安徽省白蚁防治工职业技能竞赛

题库

2023年

目 录

1 理论知识……………………………………………………………3

1.1 昆虫基础知识

1.2 白蚁分类学

1.3 白蚁生物学

1.4 白蚁生态学

1.5 中国主要危害白蚁的生物学生态学

1.6 白蚁标本与实验室饲养

1.7 白蚁危害及综合治理

1.8 白蚁防治技术体系

1.9 房屋白蚁预防

1.10 房屋白蚁灭治

1.11 水利工程白蚁防治

1.12 园林植被白蚁防治

1.13 白蚁防治工程管理

1.14 房屋建筑/室内装修基础知识

1.15 杀虫剂基础知识

1.16 白蚁防治行业管理

1.17 白蚁防治安全管理

1.18 白蚁防治职业道德与诚信建设

1.19 问答题

2 现场操作……………………………………………………………53

2.1 白蚁的识别与种类鉴别

2.2 实物标本识别

2.3 白蚁标本采集与制作

2.4 白蚁防治施工操作

3 案例模拟……………………………………………………………58

4 参考答案……………………………………………………………65

1 理论知识

1.1 昆虫基础知识

【单项选择题】

（ ）1、昆虫是当今地球上最为繁盛的一类动物，估计超过 万种。

A.100 B.500 C.1000 D.3000

（ ）2、昆虫的胸部是昆虫的 中心。

A.取食 B.新陈代谢 C.运动 D.感觉

（ ）3、下列昆虫中，头部的形式为下口式的是 。

A.蝗虫 B.步甲 C.蝉 D.蚜虫

（ ）4、蝗虫触角的类型是 。

A.丝状 B.念珠状 C.刚毛状 D.具芒状

（ ）5、虹吸式口器是 特有的口器。

A.鞘翅目成虫 B.鳞翅目成虫 C.鞘翅目幼虫 D.鳞翅目幼虫

（ ）6、蝗虫后足的类型是 。

A.步行足 B.跳跃足 C.捕捉足 D.抱握足

（ ）7、蜚蠊前翅的类型是 。

A.鳞翅 B.膜翅 C.鞘翅 D.复翅

（ ）8、蜕皮激素是由昆虫的 分泌的一种激素。

A.脑神经分泌细胞 B.咽侧体 C.副腺 D.前胸腺

（ ）9、蚜虫的生殖方式多样，下列选项中，不是蚜虫生殖方式的是 。

A.两性生殖 B.孤雌生殖 C.多胚生殖 D.卵胎生

（ ）10、蜚蠊的变态类型是 。

A.全变态 B.渐变态 C.半变态 D.过渐变态

（ ）11、昆虫分类的基本单元是 。

A.纲 B.科 C.属 D.种

（ ）12、蝗虫在昆虫分类系统中属于 。

A.直翅目 B.同翅目 C.双翅目 D.等翅目

（ ）13、蚊、蝇在昆虫分类系统中属于 。

A.直翅目 B.同翅目 C.双翅目 D.等翅目

（ ）14、白蚁在昆虫分类系统中属于 。

A.直翅目 B.同翅目 C.双翅目 D.等翅目

（ ）15、昆虫生命活动能正常进行并处于积极状态的适温区范围是 ℃。

A.45－60 B.40－45 C.8－40 D.-10－8

（ ）16、昆虫存在的基本单位是 。

A.种 B.种群 C.群落 D.个体

（ ）17、在长江流域，菜粉蝶的种群密度季节性消长类型属 。

A.斜坡型 B.阶梯上升型 C.马鞍型 D.抛物线型

（ ）18、按照人类对生态系统的影响大小划分，城市生态系统属于 。

A.自然生态系统 B.人工生态系统 C.社会生态系统 D.陆地生态系统

（ ）19、蚂蚁通过触角拍打蚜虫的腹部可使蚜虫分泌出蜜露，这是因为蚂蚁向蚜虫传递了 。

A.声音信号 B.视觉信号 C.化学信号 D.触觉信号

【多项选择题】

（ ）1、昆虫的头部是昆虫的 中心。

A.取食 B.新陈代谢 C.运动 D.感觉

（ ）2、昆虫的腹部是昆虫的 中心。

A.生殖 B.新陈代谢 C.运动 D.感觉

（ ）3、昆虫的触角具有 功能。

A.味觉 B.听觉 C.触觉 D.嗅觉

（ ）4、下列昆虫中，触角类型为膝状（或肘状）的是 。

A.白蚁 B.蚂蚁 C.蜜蜂 D.象甲

（ ）5、下列昆虫中，口器类型为刺吸式口器的是 。

A.蚜虫 B.蝉 C.蚊 D.白蚁

（ ）6、下列昆虫中，所有足的类型均为步行足的是 。

A.蝗虫 B.白蚁 C.天牛 D.步甲

（ ）7、下列昆虫中，前翅的类型为膜翅的是 。

A.蚜虫 B.蝶类 C.蜂类 D.蝇类

（ ）8、昆虫的体壁具有 等主要特性。

A.延展性 B.坚硬性 C.不透水性 D.柔软性

（ ）9、昆虫的中肠又称胃，其功能是 。

A.接受食物 B.消化食物 C.吸收水分 D.吸收养料

（ ）10、昆虫的主要排泄器官和组织包括 等。

A.马氏管 B.体壁 C.脂肪体 D.后肠

（ ）11、昆虫的保幼激素具有 等生理作用。

A.控制昆虫蜕皮 B.调节形态发生 C.维持幼虫性状 D.控制繁殖

（ ）12、昆虫的生殖方式有 等。

A.两性生殖 B.孤雌生殖 C.多胚生殖 D.卵胎生

（ ）13、下列昆虫中，变态类型属于不全变态的是 。

A.蝇 B.蜚蠊 C.蛾 D.蜻蜓

（ ）14、下列选项中，可引起昆虫滞育的是 。

A.光照 B.风力 C.温度 D.食物

（ ）15、下列选项中，可作为昆虫分类主要依据的是 。

A.翅 B.变态类型 C.口器 D.触角

（ ）16、下列昆虫中，属于鞘翅目的是 。

A.竹长蠹 B.菜粉蝶 C.马尾松毛虫 D.星天牛

（ ）17、下列昆虫中，属于鳞翅目的是 。

A.竹长蠹 B.菜粉蝶 C.马尾松毛虫 D.星天牛

（ ）18、昆虫的种群结构主要包括 等方面。

A.生态因子 B.性比 C.年龄组配 D.多型性

（ ）19、导致昆虫种群在空间分布格局上呈现均匀分布的直接原因有 等。

A.空间环境的异质性 B.物种的生物学特性 C.种群个体间的自相残杀

D.寄生蜂对已寄生寄主的鉴别和回避

（ ）20、群落中的优势种能深刻影响甚至决定群落的性质，它在群落中的地位是 等。

A.占有较广阔的生境范围 B.利用较多的资源 C.具有较高的生产力

D.具有较大容量的营养物质和能量

【判断题】

（ ）1、昆虫的单眼不能分辨光线的强弱和方向，但能看清物体。

（ ）2、昆虫对紫外光有较强的感应力。

（ ）3、昆虫雌虫的外生殖器（产卵器）着生于腹部第8、9节的腹面。

（ ）4、体壁柔软、少蜡的昆虫较易受药中毒。

（ ）5、昆虫的体壁具有排泄作用。

（ ）6、昆虫的卵巢由许多卵巢管组成，同一卵巢管内的卵成熟度相同。

（ ）7、昆虫的成虫期是害虫防治的重点虫期。

（ ）8、昆虫的性信息素绝大多数都不能人工合成。

（ ）9、干旱年份马尾松毛虫的危害较重。

（ ）10、许多地下害虫的分布与土壤结构和化学性质有很大关系。

（ ）11、纯林中害虫大发生频率远低于天然林和混交林。

（ ）12、一个激烈扩张的昆虫种群常有均匀的年龄分布结构。

（ ）13、大多数植食性昆虫之间都有明显的竞争排斥性。

（ ）14、昆虫取食能促进植物新陈代谢，其适当取食对植物的生长发育有利。

（ ）15、昆虫的化学通讯具有传送距离远、特异性高、隐蔽性好等特点。

【填空题】

1、昆虫触角的基本构造分 、梗节和 三部分。

2、昆虫的体壁兼具皮肤和 两种功能，体壁由 、皮细胞层和底膜三部分组成。

3、昆虫的呼吸作用主要通过气体的 和虫体的 来完成。

4、昆虫的多胚生殖是对 的一种适应，它可以用少量的 ，在较短的时间内繁殖较多的后代。

5、全变态的昆虫个体在发育过程中要经过卵、幼虫、 、 四个阶段。

6、常见的昆虫幼虫有多足型、 和 。

7、蛹是 昆虫所特有的发育阶段，也是幼虫转变为 的过渡时期。

8、全变态类昆虫的 或不全变态类昆虫的 最后一次蜕皮后变成成虫的过程叫羽化。

9、昆虫的趋性是指昆虫对某种 刺激所产生的反应运动，这种运动带有 性。

10、昆虫“种”的学名按“双名法”命名，即由 名加 名组成。

11、昆虫生态学是研究昆虫与环境相互关系的学科，它是 和 的基础。

12、光对昆虫的直接影响主要表现在对昆虫 和 的影响。

13、对于迁飞性昆虫， 和 是影响种群数量变动的关键因子。

14、种群生命表是与年龄或 有关的种群 和死亡记载。

15、食物链是生物有机体之间外在的取食与被取食的关系，其实质是通过 和

 的关系而形成的链状结构。

16、孤雌生殖又称 生殖，卵不经过 就发育成新个体的生殖方式。

17、胚胎发育是依靠 留给的营养（或由卵黄供给营养）在 内进行的发育阶段。

18、不全变态是指在昆虫 发育中，只经过卵、若虫和成虫三个阶段，成虫的特征随着

 的生长发育而逐步显现出来。

19、羽化是全变态类 或不全变态类 最后一次蜕皮后变成成虫的过程。

20、昆虫的趋性是指昆虫对某种 刺激如光、温度、化学物质、水等所产生的 。

【简答题】

1、简述昆虫最主要的形态特征。

2、简述昆虫体壁与害虫防治的关系。

3、简述昆虫的不全变态及其类型。

4、简述昆虫的趋性行为。

5、简述昆虫的化学通讯及昆虫信息素的类型。

1.2 白蚁分类学

【单项选择题】

（ ）1、白蚁的取食器官为典型的 口器。

A.咀嚼式 B.刺吸式 C.虹吸式 D.舐吸式

（ ）2、白蚁雌虫的生殖孔开口于第 腹板。

A.7 B.8 C.9 D.10

（ ）3、下列白蚁品级中，按其外部形态的变化，属于蜕变型的有 。

A.卵 B.工蚁 C.兵蚁 D.有翅成虫

（ ）4、大多数白蚁种类的触角类型为 。

A.丝状 B.念珠状 C.羽毛状 D.锯齿状

（ ）5、白蚁取食的纤维素物质主要依靠 的共生物协助分解和利用。

A.前肠 B.中肠 C.后肠囊 D.结肠

（ ）6、白蚁的保幼激素由 分泌。

A.脑神经 B.前胸腺 C.咽侧体 D.额腺

（ ）7、白蚁的蜕皮激素由 分泌。

A.脑神经 B.前胸腺 C.咽侧体 D. 额腺

（ ）8、在下列昆虫的腺体中，为白蚁所特有的是 。

A.脑神经 B.前胸腺 C.咽侧体 D. 额腺

（ ）9、对于白蚁分类体系，我国目前普遍认可和使用的是等翅目 科分类体系。

A.四 B.五 C.六 D.七

（ ）10、根据研究表明，目前全世界白蚁种类有 种左右。

A.1000 B.2000 C.3000 D.4000

（ ）11、罗夫顿古白蚁是目前已知分布最高的一种白蚁，其最高分布记录是海拔 m。

A.3108 B.2743 C.2231 D.1773

（ ）12、散白蚁在我国分布的南界不明显，北界约在北纬 。

A. 25° B.32°－33° C. 35° D. 43°

（ ）13、土白蚁是危害水利工程、农林作物的主要白蚁种类，广泛分布在我国约北纬

 以南的地区。

A. 25° B.32°－33° C. 35° D. 43°

（ ）14、乳白蚁是我国危害房屋建筑的重要害虫之一，其分布约在北纬 以南地区。

A. 25° B.32°－33° C. 35° D. 43°

（ ）15、木白蚁主要危害房屋建筑木构件和活林木，在我国分布北界约在北纬 。

A. 25° B.32°－33° C. 35° D. 43°

（ ）16、原白蚁科与木白蚁科的科间鉴别特征的区别在于木白蚁科有翅成虫头部 。

A.无囟 B.有囟 C.缺单眼 D.具单眼

（ ）17、鼻白蚁科与白蚁科的科间鉴别特征的区别在于白蚁科有翅成虫前胸背板 。

A.扁平，窄于头宽 B.前缘翘起，呈马鞍状 C.扁平，比头稍宽 D.扁平，与头宽相当

（ ）18、 是等翅目中最大的科，约占全部种类的3/4。

A.草白蚁科 B.白蚁科 C.木白蚁科 D.鼻白蚁科

（ ）19、在我国的41属白蚁中，种类数量最多的是 属。

A.乳白蚁 B.散白蚁 C.土白蚁 D.大白蚁

（ ）20、目前我国还没有发现 科白蚁的分布。

A.木白蚁 B.齿白蚁 C.草白蚁 D.白蚁

（ ）21、根据有关特征分析， 科是等翅目昆虫现存活的各个类群中最为原始的一个分支。

A.澳白蚁 B.原白蚁 C.草白蚁 D.木白蚁

（ ）22、 科的白蚁属于最进化的高等白蚁。

A.草白蚁 B.木白蚁 C.鼻白蚁 D.白蚁

（ ）23、原白蚁属头部特征是 。

A.头宽扁，近圆形 B.头短而厚，暗褐色 C.头长方形 D.头卵形

（ ）24、堆砂白蚁属头部特征是 。

A.头宽扁，近圆形 B.头短而厚，暗褐色 C.头长方形 D.头卵形

（ ）25、下列白蚁种类属于鼻白蚁科的是 。

A.截头堆砂白蚁 B.栖北散白蚁 C.罗夫顿古白蚁 D.小头钩白蚁

（ ）26、下列白蚁种类属于白蚁科的是 。

A.截头堆砂白蚁 B.栖北散白蚁 C.罗夫顿古白蚁 D.小头钩白蚁

（ ）27、下列白蚁种类属于木白蚁科的是 。

A.截头堆砂白蚁 B.栖北散白蚁 C.罗夫顿古白蚁 D.小头钩白蚁

（ ）28、下列白蚁种类属于草白蚁科的是 。

A.截头堆砂白蚁 B.栖北散白蚁 C.罗夫顿古白蚁 D.小头钩白蚁

【多项选择题】

（ ）1、下列白蚁品级中，按其外部形态的变化，属于原始型的有 。

A.卵 B.工蚁 C.兵蚁 D.有翅成虫

（ ）2、白蚁体壁的主要排泄作用是将代谢过程中形成的 ，经由体壁薄膜和气门排出体外。

A.唾液 B.粪便 C.二氧化碳 D.水分

（ ）3、白蚁的感觉器官主要有 等。

A.感触器 B.听觉器 C.感化器 D.视觉器

（ ）4、白蚁味觉器分布在 等部位，它们起着味觉的作用。

A.触角 B.口器 C.足 D.产卵器

（ ）5、白蚁与蚂蚁都是社会性昆虫，具有 等相似的生活习性。

A.杂食性 B.营巢居 C.搏斗习性 D.飞行中交配

（ ）6、形态分类法是传统的且目前仍在广泛应用的白蚁分类方法，可用于形态分类法鉴定白蚁种类的品级有 。

A.若蚁 B.工蚁 C.兵蚁 D.有翅成虫

（ ）7、我国大多数省（区、市）都有白蚁分布，至今未发现白蚁的有 等。

A.西藏 B.辽宁 C.青海 D.新疆

（ ）8、下列选项中，属于原白蚁科主要鉴别特征的是 。

A.无囟 B.前胸背板扁平 C.有翅成虫具单眼 D.缺工蚁品级

（ ）9、下列选项中，属于木白蚁科主要鉴别特征的是 。

A.无囟 B.前胸背板扁平 C.有翅成虫具单眼 D.缺工蚁品级

（ ）10、下列选项中，属于草白蚁科主要鉴别特征的是 。

A.无囟 B.前胸背板扁平 C.有翅成虫缺单眼 D.缺工蚁品级

（ ）11、下列选项中，属于鼻白蚁科主要鉴别特征的是 。

A.有囟 B.前胸背板呈马鞍状 C.有翅成虫具单眼 D.前胸背板扁平

（ ）12、在我国白蚁的5科中，目前仅发现1属1种的科是 。

A.原白蚁科 B.草白蚁科 C.木白蚁科 D.鼻白蚁科

（ ）13、在我国白蚁的5科中，缺工蚁品级的科是 。

A.原白蚁科 B.草白蚁科 C.木白蚁科 D.鼻白蚁科

（ ）14、根据白蚁体内原生动物的情况，可称为低等白蚁的是 。

A.草白蚁科 B.木白蚁科 C.鼻白蚁科 D.白蚁科

（ ）15、目前在我国可称为“干木白蚁”的是 。

A.乳白蚁 B.散白蚁 C.堆砂白蚁 D.楹白蚁

（ ）16、下列选项中，属于散白蚁属主要鉴别特征的是 。

A.兵蚁头卵形，前端明显变狭 B.兵蚁头长方形，两侧平行或近平行 C.囟小

D.囟为大型孔口

（ ）17、下列选项中，属于乳白蚁属主要鉴别特征的是 。

A.兵蚁头卵形，前端明显变狭 B.兵蚁头长方形，两侧平行或近平行 C.囟小

D.囟为大型孔口

（ ）18、下列选项中，属于土白蚁属主要鉴别特征的是 。

A.工蚁兵蚁多为一型 B.工蚁多为两型 ，兵蚁两型或三型 C.兵蚁头两侧平行或前部狭窄

D. 兵蚁头卵圆形，长大于宽，前端往往狭窄

（ ）19、下列选项中，属于大白蚁属主要鉴别特征的是 。

A.工蚁兵蚁多为一型 B.工蚁多为两型 ，兵蚁两型或三型 C. 兵蚁头两侧平行或前部狭窄

D. 兵蚁头卵圆形，长大于宽，前端往往狭窄

【判断题】

（ ）1、白蚁有三对足，分别着生于中胸、后胸和腹部。

（ ）2、白蚁有翅成虫的中胸、后胸各着生一对狭长的膜质翅。

（ ）3、白蚁腹部体节一般为10节。

（ ）4、兵蚁个体的眼退化或仅有痕迹。

（ ）5、白蚁体壁几丁质化程度有翅成虫比工蚁低。

（ ）6、白蚁的血液呈淡黄色。

（ ）7、白蚁气管的内膜与表皮相连，蜕皮时也一起脱去。

（ ）8、白蚁具有相当复杂的神经系统，由腹部神经节发出神经纤维与白蚁各内部器官相连。

（ ）9、工蚁和兵蚁没有完整的生殖器官，所以没有繁殖功能。

（ ）10、白蚁个体的体躯都是呈乳白色或相近颜色的。

（ ）11、白蚁和蚂蚁都属不全变态昆虫。

（ ）12、DNA序列不因类型和发育系统的变化而变化，故根据DNA序列能比较系统地说明白蚁各个类群间的关系。

（ ）13、白蚁区系调查等同于蚁情调查。

（ ）14、等翅目的昆虫就是白蚁。

【填空题】

1、白蚁的体躯分头、 、 三个体段

2、白蚁的足可分为 、转节、 、胫节和跗节。

3、兵蚁按上颚发育程度和头的形状可分为 和 两类。

4、低等白蚁后肠囊的共生物能分泌 帮助降解 ，使其成为白蚁的营养物质。

5、在分类地位上，蚂蚁是 目昆虫，它与 近缘。

6、白蚁属 目昆虫，进化系统上较原始，与 有亲缘关系。

7、白蚁在分类地位上属动物界、 门、 纲、等翅目。

8、我国目前普遍认可和使用的白蚁分类体系是在等翅目设立 、原白蚁科、草白蚁科、木白蚁科、鼻白蚁科、 、白蚁科。

9、世界白蚁分布的面积约占全球陆地总面积的 ，一般分布在南北纬 度之间。

10、我国大多数省（区、市）都有白蚁分布，其种类和密度有一个从南到北 的趋势。

11、根据《世界等翅目论述》（2013）等文献记载，我国共有白蚁 科 属470余种。

12、原白蚁一般生活在高海拔潮湿森林内，蛀食潮湿 ，俗称“ ”。

13、木白蚁科各个类群主要筑巢于 中，其中不少种类在干木材中生活，此类白蚁称为

“ ”。

14、蚁情调查是指对特定区域范围内的白蚁种类、 及 情况进行调查研究。

【简答题】

1. 简述等翅目昆虫的一般特征。
2. 简述白蚁与蚂蚁的主要区别。
3. 简述白蚁的分类地位与体系。

4、简述原白蚁科兵蚁和有翅成虫的一般特征。

5、简述草白蚁科各品级的一般特征。

6、简述木白蚁科兵蚁和有翅成虫的一般特征。

7、简述鼻白蚁科兵蚁和有翅成虫的一般特征。

8、简述白蚁科兵蚁和有翅成虫的一般特征。

9、简述蔡邦华等（1964）提出的中国白蚁区系划分的概况及特点。）

1.3 白蚁生物学

【单项选择题】

（ ）1、根据考证，白蚁是当今地球上最古老的 。

A.食木生物 B.聚集性昆虫 C.社会性昆虫 D.群居性动物

（ ）2、白蚁属于不完全变态昆虫，生活史中不经过 。

A.幼虫期 B.蛹期 C.若虫期 D.成虫期

（ ）3、从外部形态和生理功能上划分，下列品级属于繁殖型的是 。

A.工蚁 B.卵 C.若蚁 D.蚁王蚁后

（ ）4、在成熟的白蚁巢群中，一般 品级的身体体积最大。

A.蚁后 B.蚁王 C.兵蚁 D.工蚁

（ ）5、下列白蚁种类中，工蚁品级有大小两型的是 。

A.山林原白蚁 B.截头堆砂白蚁 C.黑翅土白蚁 D.土垄大白蚁

（ ）6、下列白蚁类群中，兵蚁品级属象鼻兵的是 。

A.原白蚁属 B.堆砂白蚁属 C.土白蚁属 D.钝颚白蚁属

（ ）7、白蚁巢群进入成熟阶段的标志是第一次出现 。

A.兵蚁 B.有翅成虫 C.蚁卵 D.若蚁

（ ）8、黄胸散白蚁的分飞期一般在每年春季，分飞时间则在 。

A.早上 B.中午或下午 C.傍晚 D.深夜

（ ）9、多块型白蚁的翅芽型补充繁殖蚁可由 发育而成。

A. 若蚁 B. 工蚁 C. 前兵蚁 D. 幼蚁

（ ）10、多块型白蚁的无翅型补充繁殖蚁可由 发育而成。

A. 若蚁 B. 工蚁 C. 前兵蚁 D. 幼蚁

（ ）11、下列木栖性白蚁类群中，常筑巢于干燥木材内的是 。

A. 树白蚁属 B. 新白蚁属 C. 堆砂白蚁属 D. 原白蚁属

（ ）12、下列木栖性白蚁类群中，常筑巢于原始森林的地面朽木内的是 。

A. 树白蚁属 B. 新白蚁属 C. 堆砂白蚁属 D. 原白蚁属

（ ）13、下列白蚁类群中，筑土木两栖性巢是 。

A.乳白蚁属 B.木白蚁科 C.近扭白蚁属 D.原白蚁属

（ ）14、下列白蚁类群中，筑土栖性巢是 。

A.乳白蚁属 B.木白蚁科 C.近扭白蚁属 D.原白蚁属

（ ）15、下列土栖性白蚁种类中，筑地下巢的是 。

A. 黄翅大白蚁 B. 云南土白蚁 C. 土垄大白蚁 D. 黄球白蚁

（ ）16、下列土栖性白蚁种类中，筑地上巢的是 。

A. 黄翅大白蚁 B. 云南土白蚁 C. 黑翅土白蚁 D. 大近扭白蚁

（ ）17、下列白蚁种类中，可筑寄居巢的是 。

A. 截头堆砂白蚁 B. 黄球白蚁 C. 小头钩白蚁 D. 大近扭白蚁

（ ）18、下列蚁巢结构中具有调节蚁巢内温度、湿度功能的是 。

 A.分飞孔 B.通气孔 C.候飞室 D.蚁路

（ ）19、在成熟的白蚁群体中，其护卵行为由 完成。

A.蚁后 B.蚁王 C.工蚁 D.兵蚁

（ ）20、下列白蚁类群中，具有在白天露天觅食活动能力的是 。

A.须白蚁属 B.堆砂白蚁属 C.散白蚁属 D.乳白蚁属

【多项选择题】

（ ）1、白蚁生物学的研究内容主要包括 。

A.白蚁的生命特征 B.白蚁生活史 C.白蚁生活习性 D.白蚁与周边环境的关系

（ ）2、白蚁是一类古老的生物，尽管白蚁个体十分孱弱，但是白蚁在进化过程中获得了 等习性，得以生存至今。

A.巢居生活 B.群体生活 C.品级分化 D.取食木材

（ ）3、从外部形态和生理功能上可将白蚁个体分为 。

A.防卫型 B.工作型 C.繁殖型 D.非繁殖型

（ ）4、无翅型补充蚁王蚁后可来源于 。

A.幼蚁 B.若蚁 C.工蚁 D.兵蚁

（ ）5、比较原始的白蚁类群缺工蚁品级，白蚁巢内的建设工作一般由 承担。

A.幼蚁 B.若蚁 C.拟工蚁 D.兵蚁

（ ）6、在白蚁群体中，没有自身取食能力的品级有 。

A.工蚁 B.兵蚁 C.蚁王蚁后 D.低龄幼蚁

（ ）7、下列白蚁品级中，具有生殖器官的有 。

A.工蚁 B.兵蚁 C.若蚁 D.有翅成虫

（ ）8、下列白蚁类群中，兵蚁品级有大、小二型的是 。

A.大白蚁属 B.土白蚁属 C.小白蚁属 D.堆砂白蚁属

（ ）9、从外部形态和生理功能上划分，下列品级中属于繁殖型品级的有 。

A.兵蚁 B.工蚁 C.有翅成虫 D.蚁王蚁后

（ ）10、在一个常见的白蚁群体内，下列品级中属于成熟个体的有 。

A.工蚁 B.兵蚁 C.若蚁 D.幼蚁

（ ）11、在许多种类的白蚁巢群中，当原始蚁王、蚁后消失或群体过分庞大时，群内其他品级的个体会发生变化转化为补充型繁殖蚁。在下列白蚁种类中，能产生补充型繁殖蚁的是 。

