特点、小肠在营养物质消化、吸收中的作用及各主要营养物质的吸收机理。单胃杂食动物与复胃草食动物消化特点。

实验：小肠吸收和渗透压的关系、胃肠运动的直接观察、下丘脑对摄食行为的调节。

7）能量代谢与体温调节：影响能量代谢的因素、动物机体能量的来源和利用途径、间接和间接测热法原理、基础

代谢测定的基本条件及测定意义、动物的产热与散热的过程及体温调节机制、等热范围及实践意义、常见动物正常体温波动范围。

实验：小白鼠能量代谢的测定。

8）泌尿）肾与排泄功能有关的结构特点、尿生成的过程及影响因素、肾脏泌尿功能的调节、有效滤过压、肾糖阈、尿的浓缩与稀释。

实验：影响尿液生成的因素。

9）神经系统：神经元活动的基本规律、神经纤维传导兴奋的特征和影响传导的因素、反射及反射弧的组成、反射中枢内兴奋传递的特征和中枢抑制的形式及其原理、外周神经递质和受体系统、突触传递、感觉的特异和非特异投射系统的特点及其生理功能、大脑皮层感觉代表区及其功能定位投射的特征、脊髓、脑干、小脑、基底神经节和大脑皮层调节躯体运动的功能、脊休克、去大脑僵直、牵张反射的概念、运动传导通路的组成和生理功能、大脑皮层运动区及其功能定位特点、内脏神经系统的结构特点及其调节内脏活动的功能特点、条件反射和非条件反射。

实验：反射弧的分析、去大脑僵直、损伤小脑动物的观察。

10）内分泌：内分泌和激素的概念、激素的一般特征、激素的分类及激素的作用机制、下丘脑、垂体、甲状腺、甲状旁腺、胰岛、肾上腺皮质和髓质分泌的激素及其生理作用与分泌调节、下丘脑与垂体的联系、下丘脑-腺垂体-靶腺轴

内分泌功能的调节机制。

实验：摘除垂体对动物的影响、甲状腺素对能量代谢的影响、摘除甲状旁腺对动物的影响、摘除肾上腺对动物的影响、胰岛素对血糖的影响。

11）生殖泌乳：性成熟、体成熟的概念及其应用、睾丸、卵巢的生理功能及其调节机制、卵泡的发育、性周期、受精、妊娠的建立、维持及胎盘的功能、乳腺的结构及乳的生成过程、初乳及其对幼畜的生理意义。

实验：雌激素和雄激素的作用观察、孕马血清的作用观察。

（二）《动物生物化学》部分

1）绪论：生物化学的研究概念，生物化学的发展历史、现状和前景及生物化学与动物生产和动物健康的关系。

2）生命的化学特征：生命的元素组成；参与小分子物质形成的化学键；动物体内的生物大分子种类及能量形式。

3）蛋白质：蛋白质在生命活动中的重要作用；蛋白质的分类；蛋白质的化学组成、化学结构与高级结构；蛋白质结构与功能的关系；影响蛋白质变性和复性的因素、相关的理化性质及蛋白质的分离鉴定。

4）核酸：核酸的化学组成；DNA 分子的结构及一些性质；RNA 分子的结构。

5）糖类：单糖、低聚糖、多糖及复合糖。

6）生物膜与物质运输：动物细胞的化学组成、结构特

点与物质的跨膜转运。

7）生物催化剂——酶：酶的概念、化学结构及酶的结构与功能的关系；酶的作用机理；酶促反应动力学；酶活性的调节；酶的分类与命名。

8）糖代谢：糖在动物体中的重要作用及代谢的概况；糖原的分解与代谢；葡萄糖的分解代谢；糖异生；硫酸戊糖途径；糖代谢各途径的联系与调节。

9）生物氧化：生物氧化、氧化磷酸化、底物磷酸化等概念和生物氧化的特点；动物物体内生物的氧化的酶类；动物体内 ATP 的生成方式，两条重要的呼吸链；胞液中 NADH 进入线粒体的穿梭机制及在糖代谢等能量计算。

10）脂代谢：脂类与脂肪的概念；脂类在动物体中的分类和分布及其重要的生理功能；脂肪的分解代谢过程及能量产生；脂肪的合成代谢过程；动物体内脂肪代谢的调控；磷脂、胆固醇等类脂在生物体中的重要作用及其代谢特点；脂类在体内的转运概况。

11）含氮小分子的代谢：动物体内蛋白质的营养作用及动物体的氮平衡和氮平衡的测定方法；动物体内氨基酸的一般分解代谢；氨的代谢；个别氨基酸的代谢及核苷酸代谢。

12）物质代谢的联系与调节：物质代谢的基本目的；物质代谢的相互关系；动物代谢调节的一般原理；代谢调节信号的细胞传导机制。

13） DNA 的生物合成——复制：DNA 的半保留复制、中心法则、反转录等概念；复制过程及其它类型的复制；反

转录合成 DNA； DNA 的损伤和修复。

14）RNA 的生物合成——转录：转录、启动子、多顺反子、单顺反子等概念；原核生物基因的转录的过程；真核生物基因的转录；催化活性 RNA-核酶及其功能。

15）蛋白质的生物合成——翻译：蛋白质翻译系统的主要组成成分和功能；原核生物蛋白质的生物合成过程；真核生物蛋白质的生物合成过程；多肽链翻译后的加工及蛋白质的转位。

阅读书目参考：

[1]《动物生理学》第 5 版：赵茹茜，北京：中国农业出版社，2011 年版，ISBN：9787109158092。

[2]《动物生物化学》第 5 版：邹思湘，北京：中国农业出版社，2012 年版、ISBN：9787109169623。

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

二十一、（910）土壤学

科目代码：910

科目名称：土壤学

考试方式：闭卷/笔试

考试时间：3 小时

试卷分值：满分为 150 分

考试要求：无特殊要求

考查内容：

1）土壤的物质组成：土壤、土壤圈、土壤剖面、土壤肥力的概念；土壤的基本组成；土壤圈在地球陆地表层系统中的作用；土壤的主要功能；土壤科学发展趋势；土壤矿物类型及特点；层状硅酸盐黏土矿物的基本结构及性质；土壤有机质分解与转化过程及影响因素；土壤腐殖质的组成和性质；土壤有机质的作用及管理；土壤微生物指标及其表征；根际、根际响应、菌根、根瘤的概念；影响土壤微生物活性的环境因素；土壤微生物的空间分布特征（水平分布、剖面分布、共生等）；土壤水的类型、土壤水分表示方法及土壤水有效性；土壤水的能态及土壤水分特征曲线；土壤饱和流运动和非饱和流运动的区别；土壤空气组成特点；土壤空气运动机制；土壤热量来源、土壤辐射平衡和热量平衡及其影响因素；土壤热性质（热容量、热导率、导温率）及其影响因素；土壤温度的时空变化及其影响因素；土壤水分、通气性及温度对作物生长发育的影响。

2）土壤结构特征：土壤粒级、密度和容重的概念；各级土粒的矿物组成和化学组成；土壤孔隙类型及影响因素；土壤孔隙度及固液气三项比；土壤机械组成、质地及分类制；不同质地土壤的肥力特点和改良利用；土壤结构概念及结构体分类；土壤团粒结构的形成机制；土壤团粒结构如何调控土壤肥力；土壤结构的改良措施；土壤结持性常数及其与土壤含水量的关系；土壤耕性与土壤结持性的关系。

3）土壤化学性质：土壤酸碱性的形成；土壤酸碱性指标及其相互关系；土壤酸碱性对土壤养分有效性及作物生长的影响；土壤酸碱度的影响因素及其调节；土壤氧化还原对土壤元素有效性、毒性及作物生长的影响；土壤胶体的构造及性质；土壤胶体对阳离子的吸收与交换；阳离子交换量及盐基饱和度；离子专性吸附与负吸附；土壤保肥性及供肥性；土壤的缓冲性能；土壤环境容量；土壤碳、氮、磷、硫和钾生物地球化学循环；土壤微量元素的生物地球化学循环；土壤养分平衡及有效性。

4）土壤地理：土壤形成因素及其在土壤发生中的作用；土壤形成过程中的地质大循环与生物小循环；土壤基本成土过程及特点；土壤分类的概念和要求；中国土壤分类系统；中国土壤系统分类；土壤调查及其应用；土壤地理分布。

5）土壤资源利用与保护：土壤污染、土壤质量、土壤退化的概念；土壤污染物来源及危害；土壤组成和性质对污染物毒性的影响；污染土壤的修复；土壤质量指标体系与评价；安全农产品与土壤质量；土壤退化的主要类型；我国土

壤退化的严峻态势；土壤主要退化类型（水土流失、盐渍化、潜育化、肥力退化、土壤污染）的防治。

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

二十二、（911）土力学

科目代码：911

科目名称：土力学

考试方式：闭卷/笔试

考试时间：3 小时

试卷分值：满分为 150 分

考试要求：考生需要携带无声无文本编辑功能的计算器和绘图用的三角板和直尺参加考试

考查内容：

1）土的特点和基本特征；土的三相组成、粒组划分、颗粒级配的测定方法和表示方法、工程中对土粒级配判定的规定；土的三相指标及三相指标换算；无黏性土和黏性土的物理性质及其指标；水的类型与特征、土中气体；土的结构的概念、分类、压实性及特点；土的工程分类和分类原则。

2）土体的自重应力、基底压力与附加应力的概念；均匀地基的自重应力、成层地基的自重应力计算；基底压力的分布规律、基底压力的简化计算；均布荷载矩形基础、条形基础任意点下附加应力的分布规律及计算方法、综合角点法及其应用。有效应力原理中的有效应力及孔隙水压力、自重应力、基底压力和附加应力作用下的两种应力。

3）土的压缩试验方法；土的变形模量、压缩系数、体积压缩系数、压缩指数与回弹指数等土的压缩性指标概念；地基沉降量计算原理和地基最终沉降量的计算方法；饱和土

体一维渗流固结理论方法、地基土的固结计算。

4）渗流概念、与工程有关的渗流问题；土的渗透性与渗透规律及影响因素、多层土一维渗流分析计算；渗透力的概念和计算方法；土体渗流破坏的概念、类型及判别。

5）土体破坏机理与抗剪强度概念、摩尔－库仑强度理论、抗剪强度指标的测定试验原理和方法；一点的极限应力平衡条件及其应用；孔隙水压力系数、应力路径、饱和黏性土的抗剪强度、无黏性土的抗剪强度。

6）静止土压力、主动土压力、被动土压力的基本概念；朗肯土压力理论的假设条件和适用情况、朗肯土压力理论计算主动和被动土压力；库伦土压力理论的假设条件和适用情况、库仑土压力理论数解法原理；墙后土体分层、墙后有水及填土面作用荷载等常见工程条件下的主动土压力和水压力的计算。

7）边坡失稳概念及影响因素；无粘性土坡的稳定性分析包括：均质的干坡和水下坡、有渗透水流的均质土坡；粘性土坡的稳定性分析包括：整体圆弧法、瑞典条分法、毕肖普条分法、普遍条分法、以及最危险滑裂面的确定方法和容许安全系数；特殊土坡的稳定问题包括：坝顶开裂边坡稳定性、成层土坡及有超载土坡的稳定性分析。

8）地基容许承载力、临界荷载、临塑荷载、极限承载力的概念和计算公式；地基在外荷载作用下的破坏形式、地基变形的三个阶段、荷载特征值；按塑性变形区范围确定地基容许承载力的方法；地基极限承载力的计算方法：普朗特

尔－瑞斯纳公式、太沙基公式、汉森公式；天然地基的容许承载力确定方法：按塑性变形区范围确定、按极限承载力确定、按地基规范确定、按原位试验确定。

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

二十三、（912）水力学

科目代码：912

科目名称：水力学

考试方式：闭卷/笔试

考试时间：3小时

试卷分值：满分为150分

考试要求：考生需要携带无声无文本编辑功能的计算器和绘图用的三角板和直尺参加考试

考查内容：

1）水力学的基本理论：主要包括水力学的定义和任务、液体基本性质及主要物理力学性质、作用于液体上的力、牛顿内摩擦定律、连续介质与理想流体等；

2）水静力学：主要包括水静力学的基础知识和基本概念、液体的相对平衡、静压的度量与计算、静水压强分布图、平面与曲面的静水总压力等。

3）水动力学：主要包括水动力学的基础知识和基本概念、描述液体运动的两种方法、恒定流与非恒定流、均匀流与非均匀流、恒定流连续方程、理想液体与实际液体恒定总流的能量方程、恒定总流动量方程、水头损失分类、液体运动的两种流态、均匀流基本方程、层流运动（圆管均匀流与明渠均匀流）、沿程水头损失的计算、紊流流速的分布、沿程水头损失计算、谢才公式、局部水头损失计算等。

4）基础知识的综合应用：主要包括有压管流、明渠均

匀流、明渠非均匀流、堰流和闸孔出流、泄水建筑物下游水流的衔接与消能、渗流、量纲分析和相似原理等。

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

二十四、（913）电路

科目代码：913

科目名称：电路

考试方式：闭卷/笔试

考试时间：3 小时

试卷分值：满分为 150 分

考试要求：考生需要携带无声无文本编辑功能的计算器参加考试

考查内容：

1）电路元件和电路定律：理想元件与电路模型；电路的基本物理量和电压、电流的参考方向；基尔霍夫定律及应用；电阻元件、电压源、电流源和受控源的伏安关系及功率的计算；电阻的联结及等效变换；电感元件、电容元件的伏安关系及储能的计算；电容、电感元件的串联与并联；电源的联结及等效变换；输入电阻的概念及求法。

2）电阻电路的一般分析：图、树与树支、连支、平面图;独立结点、基本回路、独立方程数；支路电流法、网孔电流法；回路电流法和结点电压法；运算放大器的电路模型和特点；含有理想运算放大器的电阻电路的分析方法。

3）电路定理：叠加定理、戴维宁和诺顿定理；电阻电路的最大功率传输的概念和应用；替代定理、特勒根定理、互易定理。

4）正弦稳态电路分析：正弦量的三要素、相位差和有

效值、相量法；电路元件(电阻、电感、电容)电压-电流关系的相量形式、电路定理的相量形式、电路的相量模型；阻抗与导纳及其等效互换；电路的相量图表示法(参考相量的选择)、用相量法分析正弦稳态电路；用相量法计算正弦稳态电路的有功功率、无功功率、视在功率和复功率；交流电路的最大功率传输和应用；功率因数及提高功率因数的措施；串联谐振与并联谐振的特点；电路的频率特性。

5）三相电路：对称三相电的概念、星型接法和三角形接法、中线的作用；对称三相电路的线电压（电流）与相电压（电流）的关系；对称三相电路的电流、电压和功率的计算；简单不对称三相电路的电压、电流和功率的计算。三相电路功率的测量。

6）含有耦合电感的电路：互感、同名端、互感系数、耦合系数的概念；耦合电感的伏安关系(相量形式和时域形式)；去耦等效电路；含耦合电感电路的分析； 空心变压器和理想变压器的工作原理和计算方法。