A.黄胸散白蚁 B.台湾乳白蚁 C.黑翅土白蚁 D.黄翅大白蚁

（ ）12、我国常见的白蚁类群中，白蚁巢群内不能产生补充型繁殖蚁的是 。

A.散白蚁 B.乳白蚁 C.土白蚁 D.大白蚁

（ ）13、我国常见的白蚁类群中，白蚁巢群内能产生补充型繁殖蚁的是 。

A.散白蚁 B.乳白蚁 C.土白蚁 D.大白蚁

（ ）14、下列白蚁群体中，存在拟工蚁的是 。

A.山林原白蚁 B.台湾乳白蚁 C.黑翅土白蚁 D.截头堆砂白蚁

（ ）15、按生活类型的不同可将白蚁划分单块型白蚁和多块型白蚁，下列属于多块型白蚁的是 。

A. 原白蚁科 B. 草白蚁科 C. 木白蚁科 D.白蚁科

（ ）16、按生活类型的不同可将白蚁划分单块型白蚁和多块型白蚁，下列属于单块型白蚁的是 。

A. 原白蚁科 B. 草白蚁科 C. 木白蚁科 D.白蚁科

（ ）17、单块型白蚁的拟工蚁可以进行渐进性蜕皮发育成 等品级。

A. 若蚁 B. 前兵蚁 C. 补充繁殖蚁 D.工蚁

（ ）18、单块型白蚁的若蚁可以发育成 等品级。

A. 有翅成虫 B. 补充繁殖蚁 C. 前兵蚁 D.拟工蚁

（ ）19、多块型白蚁的幼蚁可以发育成 等品级。

A. 拟工蚁 B. 若蚁 C. 前兵蚁 D.工蚁

（ ）20、下列因素中可能影响白蚁品级分化的是 。

A.内激素 B.基因 C.信息素 D.温度

（ ）21、下列选项中属于蚁巢的作用的是 。

A.供给白蚁食物 B.减少天敌侵害 C.调温调湿 D.保持O2浓度

（ ）22、下列白蚁类群中，筑木栖性巢的有 。

A.乳白蚁属 B.木白蚁科 C.土白蚁属 D.原白蚁属

（ ）23、下列木栖性白蚁类群中，常筑巢于活树枝干中的是 。

A. 树白蚁属 B. 新白蚁属 C. 堆砂白蚁属 D. 原白蚁属

（ ）24、下列选项中，可作为白蚁筑巢材料的是 。

A. 土粒 B. 白蚁的粪便 C. 白蚁的尸体 D. 唾液

（ ）25、下列选项中，属白蚁化学防卫方法的是 。

A.叮注 B.腹部爆裂 C.涂沫 D.喷胶

【判断题】

（ ）1、原始蚁王蚁后都是一王一后，补充型蚁王蚁后才有多王多后现象。

（ ）2、散白蚁群体内经常可见到大量的翅芽型补充蚁王蚁后。

（ ）3、工蚁兵蚁等非繁殖型个体没有完整的生殖器官，所以没有繁殖功能。

（ ）4、工蚁通常是群体内数量最多的品级，所有白蚁种类的群体内都有工蚁。

（ ）5、所有白蚁群体都有兵蚁品级。

（ ）6、兵蚁没有自身取食能力，需要由工蚁喂养才能生存。

（ ）7、不同种类白蚁的品级分化不一定完全相同。

（ ）8、我国土白蚁属的白蚁生活史有补充型生殖蚁。

（ ）9、白蚁的分群就是将原大群体分成几个小群体。

（ ）10、脱翅成虫配对是一代新群体的开始。

（ ）11、白蚁分飞时，一个群体内的有翅成虫一次全部飞出。

（ ）12、台湾乳白蚁的工蚁、兵蚁可以存活2年以上。

（ ）13、大白蚁亚科白蚁的有翅成虫可以不经分飞，在原群体内直接进行脱翅，成为成蚁型补充繁殖蚁。

（ ）14、并不是所有的白蚁群体都有明显的主巢和副巢。

（ ）15、白蚁群体的主副巢是固定不变的。

（ ）16、蚁巢对于白蚁群体的生存和发展是不可缺少的。

（ ）17、白蚁进化的一个主要趋势是食物和蚁巢逐步结合在一起。

（ ）18、白蚁的寄居巢与寄主巢是相通的，两个群体之间可以相互来往。

（ ）19、同一白蚁群体的巢群中，无蚁王、蚁后居住的巢称副巢。

（ ）20、分飞孔是白蚁有翅成虫分飞和调节蚁巢内温度、湿度的小孔。

（ ）21、同一种类不同群体的白蚁是完全相容的。

（ ）22、在成熟的白蚁群体中，蚁后所产的卵由工蚁进行搬运。

（ ）23、在白蚁群体营养上由工蚁担任最主要任务。

（ ）24、所有白蚁种类都畏光，不能露天活动。

（ ）25、分飞传播是白蚁主要的扩散迁移途径。

（ ）26、分飞传播的白蚁扩散方式往往距离较远，在地理分布上会出现不连续现象。

【填空题】

1、白蚁个体按外部形态和生理功能可分为 和 两类。

2、白蚁的繁殖蚁根据来源和形态不同，大致可分为 、 、无翅型补充蚁王蚁后等三个类型。

3、在白蚁的品级中，通常情况下， 是巢群的建设者，而 是群体的护卫者，两个品级在巢群内有一定的比例。

4、比较原始的原白蚁科、木白蚁科等巢群一般缺少 品级，其功能由拟工蚁和 来承担。

5、白蚁的蜕皮有 蜕皮、 蜕皮和倒退性蜕皮三种方式。

6、倒退性蜕皮是白蚁特有的蜕皮方式，其特点为蜕皮后虫体 和（或）形态发育的 。

7、不同白蚁种类的蚁群所筑的蚁巢类型是不同的，一般来讲，比较原始的木白蚁科和原白蚁属的白蚁筑 巢；鼻白蚁科中一些白蚁类群筑 巢；白蚁科中一些白蚁类群筑土栖性巢。

8、白蚁的王室往往建在靠近蚁巢 位置，在大白蚁亚科白蚁的蚁巢中，除土质王室外，还有许多 所隔离的腔室。

9、随着巢群的扩展和虫体数量增加，台湾乳白蚁常沿建筑物 建立新巢或副巢，黑翅土白蚁的地下巢移动方向往往是 。

10、白蚁的防卫行为十分复杂，防卫方法主要有蚁巢防卫、机械防卫、 和 等。

11、 飞离 的现象称为分飞。

12、蚁路是工蚁、兵蚁进行 和 活动的往返通路。

【简答题】

1、简述白蚁繁殖蚁的基本类型及其来源。

2、简述影响白蚁品级分化的因素。

3、简述蚁巢的作用。

4、简述蚁巢的类型及结构。

5、简述白蚁的抚育行为。

6、简述白蚁的防卫行为。

7、简述白蚁扩散迁移途径。

1.4 白蚁生态学

【单项选择题】

（ ）1、培菌白蚁建造菌圃的主要材料是 。

A.泥土 B.真菌 C.木材 D.白蚁的排泄物

（ ）2、当有白蚁正常活动时，菌圃内的优势真菌是 。

A.炭角菌 B.蚁巢伞属 C.木霉属 D.青霉属

（ ）3、当白蚁巢被废弃后，菌圃内的优势真菌是 。

A.炭角菌 B.蚁巢伞属 C.木霉属 D.青霉属

（ ）4、台湾乳白蚁肠内共生的原生动物能协助其分解 。

A.木质素 B.纤维素 C.水分 D.重金属

（ ）5、膨腹螱蝇是寄居于土栖白蚁巢内的白蚁客，它属于 昆虫。

A.双翅目 B.膜翅目 C.鳞翅目 D.等翅目

（ ）6、土栖性白蚁对土壤有严格的选择性，一般在pH值为 的土壤内营巢繁殖。

A.4以下 B.4－8 C.8－10 D.10以上

（ ）7、对白蚁生命活动影响最为显著的气候因素是 。

A.温度 B.湿度 C.风力 D.降雨量

（ ）8、研究表明，黄胸散白蚁生存的最适宜温度是 ℃。

A.18－22 D.24－26 B.25－30 C.30－35

（ ）9、研究表明，最适合台湾乳白蚁生存的温度是 ℃。

A.18－22 D.24－26 B.25－30 C.30－35

（ ）10、黑翅土白蚁的主巢温度通常保持在 ℃。

A.18－22 B.25－30 C.30－35 D.24－26

【多项选择题】

（ ）1、白蚁生态学主要是在 等不同水平上研究白蚁与环境的相互关系。

A.个体 B.种群 C.群落 D.生态系统

（ ）2、对于菌圃，下列描述正确的有 。

A.用白蚁排泄物等构筑 B.可培养蚁巢伞菌 C.含氮量较高 D.不是白蚁的食物

（ ）3、下列白蚁类群中，可取食腐殖质和土壤（称为食土白蚁）的是 。

A.乳白蚁亚科 B.象白蚁亚科 C.尖白蚁亚科 D.异白蚁亚科

（ ）4、下列白蚁种类中，不培养菌圃的是 。

A.黑翅土白蚁 B.黄翅大白蚁 C.铲头堆砂白蚁 D.台湾乳白蚁

（ ）5、 会在其巢腔内培养菌圃。

A.黄翅大白蚁 B.台湾乳白蚁 C.黑胸散白蚁 D.海南土白蚁

（ ）6、在与白蚁有密切关系的真菌中，可作为白蚁死亡巢位指示物的真菌是 。

A.三踏菌 B.鸡枞菌 C.炭棒菌 D.鹿角菌

（ ）7、白蚁的共生物主要包括 。

A.白蚁体内的原生动物 B.蚁巢内的白蚁客 C.巢内的螨虫 D.生活于菌圃的真菌

（ ）8、白蚁客在白蚁巢内寄生，其食物来源是 。

A.与白蚁一起外出觅食 B.由工蚁喂育 C.蚁巢内的废物 D.白蚁的排泄物

（ ）9、下列生物中，属于白蚁天敌的是 。

A.膨腹螱蝇 B.螨虫 C.蜘蛛 D.长角鲎型隐翅甲

（ ）10、白蚁的寄生天敌主要有 。

A.白蚁客 B.螨 C.细菌 D.真菌

（ ）11、下列真菌中，能对白蚁产生较高毒力的是 。

A.蚁巢伞 B.黄曲霉 C.腐木真菌 D.炭角菌

（ ）12、在下列昆虫中， 是白蚁的捕食天敌。

A、蟑螂 B、蚂蚁 C、蜻蜓 D.步甲

（ ）13、白蚁获得水分的主要途径有 。

A.从水源处饮水 B.土壤和食物 C.体内营养物质代谢 D.体壁渗透吸收空气中水分

（ ）14、据分析，白蚁成虫的化学成分占比较大的是 。

A.水分 B.脂肪 C.硒 D.蛋白质

（ ）15、下列选项中属于白蚁生态功能的是 。

A.加速植物降解 B.参与温室效应 C.探矿作用 D.医疗作用

【判断题】

（ ）1、有些白蚁可以土壤为食物。

（ ）2、白蚁主要依靠肠道内的消化酶将纤维素转变为可吸收利用的物质。

（ ）3、白蚁体内的原生动物与白蚁是共生的关系。

（ ）4、所有的白蚁体内均有大量原生动物。

（ ）5、所有的真菌对白蚁都是有益的。

（ ）6、土栖性白蚁的蚁巢有固氮作用。

（ ）7、白蚁不能完全脱离土壤而生存。

（ ）8、白蚁的一切新陈代谢都以水分为介质。

（ ）9、湿度过低或过高都会抑制白蚁的发育。

（ ）10、白蚁巢腔系统内除拥有较高的湿度外，O2含量也比空气中高很多。

（ ）11、黑柄炭角菌生长于黑翅土白蚁废弃巢体上。

（ ）12、鸡枞菌是白蚁巢群衰亡后，在死亡巢腔中长出的一种真菌。

（ ）13、白蚁是热带森林生态系统中生物量最大的昆虫。

（ ）14、白蚁群体能通过其生命活动在一定程度上优化土壤结构。

（ ）15、白蚁能加速地球表面物质循环，维持生态平衡。

【填空题】

1、白蚁的生态环境可分为 环境和 环境。

2、虽然不同的白蚁种类喜食的食物不同，但从宏观上来说，白蚁的食物来源归纳起来主要来自 植物、 植物及其制品、真菌等三大类。

3、据研究，台湾乳白蚁取食木材后排出的粪便中只含有 ，木材中的 已被利用。

4、白蚁肠内的单细胞生物包括了 、 、孢子纲、纤毛纲等原生动物。

5、 是土栖白蚁衰亡时和死亡巢中长出的一类真菌，而 一般生长于土栖白蚁活巢的上方可作为活巢位置的指示物。

6、大白蚁亚科白蚁巢内除巢群 阶段以及过分 阶段外，其他时期巢内都含有数量很多的菌圃。

7、大多白蚁种类的蚁巢系统内，除含有较高的 度外，其中 的含量也比大气中的含量高。

8、白蚁群体各品级对光线的反应是不同的，主要表现在有翅成虫有 ，而其它品级有 。

9、土栖性白蚁群体通过不断扩张行为挖掘密集的地下孔道网，能改善土壤土壤的通气性，增加水分的 和 。

10、白蚁活动时消耗土壤及植物中的碳水化合物，排放 ，白蚁肠道细菌在分解有机物质时会产生 。

【简答题】

1、白蚁食物的来源有哪些？

2、简述白蚁与土壤的关系。

3、简述白蚁获得水分的主要途径。

4、简述白蚁与光线的关系。

5、简述白蚁的生态功能。

1.5 中国主要危害白蚁的生物学生态学

【单项选择题】

（ ）1、山林原白蚁属于 。

A.干木白蚁 B. 土栖性白蚁 C.湿木白蚁 D.培菌白蚁

（ ）2、山林原白蚁的主要危害对象是 。

A.房屋建筑 B. 经济作物 C.水利工程 D.原始森林及次生林

（ ）3、在湖南一带，山林原白蚁的有翅成虫通常在 月分飞。

A.4 B. 5 C.7 D.8

（ ）4、山林原白蚁的营巢和发生危害地点多在 。

A.山沟山谷 B. 山腰 C.山顶山脊 D.没有明显区别

（ ）5、截头堆砂白蚁的巢群中缺少 品级。

A.若蚁 B. 工蚁 C.兵蚁 D.有翅成虫

（ ）6、截头堆砂白蚁属于 。

A.木栖性白蚁 B. 土栖性白蚁 C.湿木白蚁 D.培菌白蚁

（ ）7、黑胸散白蚁的分化成熟年龄是指群体发展到一定阶段，群体内开始分化产生

 时群体的年龄。

A.工蚁 B.兵蚁 C.有翅成虫 D.若蚁

（ ）8、黑胸散白蚁属于 。

A.干木白蚁 B. 土栖性白蚁 C.湿木白蚁 D.土木两栖性白蚁

（ ）9、据统计，我国各地黑胸散白蚁通常在 月分飞。

A.2－3 B. 3－4 C.4－6 D.7－8

（ ）10、黑胸散白蚁的无翅型补充繁殖蚁由 品级转化而成。

A.幼蚁 B. 若蚁 C.兵蚁 D.工蚁

（ ）11、黑胸散白蚁通常在春季分飞，分飞时间以 较为普遍。

A.早晨 B. 中午 C.傍晚 D.晚上

（ ）12、栖北散白蚁是我国 的主要危害种类。

A.东南沿海 B. 江淮地区 C.辽东半岛至河北一带 D.西北地区

（ ）13、下列白蚁种类中，群体内兵蚁额腺发达，受惊扰时可通过囟门流出乳白色的酸性分泌物抵御外敌的是 。

A.台湾乳白蚁 B.黄胸散白蚁 C.黑翅土白蚁 D.黄翅大白蚁

（ ）14、台湾乳白蚁属于 。

A.干木白蚁 B. 土栖性白蚁 C.土木两栖性白蚁 D.培菌白蚁

（ ）15、不同种类白蚁的分飞期及分飞时刻有所差异。下列白蚁种类中每年1-3月午间分飞的白蚁是 。

A.台湾乳白蚁 B.黄胸散白蚁 C.黑翅土白蚁 D.黄翅大白蚁

（ ）16、台湾乳白蚁的补充繁殖蚁由 品级转化而成。

A.幼蚁 B. 若蚁 C.兵蚁 D.工蚁

（ ）17、据目前研究成果分析，黑翅土白蚁的各品级不会分化产生 。

A.有翅成虫 B. 补充繁殖蚁 C.前兵蚁 D.若蚁

（ ）18、海南土白蚁的蚁巢结构中没有 。

A.王室 B.菌圃 C.泥骨架 D.蚁路

（ ）19、黄翅大白蚁成熟巢群的主巢深度一般建于地下 深处。

A.1米 B.2米 C.3米 D.4米

（ ）20、小头钩白蚁的分飞孔一般呈 。

A.凹形 B.圆锥形 C.长条形 D.细小孔状

【多项选择题】

（ ）1、下列对山林原白蚁生物学生态学特征描述正确的有 。

A.筑木栖性巢 B. 主要危害原始森林及次生林 C.一般在山顶山脊的树木营巢

D.震动过大可整巢白蚁逃走

（ ）2、下列对截头堆砂白蚁生物学生态学特征描述正确的有 。

A.筑木栖性巢 B. 没有工蚁品级 C.当年羽化当年分飞 D.生活中离不开土壤

（ ）3、下列对截头堆砂白蚁生物学生态学特征描述正确的有 。

A.属木栖性白蚁 B.群体大 C.能产生补充型繁殖蚁 D.通常危害木制品

（ ）4、截头堆砂白蚁的若蚁能分化为 。

A.有翅成虫 B.补充型蚁王蚁后 C.工蚁 D.兵蚁

（ ）5、下列对黑胸散白蚁生物学生态学特征描述正确的有 。

A.属土木两栖白蚁 B.当年羽化当年分飞 C. 筑大型蚁巢 D. 有主、副巢之分

（ ）6、下列对黑胸散白蚁生物学生态学特征描述正确的有 。

A.筑土木两栖性巢 B.蚁巢结构简单 C.一般在中午或午后分飞

D.易于产生补充型繁殖蚁

（ ）7、下列对黑胸散白蚁生物学生态学特征描述正确的有 。

A.蚁巢无定型的王室 B.一般在傍晚分飞 C.能通过群体分裂来适应食物环境

D.对生活环境的湿度要求不高

（ ）8、下列对黄胸散白蚁生物学生态学特征描述正确的有 。

A.有主、副巢之分 B.通常每年10月羽化 C.蚁后数量多 D.群体较小

（ ）9、下列对黄胸散白蚁生物学生态学特征描述正确的有 。

A.新建群体当年产生若蚁 B. 当年羽化当年分飞 C.春季分飞 D.无定型的蚁巢

（ ）10、下列对栖北散白蚁生物学生态学特征描述正确的有 。

A.常留在冻土层中越冬 B.分飞多在中午前后 C.分飞时间与大气相对湿度气压密切相关 D.当年羽化次年分飞

（ ）11、下列对台湾乳白蚁生物学生态学特征描述正确的有 。

A.属土木两性白蚁 B.当年羽化当年分飞 C.群体庞大 D.有主巢和副巢

（ ）12、下列对台湾乳白蚁生物学生态学特征描述正确的有 。

A.筑大型巢 B.能产生补充繁殖蚁 C.生活中离不开土壤 D.一般在中午分飞

（ ）13、下列对台湾乳白蚁生物学生态学特征描述正确的有 。

A.有很强的扩散和适应能力，筑巢地点要求不严格

B.巢群建立初期发展较慢，成熟周期较长

C.成熟蚁巢结构较复杂，生活中离不土壤

D.若蚁发育为有翅成虫需要经历一年左右时间

（ ）14、下列对台湾乳白蚁生物学生态学特征描述正确的有 。

A我国危害房屋建筑最严重的白蚁 B.高峰取食温度区为24－26℃

C.生活中必须不断获得水分 D.副巢也有汲水线通向水源

（ ）15、下列对台湾乳白蚁生物学生态学特征描述正确的有 。

A.幼蚁只在主巢活动 B.有些副巢可有王室 C.不存在多个副巢D.巢群寿命可达数十年

（ ）16、下列选项中，属于台湾乳白蚁衰老群体的表现特征的是 。

A.蚁后不再产卵 B.不再产生若蚁 C.原有的若蚁均发育为有翅成虫D.不存在补充繁殖蚁

（ ）17、黑翅土白蚁属于 。

A.干木白蚁 B. 土栖性白蚁 C.湿木白蚁 D.培菌白蚁

（ ）18、下列选项中，属于黑翅土白蚁成熟兴旺巢的表现特征的是 。

A.分飞孔突多 B.王室上部菌圃多 C.巢群空腔多 D.不饱满菌圃多

（ ）19、下列对黑翅土白蚁生物学生态学特征描述正确的有 。

A.筑土木两栖性巢 B.巢穴系统发达 C.菌圃可培养真菌 D.巢内常年恒温

（ ）20、下列对黑翅土白蚁生物学生态学特征描述正确的有 。

A.当年羽化当年分飞 B.一般在中午分飞 C.分飞孔突筑于地面

D.巢群内可产生补充型繁殖蚁

（ ）21、黑翅土白蚁的蚁卵除堆放在主巢中部外，还可分散堆放在 。

A.蚁路 B.副巢 C.空腔 D. 候飞室

（ ）22、下列对海南土白蚁生物学生态学特征描述正确的有 。

A.属土栖性白蚁 B.有大型主巢结构 C.主巢有泥骨架 D.蚁巢结构中空腔数量较多

（ ）23、下列对海南土白蚁生物学生态学特征描述正确的有 。

A.当年羽化次年分飞 B.分飞孔扁圆形 C.一般在夜间分飞 D.有翅成虫往往一次飞完

（ ）24、下列对黄翅大白蚁生物学生态学特征描述正确的有 。

A.属土栖性白蚁 B.分散的副巢很少 C.菌圃可培养真菌 D.有并巢合群现象

（ ）25、下列对黄翅大白蚁生物学生态学特征描述正确的有 。

A.一般在下半夜分飞 B.多王多后现象普遍 C.可产生补充繁殖蚁

D.幼蚁可分化为大兵蚁、小兵蚁

（ ）26、下列白蚁种类中，工蚁、兵蚁有大小两型的是 。

A.黄翅大白蚁 B.黑翅土白蚁 C.土垄大白蚁 D.小头钩白蚁

（ ）27、下列对土垄大白蚁生物学生态学特征描述正确的有 。

A. 主要生活在热带森林内 B. 蚁巢一部分隆起于地面上 C.一般在5、6月间分飞

D.工蚁、兵蚁有大小两型

（ ）28、下列对小头钩白蚁生物学生态学特征描述正确的有 。

A. 属土栖性白蚁 B. 主要危害江河堤坝 C. 分飞孔突出地面

D.可筑巢于黑翅土白蚁巢内

【判断题】

（ ）1、山林原白蚁成熟巢群中无翅型补充蚁王、蚁后数量较多。

（ ）2、截头堆砂白蚁工蚁头形适于堵塞隧道外口，可防止外敌入侵。

（ ）3、在原始蚁王、蚁后存在的黑胸散白蚁群体中，由于群体逐渐壮大，也能产生补充繁殖蚁。

（ ）4、黑胸散白蚁的补充繁殖蚁可能不止短翅型和无翅型两种类型。

（ ）5、黑胸散白蚁的无翅型补充繁殖蚁由工蚁转化形成时已具有充分发育的生殖腺，具备生殖功能。

（ ）6、黑胸散白蚁的活动空间不仅影响群体的发展，还影响群体的发育。

（ ）7、黑胸散白蚁不仅能从食物中和通过体壁在周围环境中获得水分，还能通过修筑汲水线获得水分。

（ ）8、黄胸散白蚁的分飞孔可连续使用数年。

（ ）9、栖北散白蚁的分飞时间与大气相对湿度气压密切相关

（ ）10、台湾乳白蚁蚁巢向上转移对出巢取食相对有利。

（ ）11、不论在冬季还是夏季，台湾乳白蚁蚁巢的温度均高于室温。

（ ）12、台湾乳白蚁蚁王、蚁后居住的巢穴周围不具备主巢再发展备件时，可把原来的主巢改作副巢。

（ ）13、黑翅土白蚁分飞都发生在雷雨中或大雨后的傍晚。

（ ）14、黑翅土白蚁的卵粒只堆放在主巢中。

（ ）15、小白球菌是蚁巢伞属的一种真菌。

（ ）16、海南土白蚁成年巢群的蚁巢结构中空腔的数量较多。

（ ）17、黄翅大白蚁巢内空腔中常堆积植物碎屑。

（ ）18、黄翅大白蚁不能露天行走采食。

（ ）19、土垄大白蚁喜在阴坡或半阴坡修筑蚁垄。

（ ）20、小头钩白蚁的工蚁、兵蚁品级有大、小两型。

【填空题】

1、山林原白蚁一般生活在潮湿 内，蛀食潮湿 。

2、截头堆砂白蚁若虫除能发育为有翅成虫和转化发育为补充繁殖蚁外，还可以分化为 。

3、黑胸散白蚁分飞期大致可划分为分飞始期、 、 三个阶段。

4、黑胸散白蚁的分飞成熟年龄是指群体内分化产生 ，在适宜的条件下，第一次进行 时群体的年龄。

5、黄胸散白蚁的分飞孔较小，呈 形或 形。

6、栖北散白蚁为适应温度的 变化，有室内室外转移和土层中 移动的习性。

7、台湾乳白蚁所需的水分除通过 直接向水源汲取外，还可从土壤、木材中汲取 水分。

8、台湾乳白蚁在巢群发育旺盛时，蚁巢系统庞大而复杂，由主巢、若干副巢、 、分飞孔、蚁路、 等构成。

9、黑翅土白蚁蚁巢按其结构及发展变动规律可分为 、 、多腔巢三大类。

10、随着黑翅土白蚁蚁群的发展，其蚁巢巢区范围有一个 、 的变动过程。

11、在黑翅土白蚁活巢内， 真菌为优势真菌；当蚁巢被废弃无白蚁活动时， 成为菌圃上的优势真菌。

12、海南土白蚁的蚁巢结构较简单，王室就是 ，有翅成虫产生后也没有特别的 供其使用。

13、黄翅大白蚁的分飞孔主要有凹形分飞孔、 和 三种形式。

14、土垄大白蚁的蚁垄由 混合白蚁 黏合而成。

【简答题】

1、简述山林原白蚁的主要生活习性。

2、简述截头堆砂白蚁的品级分化（生活史）。

3、简述黑胸散白蚁补充繁殖蚁的主要类型及来源。

4、简述台湾乳白蚁有翅成虫分飞的气象条件。

5、简述台湾乳白蚁成熟群体的品级分化（生活史）。

6、简述台湾乳白蚁副巢的来源与结构特点。

7、简述黑翅土白蚁蚁巢的发展变动过程和类型。

8、简述黑翅土白蚁的品级分化（生活史）。

9、简述黑翅土白蚁与真菌的关系。

10、简述黄翅大白蚁分飞孔的主要形式。

11、简述土垄大白蚁的蚁巢结构

1.6 白蚁标本与实验室饲养

【单项选择题】

（ ）1、用于DNA分子技术做分类鉴定并长期保存的白蚁标本，其浸渍液 。

A.只能用白蚁活体 B.需用无水酒精浸泡 C.需用75%酒精浸泡 D.不能用酒精浸泡

（ ）2、下列选项中，一般不作为白蚁标本采集信息应记录内容的是 。

A.时间 B.地点 C.采集人 D.气候

（ ）3、白蚁的实验室饲养已积累了很多成功的经验，但 却至今未有一例饲养成功。

A.木白蚁科的堆砂白蚁属 B.大白蚁亚科的土白蚁属 C.白蚁科的食土白蚁

D.鼻白蚁科的散白蚁属

（ ）4、长时间运输活的白蚁巢群的温度不宜超过 ℃。

A.30 B.33 C.35 D.37

（ ）5、大多数白蚁的最适宜繁殖温度是 ℃。

A.20－22 B.26－28 C.10－37 D.39－41

（ ）6、在广州室温条件下完成截头堆砂白蚁的完整繁殖周期饲养（世代饲养），最短需要 年。

A.7 B.3 C.9-10 D.1-2

（ ）7、在实验室中饲养下列白蚁中耐热能力最强的种类是 。

A.黄胸散白蚁 B.黑胸散白蚁 C.台湾乳白蚁 D.黑翅土白蚁

（ ）8、在实验室中饲养下列白蚁中耐干燥能力最强的种类是 。

A .黄胸散白蚁 B.黑胸散白蚁 C.截头堆砂白蚁 D.台湾乳白蚁

（ ）9、为了观察白蚁脱翅成虫的行为，用玻璃夹板饲养装置饲养乳白蚁和散白蚁，夹层空间的高度应选择 毫米。

A.0.2 B.2 C.20 D.200

（ ）10、饲养黑翅土白蚁的初建群体需要从外界植入菌圃。植入菌圃的最佳时间为 。

A.蚁王和蚁后交配时 B.蚁后产卵时 C.幼蚁出现时 D.工蚁出现时

【多项选择题】

（ ）1、白蚁的实验室饲养是研究白蚁生物学和生态学的重要手段，可观测 等。

A.白蚁的行为 B.品级分化 C.环境条件对群体的影响 D.白蚁客

（ ）2、褐腐菌侵染的木材对白蚁有很高的价值，这可能是因为褐腐菌的侵染 。

A.促进白腐真菌生长 B.降低了木材的结构强度 C.分解了木材中的有毒成分

D.增加了木材中的营养物质

（ ）3、为提高饲养容器寿命，避免容器被白蚁破坏，可选择 制作白蚁饲养容器。

A.玻璃 B.钢铁 C.硬质塑料 D硅胶

（ ）4、南方常见的马尾松是比较适合的白蚁食物，它适合 的饲养。

A.黄胸散白蚁 B.黑胸散白蚁 C.台湾乳白蚁 D.黑翅土白蚁

【判断题】

（ ）1、白蚁标本的完整性是指应采集到白蚁所有品级。

（ ）2、夏季炎热，野外采集标本时为避免中暑应携带充足的饮用水和避暑药品，穿戴帽子和短袖衣裤。

（ ）3、饲养土白蚁时，需要在脱翅成虫产卵后并孵化出幼蚁时立即植入菌圃一小块，供幼蚁取食。

（ ）4、一般来说，被褐腐菌轻度侵染的木材对白蚁具有引诱作用。

（ ）5、由于活的植物含有较多的糖类、维生素、蛋白质等营养物质，所以白蚁更偏爱取食活的植物。

（ ）6、白蚁的生存需要接近饱和的空气相对湿度。

（ ）7、堆砂白蚁属于干木白蚁，可以在干燥的空气中长期存活。

（ ）8、饲养白蚁的试管和培养皿中的基质容易干燥，应集中存放在在保湿的箱子中。

（ ）9、饲养白蚁使用的泥土、木屑等基质的重要作用是保持湿度，这些饲养基质的含水率应稍高于该材料的饱和含水率。

（ ）10、白蚁实验室饲养的开放式饲养装置可用水屏障来防止白蚁逃跑。

（ ）11、饲养白蚁的初建群体时，只有脱翅后的有翅成虫才能产卵和长期存活。

（ ）12、实验室饲养黑翅土白蚁分离群体时，只有大量工蚁、幼蚁等品级，但无蚁后的群体也能长期饲养。

（ ）13、判断幼蚁、若蚁、工蚁、兵蚁的龄期可依据个体形态特征。

【填空题】

1. 野外采集白蚁标本的时间一般为 月至 月。

2、白蚁标本的制作顺序是（1）排序，（2） ，（3）保存，（4） ，（5）信息记录，（6）补换酒精。

3、饲养散白蚁脱翅成虫的容器有 、 、罐头瓶和玻璃夹板。

4、白蚁的实验室饲养一般可分 的饲养和 的饲养。

5、目前实验室内可以长期饲养存活的白蚁种类有截头堆砂白蚁、 、黑胸散白蚁、 、黑翅土白蚁等。

6、世代饲养是白蚁群体从分飞蚁 至群体成熟，产生 的饲养过程。

7、分离群体是指从 中分离出 组成的群体。

【简答题】

1、简述野外采集白蚁标本的完整性要求。

2、简述白蚁标本显微拍摄的要求。

3、简述实验室白蚁饲养过程中蚁巢构造的观察内容。

1.7 白蚁危害及综合治理

【单项选择题】

（ ）1、我国已知白蚁种类最多的省份是 。

A.广西 B.云南 C.江苏 D.浙江

（ ）2、我国目前已知的白蚁分布的北界城市是 。

A.辽宁丹东 B.北京 C.辽宁沈阳 D.吉林公主岭

（ ）3、下列我国白蚁的主要危害类群中，分布最广的是 。

A.乳白蚁属 B.散白蚁属 C.土白蚁属 D.大白蚁属

（ ）4、在我国南方危害通信设施和市政设施的主要白蚁种类是 。

A.黑胸散白蚁 B.台湾乳白蚁 C.黑翅土白蚁 D.黄胸散白蚁

（ ）5、美国除 州未发现有白蚁分布外，白蚁危害几乎遍及每个州。

A. 路易斯安那 B. 纽约 C. 阿拉斯加 D. 亚利桑那

（ ）6、欧洲国家白蚁种类不多，共记载12种，其中分布种类和数量最多的类群是 。

A.乳白蚁属 B.木白蚁属 C.堆砂白蚁属 D.散白蚁属

（ ）7、欧洲国家危害葡萄园及木本植物的白蚁种类主要是 。

A.北美散白蚁 B.黄颈木白蚁 C.欧洲散白蚁 D.格拉塞散白蚁

（ ）8、东南亚国家危害房屋建筑的主要白蚁类群是 。

A.湿木白蚁 B.干木白蚁 C.地下白蚁 D.食土白蚁

（ ）9、有害生物综合治理（IPM）是指对有害生物进行科学管理的体系，它是有害生物治理的一种 。

A.哲学理念 B.技术措施 C.政策法规 D.技术标准

【多项选择题】

（ ）1、白蚁危害的严重性主要表现为 。

A.造成财产损失 B.传播疾病 C.取食混凝土构件 D.构成公共安全风险

（ ）2、白蚁危害的隐蔽性主要表现为 。

A.白蚁的隐蔽活动 B.危害早期不易察觉 C.白蚁的分飞 D.常常在泥线泥被下取食

（ ）3、白蚁危害具有传播性是因为白蚁 。

A.生存能力强 B.繁殖能力强 C.扩散迁移能力强 D.白蚁能取食木材

（ ）4、下列白蚁种类中，列入我国进境植物检疫性有害生物名录的有 。

A.罗夫顿古白蚁 B.麻头堆砂白蚁 C.小楹白蚁 D.山林原白蚁

（ ）5、我国大多数省（区、市）都有白蚁分布，至今未发现白蚁的有 等。

A. 宁夏 B. 黑龙江 C. 西藏 D. 辽宁

（ ）6、我国危害房屋建筑的白蚁类群主要是 。

A.乳白蚁 B.散白蚁 C.土白蚁 D.大白蚁

（ ）7、我国危害水利工程的白蚁种类主要是 。

A.海南土白蚁 B.小头钩白蚁 C.黑翅土白蚁 D.黄翅大白蚁

（ ）8、我国危害农林作物的白蚁种类主要是 。

A.海南土白蚁 B.小头钩白蚁 C.黑翅土白蚁 D.黄翅大白蚁

（ ）9、我国危害园林绿化的白蚁类群主要是 。

A.乳白蚁 B.散白蚁 C.土白蚁 D.大白蚁

（ ）10、下列白蚁种类中，属于美国白蚁危害优势种的是 。

A.台湾乳白蚁 B.麻头堆砂白蚁 C.小楹白蚁 D.北美散白蚁

（ ）11、下列白蚁种类中，对欧洲国家的建筑物危害最严重的是 。

A.北美散白蚁 B.麻头堆砂白蚁 C.欧洲散白蚁 D.格拉塞散白蚁

（ ）12、东南亚国家乳白蚁的优势种主要是 。

A.台湾乳白蚁 B.格斯特乳白蚁 C.曲颚乳白蚁 D.长颚乳白蚁

（ ）13、过分依赖化学农药防治有害生物，可导致 等严重后果。

A.有害生物抗药性的发展 B.环境污染 C.天敌减少 D.粮食减产

（ ）14、氯丹和灭蚁灵是首批被列入POPs公约受控名单的白蚁防治药剂，其危害性主要表现为 。

A.极难降解 B.可长距离迁移 C.可在生物体内富集 D.可致癌、致畸、致突变

（ ）15、为履行POPs公约，我国与世界银行合作在 三省实施了“中国氯丹灭蚁灵替代示范项目”。

A.浙江 B.湖南 C.江苏 D.安徽

【填空题】

1、白蚁作为对人类有害的昆虫，其危害具有严重性、 、 三个特征。

2、白蚁可通过 、蔓延、 等途径进行不同距离的传播扩散。

3、美国按照栖息特点将白蚁主要分为湿木白蚁、 白蚁和 白蚁三大类。

4、美国根据白蚁的种类、分布、建筑类型等因素将白蚁危害区的危害程度划分为严重、中等至重度、 、 等4个等级。

5、在美国，害虫防治人员需要取得 证书和 证书。

6、白蚁综合治理的定义是运用区域控制的理念，根据白蚁的生物生态学特性，充分发挥

 的控制作用，因地制宜地协调应用多种措施，最大程度地减少 的使用，有效控制白蚁危害，以获得最佳经济、社会和生态效益。

7、白蚁综合治理可单一或综合运用房屋设计建造、环境治理防治、生物防治、 、

 等技术措施。

8、区域白蚁治理是指综合应用 ，有效控制某一 内的白蚁危害。

9、白蚁防治是指采取一定的措施阻止 进入活动、取食木材及其他纤维材料， 白蚁对人类生命财产安全造成损失的活动。

10、国际社会于2001年5月通过《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（POPs公约），要求各缔约国逐步 和淘汰持久性有机污染物的 和使用。

【简答题】

1. 简述白蚁危害的特征。
2. 简述白蚁综合治理策略的基本环节。

3、简述区域白蚁治理的主要工作内容和步骤。

1.8 白蚁防治技术体系

【单项选择题】

（ ）1、白蚁生物防治的主要缺点是 。

A.触杀毒性高 B.污染环境 C.见效较慢 D.不易降解

（ ）2、下列真菌中，不能用于白蚁生物防治的是 。

A.白僵菌 B.蚁巢伞 C.绿僵菌 D.虫霉菌

（ ）3、使用挖巢法灭治白蚁一般选择在 进行。

A.春季 B.夏季 C.秋季 D.冬季

（ ）4、下列白蚁防治方法中，不属于物理防治技术的是 。

A.诱捕法 B.挖巢法 C.诱杀法 D.沙粒屏障

（ ）5、在下列处理方法中， 属于物理屏障技术。

A.在墙基铺设防水薄膜 B.在地坪喷洒药液 C.对蚁道喷施粉剂 D.堤坝打桩灌浆

（ ）6、下列白蚁类群中，不宜采用白蚁监测控制技术进行治理的是 。

A.楹白蚁 B.散白蚁 C.乳白蚁 D.土白蚁

（ ）7、下列防治方法中，不属于化学防治技术的是 。

A.药物屏障 B.药泥浸根法 C.TTR技术 D.微波处理

（ ）8、采用诱杀法灭治白蚁时，设置诱杀材料的位置宜选择在 。

A．白蚁活动处 B.分飞孔 C.干燥易扰处 D.任何地方

（ ）9、采用诱杀法防治乳白蚁时，其药杀处理检查时间一般在投药后 。

A.一天 B.一星期 C.一个月 D.半年

（ ）10、根据目前的白蚁防治技术水平，熏蒸法适用于 等白蚁种类的治理。

A.台湾乳白蚁 B.黄胸散白蚁 C.截头堆砂白蚁 D.黑翅土白蚁

（ ）11、目前我国一般不用于乳白蚁防治的技术措施是 。

A.监测控制 B.液剂药杀法 C.粉剂药杀法 D.熏蒸法

（ ）12、目前我国不少地方对黄胸散白蚁的灭治方法仍主要采用 。

A.挖巢法 B.液剂药杀法 C.冷冻处理 D.熏蒸法

（ ）13、目前我国一般不用于土白蚁防治的技术措施是 。

A.饵剂药杀法 B.挖巢法 C.粉剂药杀法 D.熏蒸法

（ ）14、目前我国一般不用于堆砂白蚁防治的技术措施是 。

A.监测控制 B.液剂药杀法 C.粉剂药杀法 D.熏蒸法

（ ）15、防治堆砂白蚁的首选方法是 。

A.引诱法 B.熏蒸法 C.挖巢法 D.饵剂药杀法

【多项选择题】

（ ）1、下列选项中，可以抑制白蚁种群发展的是 。

A.蟾蜍 B.病原线虫 C.白蚁客 D.寄生性螨类

（ ）2、生物防治制剂的室内试验和野外试验结果差异较大，其主要原因有 。

A.室内试验的环境因素无法完全模拟野外环境

B.野外试验更有利于病原体传播

C.生物制剂容易受外界条件的影响而效果降低

D.白蚁复杂的社会组织方式加大病原体传播难度

（ ）3、下列白蚁防治方法中，属于物理防治技术的有 。

A.高温处理 B.灯光诱杀 C.监测控制 D.电击处理

（ ）4、下列白蚁防治技术中，适用于干木白蚁灭治处理的有 。

A.挖巢法 B.微波处理 C.冷冻处理 D.电击处理

（ ）5、挖巢法灭治土栖白蚁时，可通过 找到蚁道。

A.引诱物 B.开沟 C.泥被泥线 D.分飞孔

（ ）6、挖巢法灭治土栖白蚁时，主要循着白蚁的主蚁道来追踪白蚁主巢。下列选项中，对主蚁道或巢向的判断正确的是 。

A.蚁道底径较宽，没有分叉 B.中途没有菌圃或空腔 C.工、兵蚁活动频繁，酸腥味重

D.蚁道分叉的锐角方向通往主巢

（ ）7、挖巢法灭治土栖白蚁时，可通过 大致判断巢位。

A.分飞孔 B.地表危害点 C.蚁巢伞 D.引诱桩

（ ）8、挖巢法灭治乳白蚁时，可通过 大致判断巢位。

A.分飞孔 B.泥被泥线 C.汲水线 D.排泄物

（ ）9、下列防治方法中属于化学防治技术的有 。

A.饵剂药杀法 B.诱杀法 C.监测控制 D.电击处理

（ ）10、采用药物屏障技术设置水平屏障时应符合 等技术要求。

A.通常通过喷雾法实施 B.应达到一定的宽度和厚度 C.应连续无间隙 D.不能使用对白蚁无驱避作用的药剂

（ ）11、监测控制系统是一整套白蚁防治专用装置的总称，具体包括 等。

A. 监测装置 B.检测装置 C.白蚁防治药剂 D.辅助工具

（ ）12、影响白蚁监测控制技术防治白蚁效果的主要因素有 等。

A.监测装置设置的合理性 B.白蚁对装置内饵料的喜食性

C.白蚁防治药剂的性能 D.使用成本

（ ）13、采用地上型白蚁监测控制系统进行房屋白蚁灭治时，优先选择的安装部位有 。

A.白蚁取食点 B.白蚁巢位 C.所有的分飞孔 D.有白蚁活动的蚁路

（ ）14、下列选项中，符合粉剂药杀法治理白蚁技术要求的有 。

A.见蚁施药 B.少点多施 C.宜在白蚁活动旺盛季节进行 D.粉剂应以雾状均匀喷洒

（ ）15、采用粉剂药杀法进行白蚁灭治时，选择的药剂应具备 等特征。

A.无或低驱避性 B.毒性缓慢 C.较强的触杀作用 D.熏蒸作用

（ ）16、下列选项中，符合液剂药杀法治理白蚁技术要求的有 。

A.严格控制用量 B.高浓度见蚁施药 C.同一防治部位可多点施药，药物滞留无需连续

D.确保环境安全

（ ）17、采用液剂药杀法进行白蚁灭治时，选择的药剂应具备 等特征。

A. 高效低毒 B.无异味 C.较强的胃毒作用 D. 有效成分难溶于水，不易挥发

（ ）18、液剂药杀法灭治房屋建筑木地板内散白蚁危害时，可采用 等施工方法。

A.注射法 B.倒喷法 C.浸渍法 D. 泡沫技术

（ ）19、采用饵剂药杀法灭治台湾乳白蚁时，饵剂的投放主要有 等方法。

A.挤入法 B.塞饵法 C.挂饵法 D.埋饵法

（ ）20、采用饵剂药杀法进行白蚁灭治时，选择的饵剂应具备 等特征。

A.无驱避性和拒食性 B.对人畜低毒或微毒 C.较强的触杀作用 D.作用效果缓慢

（ ）21、下列选项中，符合饵剂药杀法治理白蚁技术要求的有 。

A.治理过程中不能检查取食情况 B.应投放在有白蚁活动的点位 C.尽量保持白蚁原来的生态环境 D.应保持干燥以防霉变

（ ）22、根据目前的白蚁防治技术水平，饵剂药杀法适用于 等白蚁种类的治理。

A.台湾乳白蚁 B.黄胸散白蚁 C.截头堆砂白蚁 D.黑翅土白蚁

（ ）23、符合下列 等情形时，可采用诱杀法灭治乳白蚁。

A.发现白蚁危害点 B.发现蚁路等白蚁活动迹象 C. 已确定白蚁巢位

D.疑似有白蚁危害或活动

（ ）24、下列选项中，符合诱杀法治理白蚁技术要求的有 。

A.应根据白蚁种类的喜食性选择适宜的饵料 B.宜在液剂药杀后再用诱杀法消灭残余白蚁 C.应防止诱集器积水 D.当诱集器诱集到的白蚁数量较多时，宜喷施粉剂消灭白蚁

（ ）25、采用熏蒸法进行白蚁灭治时，选择的熏蒸剂应具备 等特征。

A.对白蚁具有毒杀活性 B.渗透性弱 C.不易挥发 D.不易燃，不具腐蚀性

【判断题】

（ ）1、粉剂药杀法和诱杀法是灭治乳白蚁的常用方法。

（ ）2、粉剂药杀法灭治白蚁时，喷施灭蚁药粉越多越好。

（ ）3、粉剂药杀法灭治乳白蚁时，只有将药粉喷到巢内才能达到整巢乳白蚁死亡的效果。

（ ）4、硫酰氟可以用于堆砂白蚁的防治。

（ ）5、堆砂白蚁宜采用诱杀法进行治理。

【填空题】

1、白蚁防治是指采取一定的措施 白蚁进入活动、取食木材及其他纤维材料， 白蚁对人类生命财产造成损失的活动。

2、我国在入侵白蚁的检疫工作中，主要采用 和 相结合的方式对采集的白蚁标本进行鉴定。

3、白蚁的生物防治是指利用 、捕食者和 等控制白蚁种群的方法。

4、物理防治是指利用光、高温、冷冻、高压、 材料、 手段等物理方法来防治白蚁的技术。

5、药物灌浆法是将混有白蚁防治药剂的 灌注入 、空腔及蚁道内的方法。

6、粉剂药杀法是将 采用直接喷施的方式，让部分白蚁沾染上药粉，通过白蚁

 、交哺行为等习性传递，达到杀灭或控制白蚁巢群目的的白蚁防治方法。

7、液剂药杀法是将 采用喷洒、灌注等方法直接 或毒化白蚁生存环境的白蚁防治方法。

8、饵剂药杀法是直接将 投放到有白蚁活动或可能蔓延危害处， 白蚁取食，通过白蚁交哺行为等习性传递，达到杀灭或控制白蚁巢群目的的白蚁防治方法。

9、诱杀法是以白蚁喜食、不含白蚁防治药剂的材料作为 ，先将白蚁 后，再采用药剂处理，达到杀灭或控制白蚁巢群目的的白蚁防治方法。

10、熏蒸法是指在 的空间内，利用 的药剂对木构件或其他物件进行熏蒸处理的方法。

11、监测控制技术是在白蚁活动的区域范围内，设置 对白蚁活动进行监测，在监测装置中发现一定数量的白蚁后，通过喷粉、投放饵剂等处理，有效控 的白蚁防治技术。

12、药物屏障技术是通过对 进行白蚁预防药剂处理形成 白蚁侵入的屏障的白蚁防治技术。

【简答题】

1、简述生物防治的概念及优缺点。

2、简述沙粒屏障法的作用原理及适用范围。

3、简述高温处理法的作用原理及适用范围。

4、简述微波处理法的作用原理及适用范围。

5、简述冷冻处理法的作用原理及适用范围。

6、简述电击处理法的作用原理及适用范围。

7、简述灯光诱杀法的作用原理及适用范围。

8、简述药物屏障技术的概念及房屋土壤药物屏障的类型。

9、简述熏蒸法的作用原理及注意事项。

10、简述白蚁监测控制技术的作用原理及适用范围。

11、简述药物灌浆法的概念及适用条件。

1.9 房屋白蚁预防

【单项选择题】

（ ）1、房屋防蚁设计的主要目的是通过各种手段，在房屋建筑中创造不利于白蚁生存的环境，从而达到防蚁的效果。下列选项中，不属于房屋防蚁设计范畴的是 。

A.屋面防水 B.缩减窗户面积 C.开放式楼梯间 D.木质材料不直接接触土壤

（ ）2、房屋建筑不同基础类型抗白蚁效果差异较明显，其中在 基础中白蚁相对较难生存。

A.条形 B.独立 C.箱式 D.筏形

（ ）3、下列木材中，抗蚁蛀性能较弱的是 。

A.铁力木 B.苦楝 C.松木 D.槐树

（ ）4、药物屏障通常使用对白蚁具有 作用的白蚁防治药剂。

A.驱避或触杀 B.胃毒 C.拒食 D.熏蒸

（ ）5、采用药物屏障技术进行房屋白蚁预防时，木柱脚的药物处理范围是贴地端

 mm长度。

A.500 B.1000 C.1500 D.2000

（ ）6、采用药物屏障技术进行房屋白蚁预防时，下列木构件中不需要对整体进行药物处理的是 。

A.木砖 B.木过梁 C.木门框 D.椽

（ ）7、采用药物屏障技术进行房屋白蚁预防时，水平屏障的设置通常采用 。

A.低压喷洒法 B.分层低压喷洒法 C.杆状注射法 D.喷雾法

（ ）8、在采用药物屏障技术进行新建房屋白蚁预防时，下列房屋底层室内管井内壁不应设置药物屏障的是 。

A.管道竖井 B.中央空调通风管 C.电梯井 D.管沟

（ ）9、采用药物屏障技术进行房屋白蚁预防时，房屋周围或散水坡药物土壤屏障设置不应在 后进行。

A.墙体外围清理完成 B.入户管道安装完毕 C.回填土到位 D.散水坡施工完成

（ ）10、使用浸渍法、涂刷法和喷雾法三种方法分别处理小型木构件，被处理的木构件吸药量和药剂渗透度最多的是 。

A涂刷法 B浸渍法 C喷雾法 D没有差别

（ ）11、房屋装饰装修的白蚁预防重点是在 。

A.房屋基础 B.木构件 C.进出管道 D.墙体

（ ）12、在进行房屋白蚁预防时，不符合白蚁监测系统安装条件的有 。

A.房屋四周有绿化带或裸露土层 B.土层厚度达到安装要求

C.不易因人为原因对监测系统造成损坏 D.房屋四周已设置药物屏障

（ ）13、采用白蚁监测控制系统进行房屋白蚁预防时，白蚁监测系统的检查与维护不包括 等内容。

A.清除监测装置四周杂草 B.消灭在监测装置附近活动的蚂蚁 C.更换损坏的监测装置

D.调整监测装置的安装位置

（ ）14、采用监测-控制技术进行房屋白蚁预防时，监测装置宜的安装间距宜为 mm。

A.1000－2000 B.2000－3000 C.2000－4000 D.3000－5000

（ ）15、采用监测-控制技术进行房屋白蚁预防时，对混凝土、沥青等硬化地面，当长度大于5000mm，且厚度大于 mm时可不安装监测装置。

A.100 B.200 C.300 D.400

（ ）16、采用监测-控制技术进行房屋白蚁预防时，发现乳白蚁危害的监测装置，在喷粉法处理或投放饵剂后，应每 周检查1次，直至白蚁群体被消灭。

A.1 B.2 C.3 D.4

（ ）17、采用监测-控制技术进行房屋白蚁预防时，发现散白蚁危害的监测装置，在喷粉法处理或投放饵剂后，应每 周检查1次，直至白蚁群体被消灭。

A.1 B.2 C.3 D.4

（ ）18、下列材料中不宜用于构筑白蚁物理屏障的材料是 。

A.沙粒 B.不锈钢网 C.防水薄膜 D.预制板

（ ）19、采用沙粒屏障技术进行房屋白蚁预防时，沙粒直径应为 mm。

A.小于1 B.1.7－2.4 C.2.7－3.4 D.大于4

（ ）20、采用沙粒屏障技术进行房屋白蚁预防时，对于房屋底层非架空板结构的，在底层混凝土板下应全部设置沙粒屏障，沙粒厚度不应小于 mm。

A.50 B.100 C.200 D.400

【多项选择题】

（ ）1、钢筋混凝土结构房屋建筑的白蚁危害多集中于 等部位。

 A.底层墙体内 B.底层木质门框、地板及踢脚线 C.管道夹层或管道井

D.基础未拆除的木模板

（ ）2、高层住宅产生白蚁危害可能与 等因素有关。

A.白蚁能通过分飞传播 B.室内采光条件好 C.人为携带 D.有适合白蚁生存的空间和环境

（ ）3、在房屋防蚁设计中，不宜采用空心砖墙结构或木质材料的部位有 。

A.卫生间 B.房间隔墙 C.厨房 D.所有非承重墙

（ ）4、行业标准《房屋白蚁预防技术规程》（JGJ/T245-2011）规定，穿越混凝土底板的管道应安装防蚁圈。下列做法正确的是 。

A.管道防蚁圈不能用PVC材料 B.管道防蚁圈应紧密固定在管道上

C.安装有管道防蚁圈的部位应全部浇筑在混凝土中 D.管道防蚁圈边距应大于等于10mm

（ ）5、新建房屋白蚁预防工程施工方案的主要内容包括 等。

A.工段划分 B.施工程序 C.技术措施 D.安全和质量管理措施

（ ）6、符合行业标准《房屋白蚁预防技术规程》（JGJ/T245-2011）有关施工管理规定要求的有 。

A.及时清除建筑场地内的废旧木质材料 B.难以拆除的木模板可直接掩埋

C.及时整理施工过程中的资料并存档 D.使用的药物不得擅自混配

（ ）7、符合行业标准《房屋白蚁预防技术规程》（JGJ/T245-2011）有关药物和器械管理规定要求的有 。

A.白蚁预防使用的药物应符合相关的规定 B. 药物使用浓度可根据施工现场灵活配制

C.施药后器械清洗的污水应倒入污水管网 D.施药器械应定期检测并不得挪作他用

（ ）8、运用药物屏障技术进行房屋白蚁预防时，白蚁防治药剂应具备 等特征。

A.高效低毒 B.持效期长 C.环境友好 D.低残留

（ ）9、我国规定新建房屋白蚁预防包治期限不得低于15年。由于现行白蚁预防药物持效期较短，可采取 等技术措施来实现。

A.提高药剂浓度 B.增加药物用量 C.安装管网系统进行二次施药 D.使用沙粒屏障

（ ）10、在采用药物屏障技术进行新建房屋白蚁预防时， 均为药物土壤屏障设置范围。

A.所有地下室的基础底板 B.基础墙两侧 C.无地下室的室内地坪 D.桩基底面

（ ）11、采用药物屏障技术进行房屋白蚁预防时，土壤垂直屏障设置范围应符合 等规定。

A.宽度不应小于50mm B.应紧贴基础或底层墙体 C.应与水平屏障连接

D.房屋建筑与土壤之间的所有连接部位均应设置

（ ）12、采用药物屏障技术进行房屋白蚁预防时，土壤水平屏障设置范围应符合 等规定。

A.深度不应小于150mm B.应紧贴基础墙的两侧面 C. 在底板下面和四周应保持连续

D. 应覆盖房屋与土壤的所有连接部位

（ ）13、采用药物屏障技术进行房屋白蚁预防时，木门框、窗框的药物处理范围是 。

A.贴墙周边 B.整体 C.贴地端 D.与门扇接触面

（ ）14、采用药物屏障技术进行房屋白蚁预防时，木质材料药物处理应在 进行。

A. 原木取材后 B.加工过程中 C. 加工成型后 D.涂刷防腐剂或涂料前

（ ）15、下列选项中属于房屋装饰装修白蚁预防技术措施的有 。

A.选择对白蚁有抗性的木料 B.在白蚁分飞高峰期避免夜间施工

C.对房屋周边进行动态监控 D.设置药物屏障

（ ）16、房屋装饰装修白蚁预防使用的药物除符合国家对药物的有关规定外，还应满足

 等要求。

A.残效期较短 B.无异味 C.具显著驱避作用 D.中等毒性

（ ）17、水平屏障土壤中的药液使用剂量为3L/m2─5L/m2，如采用0.1%浓度联苯菊酯处理20m2土壤，耗用 10%联苯菊酯悬浮剂均符合规定。

A.600ml B.800ml C.1000ml D.1200ml

（ ）18、水平屏障土壤中的药液使用剂量为3L/m2─5L/m2，如采用0.15%浓度联苯菊酯处理10m2土壤，耗用 5%联苯菊酯水乳剂均符合规定。

A.600ml B.800ml C.1000ml D.1200ml

（ ）19、水平屏障土壤中的药液使用剂量为3L/m2─5L/m2，如采用0.2%浓度联苯菊酯处理20m2土壤，耗用 15%联苯菊酯乳油均符合规定。

A.600ml B.800ml C.1000ml D.1200ml

（ ）20、水平屏障土壤中的药液使用剂量为3L/m2─5L/m2，如采用0.125%浓度氰戊菊酯处理30m2土壤，耗用 20%氰戊菊酯乳油均符合规定。

A.600ml B.800ml C.1000ml D.1200ml

（ ）21、水平屏障土壤中的药液使用剂量为3L/m2─5L/m2，如采用0.05%浓度吡虫啉处理10m2土壤，耗用 75%吡虫啉水溶性粉剂（假定比重为1）均符合规定。

A.10g B.20g C.30g D.40g

（ ）22、垂直屏障土壤中的药液使用剂量为25L/m3─30L/m3，如采用0.1%浓度联苯菊酯处理4m3土壤，耗用 10%联苯菊酯悬浮剂均符合规定。

A.950ml B.1000ml C.1100ml D.1200ml

（ ）23、垂直屏障土壤中的药液使用剂量为25L/m3─30L/m3，如采用0.15%浓度联苯菊酯处理1.5m3土壤，耗用 5%联苯菊酯水乳剂均符合规定。

A.950ml B.1000ml C.1100ml D.1200ml

（ ）24、垂直屏障土壤中的药液使用剂量为25L/m3─30L/m3，如采用0.2%浓度联苯菊酯处理3m3土壤，耗用 15%联苯菊酯乳油均符合规定。

A.950ml B.1000ml C.1100ml D.1200ml

（ ）25、垂直屏障土壤中的药液使用剂量为25L/m3─30L/m3，如采用0.125%浓度氰戊菊酯处理6m3土壤，耗用 20%联苯菊酯乳油均符合规定。

A.950ml B.1000ml C.1100ml D.1200ml

（ ）26、垂直屏障土壤中的药液使用剂量为25L/m3─30L/m3，如采用0.05%浓度吡虫啉处理2m3土壤，耗用 75%吡虫啉水溶性粉剂（假定比重为1）均符合规定。