7）非正弦周期电流电路：周期函数分解为傅里叶级数；有效值、平均值和平均功率；非正弦周期电流电路的计算(电压、电流、功率）。

8）一阶电路的时域分析：动态电路的概念、换路定律、初始值的计算；时间常数的概念及计算；一阶电路方程、零输入响应、零状态响应与全响应、暂态响应与稳态响应；一阶电路的阶跃响应和冲击响应计算；一阶电路全响应的三要素法。

9）线性动态电路的复频域分析：拉普拉斯变换的定义和性质；拉氏反变换的部分分式展开；两类约束的复频域形式及运算电路；用运算法分析线性动态电路；网络函数及其应用；网络函数的极点和零点；极点、零点与冲激响应；极点、零点与频率响应。

10）二端口网络：二端口网络的 Y 参数、Z 参数、T 参数和 H 参数计算；各参数间的关系；二端口网络的等效电路；二端口网络的联结；含有二端口网络电路的计算。

11）非线性电路：非线性电阻伏安关系；非线性电路方程；分段线性化法及小信号分析法。

12）拓展内容：电路方程的矩阵形式；含有运算放大器的电阻电路；状态方程。

阅读书目参考：

[1]《电路》第五版：邱关源，高等教育出版社，2006 年，ISBN：9787040196719。

第三部分

复试科目大纲

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

一、作物栽培学与育种学

考试方式：面试/口试

适用专业：作物学

考查内容：

1）作物栽培学的性质、任务、研究方法及发展趋势；作物的起源、分类与种植区划；作物的生长发育及其器官建成；作物温光反应特性相关理论；作物产量与品质形成的相关理论；作物与环境的相关理论及调控；作物栽培措施与技术。

2）作物育种学的性质、内容、主要任务及发展趋势；作物的主要繁殖方式与品种类型；作物种质资源相关知识；作物育种目标相关知识；作物的各主要育种途径、方法及特点；作物育种的试验技术。

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

二、植物有害生物综合防治

考试方式：面试/口试

适用专业：植物保护/资源利用与植物保护-植物保护方向

考查内容:

1）有害生物综合治理相关概念的产生和发展、IPM 特点。

2）比较掌握各种有害生物控制策略，进一步理解 IPM 概念的实质。

3）有害生物综合治理的生态学原理：农田生态系统、有害生物种群的自然控制、有害生物综合治理的经济学原理。

4）麦类病害综合防治技术：小麦锈病、小麦白粉病、小麦赤霉病、麦类黑穗病、小麦黄矮病等病害的症状识别要点、病原菌生理特性、发生规律、影响因素及每种病害的综合治理措施和原理。

5）杂粮病害：玉米大斑病、玉米小斑病、玉米茎基腐病、马铃薯晚疫病、马铃薯病毒病等杂粮作物病害的症状识别要点、病原菌生理特性、发生规律、影响因素及每种病害的综合治理措施和原理。

6）果树病害：苹果树腐烂病、苹果轮纹病、苹果白粉病、苹果锈病、桃缩叶病等果树病害的症状识别要点、病原菌生理特性、发生规律、影响因素及各种病害的综合治理措施和原理。

7）十字花科蔬菜病害：十字花科病毒病、十字花科软腐病、十字花科霜霉病等十字花科蔬菜病害中各种病害的症状识别要点、病原菌生理特性、发生规律、影响因素及每种病害的综合治理措施和原理。

8）茄科蔬菜病害：番茄早疫病、番茄病毒病、番茄灰霉病等各种病害的症状识别要点、病原菌生理特性、发生规律、影响因素及每种病害的综合治理措施和原理。

9）葫芦科蔬菜病害：瓜类枯萎病、瓜类白粉病、黄瓜霜霉病等葫芦科蔬菜病害中各种病害的症状识别要点、病原菌生理特性、发生规律、影响因素及每种病害的综合治理措施和原理。

10）农业虫害综合防治技术，害虫种群动态与虫害形成机制。害虫防治的生态学基础；害虫防治的经济学基础；害虫及其类别及虫害形成的条件；农业昆虫的调查和预测预报。

11）害虫防治原理和方法：植物检疫；农业防治法；生物防治法；物理化学防治法；化学防治法；害虫综合治理。

12）地下害虫：蛴螬类害虫、金针虫类害虫、地老虎类害虫、地下害虫发生与环境的关系；化学防治法；地下害虫综合防治。

13）蝗虫类：蝗虫的一般生物学特性；蝗虫的生态学；飞蝗；土蝗：稻蝗等其他蝗虫；蝗虫调查测报方法；蝗虫综合防治。

14）螨类：农业螨类的一般生物学特性；农业螨类的生

态学；禾谷类作物害螨；蔬菜害螨；果树害螨；害螨调查与防治。

15）麦类害虫：通过麦类害虫发生规律及防治方法，结合西藏种植的麦类作物，制定其种植过程中主要害虫的防治策略及西藏农业害虫发生发展趋势。

16）油料作物害虫：花生和油菜常见虫害识别；花生和油菜常见害虫综合治理技术。

17）蔬菜害虫：掌握小菜蛾、菜粉蝶、蚜虫、象甲、叶甲及蔬菜主要地下害虫生物学特性；蔬菜害虫综合治理技术。

18）果树害虫：西藏常见果树害虫识别；西藏常见果树害虫综合防治技术。

19）植物病虫害生物防治：植物病害的生物防治；生防微生物；不同类型植物病害及其生物防治；农业害虫的生物防治；捕食性天敌的研究与应用；寄生性天敌的研究与应用；昆虫病原菌物的研究与利用。

阅读书目参考：

[1]《农业植物病理学》（第五版）：高学文、陈孝仁主编，北京：中国农业出版社，2018 年，ISBN: 9787109246560。

[2]《农业昆虫学》（第三版）：仵均祥主编，北京：中国农业出版社，2016 年，ISBN：9787109219045。

[3]《植物病虫害生物防治学》（第 2 版）：吴云锋，

北京：中国农业出版社，2016 年版，ISBN：9787109218154。

[4]《有害生物综合治理学》：张青文主编，北京：中国农业大学出版社，2020 年，ISBN：9787811170641。

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

三、作物种子学

考试方式：面试/口试

适用专业：农艺与种业

考查内容：

作物种子形态结构及分类、种子营养成分、种子化学成分、种子水分、种子休眠、种子活力、种子寿命及其劣变、种子萌发、种子物理特性、种子处理、种子贮藏等相关的理论及技术；作物常用种子检验相关实验的目的、原理及方法。

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

四、农业经济管理理论综合

考试方式：面试/口试

适用专业：农林经济管理/农村发展/农业管理

考查内容：

1）农业与农业经济：农业的概念、特征及其在国民经济中的地位和作用；农产品市场及其运行机制；农业生产要素及其组合；农业产业结构及其调整；粮食安全与食物安全；传统农业的内涵及其特征；现代农业与农业现代化。

2）农业资源与可持续发展：农业自然资源的类型及其利用；土地承包经营制度与土地“三权分置”制度；农村环境污染与人居环境改善；可持续发展的内涵与特征；农业可持续发展政策目标及措施；资源诅咒论及其启示。

3）科学技术与农业技术进步：科学与技术的关系；农业技术进步与农业技术创新；技术扩散与农业技术推广。

4）人口政策与人口流动：我国人口政策与农村人口政策；人口发展与生育理论；农村人力资源开发与农村人力资本投资；农业剩余劳动力与农村剩余劳动。

5）农民与农村家庭：农民的内涵与特征、农民的社会关系与交往行动、农民的观念及变迁；农村家庭结构与功能、农村家族的内涵与特征、农村家族的功能；当代中国农村社会变迁特点；农村人际沟通的主要障碍与改进。

6）农业经营主体与农村社会组织：新型农业经营主体与传统农业经营主体的关系；新型农业经营主体的类别、经

营方式；农村基层社会组织的类型、村民自治组织的特征；农村社会治理的主体、手段及目标、农村社会治理的内生基础与内在机制、农村社会治理的基本结构要素与类型。

7）政府调控与三农政策：政府、市场与农业政策之间的关系；农业政策的概念及基本内容、我国农业宏观调控政策；公共物品内涵与特征、农村公共物品的类型与功能、农村公共物品供给模式及变迁。

8）乡村振兴与农业农村现代化：农村空心化、人口老年化问题；农村创业问题、农民增收问题、相对贫困问题；农村集体经济发展问题；乡村振兴战略的意义、基本要求和主要内容；乡村振兴的实现路径；中国共产党“二十大”报告相关问题。

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

五、兽医学

考试方式：面试/口试

适用专业：兽医学/兽医

考查内容：

1）病理学基础：疾病的概念、疾病发生的原因及基本规律；血液循环障碍的局部变化；物质代谢障碍的局部变化；炎症反应；常见症状病理学、包括发热、黄疸、水肿、应激、休克和败血症。

2）药物学基础：药物的基本概念和其作用；药物制剂与处方、影响药效的因素、药物的保存和使用；常用药物的种类及其作用机理、包括抗微生物药、抗寄生虫药、影响组织代谢的药物、影响中枢神经系统机能的药物、作用于感觉神经末梢的药物、作用于传出神经末梢的药物、作用于消化系统的药物、作用于血液循环系统的药物、作用于呼吸系统的药物、作用于泌尿系统的药物。

3）诊断学基础：诊断学概念；诊断的基本过程、任务、内容；基本检查方法和步骤；特殊检查方法；临床检查程序；群体检查；整体及一般检查、包括体格、发育及营养水平、精神状态、姿势与体态、运动与行为、皮肤被毛、可视粘膜、淋巴结、体温的临床检查；系统检查、包括心血管系统、呼吸系统、消化系统、泌尿系统和神经系统检查；建立诊断的方法与原则。

4）畜禽传染病的防制：传染病的基本概念、传播与流

行、防治措施；常见的人畜共患病；猪的主要传染病；家禽的主要传染病；牛羊主要传染病；小动物主要传染病。

5）畜禽寄生虫病的防治：寄生虫和寄生虫病的概论、包括寄生虫、宿主及其相互关系、寄生虫病的流行规律、寄生虫病的诊断方法及防治措施；人畜共患的主要寄生虫病；猪的寄生虫病；牛、羊常见的寄生虫病；禽类常见的寄生虫病。

6）畜禽中毒病的防治：中毒概论、包括毒物与中毒、畜禽中毒的原因与中毒的分类、畜禽中毒的诊断、中毒的防治；常见的饲料中毒病；霉败饲料中毒；有毒植物中毒；农药中毒；灭鼠药中毒；化学肥料中毒；动物毒中毒。

7）畜禽营养代谢病的防治：营养代谢病的原因、诊断及防治措施；糖、脂肪、蛋白质代谢障碍疾病；矿物质代谢障碍疾病；微量元素缺乏性疾病；维生素缺乏症。

8）常见内科病的防治：消化系统疾病；呼吸系统疾病；其他内科疾病。

9）常见外产科病的防治：常见外科病的防治、包括外科手术概述、外科基本技术、外科感染；损伤、溃疡、外科急救、疝气、结膜炎、角膜炎；难产；常见产科疾病中的流产、子宫内膜炎、生产瘫痪；持久黄体；卵巢囊肿、子宫脱出、胎衣不下、乳房炎。

10）兽医卫生检查：屠宰加工企业的建立及卫生要求；宰前检验与管理；屠宰加工过程的兽医卫生监督；宰后检验与处理；病变组织器官和品质异常肉的鉴定与处理；鲜（冻）

肉和肉制品的卫生检验；鲜乳的卫生检验；禽蛋的卫生检验。

阅读书目参考：

[1]《兽医学》第 3 版：高作信，北京：中国农业出版社，2010 年版，ISBN：9787109066809。

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

六、草地培育学

考试方式：面试/口试

适用专业：草学

考查内容：

1）草地、草业、草地培育学的基本概念：草地与草业；草地培育学。

2）草地植物的生物学：草地植物的类别及其生物学特性；草地饲永植物的生长发育；多年生草本植物的繁殖、更新及再生；多年生牧草贮藏营养物质和营养价值动态；多年生牧草产量和营养价值动态；草地植物的饲用评价；草地植物的经济类群。

3）草地培育原理：草地生态系统；草地的发展演替；草地资源持续发展战略。

4）放牧地利用：放牧对草地的影响；放牧利用草地的基本要求；放牧制度。

5）放牧家畜管理：放牧家畜的基本特性；放牧家畜结构与组织；放牧家畜管理；放牧家畜的营养管理；放牧家畜的卫生管理。

6）割草地利用：割草地的意义；割草地的类型及特点；割草技术；割草地的培育。

7）草地培育的综合技术：草地封育；草地松耙；草地补播；草地杂草防除；草地的灌溉；草地施肥。

8）特殊草地培育及草地多重利用：矿业废弃地植被恢

复与重建；草地旅游地及自然保护区管理；经济植物资源开发及其保护；野生动物保护与狩猎；林缘次生灌丛草地利用。

9）退化草地治理：草地退化的概念；草地退化现状；草地退化的原因；退化草地的治理对策；沙漠化草地的治理；水蚀草地的治理；沼泽草地的利用。

10）草地生产效率：效率的概念；草地产品的生产效率。

11）草地建设：概述；草地围栏；人畜饮水工程；畜舍与棚圈建设；天然草地改良与人工草地建设；草地牧业机械化；牧区居民点建设。

阅读书目参考：

[1]《草地培育学》第 1 版：孙吉雄，北京：中国农业出版社，2000 年版，ISBN：9787109062948。

七、动物生产学

考试方式：面试/口试

适用专业：畜牧

考查内容：

（一）《猪生产学》部分

1）养猪生产概述：养猪业在国民经济中的地位与作用；中国养猪业存在的问题；实现我国养猪业可持续发展的有力措施。

2）猪的生物学特性与行为学特点：猪的生物学特性和行为学特点在生产中的应用。

3 猪优良品种资源及利用：国内外优良猪种的外形特征及主要生产性能；杂种优势及其影响因素。

4）猪的饲料配制及应用：猪的常用饲料分类；青饲料、粗饲料、能量饲料、蛋白质饲料、矿物质饲料、、饲料添加剂；猪的配合饲料及饲料配方设计原则和依据、配合饲料质量控制。

5）猪场建设及环境控制：温度对猪生产性能的影响；猪场场址选择的原则；猪舍保温防寒措施；

6：种猪生产技术：后备猪选留及其培育；种公猪在生产中的重要性及其选育与生产；配种（种公猪饲养管理与利用、种母猪发情排卵与饲养管理、适时配种、配种工作的组织和人工授精等）；妊娠（妊娠诊断、胚胎和胎儿的生长发育、妊娠期母猪的变化与饲养管理）；分娩（分娩前的准备、