A.20g B.30g C.35g D.40g

（ ）27、下列选项中，属于房屋白蚁预防工程中白蚁监测系统施工质量验收内容的有 。

A.施工方案 B.监测系统的安装 C.检查与维护的情况 D. 监测结果处理情况

（ ）28、采用白蚁监测控制系统进行房屋白蚁预防时，安装后检查次数应根据预防区域内的 等情况确定。

A.白蚁种类 B.白蚁活动情况 C.区域范围 D.房屋类型

（ ）29、采用白蚁监测控制系统进行房屋白蚁预防时，常见对监测装置造成干扰的小动物有 等。

A.蜘蛛 B.蚂蚁 C.蛞蝓 D.蛇

（ ）30、采用白蚁监测控制系统进行房屋白蚁预防时，当监测装置内 时，可喷施粉剂或投放入饵剂。

A.白蚁较活跃 B.饵料霉变 C.白蚁数量较多 D.饵料已所剩不多，且取食痕迹陈旧

【判断题】

（ ）1、白蚁喜蛀蚀钢筋。

（ ）2、高层建筑（包括钢结构的建筑）不会发生白蚁危害。

（ ）3、通过建筑设计把木构件的湿度降到最低限度，可预防房屋建筑白蚁危害。

（ ）4、沿房屋建筑外墙垂直方向的变形缝位置设置落水管，可遮挡变形缝，防止白蚁在缝隙内筑巢。

（ ）5、白蚁在独立基础的建筑物中建巢可能性最大。

（ ）6、采用药物屏障技术进行房屋白蚁预防时，房屋建筑基础底面和侧壁土壤完成开挖后，均应用低压喷洒的方法进行施药处理。

（ ）7、采用药物屏障技术进行房屋白蚁预防时，砌体墙药物屏障设置的楼层数可根据白蚁危害种类和危害程度确定。

（ ）8、采用药物屏障技术进行房屋白蚁预防时，有排水沟的地方应适当减少药液使用剂量。

（ ）9、在地表－3m以下的部位，白蚁不容易生存，不需要进行药物土壤屏障处理。

（ ）10、预防装饰装修白蚁危害，只要对房屋内装饰部位进行白蚁预防处理就可以了。

（ ）11、对装饰装修进行白蚁预防处理时，也要对进出管道进行防蚁处理。

（ ）12、白蚁预防包治期限不得低于15年，是针对装饰装修白蚁预防工程而言的。

（ ）13、在已设置土壤药物屏障的部位安装监测装置，可强化房屋白蚁预防效果。

（ ）14、只有大小适宜的沙粒才能阻止白蚁的入侵，因此在采用沙粒屏障技术进行房屋白蚁预防时，必须严格控制沙粒尺寸以确保沙粒屏障性能。

（ ）15、物理屏障法就是将接近建筑物的白蚁驱走或杀死。

【填空题】

1、房屋白蚁预防是指对新建、 、扩建房屋采取监测－控制、 、沙粒屏障等技术措施，防止白蚁对房屋造成危害的行为。

2、我国新建房屋白蚁预防服务不具特定性和针对性，属于 范畴，应采用 的方式来进行。

3、行业标准《房屋白蚁预防技术规程》（JGJ/T245-2011）规定了采用 、 、沙粒屏障等技术进行房屋白蚁预防的相关要求。

4、行业标准《房屋白蚁预防技术规程》（JGJ/T245-2011）仅适用于我国 和 白蚁危害地区的房屋白蚁预防工程的设计与施工。

5、行业标准《房屋白蚁预防技术规程》（JGJ/T245-2011）中规定，在进行房屋白蚁预防过程中，应运用 的理念，并采用 白蚁防治技术。

6、行业标准《房屋白蚁预防技术规程》（JGJ/T245-2011）规定，房屋建设施工前，应对

 情况和 情况进行调查。

7、行业标准《房屋白蚁预防技术规程》（JGJ/T245-2011）规定，建筑施工单位应及时清除场地遗留的 和 。

8、房屋白蚁预防施工方案主要包括工段划分、 、 、安全和质量管理等内容。

9、水平屏障是为防止白蚁从 侵入房屋，通过使用白蚁防治药物处理房屋 和周边水平方向的土壤而形成的药物土壤屏障。

10、垂直屏障是为防止白蚁从 侵入房屋，通过使用白蚁防治药物处理房屋

和周边垂直方向的土壤而形成的药物土壤屏障。

11、采用药物屏障技术进行房屋白蚁预防时， 的室内地坪或标高低于 的地下室基础底板下面应全部设置土壤水平屏障。

12、采用药物屏障技术进行房屋白蚁预防时，土壤垂直屏障的宽度不应小于 ，深度应延伸至基础梁以下不少于 。

13、采用药物屏障技术进行房屋白蚁预防时，垂直屏障土壤中的药液使用剂量应为 。

14、采用药物屏障技术进行房屋白蚁预防时，土壤水平屏障的深度不应小于 ，外墙外侧地坪（散水坡）下宽度不应小于 。

15、采用药物屏障技术进行房屋白蚁预防时，水平屏障土壤中的药液使用剂量应为 。

16、采用药物屏障技术进行房屋白蚁预防时，入户管道入口处的混凝土下应设置水平屏障，并应沿管道设置距混凝土板不少于 深度、 半径宽度的垂直屏障。

17、改建、扩建、翻建、维修房屋采用药物屏障技术进行房屋白蚁预防时，应沿基础墙体两侧设置药物土壤屏障，水平屏障设置深度不应小于 ，宽度不应小于 。

18、采用药物屏障技术进行房屋白蚁预防时，对房屋建设施工过程中难以拆除的木模板，可采用 或 进行药物处理。

19、采用药物屏障技术进行房屋白蚁预防时，施工验收应分为 和 两部分。

20、白蚁监测控制系统一般由监测装置、 、 及辅助工具等组成。

21、监测装置是指装有 ，用于 白蚁活动的装置。

22、采用监测-控制技术进行房屋白蚁预防时，监测装置宜安装在距离房屋外墙 的土壤中；有散水坡的，宜安装在距离散水坡 内。

23、采用监测-控制技术进行房屋白蚁预防时，对混凝土、沥青等硬化地面，当长度小于5000mm，可在其 安装监测装置。

24、采用监测-控制技术进行房屋白蚁预防时，未发现白蚁的监测装置，一年内对乳白蚁危害区的检查次数不应少于 次，而对散白蚁危害区的检查次数不应少于 次。

25、采用监测-控制技术进行房屋白蚁预防时，发现白蚁的监测装置，对于乳白蚁危害的，应每 检查1次；对于散白蚁危害的，应 检查1次。

26、生态法预防白蚁的措施有 、改变地基及四周土壤的PH值、 等。

27、用于构筑白蚁物理屏障的材料有 、 、金属和塑料挡板、防水薄膜等。

【简答题】

1. 简述房屋防蚁设计的主要内容。
2. 简述房屋白蚁预防施工现场白蚁危害调查的主要内容。
3. 简述白蚁监测系统检查与维护的内容。
4. 简述房屋白蚁预防药物屏障施工质量中间验收的内容。
5. 简述新建房屋白蚁预防复查的基本要求。

1.10 房屋白蚁灭治

【单项选择题】

（ ）1、我国黄河流域以北危害房屋建筑的白蚁主要是 。

A.乳白蚁 B.散白蚁 C. 土白蚁 D. 大白蚁

（ ）2、下列白蚁种类中，不对我国古建筑造成严重危害的是 。

A.台湾乳白蚁 B.黑胸散白蚁 C.黄胸散白蚁 D.山林原白蚁

（ ）3、下列乳白蚁的活动迹象中，一般不作为寻找蚁巢的线索的是 。

A.排泄物 B.泥线 C.通气孔 D.汲水线

（ ）4、下列白蚁防治药剂中，可用于熏蒸法灭治房屋建筑堆砂白蚁的是 。

A.吡虫啉 B.联苯菊酯 C.氟虫腈 D.硫酰氟

（ ）5、当房屋建筑发生堆砂白蚁危害时，我国目前一般不采用的灭治方法是 。

A.粉剂药杀法 B.诱杀法 C.液剂药杀法 D.熏蒸法

（ ）6、当房屋建筑发生散白蚁危害时，我国目前一般不采用的灭治方法是 。

A.粉剂药杀法 B.饵剂药杀法 C.液剂药杀法 D.挖巢法

（ ）7、采用地上型白蚁监测控制系统进行房屋建筑白蚁灭治时，安装部位一般不选择在 。

A.白蚁取食点 B.白蚁巢位 C.经药剂处理的危害点 D.有白蚁活动的蚁路

（ ）8、按照有关规定，文物类古建筑白蚁灭治应遵守的原则是 。

A.不改变文物原状 B.监测控制 C.综合治理 D.加强管理

（ ）9、国家标准《建设工程白蚁危害评定标准》（GB/T51253）规定，房屋建筑白蚁危害等级可分为 级。

A.一 B.二 C.三 D.四

（ ）10、国家标准《建设工程白蚁危害评定标准》（GB/T51253）规定，当房屋建筑的自然间面积不大于 m2时，应以1间自然间为1个白蚁危害检查单元。

A.10 B.15 C.20 D.25

【多项选择题】

（ ）1、我国长江流域以南危害房屋建筑的白蚁有 。

A.台湾乳白蚁 B.黄胸散白蚁 C. 黑翅土白蚁 D. 黑胸散白蚁

（ ）2、白蚁生物学生态学特性的不同，导致不同种类白蚁的生活环境和危害对象有较大差异。下列白蚁种类中，能严重危害我国房屋建筑的白蚁类群有 。

A.乳白蚁 B.散白蚁 C.大白蚁 D.杆白蚁

（ ）3、在我国，堆砂白蚁属的白蚁主要在 等省份发生危害。

A.山东 B.广东 C.海南 D.辽宁

（ ）4、白蚁对房屋建筑的危害的主要表现是 。

A.影响房屋建筑安全 B.造成居民财产损失 C.取食混凝土构件

D.影响居民正常生产生活

（ ）5、当房屋建筑发生乳白蚁危害时，我国目前主要的灭治方法有 等。

A.粉剂药杀法 B.诱杀法 C.饵剂药杀法 D.熏蒸法

（ ）6、运用粉剂药杀法进行房屋建筑乳白蚁的灭治时，利用了白蚁的 等行为习性。

A.交哺行为 B.舐吮行为 C.扩散行为 D.趋光性

（ ）7、采用液剂药杀法对受到乳白蚁危害的房屋建筑进行灭治处理时，有时较难取得良好的效果，分析其原因一般为 。

A.白蚁个体数量多 B.白蚁巢群的活动范围广 C.能够产生补充型繁殖蚁

D.有翅成虫分飞距离长

（ ）8、当房屋建筑发生散白蚁危害时，我国目前主要的灭治方法有 等。

A.粉剂药杀法 B.挖巢法 C.液剂药杀法 D.熏蒸法

（ ）9、采用粉剂药杀法对发生散白蚁危害的房屋建筑进行灭治处理时，较理想的施药点有 。

A.白蚁较多的危害点 B.分飞期的分飞孔 C.主巢内 D.外露的泥线

（ ）10、当房屋建筑遭受散白蚁危害时，可采用液剂药杀法进行灭治处理，达到 。

A.杀死接触到药液的白蚁个体 B.阻隔白蚁取水 C.阻隔白蚁取食 D.阻止白蚁分飞

（ ）11、当房屋建筑遭受土白蚁危害时，我国目前主要的灭治方有 等。

A.粉剂药杀法 B.挖巢法 C.饵剂药杀法 D.熏蒸法

（ ）12、采用液剂药杀法进行房屋建筑白蚁灭治处理时，通常可采用 等施药方法。

A.喷雾法 B.喷洒法 C.注射法 D.杆状注射法

（ ）13、国家标准《建设工程白蚁危害评定标准》（GB/T51253）规定，单幢房屋建筑白蚁危害等级的评定应按 等结构类型分别进行。

A.木结构 B.砖混结构 C.砌体结构 D.混凝土结构或钢结构

（ ）14、国家标准《建设工程白蚁危害评定标准》（GB/T51253）规定，房屋建筑白蚁危害等级评定的现场调查范围应包括 等。

A.房屋建筑构造组成部分 B.装饰装修部分 C.家具物品 D.外围环境

（ ）15、房屋建筑白蚁危害等级评定的现场调查可采用 等办法。

A.现场查勘 B.装置监测 C.仪器探测 D.问卷调查

（ ）16、下列选项中，属于房屋建筑白蚁危害等级评定现场调查内容的有 等。

A.房屋的结构类型 B.白蚁种类 C.白蚁分飞情况 D.外围环境白蚁分布情况

（ ）17、房屋建筑白蚁危害等级评定应按 等步骤进行。

A.提出申请 B.现场调查 C.等级初评 D.等级审定

（ ）18、下列单幢木结构房屋建筑的白蚁危害现场调查情况，按国家标准《建设工程白蚁危害评定标准》（GB/T51253）规定，白蚁危害等级应评定为Ⅰ级的有 。

A.房屋建筑外围环境发现乳白蚁、散白蚁、土白蚁或大白蚁等白蚁活动迹象

B.房屋建筑内发现散白蚁危害，其危害比例小于10%，且其危害高度小于2m、未发现其分飞和承重构件未发现其危害；

C.房屋建筑内发现堆砂白蚁或楹白蚁危害，其比例小于10%，且承重构件未发现其危害；

D.房屋建筑内发现除乳白蚁外的多类白蚁危害，白蚁危害比例大于等于10%且小于30%，且承重构件未发现白蚁危害。

（ ）19、下列单幢砌体结构房屋建筑的白蚁危害现场调查情况，按国家标准《建设工程白蚁危害评定标准》（GB/T51253）规定，白蚁危害等级应评定为Ⅱ级的有 。

A.房屋建筑外围环境发现乳白蚁、散白蚁、土白蚁或大白蚁等白蚁活动迹象

B.房屋建筑内发现散白蚁危害，其危害比例大于等于10%且小于30%，或发现其分飞的检查单元占比大于等于3%且小于5%，且承重构件未发现其危害

C.房屋建筑内发现堆砂白蚁或楹白蚁危害，其危害比例大于等于10%且小于30%，且承重构件未发现其危害

D.房屋建筑内发现土白蚁或大白蚁危害，其危害比例大于等于10%且小于30%，或发现其分飞，且承重构件未发现其危害

（ ）20、下列单幢混凝土结构或钢结构房屋建筑的白蚁危害现场调查情况，按国家标准《建设工程白蚁危害评定标准》（GB/T51253）规定，白蚁危害等级应评定为Ⅲ级的有 。

A.房屋建筑内发现乳白蚁危害，其危害比例大于等于10%，或发现其分飞的检查单元占比大于等于3%

B.房屋建筑内发现散白蚁危害，其危害比例大于等于10%且小于30%，或发现其分飞的检查单元占比大于等于5%且小于10%

C.房屋建筑内发现土白蚁或大白蚁危害，其危害比例大于等于30%

D.房屋建筑内发现多类白蚁危害，其危害比例大于等于30%

【判断题】

（ ）1、混凝土结构或钢结构的房屋建筑不会遭受白蚁危害。

（ ）2、白蚁只危害房屋建筑底层或低层部分。

（ ）3、土栖白蚁不会对房屋建筑造成危害。

（ ）4、白蚁危害是文物古迹损毁的主要因素之一。

（ ）5、用微波处理被堆砂白蚁蛀蚀的小型木构件可取得较好的灭治效果。

【填空题】

1、房屋建筑白蚁危害现场查勘常采用“一问”、“ ”、“ ”的方法。

2、房屋建筑白蚁危害检查的方法可归纳为“看、 、撬、 、翻”五个字。

3、灭治散白蚁粉剂施药时要做到“深”、“ ”、“ ”。

4、蚁巢是乳白蚁群体的活动中心，按其巢位一般可分为地上巢、 和 。

5、台湾乳白蚁巢的外露特征主要有 、 、通气孔。

1.11 水利工程白蚁防治

【单项选择题】

（ ）1、小（2）型水利枢纽工程的水库总库容是 亿m3。

A.1－10 B. 0.1－1 C. 0.01－0.1 D. 0.001－0.01

（ ）2、下列堤防中，承受高水位压力持续时间最短的是 。

A.河堤 B.湖堤 C. 海堤 D.水库堤防

（ ）3、堤的横断面呈 。

A.梯形 B.三角形 C. 长方形 D.菱形

（ ）4、国家标准《建设工程白蚁危害评定标准》（GB/T51253）规定，水利工程白蚁危害等级可分为 级。

A.一 B.二 C.三 D.四

（ ）5、国家标准《建设工程白蚁危害评定标准》（GB/T51253）规定，水库土石坝蚁患区白蚁危害现场调查范围为坝体、坝两端及离坝脚线 m内。

A.10 B.50 C.100 D.500

（ ）6、国家标准《建设工程白蚁危害评定标准》（GB/T51253）规定，土质堤防蚁患区白蚁危害现场调查范围为堤身、离堤脚线 m内。

A.10 B.50 C.100 D.500

（ ）7、国家标准《建设工程白蚁危害评定标准》（GB/T51253）规定，土质高填方渠道蚁患区白蚁危害现场调查范围为挡水堤堤身、离堤脚线 m内。

A.10 B.50 C.100 D.500

（ ）8、国家标准《建设工程白蚁危害评定标准》（GB/T51253）规定，水库土石坝蚁源区白蚁危害现场调查范围为坝两端及离坝脚线 m。

A.10－50 B.10－100 C.50－100 D.50－500

（ ）9、国家标准《建设工程白蚁危害评定标准》（GB/T51253）规定，土质堤防蚁源区白蚁危害现场调查范围为离堤脚线 m。

A.10－50 B.10－100 C.50－100 D.50－500

（ ）10、国家标准《建设工程白蚁危害评定标准》（GB/T51253）规定，高填方渠道蚁源区白蚁危害现场调查范围为离堤脚线 m。

A.10－50 B.10－100 C.50－100 D.50－500

（ ）11、国家标准《建设工程白蚁危害评定标准》（GB/T51253）的规定，没有桩号的土质堤防、土质高填方渠道的白蚁危害现场调查，以开始检查部位为起始，从上游往下游方向每 km为1个检查单元。

A.0.5 B.1 C.5 D.10

（ ）12、水利工程白蚁危害现场调查采用引诱堆的方法时，直接将饵料放在地面，加盖遮光，堆间隔宜为 m。

A.1 B.2 C.10 D.100

（ ）13、水利工程白蚁危害现场调查采用引诱桩的方法时，宜将削制的木料直接插入土壤中约 mm。

A.20 B.200 C.500 D.1000

（ ）14、堤坝白蚁是通过 来破坏堤坝的。

A.大量取食土壤 B.建造发达的蚁巢系统 C.大量培养菌圃 D.严重危害坝体植被

（ ）15、在我国南方，可对水利工程造成严重危害的白蚁种类是 。

A.黑胸散白蚁 B.台湾乳白蚁 C.黑翅土白蚁 D.黄胸散白蚁

（ ）16、堤坝白蚁对土壤种类有明显的选择性，它们最喜欢的土壤是 。

A.沙壤土 B.黄黏土 C.半风化土 C.细沙

（ ）17、在土栖性白蚁的分飞季节，采用灯光诱杀长翅繁殖蚁时，其光源应设置在蚁患区 m以外。

A.5 B.10 C.80 C.160

（ ）18、采用 比例的石灰土在堤坝两端与山坡连接处设置物理防蚁阻隔沟，可预防山体白蚁向坝体蔓延危害。

A.1:9 B.1:45 C.1:90 C.1:135

（ ）19、水利工程药物屏障技术的适用范围是 。

A.所有堤坝 B.饮用水源保护区堤坝 C.非饮用水源保护区堤坝 D.混凝土坝

（ ）20、水利工程药物屏障建立的方法一般不采用 。

A.分层喷洒法 B.喷雾法 C.药物灌浆法 D.冲抓套井回填法

（ ）21、在堤坝表层设置药物土壤屏障预防白蚁时，药物土壤屏障的厚度不应小于

 mm。

A.50 B.100 C.200 D.500

（ ）22、在堤坝设置药物防蚁阻隔沟预防白蚁时，宜按每 mm厚度逐层回填土层、喷药、夯实，直至填平。

A.50 B.100 C.200 D.300

【多项选择题】

（ ）1、水工建筑物是水利工程主体，其主要功能有 等。

A.挡水 B. 泄水 C.取水 D. 输水

（ ）2、下列选项中，属于水利工程挡水建筑物的是 。

A.溢洪道 B. 输水渠 C.坝 D. 堤防

（ ）3、下列选项中，对大（2）型水利枢纽工程的描述正确的有 。

A.水库总库容为1－10亿m3 B. 保护农田面积＞500万亩 C.灌溉面积50－150万亩

D. 水电站装机容量75万kW

（ ）4、下列选项中，对中型水利枢纽工程的水库总库容（亿m3）描述不正确的有 。

A. 1－10 B. 0.1－1 C.0.01－0.1 D.0.001－0.01

（ ）5、下列选项中，可影响土坝的稳定和安全的是 。

A. 地震 B.土栖性白蚁 C.严寒 D.高温干热

（ ）6、均质坝是碾压式土坝一个类别，对其描述正确的有 。

A. 坝身的绝大部分由均一土料组成 B.坝体中央设有土质防渗体

C.坝主体兼起支承及防渗作用 D.常用黏性土填筑而成

（ ）7、我国土坝上游坡一般不采用 护坡。

A. 草皮 B.干砌石 C.碎石 D.沥青混凝土

（ ）8、下列选项中，对我国土坝下游坡护坡描述正确的有 。

A. 常用块石护坡 B.可用草皮护坡 C.应做双层干砌石护坡

D.护坡范围应由坝顶起至水库最低水位以下1.5－2.0m

（ ）9、国家标准《建设工程白蚁危害评定标准》（GB/T51253）的规定，水利工程白蚁危害现场调查可采用 等方法。

A.人工踏勘法 B.引诱法 C.挖巢法 D.监测控制技术

（ ）10、水利工程白蚁危害现场调查采用人工踏勘法时，应包括的内容有 等。

A.水位情况 B.蚁患区白蚁活动的地表迹象 C.蚁源区地面白蚁巢真菌指示物生长情况

D.堤坝迎水坡的浪渣是否有白蚁取食痕迹

（ ）11、水利工程白蚁危害现场调查采用引诱法时，可采用 等方法。

A.引诱堆 B.引诱坑 C.引诱桩 D.监测装置

（ ）12、根据国家标准《建设工程白蚁危害评定标准》（GB/T51253），下列选项中属于水利工程蚁患区范围的有 。

A.水库土石坝坝体 B.土质堤防离堤脚线100m内 C.土质高填方渠道离堤脚线50m内

D.土质堤防堤身

（ ）13、下列水利工程检查单元的白蚁危害现场调查情况，按国家标准《建设工程白蚁危害评定标准》（GB/T51253）规定，白蚁危害等级应评定为Ⅰ级的有 。

A.检查单元蚁患区内发现土白蚁或大白蚁活动地表迹象或取食点，且每单元少于10处

B.检查单元蚁患区内开挖出蚁巢，主巢巢腔最小直径小于等于250mm，或最大蚁后体长小于等于30mm

C.检查单元蚁患区内白蚁巢真菌指示物只有1处

D.检查单元蚁源区内仪器探测时疑似蚁巢在3处以上，或开挖出成年蚁巢1处

（ ）14、下列水利工程检查单元的白蚁危害现场调查情况，按国家标准《建设工程白蚁危害评定标准》（GB/T51253）规定，白蚁危害等级应评定为Ⅱ级的有 。

A.检查单元蚁患区内发现土白蚁或大白蚁活动地表迹象或取食点，且每单元少于10处

B.检查单元蚁患区内开挖出蚁巢，主巢巢腔最小直径大于250mm且小于等于350mm，或最大蚁后体长大于30mm且小于等于50mm

C.检查单元蚁患区内白蚁巢真菌指示物多于1处，或分飞孔多于5个

D.检查单元蚁源区内仪器探测时疑似蚁巢在3处以上，或开挖出成年蚁巢1处

（ ）15、下列水利工程检查单元的白蚁危害现场调查情况，按国家标准《建设工程白蚁危害评定标准》（GB/T51253）规定，白蚁危害等级应评定为Ⅲ级的有 。

A.检查单元蚁患区内发现白蚁活动地表迹象或取食点，且每单元10处及以上

B.检查单元蚁患区内发现多个白蚁成熟巢群

C.检查单元工程主体上发现贯穿性蚁道

D.检查单元内因白蚁危害造成漏洞、跌窝、脱坡等危害水利工程安全的重大险情

（ ）16、堤坝白蚁危害可造成 等险情。

A.管涌 B.跌窝 C.滑坡 D.坝体溃决

（ ）17、能对水库堤坝产生严重危害的白蚁种类有 。

A.台湾乳白蚁 B.栖北散白蚁 C.黄翅大白蚁 D.黑翅土白蚁

（ ）18、下列我国常见的白蚁种类中，能严重危害土质堤坝的有 。

A.黑翅土白蚁 B.海南土白蚁 C.黄翅大白蚁 D.土垅大白蚁

（ ）19、我国堤坝白蚁地面活动的高峰期一般在 。

A.春季 B.夏季 C.秋季 D.冬季

（ ）20、堤坝白蚁的活动兴衰与环境变化有密切的关系，其中 等均会大大影响白蚁的活动。

A.温度 B.湿度 C.食物 D.天敌

（ ）21、下列选项中，对白蚁在堤坝上分布情况描述正确的是 。

A.迎水坡多、背水坡少 B.靠近丘陵山坡的多、靠近平原湖泊区的少

C.高于设防水位的部位多、低于设防水位的部位少 D.荒野堤段多、居民堤段少

（ ）22、下列管理措施中，有利于减少堤坝白蚁危害的是 。

A.清除堤坝上的杂物 B.在坝上设置引诱灯

C.定期巡查 D.堤坝表面铺设炉渣

（ ）23、我国目前常用于堤坝白蚁灭治的方法主要有 。

A.诱杀法 B.熏蒸法 C.药物灌浆法 D.挖巢法

（ ）24、采用饵剂药杀法进行堤坝白蚁治理时，投放饵剂的部位主要有 。

A.泥线泥被 B.分飞孔 C.蚁道 D.炭角菌生长处

（ ）25、挖巢法是一种传统的堤坝白蚁灭治技术，堤坝白蚁的巢位指示物主要有 等。

A.泥线 B.蚁巢伞 C.分飞孔 D.炭角菌

（ ）26、采用药物灌浆法进行堤坝白蚁治理可达到 等效果。

A.杀死浆液渗透范围内的白蚁个体 B.在堤坝内形成药物土壤屏障

C.充填堤坝内的白蚁巢腔 D.完全阻止白蚁在堤坝内孳生

（ ）27、根据我国堤坝白蚁危害的情况，下列选项中，可导致白蚁入侵水库堤坝的因素有 。

A.有翅成虫分飞 B.堤坝加高培厚时随土料带入 C.坝面种植草皮时带入

D.加高培厚工程未清除原堤坝的白蚁

（ ）28、根据我国堤坝白蚁危害的情况，下列措施中，可预防堤坝白蚁危害的有 。

A.在坝面铺设一定厚度的煤渣 B.在坝两端与山坡连接处挖沟回填石灰土

C.在坝面种植草皮 D.在堤坝上设置黑光灯诱杀白蚁有翅成虫

（ ）29、在堤坝表层设置药物土壤屏障，可达到 等效果。

A.彻底杀灭成年土栖白蚁巢群 B.毒杀幼龄蚁巢

C.阻止有翅成虫入土筑巢 D.阻止白蚁向堤坝深层转移

【判断题】

（ ）1、堤坝的静水压力随上下游水头差加大而剧增，因此，堤、坝必须有相应足够的垂直抵抗力。

（ ）2、水面有波浪时，水对堤、坝产生附加动水压力。

（ ）3、堤防的背水坡应当和迎水坡相同或较迎水坡平缓，以利于防止浸润线溢出提防。

（ ）4、土坝坝面不得采用草坡护面。

（ ）5、为了排除雨水，土坝坝顶应做成倾斜的横向坡度，坡度宜为2%－3%。

（ ）6、白蚁造成堤坝险情的诱因是一些蚁道穿透堤坝内外坡。

（ ）7、水利工程整体白蚁危害等级应以检查单元中最低等级为代表。

（ ）8、汛期或高水位情况下可在堤防的背水坡挖巢。

（ ）9、一般认为堤坝白蚁无专门的“汲水线”。

（ ）10、对于堤坝白蚁的灭治只能采用诱杀法。

（ ）11、在堤坝上，黑翅土白蚁的非常现分群孔分布图象基本呈一片状。

（ ）12、在白蚁分飞季节可用灯光诱杀法消灭堤坝白蚁有翅成虫。

（ ）13、用灯光诱杀法消灭堤坝白蚁有翅成虫时，如光源布置不科学，有可能会加重堤坝白蚁危害。

（ ）14、在堤坝上，生长鸡枞菌的地下就是黑翅土白蚁主巢位置。

（ ）15、黑翅土白蚁主巢深度可比水库正常水位低。

（ ）16、在堤坝上挖巢灭蚁一般选择在冬季气温10℃以上。

（ ）17、在堤坝新建、改建、扩建施工前，均应对堤坝基础进行场地清理。

（ ）18、在原堤坝基础上改建、扩建堤坝，如加高培厚大于3m及以上的，可不对原堤坝进行白蚁治理。

（ ）19、堤坝建设需要取土填土时，应对土源地进行白蚁危害情况的检查。

（ ）20、采用药物屏障预防堤坝白蚁时，可在堤坝的堤顶、背水坡、迎水坡全面设置药物土壤屏障。

【填空题】

1、水利工程指为了 、调节和利用自然界的地面水和 ，以达到除害兴利的目的而兴建的各种工程。

2、堤坝上下游存在水头差的情况下，堤、坝及其他地基内会产生渗流，渗流导致对堤、坝不利的 压力，并可造成严重漏水。

3、渗透水流在土坝坝体下形成的自由水面称 ，在坝体横断面上形成的一条曲线称

 。

4、国家标准《建设工程白蚁危害评定标准》（GB/T51253）规定，水利工程蚁源区之外有山体和树林的，外延范围宜扩大至 m。

5、国家标准《建设工程白蚁危害评定标准》（GB/T51253）的规定，水利工程白蚁危害现场调查时，对于水库土石坝，应以 为检查单元。

6、国家标准《建设工程白蚁危害评定标准》（GB/T51253）的规定，水利工程白蚁危害现场调查时，对于有桩号的 、 ，应以两个连续整数桩号之间的范围为1个检查单元。