分娩过程、接产和分娩前后的饲养管理）；泌乳（母猪的泌乳生理、猪乳成分、泌乳量及泌乳母猪的饲养管理）。

7：仔猪生产技术：哺乳仔猪的生理特点、死亡原因和饲养管理技术；断乳仔猪的断乳方法、培育方法。

8）生长肥育猪生产技术：影响生长肥育的主要因素；提肥育猪生产力的技术措施；绿色有机肉猪生产技术。

9）规模化养猪生产技术：规模化养猪特征及必备条件；养猪生产成本的控住及其影响养猪饲料成本的因素。

10）猪场生物安全：猪场生物安全体系概念和意义；应激对猪的不良影响；现代养猪生产采取的养猪福利措施。

（二）《家禽生产学》部分

1）家禽的生物学：家禽的一般特征；家禽的体尺测量；家禽的生理特点；呼吸系统、循环系统、消化系统；家禽的生殖特征；雄性家禽的生殖生理；雌性家禽的生殖生理；蛋的形成机理和早期胚胎发育。

2）家禽品种和育种：家禽的品种及杂交繁育体系；家禽的产蛋性状、肉用性状、生理性状和伴性性状；家禽的育种原理和基本方法。

3）人工孵化：各种家禽的孵化期；蛋形成过程中胚胎的发育；孵化期胚胎的发育；胎膜的发育和物质代谢；孵化条件；种蛋的管理；孵化成绩的计算和孵化效果的检查与分析；初生雏禽的雌雄鉴别。

4）家禽管理：家禽的行为学；家禽的饲养环境控制；

家禽的饲养方式；家禽的断喙、剪冠、断趾、强制换羽技术要点。

5）蛋鸡生产：培育阶段的划分与培育目标；雏鸡的培育；育成鸡的培育；产蛋鸡的饲养管理；蛋种鸡的饲养管理。

6）肉鸡生产：快大型肉仔鸡的管理、饲养；影响肉仔鸡生产的几种非传染性疾病及预防；白羽肉种鸡的饲养管理；黄羽肉鸡的饲养管理。

7）水禽的生产：肉用仔鸭的饲养管理；肉用种鸭的饲养管理；填肥鸭的生产；肥肝生产。

（三）《牛生产学》部分

1）绪论：养牛业在国民经济中的重要地位；我国养牛业的发展概况及趋势；世界养牛业发展现状与趋势。

2）牛种及其品种：牛种分类、奶牛品种、肉牛品种、兼用品种、中国黄牛。

3）牛的生物学特性及其体型外貌：牛的生物学特性；各种用途牛的外貌特征；牛的外貌鉴；牛的体重测定；牛的年龄鉴定。

4)牛的生产能力及其评定方法：牛的产奶能力及其评定方法；牛产肉能力及其评定方法。

5）牛的育种与繁殖：牛的育种；牛的繁殖；母牛产犊计划和配种计划。

6）牛的营养需要和常用饲料：牛的营养需要；牛的常用饲料及其加工调制。

7）奶牛的饲养管理：奶牛的体况评定；犊牛的饲养管理；育成牛的饲养管理；青年牛的饲养管理；成年母牛的饲养管理；乳用公牛的饲养管理。

8）肉牛的饲养管理：肉牛的体况评定；肉牛的饲养管理；肉牛的育肥技术；肉牛的生产体系。

（四）《羊生产学》部分

1）养羊业概况：绵羊和山羊肉羊产业发展的现状、存在问题及应对措施；养羊业产品的开发和市场前景、中国养羊业发展的重点和策略；世界养羊业的发展趋势。

2）养羊业的主要产品：绵羊毛、山羊绒和山羊毛；羊肉、羊皮、羊奶。

3）绵、山品种：中国主要的绵、山羊品种；国外主要绵、山羊品种；引入我国的国外山羊品种。

4）羊的遗传育种：羊的选种技术；羊的选配方法；羊的纯种繁育；羊的杂交改良。

5）羊的繁殖技术：羊的繁殖现象和规律；配种方法和人工授精；产羔；提高繁殖力的主要方法。

6）羊的营养需要与日粮配制：不同类型羊的营养需要与饲养标准；饲料的种类、加工调制；各类饲料的饲喂方法；羊的日粮配方筛选。

7）羊的饲养管理：羊的生物学特性；羊的放牧饲养 ；各类羊的饲养管理；剪毛和梳绒； 熟悉羊的日常饲养管理程序。

阅读书目参考:

[1]《牛生产学》第 3 版：昝林森，北京：中国农业出版社，2017 年版，ISBN：9787109237742。

[2]《羊生产学》第 2 版：张英杰. 北京：中国农业大学出版社，2015 年版，ISBN：9787565511530。

[3]《新编猪生产学》第 1 版：董修建. 北京：中国农业科学技术出版社，2012 年版，ISBN：9787511609632。

[4]《家禽生产学》第 2 版：杨宁. 北京：中国农业出版社，2010 年版，ISBN：9787109152854。

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

八、食品专业综合知识

考试方式：面试/口试

适用专业：食品科学与工程/食品加工与安全

考查内容：

1）食品化学的概念、食品化学的组成、食品中主要的化学变化。

2）水和冰的结构与性质、食品中水与非水组分之间的相互作用、食品中水的存在形式、水分活度的定义、水分活度与食品的稳定性。

3）氨基酸的结构、分类、性质、蛋白质的结构与性质、稳定蛋白质二、三、四级结构的作用力、肽的相关知识、蛋白质的变性及其影响因素、蛋白质的功能性质。

4）碳水化合物的概念、分类、单糖及低聚糖的结构与性质、美拉德反应的主要历程及其影响因素以及在食品加工中的应用与控制；多糖的结构与性质、淀粉的结构与主要的物理性质、淀粉的糊化、老化及其影响因素；果胶的结构与性质。

5）脂肪及脂肪酸的组成、结构、命名、油脂的物理性质；油脂在加工和储藏中的氧化反应（概念、自动氧化的机理、影响油脂氧化速率的因素）、油脂加工的化学（油脂的精炼、油脂的氢化、油脂的分提）。

6）维生素的种类与特点、主要的脂溶性维生素（A、D、E、K）与水溶性维生素（C、B 族）的生理功能、结构特点

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

以及稳定性、维生素在食品加工和储藏过程中的变化。

7）食品中矿物质的种类、常见矿物质元素（钙、磷、铁、锌、硒等）的特点、来源、存在形式、食品中矿物质吸收利用的一些基本性质、矿物质在食品加工和储藏过程中的变化。

8）酶促褐变的机理、引起酶促褐变的酶类、酶促褐变的控制方法；食品加工中常见的淀粉酶的特性、酶在淀粉加工、乳品加工、水果加工、酒类酿造等方面的应用。

9）常见食品天然色素（四吡咯色素、多酚色素）的结构、理化性质、在食品加工贮藏中发生的化学变化及对食品品质的影响。

10）风味的概念、特点、4 种基本味感及其呈味物质、各类食品（果蔬、肉、乳）的香气及香气成分。

11）食品加工、制造的基础原料和辅助原料，食品初加工的产品和食品添加剂。

12）果蔬的基本组成、加工特性、组织结构特性和采后生理特性，果蔬原料的采收及采收后的处理方法以及果蔬的贮藏保鲜技术。

13）肉的营养价值，肉的组织结构特点及主要物理性质，畜禽的屠宰与宰后肉品质的控制和贮藏保鲜方法。

14）乳与蛋的加工特性及其保鲜方法。

15）农产品的质量安全，食品保鲜剂和加工助剂的合理使用，食品原辅料供给的安全管理。

16）食品热处理的作用、类型和特点，食品热处理使用

的能源和加热方式。

17）食品热处理的反应动力学，加热对微生物、酶、食品营养成分和感官品质的影响。

18）食品热处理方法的选择，热能在食品中的传递，食品热处理条件的确定，典型的热处理方法和条件。

19）食品非热杀菌技术的种类以及新型的食品非热杀菌技术。

20）空气净化的目的及应用，空气过滤除菌和杀菌方法。

21）食品工厂用水的要求以及水的净化除（杀）菌技术。

22）低温处理在食品工业中的应用以及食品低温保藏技术的发展，掌握食品低温保藏的种类和一般工艺。

23）低温对微生物、酶和食品物料的影响。

24）冷藏食品物料的选择和前处理，冷却方法及控制，食品冷藏工艺和控制，冷却过程中冷耗量的计算，食品在冷却冷藏过程中的变化以及冷藏食品的回热。

25）品冻结过程的基本规律，冷冻前食品物料的前处理，冻结方法，食品冻结与冻藏工艺及控制，食品在冻结、冷藏过程中的变化，冷链物流，冻藏食品的解冻，食品冻结、冻藏和解冻过程中冷耗量和冻结时间的计算。