7、我国危害堤坝的主要白蚁类群有 属和 属。

8、堤坝白蚁活动的主要地表迹象是 、 和分飞孔。

9、蚁害导致崩堤垮坝的险情，大致经历 、堤坝外坡湿润或牛皮涨、 、崩堤垮坝等过程。

10、药物灌浆法适用于堤防和均质土坝，主要方法有 灌浆和 灌浆。

11、通过对堤坝的充填式药物灌浆，可在堤坝内建立有效的 ，防止白蚁

 ，保障堤坝安全。

12、在堤坝上药物灌浆时，宜在第一次灌浆至浆液升到孔口后，每隔 复灌1次、复灌3次，最后一次灌浆每分钟吃浆量不大于 升即可终止。

13、在堤坝表层设置物理屏障预防白蚁时，常用的设置方法有物理防蚁 和物理防蚁

 。

14、采用监测控制技术预防堤坝白蚁时，监测装置一般设置在堤坝背水坡，间距 m，行距 m，第一排距堤坝肩坡4－8m，呈梅花状排列。

15、采用监测控制技术预防堤坝白蚁时，若监测装置安装区域未发现白蚁，一般应在每年

 月和 月各检查一次监测装置。

【简答题】

1、简述白蚁入侵堤坝的途径。

2、简述堤坝白蚁预防的主要措施。

3、简述药物屏障技术预防堤坝白蚁危害的适用范围和处理方法。

1.12 园林植被白蚁防治

【单项选择题】

（ ）1、下列白蚁种类中，主要危害园林绿化树干内部的是 。

A.黑翅土白蚁 B.台湾乳白蚁 C.黄翅大白蚁 D.土垄大白蚁

（ ）2、下列白蚁种类中，主要危害园林绿化树干表面的是 。

A.黑胸散白蚁 B.台湾乳白蚁 C.黄胸散白蚁 D.黑翅土白蚁

（ ）3、下列白蚁类群中，一般不对我国农林作物产生较大危害的是 。

A.土白蚁属 B.乳白蚁属 C.堆砂白蚁属 D.钩白蚁属

（ ）4、下列白蚁类群中，一般不对园林绿化产生危害的是 。

A.土白蚁属 B.散白蚁属 C.大白蚁属 D.亮白蚁属

（ ）5、当园林绿化发生白蚁危害时，我国目前一般不采用的灭治方法是 。

A.监测控制 B.饵剂药杀法 C.粉剂药杀法 D.熏蒸法

（ ）6、药泥浸根法预防林木白蚁一般只适用于 。

A.大树移植 B.小苗移栽 C.扦插育苗 D.都可以

（ ）7、国家标准《建设工程白蚁危害评定标准》（GB/T51253）规定，园林植被白蚁危害等级可分为 级。

A.一 B.二 C.三 D.四

（ ）8、国家标准《建设工程白蚁危害评定标准》（GB/T51253）规定，草坪灌木的检查单元为相连面积为 m2的区块。

A.10 B.25 C.50 D.100

（ ）9、国家标准《建设工程白蚁危害评定标准》（GB/T51253）规定，古树名木白蚁危害现场调查时，应调查每株树木及以树基为中心、半径为 m的周围环境。

A.10 B.25 C.50 D.100

（ ）10、国家标准《建设工程白蚁危害评定标准》（GB/T51253）规定，行道树白蚁危害抽样调查时，应采用等距取样法确定调查株样本，样本数不少于总体的10%且样本数量不少于 株。

A.10 B.25 C.50 D.100

【多项选择题】

（ ）1、我国常用于园林绿化白蚁灭治的方法有 。

A.监测控制 B.饵剂药杀法 C.粉剂药杀法 D.熏蒸法

（ ）2、下列对园林植被白蚁危害的描述，正确的有 。

A.啃食树皮，导致树木结构强度降低 B.造成树木倒伏，引发安全事故 C.可在树干中筑巢 D.截头堆砂白蚁是主要危害种类之一

（ ）3、园林植被白蚁危害等级评定的现场调查可采用 等办法。

A.现场查勘 B.装置监测 C.仪器探测 D.挖巢法

（ ）4、国家标准《建设工程白蚁危害评定标准》（GB/T51253）规定，园林植被的白蚁危害等级评定应按 等类型分别进行。

A.古树名木 B.行道树 C.其他林木 D.草坪灌木

（ ）5、下列选项中，属于园林植被白蚁危害等级评定现场调查的检查单元的是 。

A.单株古树名木 B.单株行道树 C.相连面积为25m2的草坪 D. 相连面积为100m2的灌木

（ ）6、在进行园林植被白蚁危害等级评定时，下列选项中属于评定单元的是 。

A.单株古树名木 B.单株行道树 C.约定区域的林木 D.相连面积为25m2的草坪

（ ）7、下列古树名木的白蚁危害现场调查情况，按国家标准《建设工程白蚁危害评定标准》（GB/T51253）规定，白蚁危害等级应评定为Ⅰ级的有 。

A.树木上发现白蚁危害，但没有发现白蚁活体

B.树木上发现散白蚁活体，但其危害迹象不明显

C.树木上发现土白蚁活体，白蚁上树高度小于0.3m

D.树干已被白蚁蛀空，且发现白蚁活体

（ ）8、下列单株行道树的白蚁危害现场调查情况，按国家标准《建设工程白蚁危害评定标准》（GB/T51253）规定，白蚁危害等级应评定为Ⅱ级的有 。

A.树木上发现乳白蚁活体，但在树身和树基未发现乳白蚁巢位外露迹象且树干未被其蛀空

B.树木上发现散白蚁活体，其危害迹象明显，但树干未被其蛀空

C.树木上发现土白蚁活体，白蚁上树高度小于2m或不超过树高50%

D.树木上发现明显的白蚁危害迹象，且存在白蚁活体，但树干未被白蚁蛀空。

（ ）9、下列草坪灌木的检查单元的白蚁危害现场调查情况，按国家标准《建设工程白蚁危害评定标准》（GB/T51253）规定，白蚁危害等级应评定为Ⅲ级的有 。

A.检查单元内发现多处成片土白蚁危害迹象

B.检查单元内发现白蚁巢真菌指示物，且属蚁巢伞属真菌

C.检查单元内发现土白蚁成熟巢群

D.检查单元内发现白蚁危害，白蚁危害面积占比大于等于30%

【判断题】

（ ）1、在甘蔗各个发育阶段中，萌芽期最易遭受白蚁危害。

（ ）2、液剂药杀法是防治林地白蚁的首选方法。

（ ）3、苗木种栽前在种植坑内喷洒药液不会对苗木产生药害。

【简答题】

1、简述药物屏障技术预防林木白蚁危害的方法。

1.13 白蚁防治工程管理

【单项选择题】

（ ）1、白蚁防治施药人员每次连续作业时间不得超过 小时。

A.0.5 B.1 C.2 D.4

（ ）2、白蚁防治施药人员在密闭空间或较为封闭空间内进行低压喷洒时，每次连续作业时间不得超过 小时。

A.0.5 B.1 C.2 D.4

（ ）3、白蚁防治项目选用的白蚁防治药剂应符合《农药管理条例》的有关规定，并附具“三证”。下列选项中 不是“三证”内容。

A.农药登记证 B.农药生产许可证 C.农药经营许可证 D.产品质量标准

（ ）4、应用探地雷达技术探测土栖性白蚁巢时，在 中效果较好。

A.黏土 B.高含水量土 C.黄壤土 D.砂质土

（ ）5、红外线探测仪的作用原理是当白蚁在木结构或土壤内活动时，其 被探测器探测到，然后在视屏上显示出来，从而实现对白蚁活动的探测功能。

A.产生的声波 B.散发的热量 C.散发的气味 D.产生的震动

【多项选择题】

（ ）1、白蚁防治项目方案应符合 等要求。

A.科学性 B.合理性 C.经济性 D.强制性

（ ）2、白蚁灭治项目方案一般应包括 等内容。

A.治理范围与目标 B.采取的技术措施 C.经费预算 D.业主应配合事项

（ ）3、白蚁防治项目施工应遵守 等要求。

A.按方案组织施工 B.做好施工记录 C.不接受业主监督

D.施工环境与设计不符时，施工人员可自主酌情变更

（ ）4、进行白蚁灭治效果评价时，可视为达到治理效果的是 。

A.现场勘查原危害点白蚁数量减少 B.现场勘查原危害点无明显白蚁活动迹象

C.装置监测到白蚁活动占比小于10% D. 装置监测到白蚁活动占比小于20%

（ ）5、我国目前新建房屋白蚁预防项目方案一般应包括 等内容。

A.施工安全 B.采取的技术措施 C.经费预算 D.采用的药物、材料与设备

（ ）6、房屋白蚁预防项目的流程一般包括 等。

A.项目受理 B.现场勘查 C.方案设计 D.场地清理

（ ）7、影响白蚁防治质量的因素主要有 等。

A.人员素质 B.防治方法 C.防治药剂 D.环境条件

（ ）8、白蚁灭治质量具有 等特征。

A.时效性 B.持久性 C.针对性 D.综合性

（ ）9、白蚁预防质量具有 等特征。

A.时效性 B.持久性 C.隐蔽性 D.系统性

（ ）10、白蚁防治项目资料的收集应符合 等要求。

A.及时性 B.准确性 C.完整性 D.可靠性

（ ）11、为确保安全生产，在白蚁防治施工中应坚持 等原则。

A.安全管理 B.安全教育 C.程序操作 D.个人防护

（ ）12、符合行业标准《房屋白蚁预防技术规程》（JGJ/T245-2011）有关施工安全规定要求的有 。

A.白蚁防治施工人员应穿戴必要的安全防护用品

B.施药时不得向周边环境随意喷药

C.及时整理施工过程中的资料并存档

D.施工现场和操作期间严禁吸烟与进食

（ ）13、白蚁防治药剂应按农药标签标注的 等使用。

A.使用范围 B.使用方法和剂量 C.使用技术要求 D.注意事项

（ ）14、用于设置土壤药物屏障的白蚁预防药剂，应符合 等规定。

A.农药登记证中标注可用于土壤喷洒处理 B.持效期较短 C.对白蚁具显著毒杀或驱避作用

D.有效成分难溶于水，不易挥发

（ ）15、用于木构件处理的白蚁预防药剂，应符合 等规定。

A.有效成分不易挥发 B.高效低毒，无异味 C.在木材中有良好的渗透性

D.处理后不影响木构件力学性能和燃烧性能

（ ）16、用于白蚁灭治的粉剂，应符合 等规定。

A.农药登记证中标注可用于白蚁灭治 B.颗粒尺寸宜小于200 目

C.对人、畜的毒性为低毒或微毒 D.对白蚁的毒杀作用快速

（ ）17、用于白蚁灭治的液剂，应符合 等规定。

A.农药登记证中标注可用于喷洒处理或滞留喷洒处理 B.高效低毒，无异味

C.有效成分易溶于水 D.对白蚁具显著的毒杀作用

（ ）18、用于白蚁灭治的饵剂，应符合 等规定。

A.灭治种类与农药登记证中注明的种类相符 B.饵剂的类型与使用方法相符

C.对人、畜的毒性为低毒或微毒 D.对白蚁有较好的喜食性

（ ）19、用于干木白蚁灭治的熏蒸剂，应符合 等规定。

A.农药登记证中注明可用于熏蒸处理 B.对干木白蚁具有较好的毒杀效果

C.具高蒸汽压 D.汽化时具有较低的渗透性

（ ）20、监测装置的选择与使用，应满足 等要求。

A.具有注册商标、说明书和出厂合格证 B.便于安装、检查和饵料的更换

C.饵料对白蚁具有良好的喜食性和良好的防腐防霉性能

D.外壳具有良好的自然降解性能

【填空题】

1、白蚁防治方案制定一般应包含编制、 、 等程序。

2、白蚁灭治质量与白蚁预防质量应实行质量的 和 。

3、白蚁灭治项目的流程一般包括项目受理、 、方案设计、签订合同、施工、

 等。

4、白蚁灭治项目方案编制的主要依据是 和 。

5、房屋白蚁预防药物屏障施工质量验收应分为 和 两部分。

6、《城市房屋白蚁防治管理规定》（建设部令第130号）规定，白蚁防治单位应建立健全

 保证体系。

7、白蚁防治施工人员应 上岗，穿戴 安全防护用品。

8、高密度电阻率法探测土栖性白蚁巢的工作原理是利用白蚁巢体与 存在的

 差异进行探巢定位。

9、声频探测仪不能在 强烈的环境下进行工作，并且只能探测 cm深度以内的白蚁活动。

1.14 房屋建筑/室内装修基础知识

【单项选择题】

（ ）1、从室外设计地面至基础底面的垂直距离称基础的埋深，埋深大于 m的称深基础。

A.1 B.2 C.3 D.4

（ ）2、在保证坚固安全的前提下，从经济和施工角度考虑，民用建筑基础的埋深一般不得浅于 m。

A.0.3 B.0.5 C.1 D.2

（ ）3、建筑平面图是用假想的一个水平剖切平面，在 范围内将其剖切，对剖切平面以下部分所作的水平剖面图。

A.地基 B.基础 C.门窗洞 D.屋面

（ ）4、建筑平面图中 表示房屋建筑第一层房间的布置、入口、门厅及楼梯布置等情况。

A.首层平面图 B.标准层平面图 C.顶层平面图 D.屋顶平面图

（ ）5、建筑施工图中的 是表示房屋建筑用地及其周围总体情况的图纸。

A.总平面图 B.建筑平面图 C.建筑立面图 D.基础平面布置图

（ ）6、建筑施工图中的 是表示房屋建筑内部布局、内部交通组织、门窗位置及大小的图纸。

A.总平面图 B.建筑平面图 C.建筑立面图 D.设备施工图

（ ）7、建筑施工图中的 是表示房屋建筑内部空间的高度关系及构造做法的图纸。

A.总平面图 B.建筑平面图 C.建筑立面图 D.建筑剖面图

（ ）8、房屋的 是房屋建筑最下部分的承重构件，它承受房屋建筑的全部荷载，并将荷载传递到土层。

A.地基 B. 基础 C.墙体 D.勒脚

（ ）9、下列建筑工程图中，不属于建筑施工图的是 。

A.总平面图 B.建筑剖面图 C.建筑平面图 D.结构构件详图

（ ）10、根据建筑面积计算规则，下列 属于计算建筑面积的范围。

A.用于检修的室外爬梯 B.建筑物内宽度不大于300mm的变形缝 C.凸出墙面的构件

D.地下人防通道

（ ）11、房屋建筑平面图一般不用的比例是 。

A.1:50 B.1:100 C.1:200 D.1:500

（ ）12、室内装饰工程木地板架铺用的木方材料，通常用截面尺寸 的松木、杉木、桦木木方。

A.30mm×40mm B. 40mm×40mm C. 40mm×50mm D. 50mm×50mm

（ ）13、室内装饰工程木地板架铺基面板可用实木板和厚木板，实木板的厚度一般在

 mm左右，厚木板应采用 mm厚度以上。

A.10，5 B. 10，10 C. 20，15 D. 30，30

（ ）14、在室内装饰工程中，架铺木地板的地板面距建筑地面高度大于 mm的，称为高架木地板。

A.150 B. 250 C. 350 D. 500

（ ）15、室内装饰工程架铺木地板中，木框架直接与地面的固定常用埋入木楔的方法，即用冲击电钻在水泥地面或楼板上钻洞，洞孔深 mm左右，两孔间隔 mm左右。然后向洞孔内打入木楔。

A.40，800 B. 40，1600 C. 80，800 D. 80，1600

【多项选择题】

（ ）1、下列选项中， 通常不称为建筑物。

A.住宅 B.桥梁 C.钢结构厂房 D.堤坝

（ ）2、下列选项中，可称为高层建筑的是 。

A.10－30层的住宅建筑 B.高度大于100m的建筑物 C.高度超过24m的单层主体建筑

D.总高度大于24m的公共建筑及综合性建筑

（ ）3、当基础的设计受到土质差、承载力弱等限制时，可采用 等方法，以满足上部结构对基础和地基的要求。

A.减小基础埋深 B.打桩 C.换土 D.夯实

（ ）4、建筑总平面图是表示新建房屋及其周围总体情况的图纸，可反映房屋的 等。

A.平面形状 B.位置 C.朝向 D.相互关系

（ ）5、建筑总平面图上应详细标明 等。

A.全部建筑物 B.道路 C.设施的位置 D.基础的埋深

（ ）6、建筑总平面图上应详细标明 等。

A.全部建筑物 B.绿化 C.尺寸和标高 D.指北针或风向频率玫瑰图

（ ）7、建筑总平面图常用的比例是 。

A.1:100 B. 1:500 C. 1:1000 D. 1:2000

（ ）8、房屋建筑平面图常用的比例是 。

A.1:50 B.1:100 C.1:200 D.1:500

（ ）9、建筑平面图是施工过程中 等的依据。

A.放线 B. 砌墙 C. 安装门窗 D. 编制预算

（ ）10、建筑平面图能反映房屋的 等情况。

A.平面形状 B. 楼层高度 C. 坐落位置 D. 门窗的类型和位置

（ ）11、建筑平面图能反映房屋的 等情况。

A.地形地貌 B. 坐落位置 C.面积大小 D. 墙或柱的位置

（ ）12、房屋建筑的建筑平面图一般包括 等种类。

A.底层平面图 B.标准层平面图 C.顶层平面图 D.屋顶平面图

（ ）13、房屋建筑施工图中的总平面图是 等的依据。

A.施工现场平面布置 B.新建房屋定位与放线 C.开挖基槽 D.砌体基础

（ ）14、下面的建筑工程图中属于结构施工图的有 。

A.建筑平面图 B.建筑剖面图 C.基础平面布置图 D.结构构件详图

（ ）15、下面的建筑工程图中属于建筑施工图的有 。

A.总平面图 B.建筑平面图 C.基础平面布置图及详图 D.结构构件详图

（ ）16、根据建筑面积计算规则，下列 不属于计算建筑面积的范围。

A.凸出墙面的配件 B.用于消防的室外爬梯 C.建筑物内的操作平台

D.建筑物内层高超过2.2m储藏室

（ ）17、根据建筑面积计算规则，下列 不属于计算建筑面积的范围。

A.用于检修的室外爬梯 B.建筑物内宽度不大于300mm的变形缝 C.凸出墙面的构件

D.地下人防通道

（ ）18、标高是对建筑物高度进行标注的一种尺寸形式，以m为单位，一般可分为 。

A.绝对标高 B.相对标高 C.结构标高 D.建筑标高

（ ）19、室内装饰工程架铺木地板中，直接固定于地面的木框架所用的木方，可采用截面尺寸为 的木方。

A.40mm×50mm B. 30mm×40mm C. 20mm×30mm D.10mm×20mm

（ ）20、室内装饰工程木地板是铺贴在基面上或基层板上的，对于其铺设工艺的描述，正确的有 。

A. 铺设方法有钉接式和粘贴式 B.钉接式的木地板通常是条形的带企口板

C.粘贴式可用单块条形木地板对缝拼接 D.条形木地板钉接时应与基层板条的走向平行

【判断题】

（ ）1、砖（石）砌墙体、木楼板、木屋顶的建筑可称为砖木结构建筑。

（ ）2、地基承受由基础传来的上部建筑物的全部荷载。

（ ）3、土木两栖性白蚁的地下巢一般修筑在地下水位以下。

（ ）4、建筑总平面图上标注的尺寸，一律以米（m）为单位。

（ ）5、工程图中的构件长度单位是米。

（ ）6、高低联跨的单层建筑物，需分别计算面积时，应以结构外线为界分别计算。

（ ）7、相对标高是以青岛附近的黄海平均海平面为零点，以此为基准的标高。

（ ）8、同一建筑物如结构、层数不同时，应分别计算建筑面积。

（ ） 9、包括单层主体建筑在内的所有层高大于24米的公共建筑及综合性建筑，均为高层建筑。

（ ）10、多层建筑物的建筑面积，按各层建筑面积的总和计算。

（ ）11、总平面图上画有风向频率玫瑰图时，还应再画指北针。

（ ）12、室外楼梯，按自然层投影面积之和计算建筑面积。

（ ）13、结构施工图中的定位轴线，是施工定位、放线的重要依据。

（ ）14、单层建筑物不论其高度如何，均按一层计算建筑面积。

（ ）15、在混凝土地面铺设木地板前，地面上应用防水混凝土砂浆做防水层。在混凝土楼面铺设木地板，可不做防水处理。

【填空题】

1、按主要承重材料不同，建筑物结构可分为 、 、钢筋混凝土结构、钢结构、其他结构等。

2、基础是建筑物最下部分的 ，它承受建筑物的 ，并将其传到土层上去。

3、民用建筑的基础按构造形式可分为条形基础、独立基础、 和 等。

4、基础的设计必须根据 和 的构造情况时行。

5、 是指建筑物各层平面布置中可直接为生产或生活使用的净面积总和，居室净面积在民用建筑中亦称 。

6、 与 、辅助面积、结构面积之间存在一定的比例关系。

7、建筑面积通常指建筑物各层面积的总和，包括 、 和结构面积。

8、室内装饰施工是在 内进行的多门类、多工种的综合工艺操作。

9、室内装饰工程中的木地板施工通常有 和 两种。

10、室内装饰工程中的架铺木地板由 、 和面层木地板组成。

1.15 杀虫剂基础知识

【单项选择题】

（ ）1、在测定杀虫剂毒力时， 代表致死中量

A.LD50 B.LC50 C. ED50  D. KD50

（ ）2、在测定杀虫剂毒力时， 代表致死中浓度。

A.LD50 B.LC50 C. ED50  D. KD50

（ ）3、在测定杀虫剂毒力时， 代表有效中量。

A.LD50 B.LC50 C. ED50  D. KD50

（ ）4、在测定杀虫剂毒力时， 代表击倒中量。

A.LD50 B.LC50 C. ED50  D. KD50

（ ）5、剧毒杀虫剂的试验动物经口LD50为 mg/kg。

A.＜5 B.5－50 C. 500－5000 D. ＞5000

（ ）6、低毒杀虫剂的试验动物经口LD50为 mg/kg。

A.＜5 B.5－50 C. 500－5000 D. ＞5000

（ ）7、杀虫剂混用时，对有害生物的毒力大于各单剂单用时毒力的总和，称 。

A. 相加作用 B.增效作用 C. 拮抗作用 D. 联合作用

（ ）8、杀虫剂混用后对有害生物的毒力等于混用杀虫剂各单剂单独使用毒力之和，称 。

A. 相加作用 B.增效作用 C. 拮抗作用 D. 联合作用

（ ）9、微乳剂是以 部分或全部替代乳油中有机溶剂的一种杀虫剂剂型。

A. 分散剂 B.消泡剂 C. 增稠剂 D. 水

（ ）10、下列杀虫剂中属于无机物杀虫剂的是 。

A.灭蚁灵 B.氰戊菊酯 C.硼酸 D. 吡虫啉

（ ）11、大多数有机氯杀虫剂都不具有 的特点。

A.在环境中易降解 B.杀虫谱广 C.脂溶性强 D.毒效强

（ ）12、大多数氨基甲酸酯杀虫剂都不具有 的特点。

A.持效期长 B.速效性好 C.对成虫毒效高于幼虫 D.增效性能多样

（ ）13、大多数拟除虫菊酯杀虫剂都不具有 的特点。

A.对蜜蜂和鱼毒性低 B.高效广谱 C.低毒 D.低残留

（ ）14、下列白蚁防治药剂中，属于有机磷类白蚁防治剂的有 。

A.毒死蜱 B. 仲丁威 C.氟铃脲 D. 吡虫啉

（ ）15、下列白蚁防治药剂中，属于氨基甲酸酯类白蚁防治剂的有 。

A.毒死蜱 B. 苯氧威 C.氟铃脲 D. 吡虫啉

（ ）16、下列白蚁防治药剂中，属于昆虫生长调节剂的有 。

A.毒死蜱 B. 仲丁威 C.氟铃脲 D. 吡虫啉

（ ）17、下列白蚁防治药剂中，属于氯代烟碱类白蚁防治剂的有 。

A.毒死蜱 B. 仲丁威 C.氟铃脲 D. 吡虫啉

（ ）18、仲丁威对鱼低毒，对昆虫具有强烈的 作用。

A.触杀 B.胃毒 C. 熏蒸 D. 杀卵

（ ）19、行业标准《农药登记用白蚁防治剂药效试验方法及评价》（NY/T1153）规定，进行农药对白蚁的毒力与实验室药效的试验时，用 作为供试白蚁。

A.台湾乳白蚁 B. 黄胸散白蚁 C. 黑翅土白蚁 D. 黄翅大白蚁

（ ）20、行业标准《农药登记用白蚁防治剂药效试验方法及评价》（NY/T1153）规定，进行农药对白蚁毒效传递的室内测定时，试验用白蚁应在室内用马尾松块饲养 周以上。

A.4 B. 3 C.2 D.1

【多项选择题】

（ ）1、下列杀虫剂类型中，按致毒作用方式分类归属于杀生性杀虫剂的有 。

A.胃毒剂 B.内吸剂 C.拒食剂 D.昆虫生长调节剂

（ ）2、下列杀虫剂类型中，按致毒作用方式分类归属于非杀生性杀虫剂（特异性杀虫剂）的有 。

A.触杀剂 B.熏蒸剂 C.不育剂 D.驱避剂

（ ）3、大多数有机磷杀虫剂具有 等特点。

A.毒力高于有机氯杀虫剂 B.属神经毒剂 C.易产生抗药性 D.对哺乳动物具残留毒性

（ ）4、大多数新烟碱类杀虫剂具有 等特点。

A.低毒 B.不易产生抗药性 C.对刺吸式口器害虫的防治特别有效 D.内吸活性弱

（ ）5、大多数吡唑类杀虫剂具有 等特点。

A.杀虫谱广 B.无驱避性 C.对哺乳动物低毒 D.兼具触杀、胃毒、内吸作用

（ ）6、大多数沙蚕类杀虫剂具有 等特点。

A.高毒 B.高残留 C.杀虫谱广 D.对蜜蜂毒性较高

（ ）7、大多数昆虫生长调节剂具有 等特点。

A.杀虫作用快 B.能抑制幼虫几丁质合成 C.低毒、低残留 D.能降低成虫羽化率

（ ）8、大多数微生物杀虫剂具有 等特点。

A.能引起害虫致病而死亡 B.不易产生抗药性 C.不污染环境 D.应用效果受环境影响大

（ ）9、下列杀虫剂的致毒作用方式中，不属于特异杀虫作用的有 。

A.熏蒸作用 B.拒食作用 C.触杀作用 D.驱避作用

（ ）10、下列杀虫剂的致毒作用方式中，属于特异杀虫作用的有 。

A.熏蒸作用 B.内吸作用 C.诱致作用 D.不育作用

（ ）11、杀虫剂急性毒性的大小，用试验动物的 来表示。

A.LD50 B.LC50 C. ED50  D. KD50

（ ）12、杀虫剂对昆虫的药效受多方面的影响， 属于其中的主要影响因素。

A.杀虫剂的毒力 B.杀虫剂的理化性质 C.施药器械与方法 D.施工人员

（ ）13、白蚁防治药剂在土壤中的降解速度会受 等土壤特性影响。

A.土壤黏度 B.pH值 C. 有机物含量 D. 土壤微生物

（ ）14、白蚁防治药剂在土壤中的降解速度会受 等药剂化学特性影响。

A.溶解性 B.稳定性 C.挥发性 D.吸附性

（ ）15、用于设置药物土壤屏障的白蚁防治药剂应符合 等要求。

A.持效期长 B.水溶性好 C.在土壤中迁移性强 D.不易挥发

（ ）16、用于白蚁灭治的粉剂和饵剂应符合 等要求。

A.传递性好 B.水溶性好 C.在土壤中迁移性强 D.挥发性低

（ ）17、下列白蚁防治药剂中，属于苯基吡唑类白蚁剂的有 。

A.虫螨腈 B.锐劲特 C.氟虫胺 D.伏蚁腙

（ ）18、下列白蚁防治药剂中，属于有机氟类白蚁剂的有 。

A.虫螨腈 B.锐劲特 C.氟虫胺 D.伏蚁腙

（ ）19、下列白蚁防治药剂中，属于生物类白蚁剂的有 。

A.氟铃脲 B. 锐劲特 C.阿维菌素 D.伊维菌素

（ ）20、毒死蜱是一种具有广谱杀虫活性的杀虫剂，具 等方面的致毒作用。

A.触杀 B.胃毒 C.内吸 D.熏蒸

（ ）21、联苯菊酯为杀虫、杀螨剂，具有 等方面的致毒作用。

A.触杀 B.胃毒 C.内吸 D.熏蒸

（ ）22、除虫脲是苯甲酰基苯基脲类杀虫剂的第一个商品化品种，对白蚁的主要致毒作用是 。

A.触杀 B.胃毒 C.内吸 D.熏蒸

（ ）23、吡虫啉是新一代氯代烟碱类杀虫剂，具有 等方面的致毒作用。

A.触杀 B.胃毒 C.内吸 D.熏蒸

（ ）24、氟虫腈杀虫谱广，对昆虫具有 等方面的致毒作用。

A.触杀 B.胃毒 C.内吸传导 D.驱避

（ ）25、施用下列白蚁防治药剂中毒时，可用阿托品作为解毒剂的是 。

A.毒死蜱 B.联苯菊酯 C.仲丁威 D.氰戊菊酯

（ ）26、行业标准《农药登记用白蚁防治剂药效试验方法及评价》（NY/T1153）规定，进行农药土壤处理预防白蚁的野外试验时，试验区域内应有下列 白蚁类群中的任意一个种类白蚁分布，白蚁密度较大、活动频繁、为害较为严重。

A.乳白蚁 B.散白蚁 C.土白蚁 D.大白蚁

（ ）27、行业标准《农药登记用白蚁防治剂药效试验方法及评价》（NY/T1153）规定，进行饵剂防治白蚁的野外试验时，供试白蚁种类为 。

A.台湾乳白蚁 B.黄胸散白蚁 C.黑翅土白蚁 D.黄翅大白蚁

（ ）28、测定白蚁防治剂触杀活性的常用试验方法有 等。

A.点滴法 B.药膜法 C.喷雾法 D.浸液法

（ ）29、药剂传递是指白蚁接触到药剂后，通过 等行为将药剂传递给其他个体的传递方式。

A.交哺行为 B.清洁行为 C.食尸行为 D.扩散行为

（ ）30、在防治白蚁时，不同的白蚁防治剂对不同种类的白蚁在防治效果上有差异，其中以几丁质合成抑制剂为有效成分的白蚁防治饵剂系统，对 无明显治理效果。

A.乳白蚁 B.土白蚁 C.大白蚁 D.散白蚁

【判断题】

（ ）1、特异杀虫作用是一类通过有毒或无毒药物的间接作用来达到灭治害虫的方式。

（ ）2、杀虫剂的致毒作用方式都是单一的。

（ ）3、杀虫剂的LD50 或LC50的数值越大，则毒性越小。

（ ）4、杀虫剂毒性大小与致死量呈正比。

（ ）5、慢性毒性是指杀虫剂对生物体长期低剂量作用后产生的毒性。

（ ）6、一般来说，杀虫剂毒力高，药效亦好。

（ ）7、两种杀虫剂混配后的毒力一定高于单剂单用的毒力。

（ ）8、较高毒性的杀虫剂与低毒杀虫剂适当配比后，混合制剂的毒性可以降低。

（ ）9、环境温度可对杀虫剂药效的发挥产生较大影响，温度升高药效会增加。

（ ）10、目前常用的白蚁防治药剂在酸性土壤中持留的时间比在碱性土壤中要长。

（ ）11、大多数原药无须经过加工，可以直接使用。

（ ）12、乳油加水后成为白色乳状液体，即为乳剂。

（ ）13、悬浮剂的药效一般与同剂量的乳油相近，但持效期更长。

（ ）14、杀虫剂的助剂本身无生物活性，但能增强防治效果。

（ ）15、白蚁防治药剂能用普通农用杀虫剂来替代。

（ ）16、白蚁防治剂属于卫生杀虫剂，宜选择低毒类药剂。

（ ）17、阿托品是目前抢救有机磷杀虫剂中毒最有效的解毒剂之一。

（ ）18、农药对白蚁的毒力与实验室药效试验时，应设置不少于5次重复试验。

（ ）19、农药对白蚁的毒力与实验室药效试验时，空白对照组的工蚁死亡率超过10%时，测试应重新进行。

【填空题】

1、农药是指用于 、控制危害农业、林业的病、虫、草、鼠和其他 以及有目的地调节植物、昆虫生长的化学合成或者来源于生物、其他天然物质的一种物质或者几种物质的混合物及其制剂。

2、在 范畴中，凡用于 的药剂，均为杀虫剂。

3、凡用于 的药剂，均属于白蚁防治剂，根据有关规定，白蚁防治剂属 范畴。

4、按杀虫剂的作用方式，可将杀虫剂分为 和 两大类。

5、卫生杀虫剂的药效分为实验室药效、 药效和 药效三类。

6、影响白蚁防治药剂毒效和持效的最重要因素是化学降解，包括水解、 和 。

7、乳油是由杀虫剂原药、 和 等主要成分，按一定比例加工成的均匀透明的油状液体。

8、悬浮剂是固体原药加入合适的 并配以其他 ，经湿磨法加工而成的杀虫剂剂型。

9、饵剂由杀虫剂、 和 三部分组成。

10、杀虫剂可以通过昆虫的口腔、 及 三个途径进入昆虫体内。

11、几丁质合成抑制剂能有效抑制昆虫几丁质的合成，阻碍 的产生，使昆虫 和化蛹受阻而死亡。

12、杀虫剂中毒途径一般有 、 、经消化道入毒等三种。

13、根据中毒的临床症状，杀虫剂中毒可分为 和 两类。

14、因喷洒拟除虫菊酯类药物沾染身体时，应先用 冲洗皮肤及受染的眼部，再用

 清洗。

15、行业标准《农药登记用白蚁防治剂药效试验方法及评价》（NY/T1153）规定，实验室试验的测试条件是温度： ℃；湿度： %。

【简答题】

1、简述杀虫剂的致毒作用方式。

2、简述杀虫剂毒力与药效的关系。

3、简述影响白蚁防治剂在土壤中持效期的因素。

4、简述杀虫剂中毒的途径。

5、简述杀虫剂急性中毒的急救措施。

1.16 白蚁防治行业管理

【单项选择题】

（ ）1、《城市房屋白蚁防治管理规定》（建设部令第130号）规定，市、县行政区域内城市房屋白蚁防治的监督管理工作由 负责。

A.白蚁防治机构 B.房地产行政主管部门 C.建设行政主管部门 D.白蚁防治协会

（ ）2、《城市房屋白蚁防治管理规定》（建设部令第130号）规定，房屋白蚁预防包治期限不得低于 年。

A.3 B.5 C.15 D.20

（ ）3、根据有关规定，我国自 年4月1日起取消“白蚁防治费”行政事业性收费项目，依法履行管理职能所需相关经费由同级财政预算予以保障。

A.2016 B.2017 C.2018 D.2019

（ ）4、按照我国的标准体系，现行白蚁防治标准《建设工程白蚁危害评定标准》（GB/T51253）是属于 标准。

A.国家 B.行业 C.地方 D.团体

（ ）5、按照我国的标准体系，现行白蚁防治标准《房屋白蚁预防技术规程》（JGJ/T245-2011）属于 标准。

A.国家 B.行业 C.地方 D.团体

（ ）6、按照我国的标准体系，现行白蚁防治标准《白蚁防治机构服务能力评价规范》（T/CPMI003）属于 标准。

A.国家 B.行业 C.地方 D.团体

（ ）7、按照国家标准《建设工程白蚁危害评定标准》（GB/T51253），不作为白蚁危害地区评定区域的是 。

A.镇 B.县 C.市 D.省

（ ）8、在评定一个行政区域是否为白蚁危害地区时，下列选项中不作为确定因素的是 。

A.自然地理情况 B.白蚁种类与分布情况 C.白蚁危害情况 D.白蚁防治情况

（ ）9、我国白蚁防治的发展历程大体上可分为四个阶段，其中1986－1999年是 的时期。

A.以天然材料和简单手段防治白蚁 B.以白蚁灭治为主 C.“以防为主、综合防治”

D.“以防为主、防治结合、综合治理”

（ ）10、我国白蚁防治的发展历程大体上可分为四个阶段，其中20世纪30年代至80年代中期是 的时期。

A.以天然材料和简单手段防治白蚁 B.以白蚁灭治为主 C.“以防为主、综合防治”

D.“以防为主、防治结合、综合治理”

【多项选择题】

（ ）1、《城市房屋白蚁防治管理规定》（建设部令第130号）规定，设立白蚁防治单位，应具备的条件有 。

A.有自己的名称和组织机构 B.有固定的办公地点及场所 C.有50万元以上的注册资本

D.有生物、药物检测和建筑工程等专业的专职技术人员

（ ）2、我国白蚁防治工作是一种典型的准公共产品，其社会属性是 。

A. 防灾减灾工作的重要组成部分 B. 白蚁灭治市场化 C. 涉及公共安全

D. 保护文化遗产

（ ）3、《城市房屋白蚁防治管理规定》（建设部令第130号）规定，白蚁危害地区的

 的房屋必须实施白蚁预防处理。

A.新建 B.改建 C.扩建 D.装饰装修

（ ）4、一个行政区域进行白蚁危害地区评定时，应按 三个步骤进行。

A.蚁情调查 B.提出申请 C.等级初评 D.专家评审

（ ）5、属于我国白蚁危害地区蚁情调查的内容有 等情况。

A.白蚁生存的可能性 B.白蚁分布 C.白蚁危害 D.白蚁防治历史

（ ）6、我国白蚁危害地区白蚁种类分布现状调查的主要方法包括 。

A.全面调查 B.重点调查 C.蚁巢解剖 D.危害程度的统计

（ ）7、国家标准《建设工程白蚁危害评定标准》（GB/T51253）规定，我国白蚁危害地区评定蚁情调查的主要对象包括 。

A.房屋建筑 B.园林植被 C.水利工程 D.农林作物

（ ）8、我国白蚁防治事业的发展理念是 。

A.创新发展 B.绿色发展 C.协调发展 D.共享发展

（ ）9、科普工作应当坚持 等要求。

A.综合性 B.群众性 C.社会性 D.经常性

【填空题】

1、我国城市房屋白蚁防治工作应当贯彻预防为主、 、 的方针。

2、城市白蚁的区域管理应以 为目的，以 为主体。

3、《城市房屋白蚁防治管理规定》（建设部令第130号）规定，我国鼓励推广应用城市房屋白蚁防治新药物、 、 、新设备。

4、我国白蚁控制的理念已从化学屏障法转变到更加环保、高效、 的绿色控制，

 防治白蚁就是一种绿色控制方法。

5、我国白蚁防治科研人员在创新性的 研究与 研究方面取得不少成果，得到了国际上的认可。

6、信息化建设是指利用 来支撑 的过程。

【简答题】

1、简述我国白蚁防治的社会属性。

2、简述我国白蚁防治的发展历程。

3、简述我国白蚁防治事业的发展策略。

1.17 白蚁防治安全管理

【单项选择题】

（ ）1、下列灾害类型中，不属于自然灾害的是 。

A.天气灾害 B.环境污染灾害 C.地质灾害 D.海洋灾害

（ ）2、下列灾害类型中，不属于人为灾害的是 。

A.自然资源衰竭灾害 B.环境污染灾害 C.核灾害 D.地质灾害

（ ）3、生产经营单位的 对本单位的安全生产工作全面负责。

A.安全生产管理人员 B.从业人员 C.主要负责人 D.相关业务管理人员

（ ）4、重大事故是指造成 死亡，或者50人以上100人以下重伤，或者5000万元以上1亿元以下直接经济损失的事故。

A.30人以上 B.10人以上30人以下 C.3人以上10人以下 D.3人以下

（ ）5、造成 重伤的生产安全事故应当认定为一般事故。

A.100人以上 B. 50人以上100人以下 C. 10人以上50人以下 D.10人以下

（ ）6、造成 直接经济损失的生产安全事故应当认定为较大事故。

A. 1亿元以上 B. 5000万元以上1亿元以下 C. 1000万元以上5000万元以下

D.1000万元以下

（ ）7、《农药管理条例》规定，农药登记证的有效期是 年。

A.1 B.2 C.5 D.10

（ ）8、《农药管理条例》规定，农药销售台帐应当保存 年以上。

A.1 B.2 C.5 D.10

（ ）9、下列选项中，不属于我国农药登记证应当载明的事项的是 。

A. 有效成分及其含量 B.使用范围 C.使用方法和剂量 D.生产地址

（ ）10、下列选项中，不属于我国农药标签应当载明的事项的是 。

A.剂型 B.毒性及其标识 C.使用技术要求和注意事项 D.生产地址

（ ）11、《环保法》确定每年 为环境日。

A.3月5日 B.6月5日 C.8月15日 D.12月1日

（ ）12、白蚁防治施药人员每次连续作业时间不得超过 小时。

A.0.5 B.1 C.2 D.4

（ ）13、白蚁防治施药人员在密闭空间或较为封闭空间内进行低压喷洒时，每次连续作业时间不得超过 小时。

A.0.5 B.1 C.2 D.4

（ ）14、白蚁防治项目选用的白蚁防治药剂应符合《农药管理条例》的有关规定，并附具“三证”。下列选项中 不是“三证”内容。

A.农药登记证 B.农药生产许可证 C.农药经营许可证 D.产品质量标准

【填空题】

1、灾害是对能够给人类和人类赖以生存的 造成 影响的事物的总称。

2、我国自然灾害具有 和 等明显特征。

3、安全生产工作应当 为本，坚持 发展。

4、安全生产工作应当坚持安全第一、 、综合治理的方针，强化和落实 的主体责任。

5、生产经营单位应当教育和督促从业人员严格执行本单位的安全生产 和安全

 。

6、从业人员发现直接危及人身安全的紧急情况时，有权 或者在采取可能的应急措施后 。

7、生产安全事故一般分为 、重大事故、 、一般事故等四个等级。

8、国家通过推广生物防治、物理防治、 等措施，逐步减少农药使用量。县级人民政府应当制定并组织实施本行政区域的 计划。

9、 、 农药不得用于防治卫生害虫。

10、农药使用者应当严格按照农药标签的标注使用农药，不得 使用范围、 用药剂量或者改变使用方法。

11、《环保法》将保护环境确定为国家的基本国策，并明确环境保护坚持 、预防为主、综合治理、公众参与、 的原则。

12、建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时设计、同时 、同时 。

13、生产、 、运输、销售、 、处置化学物品和含有放射性物质的物品，应当遵守国家有关规定，防止污染环境。

14、生产、使用国家明令禁止生产、使用的农药，被责令改正，拒不改正的，除依照有关法律法规规定予以处罚外，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处 日以上 日以下拘留。

15、《城市房屋白蚁防治管理规定》（建设部令第130号）规定，白蚁防治药剂必须 储存、

 管理。

16、杀虫剂中毒途径一般有 、 、经消化道入毒等三种。

17、根据中毒的临床症状，杀虫剂中毒可分为 和 两类。

18、因喷洒拟除虫菊酯类药物沾染身体时，应先用 冲洗皮肤及受染的眼部，再用

 清洗。

19、发生有机磷类药物中毒时，严重中毒者应同时服用 和 。

【简答题】

1、简述灾害管理的一般原则。

2、生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作负有哪些职责？

3、农药使用者应当履行哪些义务？

1.18 白蚁防治职业道德与诚信建设

【多项选择题】

（ ）1、党的十九大提出要推进诚信建设制度化，强化社会 。

A.责任意识 B.法治意识 C.规则意识 D.奉献意识

（ ）2、白蚁防治诚信建设的基本内容是 。

A.弘扬诚信文化，培育诚信道德 B.健全诚信制度，规范诚信行为

C.加强科普宣传，提高社会认同 D.完善诚信监管，发展诚信服务

（ ）3、职业道德是 等的总称。

A.职业品德 B.职业纪律 C.专业胜任能力 D.职业责任

（ ）4、职业道德的特点有 。

A.适用范围的有限性 B.发展的历史继承性 C.表达形式的多样性 D.强烈的纪律性

（ ）5、白蚁防治职业道德建设的目标有 。

A.规范职业道德行为 B.提高职业道德素质 C.履行应尽职责 D.推进事业发展

【填空题】

1、诚信是中华民族的传统美德，是作为规范 、 的重要准则。

2、白蚁防治诚信建设的重点是 诚信，基础是 诚信。

3、职业道德是指人们在 中应遵循的基本道德。

4、职业道德属自律范围，它通过 、 等对职业生活中的某些方面加以规范。

5、职业道德建设是白蚁防治行业的 ，是推动白蚁防治事业 的重要保证。

6、 是职业道德的最重要体现， 是社会主义道德的根本特征。

【简答题】

1、简述构建白蚁防治行业诚信体系的途径和方法。

2、简述白蚁防治职业道德规范的基本内容。

1.19 问答题

1、请结合实践经验，比较药物屏障技术与监测控制技术预防房屋白蚁的原理及优缺点。

2、请结合实践经验，谈谈挖巢法的作用原理、适用范围、使用方法、注意事项及优缺点。

3、请结合实践经验，谈谈液剂药杀法的作用原理、适用范围、药剂要求、技术要点及优缺点。

4、请结合实践经验，谈谈粉剂药杀法的作用原理、适用范围、药剂要求、技术要点及优缺点。（

5、请结合实践经验，谈谈饵剂药杀法的作用原理、适用范围、药剂要求、技术要点及优缺点。

6、请结合实践经验，谈谈白蚁监测装置的检查与维护内容及监测结果处理措施。

7、请结合实践经验，从技术层面谈谈如何运用白蚁综合治理的理念开展房屋白蚁防治工作。

8、请结合工作实际，谈谈对白蚁危害的特征及我国白蚁防治社会属性的认识）。

9、请结合工作实际，谈谈以绿色发展加快白蚁防治技术转型升级步伐的认识。

10、本单位计划明年开展野外白蚁标本采集活动，请编制一份“\*\*自然保护区白蚁标本采集方案”。

11、请结合白蚁生物学特性，谈谈黄胸散白蚁实验室饲养的技术要求。

12、白蚁饲养过程中可开展哪些白蚁生物学、生态学特性的的观测活动？

13、请谈谈白蚁防治药剂毒力的药效测定的一般要求。）

14、为验证某白蚁预防药剂的效果，请设计一份“土壤处理预防白蚁效果测定（野外试验）方案”。

15、请结合实践经验，谈谈对白蚁防治质量的含义、特征及影响因素的认识。

2 现场操作

2.1 白蚁的识别与种类鉴别

【答题要求】

根据提供的白蚁标本或图片，借用适当的工具，在规定的时间内答题。

1. \*号标本（图片）是白蚁的 品级。（品级识别）

（1）（提供台湾乳白蚁原始蚁后标本或图片，下同）原始蚁后

（2）（台湾乳白蚁）原始蚁王

（3）（台湾乳白蚁）翅芽型补充蚁后

（4）（台湾乳白蚁）翅芽型补充蚁王

（5）（黄胸散白蚁）原始蚁后

（6）（黄胸散白蚁）原始蚁王

（7）（黄胸散白蚁）翅芽型补充蚁后

（8）（黄胸散白蚁）无翅型补充蚁王

（9）（黑翅土白蚁）有翅成虫（有翅繁殖蚁）

（10）（黑翅土白蚁）蚁卵

（11）（黑翅土白蚁）幼蚁

（12）（黄翅大白蚁）大工蚁

（13）（黄翅大白蚁）小工蚁

（14）（黄翅大白蚁）大兵蚁

（15）（黄翅大白蚁）小兵蚁

2. \*号标本（图片）是我国常见的白蚁种类，白蚁种类的名称是 。（种的鉴别）

（1）山林原白蚁（提供山林原白蚁群体标本或图片，包含多个品级，下同）

（2）截头堆砂白蚁（群体）

（3）黑胸散白蚁（群体）

（4）黄胸散白蚁（群体）

（5）台湾乳白蚁（群体）

（6）黑翅土白蚁（群体）

（7）黄翅大白蚁（群体）

3. \*标本或图片是我国常见白蚁种类的有翅成虫，白蚁种类的名称是 。（种的鉴别）

（1）黑胸散白蚁（提供黑胸散白蚁有翅成虫标本或图片，下同）

（2）黄胸散白蚁（有翅成虫）

（3）台湾乳白蚁（有翅成虫）

（4）黑翅土白蚁（有翅成虫）

（5）黄翅大白蚁（有翅成虫）

4. \*标本或图片是 属白蚁的兵蚁。（属的鉴别）

（1）原白蚁属（提供原白蚁属兵蚁标本或图片，下同）

（2）堆砂白蚁属（兵蚁）

（3）散白蚁属（兵蚁）

（4）乳白蚁属（兵蚁）

（5）土白蚁属（兵蚁）

（6）大白蚁属（兵蚁）

（7）钩白蚁属（兵蚁）

（8）近扭白蚁属（兵蚁）

（9）钩扭白蚁属（兵蚁）

（10）象白蚁属（兵蚁）

2.2 实物标本识别

【答题要求】

根据提供的白蚁实物标本或图片，在规定的时间内答题。

1. \*号标本或图片是 属白蚁的 。（巢体识别）

（1）乳白蚁、巢片（提供台湾乳白蚁属巢片的标本或图片，下同）

（2）乳白蚁、排泄物（台湾乳白蚁）

（3）乳白蚁、蚁路（台湾乳白蚁）

（4）乳白蚁、分飞孔（台湾乳白蚁）

（5）乳白蚁、汲水线（台湾乳白蚁）

（6）土白蚁、菌圃（黑翅土白蚁）

（7）土白蚁、分飞孔（黑翅土白蚁）

（8）大白蚁、菌圃（黄翅大白蚁）

（9）大白蚁、分飞孔（黄翅大白蚁）

（10）土白蚁（大白蚁）、泥骨架（黑翅土白蚁或黄翅大白蚁）

（11）土白蚁（大白蚁）、泥被泥线（黑翅土白蚁或黄翅大白蚁）

（12）土白蚁（大白蚁）、王室（黑翅土白蚁或黄翅大白蚁）

（13）土白蚁（大白蚁）、候飞室（黑翅土白蚁或黄翅大白蚁）

（14）散白蚁、分飞孔（黄胸散白蚁）

（15）堆砂白蚁、排泄物（截头堆砂白蚁）

2. \*号标本或图片的白蚁危害种类是 （属）（危害识别）

（1）堆砂白蚁（提供堆砂白蚁属危害物标本或图片，下同）

（2）乳白蚁（台湾乳白蚁）

（3）散白蚁（黄胸散白蚁）

3. \*号标本或图片属于 属的真菌。（巢位指示物识别）

（1）炭角菌（提供炭角菌属真菌的标本或图片，下同）

（2）蚁巢伞（蚁巢伞属真菌）

4. \*号物品（或图片）是用于 的药剂（装置），适用于 法（技术）施工。（药械识别）

（1）白蚁预防、药物屏障（提供20%氰戊菊酯乳油实物或图片，下同）

（2）白蚁预防、药物屏障（70%吡虫啉可分散粒剂）

（3）白蚁防治、药物屏障/液剂药杀（5%联苯菊酯悬浮剂）

（4）白蚁灭治、粉剂药杀（0.5%氟虫腈粉剂）

（5）白蚁预防、监测控制（某型地下型监测装置）

（6）白蚁灭治、饵剂药杀（某型地上型饵剂系统）

（7）白蚁灭治、饵剂药杀（某饵剂产品）

5. \*号物品或图片是 ，主要用于 法（技术）施工。（药械识别）

（1）喷粉枪、粉剂药杀（提供喷粉枪实物或图片，下同）

（2）电动喷粉器、粉剂药杀（某型电动喷粉器）

（3）钻孔机、监测控制（某型钻孔机）

（4）喷雾器、液剂药杀（某型喷雾器）

6. \*号仪器或图片主要用于白蚁活动的探测。（提供某型白蚁探测仪实物或图片）（药械识别）

2.3 白蚁标本采集与制作

【提供材料】

（1）一个黄胸散白蚁（黑胸散白蚁、台湾乳白蚁、黑翅土白蚁、黄翅大白蚁）巢群及巢群采集地情况说明

（2）相关工具：标本瓶、镊子、毛笔、白纸、小刀、放大镜、签字笔、标签纸

（3）不同浓度酒精：60%、75%、99%

【操作参考要点】

（1）正确选择浸渍液：标本用于DNA分子技术分类鉴定的选99%酒精，其他用途的选75%酒精；

（2）品级完整：尽可能采集白蚁不同品级；

（3）虫体完整：虫体不能有残缺；

（4）虫体数量：兵蚁及（或）有翅成虫数量宜5头以上；

（5）采集信息完整：编号（格式为“准考证号+顺序号”）、采集日期、采集地点、采集人、地理位置（经纬度、海拔）等；

（6）标本制作顺序：采集、清洗、保存（装瓶）、信息记录。

1．请采集并制作一个黄胸散白蚁浸制标本（用于形态分类鉴定或DNA分子技术分类鉴定）。

2. 请采集并制作一个黑胸散白蚁浸制标本。（用于形态分类鉴定或DNA分子技术分类鉴定）

3. 请采集并制作一个台湾乳白蚁浸制标本。（用于形态分类鉴定或DNA分子技术分类鉴定）

4. 请采集并制作一个黑翅土白蚁浸制标本。（用于形态分类鉴定或DNA分子技术分类鉴定）

5. 请采集并制作一个黄翅大白蚁浸制标本。（用于形态分类鉴定或DNA分子技术分类鉴定）

2.4 白蚁防治施工操作

【提供材料】

（1）白蚁预防药剂、白蚁灭治药剂；

（2）地下型监测装置、地上型监测装置、地上型饵剂系统；

（3）喷洒设备、钻孔机、手电钻、喷粉球等施工工具；

（4）药剂配制器具；

（5）防护用品；

（6）施工记录表单。

【操作参考要点】

（1）前期准备：明确采用的白蚁防治技术（方法）；做好必要的个人安全防护。

（2）施工：药剂选用、配制、剂量与农药标签（或提示）相符；白蚁预防施工符合《房屋白蚁预防技术规程》（JGJ/T245-2011）的规定；白蚁灭治处理操作规范。

（3）施工结束：施工现场保护措施；清洗工具、处置污水与个人洗漱；施工记录。

（4）粉剂药杀法的技术要点：应遵循“见蚁施药，多点少施”的原则；宜在白蚁活动旺盛的季节进行；应将粉剂以烟雾状均匀喷洒在白蚁体表，且不影响白蚁的正常活动；喷粉不宜过多，避免堵塞蚁路和白蚁活动空间；在泥被、泥线喷粉时，宜先挑开，再将粉剂喷在白蚁体表；对分飞孔喷粉时，宜在白蚁分飞期间将粉剂喷在分飞孔内；对白蚁巢体喷粉时，宜先在巢体上造孔，再将粉剂喷到巢体内部；在诱集器、监测装置内喷粉时，宜先取出或掰开饵料，将粉剂喷在白蚁体表后，复原装置。

（5）液剂药杀法的技术要点：应按农药标签规定的使用浓度稀释药剂，并用专业器械进行施药；应全面、均匀喷洒需要施药的部位，使注入的药液充分浸润、渗透白蚁活动或危害处，并在区域滞留。

（6）饵剂药杀法的技术要点：宜投放在有白蚁活动的部位； 应根据发现白蚁的种类、个体数量和白蚁危害程度确定饵剂的产品及投放数量；当白蚁活动的部位不宜投放饵剂时，可根据房屋结构和白蚁危害情况，在白蚁有可能蔓延到的部位投放饵剂；投放饵剂应尽量不影响白蚁的正常活动；贴挂在投放部位表面的饵剂，宜遮光、保湿；塞挤到投放点位内部的饵剂，不应将蚁路、分飞孔等白蚁活动空间堵满，并应封闭或复原投放口；埋入投放点位地下浅层的饵剂，宜用物件覆盖；在引诱到白蚁的诱集器、监测装置内投放饵剂时，宜将饵剂投放在诱集器、监测装置内的饵料上面，减少对白蚁的干扰；投放饵剂后应适时检查取食情况和治理效果，必要时补投饵剂；不应在喷洒过白蚁防治液剂且在药剂有效期内的部位投放饵剂。

（7）地上型饵剂系统应用的技术要点：应根据白蚁危害的种类选择适宜的地上型饵剂系统，并严格按说明书规范操作；宜安装在有白蚁活动的危害点、泥路、分飞孔、白蚁出没的缝隙等点位； 应根据安装点的情况选择适宜的安装方法，宜遮光、紧贴、保湿；白蚁数量较多或白蚁危害较严重的点位可并列安装或叠加安装；安装饵站时应不干扰白蚁的正常活动；应适时检查饵站内饵剂的取食情况和白蚁治理效果，必要时补充饵剂；不应在喷洒过白蚁防治液剂且尚处药效期内的点位安装；在游览、展陈等对公众开放的传统建筑上设置时，宜进行与被安装载体基本一致的处理。

【白蚁预防示例题】

1. 某新建房屋，底层呈长方形，长45m，宽15m；房屋外墙无散水坡，周边均为绿地。目前主体工程与绿化工程已竣工，请采用监测控制技术进行白蚁预防施工。

2. 某新建房屋，底层呈长方形，长45m，宽15m；房屋外墙散水坡宽600mm，周边均为绿地。目前主体工程与绿化工程已竣工，请采用监测控制技术进行白蚁预防施工。

3. 某新建房屋，底层呈长方形，长45m，宽15m；两宽边及一长边外围均为混凝土硬化地面，硬化宽度为6000mm，厚度150mm；另一长边外围为绿地，无散水坡。目前主体工程与绿化工程已竣工，请采用监测控制技术进行白蚁预防施工。

4. 某新建房屋，底层呈长方形，长45m，宽15m；两宽边及一长边外围均为混凝土硬化地面，硬化宽度为6000mm，厚度90mm；另一长边外围为绿地，无散水坡。目前主体工程与绿化工程已竣工，请采用监测控制技术进行白蚁预防施工。

5. 某新建房屋，底层呈长方形，长45m，宽15m；两宽边及一长边外围均为混凝土硬化地面，硬化宽度为4000mm，硬化地面以外为绿地；另一长边外围为绿地，散水坡宽600mm。目前主体工程与绿化工程已竣工，请采用监测控制技术进行白蚁预防施工。

6. 某新建房屋，底层呈长方形，长45m，宽15m，无地下室，已完成室内地坪与外围土壤的平整。请采用药物屏障技术在房屋四周设置水平屏障。

7. 某新建房屋，底层呈长方形，长45m，宽15m，无地下室，已完成室内地坪与外围土壤的平整。请采用药物屏障技术在房屋外墙外侧设置垂直屏障。

8. 某新建房屋，底层呈长方形，长45m，宽15m，无地下室，已完成室内地坪与外围土壤的平整。请采用药物屏障技术在房屋室内地坪设置水平屏障。

【白蚁灭治示例题】

1. 某文物建筑，在木柱及木梁的表面发现多处乳白蚁的新鲜蚁路。请采用地上型饵剂系统进行白蚁灭治处理。

10. 某街道行道树，大量香樟树主杆上有乳白蚁蚁路包裹，内有白蚁活动。请采用粉剂药杀法进行白蚁灭治处理。

11. 某公园管理用房，卫生间木门框曾有散白蚁分飞。请采用液剂药杀法进行白蚁灭治处理。

12. 某住宅小区，草坪及树木上有土白蚁泥被泥线。请采用饵剂药杀法进行白蚁灭治处理。

13. 某房屋建筑，疑受在外围大树内筑巢的乳白蚁危害，2周前在房屋外围和大树周边设置了一批监测装置，检查发现监测装置内白蚁数量较多。请采用合适的白蚁灭治方法（技术）进行白蚁灭治处理。