26）食品干燥的目的，湿物料与湿空气的特性，物料与空气间的湿热平衡，干燥过程的湿热传递。

27）干燥时食品的物理变化以及干燥过程中食品的化学变化。

28）水分活度与水分含量的关系，及其对食品微生物、

生物和化学反应和食品质构的影响。

29）干燥食品的贮运水分要求，干燥食品包装、贮运前处理，干燥食品的包装和贮运。

30）蒸发浓缩的特点和分类，蒸发浓缩过程食品物料的变化，蒸发器的类型及选择，蒸发浓缩过程的节能与多效蒸发，蒸发浓缩过程香味的保护与回收。

31）冷冻浓缩的基本原理、过程与控制，应用于食品工业的冷冻浓缩系统。

32）膜浓缩的种类及操作原理，膜浓缩在食品中的应用及影响膜浓缩的因素。

33）食品结晶的基本原理，食品工业常用的结晶技术，食品结晶过程及品质控制。

34）食品辐照的定义及特点和国内外食品辐照的进展。

35）放射性同位素与辐照，辐照量单位与吸收剂量，辐照源与食品辐照装置，输送与安全系统。

36）食品辐照的物理学效应、化学效应和生物学效应。

37）辐照在食品中的应用，食品的辐照工艺以及影响食品辐照效果的因素。

38）辐照食品的安全性及其管理法规。

39）食品发酵理论与类型，影响食品发酵的因素及控制，典型的食品发酵工艺及特点。

40）腌渍的保藏原理，食品腌渍过程的扩散与渗透作用，食品的腌渍工艺与控制。

41）烟熏的目的及作用，烟熏得成分及其对食品的影响，

烟熏方法与控制。

42）食品包装的分类、功能及作用。

43）玻璃与陶瓷容器，金属包装材料及容器，纸、纸板及纸包装，塑料包装材料及容器，木材及木制包装容器，食品包装辅助材料。

44）环境条件对食品品质的影响，食品的防氧和防湿包装技术，光对食品的作用及隔光包装，食品的无菌包装，食品包装对其他环境因素的防护及活性包装。

45）食品包装的安全控制，食品包装设计，食品包装标签与标记法规。

阅读书目参考:

[1]《食品化学》：阚建全主编，中国农业大学出版社、2016 年第 3 版，ISBN：978-7-5655-1597-2。

[2]《食品加工与保藏原理》：曾庆孝、芮汉明、李汴生主编，化学工业出版社，2015 第三版，ISBN: 9787122218926。

[3]《食品工艺学概论》：王如福、李汴生主编，中国轻工业出版社，2006 年第一版，ISBN：9787501953806。

九、林学概论

考试方式：面试/口试

适用专业：林学-不区分研究方向

考查内容:

1）国内外林业发展现状及趋势。

2）森林地理分布、森林环境及森林环境因子的分类（气候因子、土壤因子、地形因子、生物因子、人为因子）。

3）森林植物的结构、形态与功能、生命活动与生长发育。

4）植物分类的基本知识，我国常见造林绿化树种。

5）森林生物及其多样性，环境因子与森林作用的一般规律。

6）森林计测与效益评价相关理论与方法。

7）林木种苗培育与苗木培育理论技术方法。

8）人工林栽培与经营技术、森林抚育、更新与保护技术。

9）封山（沙）育林与低效林改造理论技术。

10）林农复合经营，城市森林营造与管理。

11）森林有害生物防治与森林火灾预报控制。

12）森林区划与经理调查、森林资源（木质、非木质）利用方法。

13）“山水林田湖草沙冰”一体化保护与系统治理的基本理论。

十、生物资源学

考试方式：面试/口试

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

适用专业：资源利用与植物保护-资源利用方向（资环学院）

考查内容:

1）资源的分类、分布与特点：栽培植物和野生动、植物资源的概念；研究野生动、植物资源的意义；野生动、植物资源的生态适应性；影响野生动、植物资源分布的环境因素和生物地理学基础；中国野生动、植物资源的区域分布及各地区的代表性物种。

2）资源利用与保护：生物多样性、自然保护区、就地保护、迁地保护、灭绝种类、濒危的种类、渐危种类、稀有种类的概念；野生动、植物资源开发利用的三个层次；开发野生动、植物资源的方法与途径；扩大野生动、植物资源产量的具体方法和途径；野生动、植物资源灭绝和受威胁的人为因素；物种受威胁与保护的等级划分；野生动、植物资源开发利用中存在的主要问题、针对问题应采取的主要措施；野生动、植物资源的保护方式；自然保护区的种类与作用；自然保护区及其功能。

3）资源调查与评价：野生动、植物资源调查的目的和意义；野生动、植物资源调查的主要方法；野生动、植物资源调查的主要内容；野生动、植物资源综合分析和评价。

4）各类动物资源：动物资源概念、代表性物种、保护方法和途径；各类动物资源的研究利用现状、问题和发展趋势。

5）各类植物资源：观赏、药用、果树、野菜、芳香油、色素、纤维、油脂、淀粉、树脂树胶、鞣料、农药等植物资

源概念、代表性植物、利用方法和途径；各类植物资源的研究利用现状、问题和发展趋势。

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

十一、园林绿地系统规划

考试方式：面试/口试

适用专业：风景园林

考查内容：

1）城市园林绿地系统规划：城市园林绿地系统规划研究对象；国内外城市绿地规划发展历程与趋势；城市绿地规划发展历程中“三种绿地模式”的主要特征。

2）城市园林绿地的功能与分类：城市绿地的功能作用；城市园林绿地的文教游憩功能；城市园林绿地的景观功能。

3）城市绿地系统规划的基本概念与知识：城市规划相关术语中关于城市绿地的概念；城市规模是如何界定的；我国城市按性质分类方法及各类城市的特点。

4）城市绿地系统规划的内容与方法：城市绿地系统规划的内容与方法；城市园林绿地指标制定的主要依据；城市园林绿地生物多样性规划。景观生态学观点在城市绿地规划的中的运用

5）城市绿地系统的建设管理：我国城市绿化法规体系；城市绿线的划定步骤；城市绿线的概念与分类。

6）公园绿地规划设计：公园绿地规划基本理论；城市公园绿地规模与容量；城市公园的用地选择与用地平衡；各类公园规划设计主要内容与基本方法；掌握公园绿地规划与附属绿地规划不同侧重；阐述以罗布林卡为代表的藏式园林绿地风格特点。

7）生产绿地规划设计：怎样进行园林苗圃的合理布局；园林苗圃用地的选择条件。

8）城市防护绿地规划设计：城市防护绿地的类型与作用；城市防护绿地规划原则；总结掌握城市各类防护绿地的规划设计；绿道有关概念；用城市防护绿地知识阐述拉萨南北山绿化工程的意义。

9）居住区绿地规划设计：居住区规划基本知识：组成、规划、结构；居住区绿地的种类、布局形式与组成结构；居住区绿地绿化作用、定额指标、规划原则以及规划布局；居住区绿地各组成部分绿地规划设计特点；居住区绿地系统规划与布局特征；老年人、儿童活动场地布置特征；居住区绿地规划设计绿化树种选择有关要求；节约低碳型居住区绿地系统的特征。

10）主要公共服务用地绿地规划设计：大学校园绿地规划设计原则、分类、绿地组成和设计要点；中小学校园绿地规划设计原则、绿地组成和设计要点；医院绿地规划设计特点、绿地组成和设计要点。

11）城市道路与广场绿地规划设计：城市道路规划的一般知识、城市街道功能、道路系统的基本类型；了解城市街道绿化的作用；城市道路绿化的布置形式和绿化设计、掌握安全视距、交通岛等有关概念、理解街道游园绿化设计有关原理、了解市郊公路、铁路绿化种植设计；林荫道路的规划设计、了解城市广场类型、作用、绿化特点；城市新型道路绿化设计特点；对外交通绿地规划设计特点；行道树选择有

关原则、了解广场绿地及其它道路种植设计的树种选择。

12）工业绿地规划设计：工厂企业的总平面布置特点；工厂企业园林绿地的意义、掌握工厂企业园林绿化的特点；工厂企业园林绿地特征、绿地布局形式与组成、总结该类绿地规划设计的基本理念；工厂企业园林绿地的设计原则、理解工厂企业绿地规划和工厂企业的各组成部分绿地规划设计；工厂企业园林绿地的植物选择有关原则、掌握工厂企业园林绿地的常用树种。

13）其他绿地：其他绿地功能作用；风景名胜区规划特点以及有关内容；森林公园规划特点以及有关内容；郊野公园、湿地公园规划特点以及内容；拉鲁湿地对拉萨市的意义。

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

十二、水利工程综合

考试方式：面试/口试

适用专业：水利工程/土木水利-水利工程方向

考查内容：

1）水利工程相关知识，水利工程规划、设计、施工、管理等能力。

2）水文水资源、水环境和水生态方面相关知识。

3）水灾害分类、发生机理、处理方法等相关知识。

4）水文地质、土力学相关知识。

5）智慧水利及计算机应用相关知识。

6）水力发电机组、设备相关知识。

7）农田水利及节水灌溉技术相关知识。

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

十三、土木工程综合

考试方式：面试/口试

适用专业：土木水利-土木工程方向

考查内容：

1）土木工程相关知识，土木工程规划、设计、施工、管理等能力。

2）岩土工程、岩石力学和土力学方面相关知识。

3）自然灾害与工程灾害分类、发生机理、处理方法等相关知识。

4）地下工程基础工程、地基处理、堤坝工程相关知识。

5）智慧土木、智能建造及计算机应用相关知识。

6）交通工程、隧道工程、桥梁工程相关知识。

7）环境岩土、地下水渗流、污染土等相关知识。

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

十四、水轮机

考试方式：面试/口试

适用专业：能源动力-高原流体机械与工程方向

考查内容：

主要有水轮机基本概念、工作原理、相似原理、模型试验、空化与空蚀、各种型式水轮机的结构特点、水轮机特性曲线、选型设计计算方法及蜗壳尾水管的设计计算方法等。

1）水轮机的基本概念：水电厂与水轮机；水轮机的工作参数；水轮机的类型与工作范围；水轮机的装置形式与牌号；水轮机发展趋势与研究方向。

2）水轮机工作原理：水流在反击式水轮机中的运动；水轮机的基本方程；水轮机的效率与最优工况；冲击式水轮机的工作原理。

3）水轮机空化与空蚀：空化与空蚀的机理；水轮机的空蚀；水轮机的空化系数与吸出高度；水轮机空化与空蚀的防止。

4）水轮机相似理论：水轮机的相似条件与力学相似数；水轮机的相似律与单位参数；水轮机比转速；水轮机效率换算与单位参数修正；水轮机的模型试验；水轮机型谱。

5）水轮机持性与特性曲线：水轮机特性曲线的类型；水轮机模型综合特性曲线绘制；水轮机运转综合特性曲线及其绘制；水轮机飞逸特性与飞逸特性曲线；水轮机轴向水推力特性及轴向水推力计算。

6)水轮机选型设计：水轮机选型设计的内容与方法；机组台数的选择；水轮机型式的选择；水轮机比转速的选择；反击式水轮机基本参数的计算；水轮机选型设计算例。

7）反击式水轮机引水室、导水机构：水轮机引水室的作用与类型 ；蜗壳中水流运动的规律；蜗壳主要参数的选择；金属蜗壳水力设计；混凝土蜗壳水力设计；座环结构及水力计算；导水机构工作原理；径向式导水机构的结构和传动系统

8）水轮机尾水管：水轮机尾水管的作用及类型；水轮机尾水管的特性分析；水轮机尾水管的设计。

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

十五、普通生物学

考试方式：面试/口试

适用专业：林学-生态方向

考查内容：

1）细胞的结构、原核细胞与真核细胞的区别、动物细胞与植物细胞的区别；细胞核、主要细胞器线粒体、叶绿体、内质网、高尔基体、溶酶体的结构特点与功能；生物膜结构组成与流动镶嵌模型的特点、生物膜的功能；物质的跨膜转运的方式、原理。

2） 细胞呼吸、光合作用的基本概念；酶反应的特点及酶活性的影响因素；细胞呼吸三个阶段的发生部位、结果及合成 ATP 的机制；光合作用光反应、暗反应的过程。

3） 细胞周期、细胞分化、细胞凋亡、细胞全能性的基本概念；细胞周期的分期与有丝分裂期各期的特点；染色体的基本结构；细胞分化的本质及组合调控的原理；细胞凋亡的生物学意义。

4） 组织、器官、系统的基本概念；高等动物的四种基本组织的结构特点与功能。

5） 营养素、消化、完全蛋白质、不完全蛋白质的基本概念；异养生物-人与动物所需的六大类营养素的种类、功能及主要食物来源；消化系统的组成器官、胃与小肠的结构与功能。

6） 呼吸系统的组成特别是肺的结构及其功能；呼吸的

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

整个过程和呼吸的原理。

7）恒温动物、变温动物、排泄的基本概念；参与排泄的器官及其作用；泌尿系统的组成与功能，特别是肾的结构及各部分的作用；尿的形成过程；肝在稳态中的作用。

8）激素、体液调节的基本概念；激素的作用、两类激素的作用机制；垂体、甲状腺、胰腺、肾上腺等分泌激素的作用。

9）神经冲动、突触、反射、反射弧的基本概念；神经元的基本结构、神经冲动产生的机理；人神经系统的组成、脊髓的结构与功能；大脑皮层运动区、躯体感觉区的分布与功能特点。

10）生殖与胚胎发育：无性生殖、有性生殖、受精、分娩的基本概念；睾丸、卵巢的结构与功能；精子、卵子产生、受精的过程。

11）植物的结构、生殖和发育：构成植物体的各种组织、器官、细胞的结构特点和功能；根、茎初生生长和次生生长的概念、过程；被子植物双受精作用的定义和过程。

12）土壤中的水分和矿物质进入根木质部的途径；水分沿导管上运的蒸腾作用－内聚力－张力机制；糖分等有机物在韧皮部中运输的机制——压流模型。

13）减数分裂、同源染色体、姊妹染色体、联会、性连锁基因、伴性遗传、完全连锁、不完全连锁、染色体图等基本概念；遗传的三大基本定律的本质、规律；遗传的染色体学说。

14）遗传物质 DNA、RNA 的基本组成与区别，DNA 双螺旋结构的基本特点；DNA 半保留复制、转录、翻译的实质与特点、大致过程；遗传密码的基本特点；遗传中心法则的主要内容。