14. 某水库土坝，因受土白蚁危害，2周前埋设了一批监测装置，检查发现监测装置内有土白蚁活动迹象，但未见白蚁活体。请采用合适的白蚁灭治方法（技术）进行白蚁灭治处理。

15. 某绿道驿站，紧临鱼塘，驿站周边树木有大量土白蚁的泥被泥线。因近期有重要活动，为防止土白蚁上树影响景观，请选用合适的白蚁灭治药剂进行液剂药杀法应急处理。

3 案例模拟

【答题要求】

根据案例的实际情况，编制科学、合理、经济的白蚁综合治理技术方案。技术方案应科学合理、操作方便，条理清晰、结构严密，文字简练、语句通顺，总字数不少于2000字。

【参考要点】

技术方案宜包含且不限于下列要素：

（1）治理范围与目标：治理范围应边界清楚、对象明确，治理范围的确定应符合蚁情调查结果；治理目标应明确治理期限，对治理范围及对象的白蚁危害控制程度科学合理。

（2）治理策略、方法与技术措施：治理策略应符合贯彻绿色发展的理念、明确区域控制的思路、结合运用白蚁防治技术的工作原则；技术方法应符合我国白蚁防治技术的水平及发展趋势的要求，能满足白蚁防治的需求，具有科学性、合理性、可操作性和先进性。并明确所采用技术的原理、适用范围、技术要点、注意事项和拟使用药械的种类。技术措施应根据实际合理确定区域或对象，明确技术方法及相应的措施，不同区域或对象应具差异性。

（3）施工安排：应符合白蚁的活动规律与白蚁防治技术要求，并应包含下列内容：a.项目组的人员组成及岗位职责；b.总体计划或年度施工计划；c.治理效果验收时间安排；d.其他应说明的情况。

（4）质量控制与施工安全管理：质量控制应实行流程控制与过程管理，并应包含对项目组人员、白蚁防治药械、施工流程、监督机制、施工资料等管理措施；明确质量控制的节点和方案修正的要求。安全管理应包含对项目组人员安全教育、现场施工管理、环境安全、应急预案、现场施工人员安全保险等管理措施（含疫情防控措施）。

（5）效果评价：效果评价标准应根据治理目标、治理区域或治理对象分别确定，且科学合理；评价方法应明确选点数量、评价方式等内容。

（6）经费预算：应符合下列规定：a.与技术措施、施工安排等相符；b.单价合理；c.直接费用与间接费用合理合规；d.逻辑性强，计算科学。

(7)工作建议:宜包含白蚁防治施工时需业主或相关方协调的事项、经白蚁防治处理部位的维护措施、白蚁防治长效管理机制和保障措施等内容。

【案例1】

鲁班学院是一所按新机制和新模式运作、具有独立法人资格的全日制本科独立学院，2008年5月经国家教育部批准成立。学院是国家首批“加强应用型建设试点本科院校”，坐落长江以南的天山市城郊，校园占地面积1005亩，建筑面积22万平方米，教学仪器设备 3485.7 万元，纸质图书 72.6 万册，建有20个专业实验室、31个实践教学基地。学院交通便利，教学设施先进，生活设施齐全，校园环境幽静，是理想的求学之地。

学院正门与主教学楼形成中心轴线，为主要的公共活动空间。中心轴线长约200米，宽约80米，轴线中心步道两侧为绿地，各种植了10株百年树龄的银杏树，虽已移植数年，总不见茂盛生长，长势不佳。中心轴线左侧为实验室，右侧为学生宿舍。校园建筑多为6层，砖混结构。

中心轴线区域外为运动场、绿地、其他房屋建筑和设施等。主要绿化树种为香樟。

2020年，因受疫情影响，第一个学期学校封闭，以网课的形式完成教学活动。 9月新学期开学，学生返校。打开宿舍门，很多学生惊奇地发现宿舍墙壁、地面上一条条泥土般的细线通向书架、桌椅等处，个别宿舍柜子里的棉被也被白蚁做了窝。学校立即向当地白蚁防治机构求助。

当地白蚁防治机构对相关宿舍进行应急处理后，对校园白蚁危害进行了全面的了解和检查。除学生宿舍外，木工实验室的木材也有很多被白蚁蛀蚀成纸片状；中心轴线上的银杏树每棵都有不同程度的白蚁危害迹象，有些还有残留的分飞孔；校园香樟树和草坪泥被泥线非常密集。据保安反映，自他入驻以来，每年5月份前后都有几个雷雨夜会有大量长黑翅膀的昆虫在路灯上飞舞或飞入保安室；而自银杏种植以来，还是5月份前后，傍晚也会有这种现象了，但个子稍小，翅膀是黄色的。

针对当地白蚁防治机构反馈的情况，学校决定直接委托该白蚁防治机构对整个校园进行白蚁治理，请该白蚁防治机构先编制白蚁综合治理技术方案，供校务会议讨论决策。

【案例2】

江南名刹——若成寺，位于长江以南的天山市城关镇，始建于隋开皇十八年（598年），影响远及国内外。该寺曾驻锡不少有名高僧，包括唐一行法师、寒山、拾得、济公和尚、日本东密开宗祖师空海大师、日本台密开宗祖师最澄大师等。

若成寺占地面积7.3万平方米，建筑面积2.8万平方米。寺内建筑依山就势，层层递高，按四条南北轴线布列六百多间古建筑。正中轴由南而北依次为弥勒殿、雨花殿、大雄宝殿、药师殿、观音殿等，大雄宝殿正中设明代铜铸释迦牟尼坐像，殿两侧列元代楠木雕刻18罗汉坐像。西轴线为安养堂、三圣殿、罗汉堂（文物室）、妙法堂）。东一轴线为聚贤堂（僧众餐厅）、方丈楼、迎塔楼。东二轴线为里客堂、大彻堂和修竹轩。

若成寺为疏散游客，除100余株乔木（包括古树名木10株，均分布在大雄宝殿周边，其中隋梅一株，在大雄宝殿右侧，由隋代高僧手植。据考证，隋梅距今已有1300多年的历史，是中国国内三株最古老的梅树之一。）树池以外，地面均已用卵石或青石板硬化。寺院围墙外为原始次生林。

2020年8月，受第9号台风“利奇马”影响，东一轴线上的一棵乔木被台风折断，发现主杆已中空，里面有一个直径约40厘米白蚁巢和大量白蚁，这才引起寺庙对白蚁的关注。在与当地白蚁防治机构交谈中，寺庙管理人员回顾：近年来，每年5月份前后，吃晚餐时偶有大量昆虫飞进聚贤堂，雷雨天的夜间也曾发现路灯上大量昆虫飞舞；而大雄宝殿则在春季偶有大量小虫往殿外飞。

随后，当地白蚁防治机构对若成寺进行了蚁情调查。发现东一轴线、东二轴线的建筑内有20余处疑似折断乔木内的白蚁蔓延的危害点；大雄宝殿两侧的木雕罗汉坐像2尊有细小的圆形或椭圆形分飞孔；靠近寺院围墙的乔木发现有泥被包裹，进一步检查围墙外的原始次生林，发现很多树木以及地面枯枝落叶也同样有泥被包裹的现象。

因若成寺为全国重点文物保护单位，主管部门对白蚁危害高度重视，当即委托当地白蚁防治机构编制白蚁综合治理技术方案，作为项目招标的依据。治理的具体要求为：（1）消灭寺庙内已发现的白蚁；（2）适当控制寺庙周边白蚁；（3）进行必要的白蚁预防处理。

【案例3】

新江水库位于钱塘江流域天水江上游支流新江上，是一座以灌溉、防洪为主，结合供水发电的大(二)型水库，水库控制流域面积210平方公里，总库容1．168亿立方米，正常库容0．91亿立方米。新江水库工程于1969年12月动工兴建，1972年11月完工，1990年水库进行扩建加固，1994年4月竣工。水库主体工程由土石坝、发电输水洞、装机2×1250十1×2000千瓦的坝后电站组成。设计灌溉农田15.0万亩，现实际灌溉8万亩农田。多年平均发电量1150万千瓦时。新江水库投入运行以来，已拦蓄多次洪水，为保护下游城镇及农田的防洪安全发挥了巨大效益。

新江水库坝体长194.07米，坝高57米，没有副坝。坝体依山而建，蚁源丰富。坝体右侧为水库管理区，占地约1.3万平方米，建有办公楼、职工宿舍、服务用房等砖混结构建筑，为1994年水库进行扩建加固时改建、扩建。管理区主要树种为水杉，为水库兴建时种植，目前已长成参天大树。

2020年汛期，水库值班人员在安全巡查时发现坝体浸润线附近有一处渗漏，渗漏点周边有白蚁活动的地表迹象。其实，水库管理处几年前就发现坝体有白蚁危害了，并采取了白蚁防治措施，比如黑光灯诱杀有翅成虫等。

另外，水库管理区也有白蚁危害，曾有水杉在台风天折断，发现里面有白蚁筑巢；每年5份前后，总有几个傍晚或夜间出现大量黄色翅膀的、黑色翅膀的昆虫往值班室和职工宿舍里钻；办公楼、职工宿舍底层门框已基本蛀空，楼上门框也有几个受危害了。

为此，水库管理处决定在明年的预算中增加一项白蚁防治费，一是进行坝体白蚁防治，消除水利工程安全隐患，二是对水库管理区房屋进行维修和防潮处理、简单装修，同步进行管理区白蚁防治，请当地白蚁防治机构帮助做一个白蚁综合治理技术方案。

【案例4】

天安镇位于长江以南天山县的南部山区，距天山县中心15公里。全镇区域面积130.5平方公里，辖37个行政村，69个自然村，2006年底全镇5430户，15300人口，工农业总产值2.4亿元，农民人均年收入3380元。

天安镇属高山丘陵地带，地貌以山地丘陵为主，平均海拔150米。全镇花卉苗木种植面积达7500亩，品种200多个，其中桂花面积占80%以上。2001年11月被省林业局命名为“桂花之乡”，2002年8月被中国特产之乡组委会命名为“中国桂花之乡”，2013年，获批国家级生态乡镇。

天安镇政府所在地天安村，建成区面积不大，但村落形成历史悠久。镇区（天安村）背靠大山，东、西侧两条溪流环绕，在村口汇流通向天水江。天安镇2019年5月通过小城镇综合整治省级验收，基本形成了一路两街三区的空间格局，即1条环镇路，1条老街、1条商业街，1个拆迁安置住宅区、1个镇政府及村委办公区、1个村口村民休憩区。

环镇路及商业街的行道树为香樟树，大约有500余株，为十几年前美丽乡村建设时种植，白蚁危害较严重，很多主杆上都有泥土包裹，有的延伸到树枝，尤其在秋季更加明显。

老街两侧有3幢省级文物保护建筑，贴墙的一些木柱近地端也有白蚁危害迹象，每年3、4月份的中午前后还会有很多长翅膀的灰褐色小虫从柱子上端飞出，每幢房子都有4、5处。老街上还有8幢D级危房，计划2020年底拆除重建仿古木结构房屋，层高2层，总建筑面积约1600平方米。老街其他建筑为传统风貌建筑，均有人居住或营业。

拆迁安置住宅区占地20亩，建有10幢6层砖混结构建筑，建筑面积28800平方米。村民已入住，但对建设时未进行白蚁预防意见很大。

村口村民休憩区有4棵古樟树和2017年修建的50米长木质连廊。靠近樟树一端的连廊木柱已因白蚁危害更换过一次，目前又被白蚁蛀空了，甚至廊顶椽木也有白蚁危害。每年5月份前后傍晚时分，在这里休憩的村民还曾看到很多长翅膀的黄色小虫从樟树上飞出。

2020年省委省政府部署开展美丽城镇建设，把开展镇区白蚁防治列入考核指标。镇政府决定把白蚁防治列入2021年度工作计划，请当地白蚁防治机构帮助编制白蚁综合治理技术方案，用以争取财政资金支持。

【案例5】

咏州公园为长江以南天安市城区的综合性休闲娱乐场所，公园南临天安市的母亲河——天水江，东接胜利街，西接八一路，北为天安历史文化街区。公园占地共18.3万平方米，已有50多年的建成历史。

公园的主要功能分区有：“清波古意”由清波门广场、古清波门牌坊、岑翠湖、岑翠亭组成；“清风云影”由原茗香轩、清波湖、凌波亭、水景台、浮云岛组成；“回园”为一传统园林景观，园中有山有水，仿古建筑群布局巧妙，植物配置恰到好处，是游人在园中咏茶话旧、下棋会友的好场所；“斗牛雕塑”南侧为亲水平台，既可烘托出雕塑的气势，也是大草坪开阔空间向江中水面的延伸；“烟雨翠晓”主要由清波楼、万寿塔组成。

近年来，公园养护公司把白蚁防治纳入植物病虫害防治日常工作，但总是不见成效，白蚁危害反而显得越来越严重。白蚁危害主要表现在以下方面：

一是影响市民休闲娱乐。时不时有大大小小的虫子成群飞舞，3、4月份有，5、6月份有；有时候，刚吃完中饭的几位退休老人在岑翠亭上吹拉弹唱正来劲，突然柱子上飞出成群的小虫，扫了雅兴；有时候，傍晚广场舞的音乐刚刚响起，成群的黄色小虫从清波门广场边的大樟树上竞相飞出，在广场高杆灯下为大妈们伴舞；有时候，在雷雨夜，黑色虫子成群结队飞向茗香轩，扰了情侣们咖啡奶茶约会。

二是影响公园景观。公园有万余棵乔木，其中近30%的乔木主杆有白蚁的泥被包裹，尤其是秋季，有的可高达7、8米，景象触目惊心，市民投诉不断。

三是存在安全隐患。每逢台风雨雪天气，小枝小丫折断是常事，但有时由于树里面有白蚁筑巢，整棵大树也会栏腰折断，压坏路旁的汽车，压破房子的屋顶。这种情况在回园、清波楼都有发生过，幸好没有造成人员伤亡

四是造成财产损失。公园里的房屋建筑几乎都有白蚁危害，岑翠亭、茗香轩、清波楼、万寿塔等主要是近地面的木质构件和底层的门框，一般3－4年就要维修或更换，有时中午前后有小虫子飞出；白蚁危害最严重的是回园，不光木柱、门框有白蚁，二楼木楼板、椽子也未能幸免，有时中午前后也有小虫子飞出；公园园路的绿篱和斗牛雕塑的大草坪也常因泥被包裹而一片一片死亡。

2021年是天安市争创国家园林城市的关键之年，而咏州公园是检查验收场所之一，为此，园林管理部门决定从养护费中划出一部分资金，专项用于公园全面白蚁防治，拟先邀请三家白蚁防治机构进行蚁情调查，并各自编制白蚁综合治理技术方案，最后由专家评审确定委托单位。

【案例6】

江南某海滨城市东郊有一大型企业——蓝太阳能源厂，是该市的明星企业。企业厂区位于海边，东面紧靠海堤、南北两面环山、西面外侧是一条三级公路。厂区占地30万平方米，按功能划分可大致分为三个区域：生产区、隔离区、生活区。

生产区在厂区的东部，占地约10万平方米，有单层钢结构厂房5幢，建筑面积约2万平方米；综合办公科研用房5幢，为3-6层钢筋混凝土结构建筑，占地约1万平方米，建筑总面积约4.5万平方米，还有相关的配套设施。隔离区位于厂区的中部，占地约15万平方米，为一大型的公园，园内植被茂盛，种植有大型乔木、草坪与灌木，同时水源丰富，风景十分优美。生活区位于厂区的西部，占地约5万平方米，有职工宿舍10幢，均为6层钢筋混凝土结构建筑、占地约2万平方米、建筑总面积约12万平方米，并配套相关的设施。厂区建于上世纪七十年代，目前整个厂区植被丰富，据统计共有大型乔木1000株。

据该厂后勤部门负责人介绍，企业在两年前因生产需要去采购了一批原木，约200立方米，堆放在厂房外。后因保护不当，今年发现有不少已被白蚁蛀空而不能使用。企业对生产厂房室内生产环境的要求十分高，现在担心白蚁会进入厂房影响生产，不过尚未发现厂房有白蚁危害。职工宿舍经常有人发现有白蚁危害，有不少房屋的木构件已被蛀空，有时在春天的下午能在房屋内发现大量的有较长黑色翅膀的小虫，背部还有黄色的小点；有时在夏天的晚上室内会飞出成千上万有较长黄色翅膀的小虫，体积仅比米粒稍大。厂区的园林维护人员在公园内的树上和地上经常发现有大片的泥状物，还有不少树木也存在比较严重的白蚁危害：有的树木因树干被蛀空而拦腰折断，有的树木因树根被蛀而倒伏。这段时间在公园的灯光引诱器内经常能看到大量的虫子翅膀，形状狭长、颜色为黄色或黑色的、有大有小。整个园区只有综合办公科研用房2014年进行全面的装修时，聘请当地的白蚁防治机构进行过白蚁预防处理，目前还没有出现白蚁危害的迹象，防治效果很好。

为确保工厂生产的顺利进行，提升职工的生活质量，近期厂领导决定出资对整个厂区进行全面的白蚁治理，请相关的白蚁防治机构制定白蚁综合治理方案，供领导决策。同时要求，白蚁治理要在不影响企业正常生产和职工生活的前提下，做到安全环保、技术先进、效果良好且持久。

【案例7】

江南A市气候温暖、雨量充沛、环境优美，是我国著名的风景旅游城市。A市北郊有一以梅景闻名的风景名胜区——北山景区，整个景区的核心区占地约600亩，分东园、南园、西园三个园区，在景区的中心位置有一家高档酒店——梅苑酒店，景区大门设在南园并建造了相应的综合管理用房。

景区东园占地约20亩，依山傍水，植被茂盛。东面临河、西北面靠山（多为岩石，少土）、东北面外侧的山地是一片杨梅林（属于当地农村自留地）、东南面外侧为一条双向单车道公路。园区内梅树均历史悠久，以“病梅”最为闻名。东园约有老龄梅树1千株，其中2株宋代古梅已被当地政府列入古树名木保护目录。该园区及周边的山地一直存在白蚁危害，虽经过多次小范围的灭治，但目前大多梅树树干上仍能发现大量的泥线泥被，且有不少梅树的主干已被蛀空，成为真正的“病梅”。在天热季节，园区工作人员经常在地面上发现大片的泥状物。另外园区内的2株宋代古梅也遭受了白蚁危害，不过工作人员在其树干及周边地面却均未发现过泥线泥被，只见到白色的小虫。据管理部门介绍，在春天的下午有时古梅内会飞出长翅膀的黑色小虫，小虫背部有黄色的小点，样子很是好看。园区的地面上有时会长出一种名为炭角菌的真菌，当地人会将其作为中药而采去。

景区南园占地约300亩，与东园相邻，约有梅树1.5万株，大多是在5年前从外地移入的成熟梅树。管理人员说，在梅树移植时已请当地的白蚁防治机构进行了白蚁防治处理，目前虽有泥线泥被上树的现象，但比率不超过15%。景区西园则是10年前种植的梅林，树龄不大，工作人员没有发现过白蚁危害。

梅苑酒店，建造于上世纪八十年代初期，由三幢6层、二幢3层房屋建筑（房屋建筑排列呈梅花状）和一个中心花园组成，占地总面积约10亩（其中中心花园占地约为5亩）。酒店房屋建筑占地约3千㎡、建筑总面积约1万㎡，酒店的停车场另设在周边的山地内。据酒店工作人员介绍，该酒店以前曾发现过白蚁危害，虽然三年前酒店做了装修翻新，今年酒店内的不少房屋木构件已被蛀空，而且房屋内有大量的小虫子飞出：有时在春天的下午飞出大量长翅膀的黑色小虫子（背部有黄色的小点）、有时在夏天的晚上飞出成千上万的长翅膀的黄色小虫子（体积比米粒稍大）。

据景区管理人员反映，综合管理用房新建时已按照当地政府部门的要求进行过白蚁预防处理，当地白蚁防治机构还会定期上门检查，到目前还没有发现白蚁危害的现象。

2018年，景区管理部门为了申报5A级景区，加大了对景区的建设和管理力度，提高景区的综合质量，决定出资对整个景区进行白蚁的治理。该治理项目属政府财政项目，景区特聘请相关的白蚁防治机构尽快制定白蚁治理方案，以便及时进行招标工作，尽快消除景区内的白蚁危害。

【案例8】

中国传统村落——月亮村，位于我国南方某市的丘陵地区。村落被典型的丹霞地貌围绕，三面环山一面临水，月亮溪自南向北贯穿而过，是低丘缓坡的典型田园风光地形格局。村落整体呈西南高东低的地势，海拔高度在70-88m之间，植被覆盖率极高，周围次森林地是宝贵的生态资源。全村现有100户，人口300人，其中80%以上为畲族，还居住有汉族、苗族、壮族、水族、布依族、傣族6个民族，是一个山清水秀、风景优美、人与自然和谐、民风淳朴的少数民族村落。

全村规划面积约20万㎡，其中保护范围约50000㎡。在保护区内有历史建筑15处，1处为占地面积约2000㎡祠堂，为单层砖木结构建筑，分前后两进；5处为明清时代建造的木结构民居（单层），占地共约5000㎡，建筑面积约2500㎡；9处为民国和建国前后建造的土木结构民居（2层），占地共约10000㎡，建筑面积约4500㎡。除此外，还有30幢砖混结构的现代民居，占地约6000㎡，建筑面积约8000㎡。保护区内另有成年树木约100株，其中5株树龄超过300年的古树已列入当地政府的古树名木保护名单。

保护区外，约有砖混结构的民居70幢，占地约10000㎡，建筑面积约14000㎡。根据规划显示，村落还拟建房屋建筑20幢，建筑占地约10000㎡，建筑总面积约30000㎡；另拟建公园一座，占地约50000㎡；其他为道路、停车场等公共配套设施。

据村民反映，在春夏季节经常有长翅膀的黑色或黄色的小虫从家中或树上飞出来，有的老房子因木构件大部分被蛀食已无法居住，有的新房子装修时间不长就发现门框被蛀空，村里的成年树木不但树干表面发现有泥状物质，树干内部有时也能发现蜂窝状物质，有时在夏天的半夜还能发现长翅膀的黑色或黄色的大虫子从村边的山里飞进有灯光的房子里。

为落实政府对传统村落的保护政策，月亮村准备编制传统古村落保护规划，请白蚁防治机构拟定月亮村白蚁综合治理的技术方案，供相关部门进行传统村落整修时一并实施。

【案例9】

神农历史文化街区是江南A市著名的历史文化街区，传统风貌集中、历史文化遗存丰富，各类建筑风格和街巷肌理保留完好。街区内保有大量历史遗存，其中包括全国重点文物保护单位2处，省、市级文物保护单位12处，其他历史建筑36处。

该街区东南面临江、西面依山、北面临街，占地总面积约为20万平方米，共分三个区域：神农殿、杨家大院、遗址公园。A市市政府于2013年启动了街区保护和修复项目，修复工作依照我国文物保护的原则，敬畏历史、尊重历史、还原历史，做到修旧如旧。2015年已完成了神农殿区域和遗址公园区域的修复工作，2018年准备开始杨家大院区域的修复工作，拟定于2020年完成。

神农殿区域位于街区东南，占地约5万平方米，其中建筑群约有房屋建筑100幢，共占地约3万平方米，房屋建筑面积约3.5万平方米，目前已全部交付使用；杨家大院区域位于街区西面，占地约5万平方米，原有房屋建筑约100幢，建筑面积约3万平方米、占地约3.5万平方米，该区域的房屋已全部由政府收购，但大多房屋受白蚁侵蚀严重，部分房屋已因蚁害而倒塌；遗址公园区域位于神农殿北侧，依山而建，占地约4万平方米，是一个大型公园。公园内有大型乔木250株，包括10株古树名木，并有大片的草地与灌木。园内植被茂盛,水源丰富，风景十分优美。

据街区管理部门介绍，因神农殿区域修复时，未进行过白蚁的预防处理。近两年已有不少租户反映，有时在春天的下午能在房屋内发现大量的长翅膀的黑色小虫，而且背部有黄色的小点；有时在夏天的晚上室内会飞出成千上万长翅膀的黄色小虫，体积仅比米粒稍大。在杨家大院区域，园区工作人员对倒塌的老房子进行检查维护时，曾在梁柱和墙壁内发现过大型的蚁巢，还见到成千上万的活体白蚁。园区工作人员说，遗址公园内的白蚁更多，不少地方的树上和草地上均过发现过大片的泥状物，听说是白蚁的泥线泥被，也出现过树木因树干被蛀空而倒伏的情况。

为全面保护神农历史文化街区内历史文化建筑和人民群众生命财产的安全，有效控制白蚁危害，A市市政府要求当地白蚁防治机构制定该街区的白蚁综合治理方案，并保证五年内，减少街区内房屋建筑和园林绿化因蚁害造成的安全隐患，同时保持良好的观赏性，不对街区的旅游资源造成影响。

【案例10】

 我国南方A市地处亚热带，气候温暖湿润，十分适宜白蚁的孳生。三和小区位于A市郊区，该小区依山而建，毗邻一个以大型湖泊为主的风景区，占地约50万㎡。三和小区于1998年破土动工，2002年全面竣工并交付，小区房屋建筑总面积约5.5万㎡，共有200幢2-3层的精装修别墅，每幢别墅占地约150至200㎡（含附送的约50㎡的花园）、建筑面积约200至300㎡；另有3幢5-6层的多层建筑，作为小区的综合管理用房，建筑占地约1000㎡，建筑面积约5000㎡。

整个小区总体分为二个区域，小区东南面为占地约10万㎡的住宅区，西北面为约40万㎡的森林公园。小区东临一条大河，连通景区的湖泊，南面的小区正大门外为一条三级公路。小区景观多样，植被丰富，住宅区种植了大量的灌木与草地，森林公园则为次生林。森林公园中树木种类较多，资源丰富，小区居民每年可在森林公园中采摘果实和蘑菇等。据说，小区内有人每年在森林公园中采摘一种叫鸡枞菌的食用菌食用，味道鲜美，而且每年长的地点基本不变，很容易找。小区道路和森林公园步行道两旁均以成年樟树为主，整个小区作为行道树的成年樟树约有1500株。

据小区物业管理公司的工作人员介绍，近期有不少住户反映家中发现虫子：有的住户反映在下班回家后发现家中有大量长有较长黑色翅膀的虫子四处乱飞乱爬，十分可怕，而且门窗均已关好；有的住户反映在夏天吃晚饭时，常有成千上万长着较长黄色翅膀的虫子从家中门框、踢脚线等处爬出，还有的会从外面飞进来；有的住户反映夏天早上醒来，有时能在家门口或窗台上见到大量的黑色的或黄色的翅膀，翅膀形状狭长，比较大；有的住户反映在夏天傍晚散步时能看到大量的长翅膀黄色虫子从路边树内飞出来，有时在树干上还能见到不长翅膀的白色小虫。另外，据小区物业管理公司的绿化养护人员反映，小区的行道树有较严重的白蚁危害，有的树木内部已被蛀空，有的树木表面有大量的泥状物，造成了一定的安全隐患。因不少住户对小区内发生虫害的程度和原因不明，产生了极大恐慌。

该小区在新建时未进行过白蚁的预防处理，因此近几年多发白蚁危害。据小区物业管理公司不完全统计，自2005年以来，共计有近100户住户发现白蚁危害并请杀虫公司进行过白蚁的灭治，但效果不尽如意。当地房管部门下属的白蚁防治机构曾向小区物业管理公司建议，小区需整体进行白蚁的综合治理，才能有效地减少白蚁危害的发生，但因种种原因，一直未能实施。

2018年6月，小区业主委员会商议决定由业主委员会出资进行该小区的白蚁治理，请相关的白蚁防治机构尽快制定白蚁治理方案，供全体住户表决后实施。治理的具体要求为：（1）消灭住宅区内的白蚁；（2）消除住户的恐慌情绪。

4 参考答案

**（注：简答题、问答题的参考答案仅为要点或提纲，答题时应适当细化或展开。）**

1 理论知识

1.1 昆虫基础知识

【单项选择题】

1、（ C ）2、（ C ）3、（ A ）4、（ A ）5、（ B ）6、（ B ）7、（ D ）

8、（ D ）9、（ C ）10、（ B ）11、（ D ）12、（ A ）13、（ C ）14、（ D ）15、（ C ）16、（ B ）17、（ C ）18、（ B ）19、（ D ）

【多项选择题】

1、（ AD ）2、（ AB ）3、（ CD ）4、（ BCD ）5、（ ABC ）6、（ BCD ）

7、（ ACD ）8、（ ABC ）9、（ BD ）10、（ ABC ）11、（ BCD ）12、（ ABCD ）

13、（ BD ）14、（ ACD ）15、（ ABCD ）16、（ AD ）17、（ BC ）18、（ BCD ）

19、（ CD ）20、（ ABCD ）

【判断题】

1、（ × ）2、（ √ ）3、（ √ ）4、（ √ ）5、（ √ ）6、（ × ）7、（ × ）

8、（ × ）9、（ √ ）10、（ √ ）11、（ × ）12、（ × ）13、（ × ）

14、（ √ ）15、（ √ ）

【填空题】

1、柄节、鞭节。2、骨骼、表皮层3、扩散作用、呼吸运动。4、活体寄生、生活物质。

5、蛹、成虫。6、寡足型、无足型。7、全变态、成虫。8、蛹、若虫。9、外部、强迫。

10、属、种。11、害虫测报、综合治理。12、行为、滞育。13、迁入率、迁出率。

14、虫期、生存。15、物质循环、能量流动。16、单性、受精。17、母体、卵。

18、个体、若虫。19、蛹、若虫。20、外部、反应运动。

【简答题】

1、简述昆虫最主要的形态特征。

参考答案：

昆虫最主要的特征是体躯分头、胸、腹3个体段；胸部具有3对足，一般还具有2对翅。

2、简述昆虫体壁与害虫防治的关系。

参考答案：

触杀性杀虫剂接触虫体并透过体壁，才能起毒杀作用，体壁柔软、少蜡的昆虫较易受药中毒。氟铃脲等是昆虫生长调节剂，可使幼虫体壁几丁质含量减少，导致幼虫体壁柔软易破而致死。