15）物种的基本概念；物种形成的条件。

16）宏观进化与系统发育：宏观进化的基本概念；宏观进化的大致历程和进化趋势。

17）生命的化学进化的 5 个主要阶段；原核生物的主要特点和代表生物；非细胞型生物病毒的结构特点和繁殖周期；原生生物的主要结构特点、类群和原生动物、藻类的主要特点。

18）植物的生活史；植物四大类群的结构与进化特点。

19）无脊椎动物的主要进化特征和主要类群；脊索动物门的三大共同特征；脊椎动物亚门各纲的主要特征。

20）生态学、环境、生态因子、生物的耐受性法则等基本概念；水、阳光、温度等对生物的影响。

21）种群、种群的重要参数-出生率、死亡率、年龄结构等基本概念；群落、群落演替、顶级群落的基本概念；群落的基本组成及特；地球上的主要陆地群落类型及其特点。

22）生态系统、食物链、食物网、初级生产量、生物量的基本概念；生态系统的组成及其各功能类群的功能、特点；食物链、食物网的组成；营养级与消费级的区别；生态系统能量流动、物质循环的特点。

阅读书目参考:

[1]《普通生物学》第三版：魏道智、关雪莲、解新明，高等教育出版社,2019）9。

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

十六、植物资源学

考试方式：面试/口试

适用专业：资源利用与植物保护-资源利用方向（生态所）

考查内容：

1）植物资源的分类、分布与特点：栽培植物、野生植物资源的概念；研究野生植物资源的意义；野生植物资源分类依据；野生植物资源的特点；影响野生植物资源分布的环境因素和生物地理学基础；中国野生植物资源的区域分布及各地区的代表性植物。

2）植物资源利用与保护：生物多样性、自然保护区、就地保护、迁地保护、灭绝种类、濒危的种类、渐危种类、稀有种类的概念；野生植物资源开发利用的三个层次；开发野生植物资源的方法与途径；扩大野生植物资源产量的具体方法和途径；野生植物资源灭绝和受威胁的人为因素；物种受威胁与保护的等级划分；野生植物资源开发利用中存在的主要问题、针对问题应采取的主要措施；野生植物资源的保护方式；自然保护区的种类与作用；自然保护区及其功能。

3）野生植物资源调查与评价：野生植物资源调查的目的和意义；野生植物资源调查的主要方法；野生植物资源调查的主要内容；野生植物资源综合分析和评价。

4）各类植物资源：观赏、药用、果树、野菜、芳香油、色素、纤维、油脂、淀粉、树脂树胶、鞣料、农药等植物资源概念、代表性植物、利用方法和途径；各类植物资源的研

究利用现状、问题和发展趋势。

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

十七、电气工程基础

考试方式：面试/口试

适用专业：能源动力-电气工程方向

考查内容：

1）了解电力系统的组成及其主要设备和接线方式、掌握电力系统潮流计算和短路计算方法、电力系统稳态运行与控制以及电力系统稳定的基本概念及措施；掌握电力系统的负荷特性与模型；熟悉电力系统主设备元件的工作原理及特点；掌握电力系统对称和简单不对称故障的物理过程分析和计算方法；电力系统频率调整、电压调整及经济运行的分析计算方法等内容。

2）熟悉交流输电与直流输电的优缺点，熟悉空载线路的电压分布、线路自然功率、容升效应、潜供电流及并联电抗器的作用等；了解柔性交直流输电技术与实现方法；

3）了解雷电放电过程、雷电参数、直击雷过电压、感应雷过电压及雷电进行波的基本概念；主要保护设备的保护原理及工作特性；掌握输电线路过电压形成的及主要防雷措施；掌握变电站防雷保护所要求及基本防雷接线；掌握电力系统接地、接地电阻的概念。

4）掌握三段式电流保护及纵差动保护的接线方式及变压器纵差动保护的特点。熟悉高压断路器的控制回路、隔离开关的操作控制回路、发电厂和变电所的操作电源系统；

5）掌握电力系统安全运行的控制原则与措施、电力系

统安全控制状态、电力系统安全控制的目的和内容；熟悉电力系统调度自动化的组织、任务、结构及功能；掌握准同期并列装置的原理及实现方法、微机准同期并列装置的组成、水轮发电机组低频自起动装置和自动解列装置的原理，了解配电网的构成、配电网自动化的功能、要求及组成。

阅读书目参考:

[1]《电气工程基础》（第三版）（上、下册））：陈慈萱），北京：中国电力出版社，2016。

[2]《电气工程基础》（第二版）：熊信银、张步涵，北京：中国电力出版社，2015。

[3]《电气工程基础》（第二版）（上、下册）：刘笙，北京：科学出版社，2015。

[4]电气工程基础》（第二版）（上、下册）：王锡凡，《西安：西安交通大学出版社，2013。

第四部分

加试科目

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录

院（所）	适用专业	加试科目名称	参考书目
植物科学学院	资源利用与植物保护—植物保护方向	植物化学保护	《植物化学保护》徐汉虹，中国农业出版社，2016 年第 4 版，ISBN：9787109118980。
		植物检疫	《植物检疫》许志刚，高等教育出版社，2008 年第 3 版，ISBN：9787040249606。
	农村发展	农产品营销学	《农产品营销学》李崇光，高等教育出版社，2021 年第 4 版。
		农村发展概论	《农村发展概论》陶佩君主编，中国农业出版社，2021 年第 3 版。
	农林经济管理	管理学	《管理学》管理学编写组，高等教育出版社，2019 年第 1 版。
		农业政策学	《农业政策学》钟甫宁，中国农业出版社，2013 年第 2 版。
动物科学学院	兽医学	家畜病理学	《家畜病理学》马学恩主编，中国农业大学出版社，2016 年第 5 版 。
		兽医免疫学	《兽医免疫学》崔治中主编，中国农业出版社，2015 年第 2 版。
	畜牧	动物生物化学	《动物生物化学》邹思湘主编，中国农业出版社，2012 年第 5 版。
		家畜育种学	《家畜育种学》张沅主编，中国农业出版社，2018 年第 2 版。
	兽医	兽医内科学	《兽医内科学》郭定宗主编，高等教育出版社，2010 年第 2 版。
		兽医传染病学	《兽医传染病学》陈溥言主编，中国农业大学出版社，2013 年第 5 版。

院（所）	适用专业	加试科目名称	参考书目
食品科学学院	食品科学与工程/食品加工与安全	食品科学概论	《食品科学概论》纵伟主编，中国纺织出版社，2015 年，ISBN：9787518017690；
			《食品科学概论》张有林主编，科学出版社，2006 年第二版，ISBN：9787030718860。
		食品工艺学概论	《食品工艺学概论》王如福、李汴生主编，中国轻工业出版社，2006 年第一版，ISBN：9787501953806。
资源与环境学院	资源利用与植物保护—资源利用方向	林学概论	《林学概论》马履一、彭祚登著，中国林业出版社，2020 年 09 月。
		植物生理学	《植物生理学（第 8 版）》王小菁主编，高等教育出版社，2019 年。
	风景园林	园林植物造景设计	《园林植物造景》宁妍妍、段晓鹃、肖雍琴、陈取英、黄芳编，重庆大学出版社，2017 年 7 月第 1 版。
		园林花卉学	《园林花卉学》刘燕，中国林业出版社，2020 年 10 月第四版。

西藏农牧学院2024年硕士研究生招生专业目录