3、简述昆虫的不全变态及其类型。

参考答案：

不全变态是在昆虫个体发育中，只经过卵、若虫和成虫三个阶段，成虫的特征随着若虫的生长发育而逐步显现出来。

不全变态可分为：渐变态、半变态、过渐变态等类型。

4、简述昆虫的趋性行为。

参考答案：

昆虫的趋性是指昆虫对某种外部刺激如光、温度、化学物质、水等所产生的反应运动。趋性有正、负之分。

5、简述昆虫的化学通讯及昆虫信息素的类型。

参考答案：

昆虫的种内个体间或种间个体间依靠化学信息素（化学物质）的传递从而达到信息交流，完成各种行为和生命活动。释放、接受、反应“化学语言”的过程，就是昆虫的化学通讯。

昆虫的信息素按作用对象可分成两类：种内信息素和种间信息素。

1.2 白蚁分类学

【单项选择题】

1、（ A ）2、（ A ）3、（ C ）4、（ B ）5、（ C ）6、（ C ）7、（ B ）

8、（ D ）9、（ D ）10、（ C ）11、（ B ）12、（ D ）13、（ C ）14、（ B ） 15、（ A ） 16、（ D ）17、（ B ）18、（ B ）19、（ B ）20、（ B ）21、（ A ）22、（ D ）23、（ A ）24、（ B ）25、（ B ）26、（ D ）27、（ A ）28、（ C ）

【多项选择题】

1、（ BD ）2、（ CD ）3、（ ABCD ）4、（ ABCD ）5、（ BC ）6、（ BCD ）7、（ CD ）8、（ ABD ）9、（ ABCD ）10、（ ABC ）11、（ ACD ）12、（ AB ）13、（ AC ）14、（ ABC ）15、（ CD ）16、（ BC ）17、（ AD ）18、（ AD ）19、（ BC ）

【判断题】

1、（ × ）2、（ √ ）3、（ √ ）4、（ √ ）5、（ × ）6、（ √ ）7、（ √ ）8、（ √ ）9、（ × ）10、（ × ）11、（ × ）12、（ √ ）13、（ × ）

14、（ √ ）

【填空题】

1、胸、腹。2、基节、腿节。3、上颚兵、象鼻兵。4、酶、纤维素。5、膜翅、蜜蜂。

6、等翅、蜚蠊。7、节肢动物门、昆虫。8、澳白蚁科、齿白蚁科。9、一半、45。10、递减。11、5、41。12、原木、湿木白蚁。13、木材、干木白蚁。14、分布、危害。

【简答题】

1、简述等翅目昆虫的一般特征。

参考答案：

体躯分头、胸、腹3个体段。头部常有额腺的开口（称为“囟”），口器咀嚼式，触角念珠状；有翅或无翅，有翅者，翅2对，膜质，其形状、大小、脉序极相似；跗节4~5节。渐变态，营群体生活，是多型的社会性昆虫。

2、简述白蚁与蚂蚁的主要区别。

参考答案：

（1）分类地位不同；（2）形态不同；（3）变态和习性不同；（4）食性不同。

3、简述白蚁的分类地位与体系。

参考答案：

白蚁在分类地位上属昆虫纲、有翅亚纲、等翅目。目前世界上大部分的白蚁分类学家普遍认可等翅目的七科分类体系，即： 澳白蚁科、原白蚁科、草白蚁科、木白蚁科、鼻白蚁科、齿白蚁科、白蚁科。

4、简述原白蚁科兵蚁和有翅成虫的一般特征。

参考答案：

兵蚁：无囟、有眼。前胸背板扁平，比头稍窄。上颚强壮，弯曲颇大，上颚齿极其发达，左上颚有4枚缘齿，右上颚有3枚缘齿。跗节由背面观为4节，腹面观为5节，尾须4~5节。有翅成虫：左上颚具3个缘齿，右上颚在第1缘齿基部有1跗齿，缺囟，缺单眼。前胸背板扁平，跗节从下面看具有发育不完全的第5节（即第一节下面稍有分裂）。

5、简述草白蚁科各品级的一般特征。

参考答案：

草白蚁科各个品级头部无囟，前胸背板扁平，狭窄于头宽，足第1跗节仅在下方分裂，成一分为二状态，但上方不分裂，仍为1节，因此下面观跗节为5节，上面观仅现4节，尾须长，4~8节。有翅成虫缺单眼，触角15~27节；兵蚁胫节具2~4枚端刺。

6、简述木白蚁科兵蚁和有翅成虫的一般特征。

参考答案：

均缺囟。前胸背板扁平，与头宽相等或稍宽。足跗节4节；胫节有2~4枚端刺。尾须2节。兵蚁：头部在触角后方有淡色的眼点。有翅成虫：具单眼，前翅鳞甚大并覆盖后翅鳞；翅面径脉短，径分脉很发达且有若干分支，亚前缘脉细小。

7、简述鼻白蚁科兵蚁和有翅成虫的一般特征。

参考答案：

头有囟，触角13~25节，前胸背板平坦，窄于头，足跗节4节，爪缺中垫，尾须2节。有翅成虫左上颚有3枚缘齿，右上颚有2枚缘齿，其第1缘齿有亚缘齿，第2缘齿后缘长于臼齿板长；有单眼，前翅鳞大于后翅鳞，并相重叠，翅膜有横脉，呈网状。

8、简述白蚁科兵蚁和有翅成虫的一般特征。

参考答案：

兵蚁：前胸背板狭于头部，前缘翘起呈马鞍状，具囟，尾须1~2节，跗节3~4节。有翅成虫：左上颚仅具1~2枚缘齿，前翅鳞稍大于后翅鳞，前、后翅鳞分开，径脉退化或缺，后唇基大，隆起，囟明显。前胸背板狭于头部，尾须1~2节，跗节3~4节。

9、简述蔡邦华等（1964）提出的中国白蚁区系划分的概况及特点。

参考答案：

蔡邦华等（1964）提出的中国白蚁区划，是根据分布较广的几类白蚁（散白蚁、土白蚁、乳白蚁、木白蚁和筑垅白蚁）将我国白蚁分为五区。即：散白蚁区、土白蚁区、乳白蚁区、木白蚁区、蚁垅区。

此区划的特点是：（1）明确了中国四类广布属种的北界范围；（2）与中国的自然地理区和按地形的生物-气候分类相互结合，从而显示出中国白蚁在生态地理方面的系统概念。

1.3 白蚁生物学

【单项选择题】

1、（ C ）2、（ B ）3、（ D ）4、（ A ）5、（ D ）6、（ D ）7、（ B ）

8、（ B ）9、（ A ）10、（ B ）11、（ C ）12、（ D ）13、（ A ）14、（ C ）15、（ A ）16、（ B ）17、（ C ）18、（ B ）19、（ C ）20、（ A ）

【多项选择题】

1、（ ABC ）2、（ ABC ）3、（ CD ）4、（ ACD ）5、（ BC ）6、（ BD ）

7、（ ABCD ）8、（ AC ）9、（ CD ）10、（ AB ）11、（ AB ）12、（ CD ）13、（ AB ）14、（ AD ）15、（ BD ）16、（ AC ）17、（ ABC ）18、（ ABCD 19、（ BCD ）20、（ ABCD ）21、（ ABC ）22、（ BD ）23、（ AB ）24、（ ABCD ）25、（ ACD ）

【判断题】

1、（ × ）2、（ √ ）3、（ × ）4、（ × ）5、（ × ）6、（ √ ）7、（ √ ）8、（ × ）9、（ × ）10、（ √ ）11、（ × ）12、（ √ ）13、（ √ ）

14、（ √ ）15、（ × ）16、（ √ ）17、（ × ）18、（ × ）19、（ √ ）20、（ × ）21、（ × ）22、（ √ ）23、（ √ ）24、（ × ）25、（ √ ）26、（ × ）

【填空题】

1、繁殖型、非繁殖型。2、原始蚁王蚁后、翅芽型补充蚁王蚁后。3、工蚁、兵蚁。

4、工蚁、若蚁。5、渐进性、静止性。6、变小、倒退。7、木栖性、土木两栖性。

8、中心、泥骨架。9、由下而上、由浅而深。10、行为防御、化学防卫。

11、有翅成虫、原群体。12、巢外、巢间。

【简答题】

1、简述白蚁繁殖蚁的基本类型及其来源。

参考答案：

繁殖蚁大致可分为三个类型：

（1）原始蚁王、蚁后，有翅成虫经过分飞、脱翅、配对后，其雄虫成为原始蚁王，雌虫成为原始蚁后。（2）翅芽型补充蚁王、蚁后，由巢内具翅芽的若蚁直接发育成为翅芽型补充蚁王、蚁后。（3）无翅型补充蚁王、蚁后，来源于不具翅芽的幼蚁、工蚁或兵蚁。

2、简述影响白蚁品级分化的因素。

参考答案：

影响白蚁品级分化的因素有3个方面：环境因素，作用于整个群体；社会性因素（信息素），作用于个体之间；个体因素（内激素），作用于个体本身。

3、简述蚁巢的作用。

参考答案：

蚁巢的作用有：供给白蚁食料、保护白蚁群体免受外敌侵害、提供适宜白蚁生活的良好环境等。

4、简述蚁巢的类型及结构。

参考答案：

我国通常将蚁巢分为木栖性蚁巢、土木两栖性蚁巢、土栖性蚁巢（分地下巢和地上巢）和寄居巢等。蚁巢的结构有王室、副巢、蚁路、泥被泥线、分飞孔、候飞室、巢壁、汲水线等。

5、简述白蚁的抚育行为。

参考答案：

白蚁的抚育行为包括护卵行为、喂食行为、舐刷和舐吮行为等。

6、简述白蚁的防卫行为。

参考答案：

白蚁的防卫手段十分复杂，不同种类、不同品级有不同的防卫方法。白蚁防卫表现形式多样，主要分为以下几个方面：蚁巢防卫、机械防卫、行为防御、化学防卫。

7、简述白蚁扩散迁移途径。

参考答案：

白蚁扩散迁移途径有：（1）分飞传播；（2）蔓延侵入；（3）人为携带。

1.4 白蚁生态学

【单项选择题】

1、（ D ）2、（ B ）3、（ A ）4、（ B ）5、（ A ）6、（ B ）7、（ A ）

8、（ A ）9、（ B ）10、（ D ）

【多项选择题】

1、（ ABCD ）2、（ ABC ）3、（ BC ）4、（ CD ）5、（ AD ）6、（ CD ）

7、（ ABD ）8、（ BCD ）9、（ BC ）10、（ BCD ）11、（ BC ）12、（ BCD ）13、（ ABCD ）14、（ ABD ）15、（ AB ）

【判断题】

1、（ √ ）2、（ × ）3、（ √ ）4、（ × ）5、（ × ）6、（ √ ）7、（ × ）8、（ √ ）9、（ √ ）10、（ × ）11、（ √ ）12、（ × ）13、（ √ ）

14、（ √ ）15、（ √ ）

【填空题】

1、巢内、巢外。2、活体、干枯。3、木质素、纤维素。4、鞭毛纲、肉足纲。

5、炭角菌、蚁巢伞。6、最初、衰老将灭亡。7、湿、二氧化碳。8、趋光性、背光性。

9、渗透、存储。10、二氧化碳、甲烷。

【简答题】

1、白蚁食物的来源有哪些？

参考答案：

白蚁食物的来源有：活的植物、干枯植物及其制品、菌圃和真菌、腐殖质和土壤、动物的产物、地衣、苔藓和藻类等。

2、简述白蚁与土壤的关系。

参考答案：

土栖性白蚁营巢于土壤中，它不能脱离土壤而生存。属土木两栖性的台湾乳白蚁，建巢在地下或者地上时，它所筑的蚁路、蚁道、蚁巢内的防护层的材料，大多数是泥土；蚁巢外的分飞孔、排泄物和通气孔，有部分是由土壤构成的。木栖性白蚁与土壤毫无关系，能够完全脱离土壤而生存。

3、简述白蚁获得水分的主要途径。

参考答案：

白蚁获得水分的主要途径有：直接从水源处饮水；从土壤和木材中获得水分；通过体内贮存的营养物质的氧化而获得代谢水；通过体壁的渗透吸收作用，得到周围空气中的水分；蚁巢的特殊结构有吸收空气中的水分能力。此外，蚁巢壁加厚和变致密具有防止水分散失的作用，所以白蚁巢内一般都能保持高湿而稳定的状态。

4、简述白蚁与光线的关系。

参考答案：

白蚁群体各品级对光线的反应是不同的，主要表现在有翅成虫有趋光性，而其他品级则表现为背光性。

5、简述白蚁的生态功能。

参考答案：

白蚁的生态功能主要表现在加速植物降解、优化土壤结构、参与碳循环和温室效应等方面。

1.5 中国主要危害白蚁的生物学生态学

【单项选择题】

1、（ C ）2、（ D ）3、（ D ）4、（ A ）5、（ B ）6、（ A ）7、（ D ）

8、（ D ）9、（ C ）10、（ D ）11、（ B ）12、（ C ）13、（ A ）14、（ C ）15、（ B ）16、（ B ）17、（ B ）18、（ C ）19、（ A ）20、（ D ）

【多项选择题】

1、（ ABD ） 2、（ ABC ）3、（ ACD ） 4、（ ABD ） 5、（ AB ）6、（ ABCD ）7、（ AC ）8、（ BCD ）9、（ CD ）10、（ BD ）11、（ ABCD ）12、（ ABC ）13、（ ABCD ）14、（ ABC ）15、（ BD ）16、（ ABCD ）17、（ BD ）18、（ AB ）19、（ BC ）20、（ AC ）21、（ ABC ）22、（ AD ）23、（ BD ）24、（ ABCD ）25、（ ABD ）26、（ ACD ）27、（ BCD ）28、（ AD ）

【判断题】

1、（ √ ）2、（ × ）3、（ √ ）4、（ √ ）5、（ × ）6、（ √ ）7、（ × ）8、（ √ ）9、（ × ）10、（ √ ）11、（ √ ）不12、（ √ ）13、（ × ）14、（ × ）15、（ √ ）16、（ √ ）17、（ √ ）18、（ × ）19、（ × ）20、（ √ ）

【填空题】

1、森林、原木。2、兵蚁。3、分飞盛期、分飞末期。4、有翅成虫、分飞。5、圆、椭圆。

6、较大、上下。7、汲水线、游离。8、通气孔、汲水线。9、单腔巢、少腔巢。

10、由小到大、由浅到深。11、蚁巢伞属、炭角菌。12、主巢、候飞室。

13、分飞孔突、分飞孔堆。14、泥土、分泌物。

【简答题】

1、简述山林原白蚁的主要生活习性。

参考答案：

（1）木栖性；（2）多王多后栖居一块，卵粒集中；（3）喜在蔽阴潮湿的环境里营巢危害；（4）逃遁警戒性；（5）异群之间有搏斗残杀性。

2、简述截头堆砂白蚁的品级分化（生活史）。

参考答案：

截头堆砂白蚁没有工蚁，由若蚁代替工蚁职能。在正常情况下，绝大多数若蚁是向有翅成虫方向发育，最后进行分飞繁殖。在缺乏繁殖蚁的条件下，群体中的个别若蚁能经过一次成熟性的蜕皮，发育为补充繁殖蚁，起补充产卵繁殖作用，继续控制群体。若蚁除能发育为有翅成虫和转化发育为补充繁殖蚁外，还可以分化为兵蚁。

3、简述黑胸散白蚁补充繁殖蚁的主要类型及来源。

参考答案：

黑胸散白蚁补充繁殖蚁的主要有五种类型，按其翅和翅芽的有无、长短，对应命名为翅鳞型、长翅芽型、短翅芽型、微翅芽型、无翅型补充繁殖蚁。翅鳞型和长翅芽型补充繁殖蚁由末龄若蚁转化而来，短翅芽型补充繁殖蚁由末龄前一龄及由此以前的若蚁转化而来，微翅芽型补充繁殖蚁来源不详，无翅型补充繁殖蚁由工蚁转化而来。

4、简述台湾乳白蚁有翅成虫分飞的气象条件。

参考答案：

（1）温度；（2）湿度；（3）气压；（4）降雨。

上述各气象因子对分飞的影响并非单独起作用，而是各种因素共同作用于巢群的综合结果。

5、简述台湾乳白蚁成熟群体的品级分化（生活史）。

参考答案：

（可文字描述）

6、简述台湾乳白蚁副巢的来源与结构特点。

参考答案：

（1）蚁王、蚁后居住的巢穴周围环境较好，具备继续发展主巢的条件，但由于取食范围的扩大，取食路线的增长而造成的困难，或者因蚁群的某些需要，而专门营建副巢作为中转，或作为白蚁的疏散场地，这类副巢的结构就不如主巢坚实；（2）蚁王、蚁后居住的巢穴周围不具备主巢再发展的条件，也有可能在主巢建立后环境发生了变化，而需另觅适宜场所建立主巢，把原来的主巢改作副巢；或者蚁王、蚁后居住已久的巢穴周围，虽然也有再发展的余地，但已建的副巢中，还有更适宜的建巢环境，而把这个副巢完善扩充后成为主巢，放弃原来的主巢，把它作为副巢。这类副巢的外形和结构方面与主巢就较近似，不但有王室，有些可能在附近还有分飞孔、“通气孔”。

7、简述黑翅土白蚁蚁巢的发展变动过程和类型。

参考答案：

随着黑翅土白蚁蚁群的新建、成长、兴旺、衰亡，蚁巢结构有一个从单腔到多腔，由简单到复杂，巢区范围由小到大、由浅到深的发展变动过程。蚁巢的主要类型有：单腔巢、少腔巢、多腔巢。

8、简述黑翅土白蚁的品级分化（生活史）。

参考答案：

（可文字描述）

9、简述黑翅土白蚁与真菌的关系。

参考答案：

白球菌是菌圃形成的一个必不可少的条件，同时白球菌也是幼蚁等获得蛋白质源的重要营养物质。随着黑翅土白蚁巢群的建立、发展，菌圃数量的增加，菌圃体积的增大，菌圃上的小白球菌也不断地增长，待巢群发育到一定阶段，在适宜的条件下，小白球菌经进一步地发育，子实体长出地面。在活的蚁巢内，蚁巢伞属真菌为优势真菌；当蚁巢被废弃，无白蚁活动时，炭角菌成为菌圃上的优势物种。

10、简述黄翅大白蚁分飞孔的主要形式。

参考答案：

黄翅大白蚁分飞孔主要有三种形式：凹形分飞孔、分飞孔突、分飞孔堆。

11、简述土垄大白蚁的蚁巢结构

参考答案：

土垅大白蚁的蚁垅仅一部分筑于地面以下，另一部分形成显著的地表隆起（即蚁垅）。蚁垅是由泥土混合白蚁分泌物粘合而成，蚁垅外观呈圆锥状或似不规则的土堆。蚁巢系统由泥壳、泥骨架、菌圃、千层部、王室、“粮仓”、隧道、分飞孔突等部分组成。

1.6 白蚁标本与实验室饲养

【单项选择题】

1、（ B ）2、（ D ）3、（ C ）4、（ A ）5、（ B ）6、（ A ）7、（ C ）

8、（ C ）9、（ B ）10、（ D ）

【多项选择题】

1、（ ABCD ）2、（ BCD ）3、（ AC ）4、（ ABC ）

【判断题】

1、（ × ）2、（ × ）3、（ × ）4、（ √ ）5、（ × ）6、（ √ ）7、（ × ）8、（ √ ）9、（ × ）10、（ √ ）11、（ √ ）12、（ × ）13、（ √ ）

【填空题】

1、3、11。2、清洗、密封。3、试管、培养皿。4、完整繁殖周期、分离群体。

5、黄胸散白蚁、台湾乳白蚁。6、脱翅配对、有翅成虫。7、完整群体、部分个体。

【简答题】

1、简述野外采集白蚁标本的完整性要求。

参考答案：

标本的完整性主要指白蚁品级、数量的完整性和采集信息的完整性。

2、简述白蚁标本显微拍摄的要求。

参考答案：

（1）配置具拍照成像功能的体视显微镜；（2）拍摄时应注重整体照和局部照相结合；（3）拍摄的背景应干净均一；（4）拍摄时应减少阴影和反光；（5）拍摄部分部位须解剖白蚁。

3、简述实验室白蚁饲养过程中蚁巢构造的观察内容。

参考答案：

应注意观察蚁巢的建造情况，了解初建巢、幼龄巢和成年巢在大小、形状和内部结构上的差异，有无副巢和副巢的数量，王宫的大小、形状和在巢内位置；建巢位置和蚁巢在土层中的深度，群体发展过程中主巢是否转移；蚁巢的材质和含水量等。

1.7 白蚁危害及综合治理

【单项选择题】

1、（ B ）2、（ D ）3、（ B ）4、（ B ）5、（ C ）6、（ D ）7、（ B ）

8、（ C ）9、（ A ）

【多项选择题】

1、（ AD ）2、（ AB ）3、（ ABC ）4、（ BC ）5、（ AB ）6、（ AB ）7、（ ACD ）8、（ ACD ）9、（ ABCD ）10、（ ABCD ）11、（ ACD ）12、（ BC ）13、（ ABC ）14、（ ABCD ）15、（ BCD ）

【填空题】

1、隐蔽性、传播性。2、分飞、携带。3、干木、地下。4、轻微至中度、无或轻微。

5、害虫防治、农药使用。6、自然因素、化学药物。7、物理防治、化学防治。

8、各种措施、特定区域。9、白蚁、减少。10、消减、生产。

【简答题】

1、简述白蚁危害的特征。

参考答案：

白蚁危害的特征有：严重性、隐蔽性、传播性。

2、简述白蚁综合治理策略的基本环节。

参考答案：

（1）机构和能力建设；（2）确定保护对象和保护目的，建立控制目标：（3）区域范围内情况的调查；（4）设计白蚁综合治理方案： （5）实施白蚁综合治理技术：（6）复查和维护；（7）评估和改进。

3、简述区域白蚁治理的主要工作内容和步骤。

参考答案：

（1）通过科学调查摸底确定并划分白蚁综合治理的地理区域以及区域内白蚁优势种类、种群动态及时间空间上的分布；（2）评估多种合适的方法，制定区域内白蚁综合治理方案；（3）在管理上，项目管理者通过沟通与交流，获得各相关利益方的参与和支持；（4）在项目实施前，进行可行性分析，预测可能遇到的问题，并提供解决方案；（5）在项目实施过程中，派专人负责协调、实施项目；（6）在项目完成后，由专人整理相关资料，总结项目成果。

1.8 白蚁防治技术体系

【单项选择题】

1、（ C ）2、（ B ）3、（ D ）4、（ C ）5、（ A ）6、（ A ）7、（ D ）

8、（ A ）9、（ C ）10、（ C ）11、（ D ）12、（ B ）13、（ D ）14、（ A ）15、（ B ）

【多项选择题】

1、（ ABD ）2、（ ACD ）3、（ ABD ）4、（ BCD ）5、（ ABCD ）6、（ CD ）7、（ AC ）8、（ ACD ）9、（ ABC ）10、（ BC ）11、（ ABCD ）12、（ ABC ）13、（ ABD ）14、（ ACD ）15、（ ABC ）16、（ AD ）17、（ ABD ）18、（ ABD ）19、（ ABD ）20、（ ABD ）21、（ BC ）22、（ ABD ）23、（ ABD ）24、（ ACD ）25、（ AD ）

【判断题】

1、（ √ ）2、（ × ）3、（ × ）4、（ √ ）5、（ × ）

【填空题】

1、阻止、减少。2、形态分类、分子鉴定。3、寄生物、病原微生物。4、物理、人工。

5、泥浆、蚁巢。6、白蚁灭治粉剂、清洁行为。7、滞留喷洒药剂、触杀白蚁。

8、白蚁防治饵剂、引诱。9、饵料、诱集。10、封闭、气化。11、监测装置、白蚁种群。

12、保护对象、防止。

【简答题】

1、简述生物防治的概念及优缺点。

参考答案：

生物防治是利用自然的或经过改造的生物、基因或基因产物来减少有害生物，使其有利于有益生物如作物、树木、动物和益虫及微生物等的一种害虫防治方法。生物防治的优点是对环境安全，缺点是见效较慢。

2、简述沙粒屏障法的作用原理及适用范围。

参考答案：

作用原理：砂粒屏障技术就是一种用砂粒作为阻隔材料来阻止白蚁侵入达到预防白蚁危害效果的白蚁预防技术。白蚁工蚁由于受到自身上颚和头部宽度的限制，穿透屏障的能力与屏障颗粒的粒径有直接关系。当屏障粒径<1 mm时，白蚁可通过口器搬运颗粒而穿透屏障；当1 mm <粒径<3 mm，由于直径太大或颗粒太重，白蚁无法穿透屏障；粒径>3 mm 时，颗粒间形成的空隙足以让白蚁通过屏障。因此，经过分级处理直径在1-3 mm 的固体颗粒可以用作白蚁预防的屏障。

适用范围：房屋建筑地基和一层基础墙内外两侧，水利工程迎水坡、背水坡和坡顶表面，堤坝与山体相接处。

3、简述高温处理法的作用原理及适用范围。

参考答案：

作用原理：昆虫在45℃及以上高温环境中易失水死亡，通过加热，使白蚁所处的环境温度达到45℃及以上，并持续一段时间，导致该环境中的白蚁失水而死亡。

适用范围：小型建筑物、家俱及其它木制品。

4、简述微波处理法的作用原理及适用范围。

参考答案：

作用原理：微波处理灭治白蚁技术是将多个微波发生器对着有白蚁的墙面或物体，利用遥控开关控制微波发生器，利用微波产生的热量来杀死白蚁。

适用范围：房屋建筑内干木白蚁危害的处理。

5、简述冷冻处理法的作用原理及适用范围。

参考答案：

作用原理：冷冻处理技术是运用液态氮将白蚁危害区域的温度迅速降到-29℃，使白蚁体内的细胞迅速结冰而失去活性，从而达到冻死白蚁的目的。

适用范围：适用于干木白蚁危害的处理。

6、简述电击处理法的作用原理及适用范围。

参考答案：

作用原理：利用电枪处理有白蚁的木材，电枪能释放90000V高压、60000Hz高频的低强度（约0.5 A）电流，将木材内的白蚁杀死。

适用范围：适用于干木白蚁危害的处理。

7、简述灯光诱杀法的作用原理及适用范围。

参考答案：

作用原理：昆虫能通过其视觉器官中的感光细胞对光波产生感应而做出相应的趋向反应。昆虫对光的趋性有正负两种趋性之分，趋向光为正趋性，避开光为负趋性。在生产上，可利用昆虫对特定波长的光波具有强烈趋向性的原理，利用诱虫灯来捕杀害虫。

适用范围：适用于有翅成虫在傍晚或晚上分飞的乳白蚁、土白蚁、大白蚁等类群白蚁的危害控制。

8、简述药物屏障技术的概念及房屋土壤药物屏障的类型。

参考答案：

药物屏障技术又称化学屏障技术，是指通过对保护对象进行白蚁防治药剂处理后所形成的防止白蚁侵入的屏障。房屋土壤药物屏障的类型有水平屏障和垂直屏障。

9、简述熏蒸法的作用原理及注意事项。

参考答案：

作用原理：熏蒸技术是在一定条件下应用熏蒸剂来杀灭有害生物的技术。将熏蒸剂释放在密封的空间里，通过白蚁的呼吸系统进入白蚁体内，抑制白蚁的呼吸，从而起到灭杀白蚁的作用。

适用范围：利用熏蒸剂灭治白蚁是一种重要的白蚁防治手段，是目前防治堆砂白蚁类干木白蚁最好的方法。

10、简述白蚁监测控制技术的作用原理及适用范围。

参考答案：

作用原理：将监控装置安装在白蚁活动的区域对白蚁进行诱集或监测，然后定期对其进行检查。当监控装置内发现有白蚁时投放饵剂，白蚁取食饵剂后通过交哺行为，将饵剂中的杀白蚁有效成分传递至整个白蚁群体，从而导致整个群体死亡；或采用喷粉的方式对白蚁进行处理，白蚁回巢时将药粉带回巢内，通过巢内同伴的清洁行为或食尸行为，将药剂传递给同巢个体，达到消灭整巢白蚁的效果。

适用范围：监测控制技术适用于乳白蚁、散白蚁、土白蚁和大白蚁等土栖性和土木两栖性白蚁危害的治理。

11、简述药物灌浆法的概念及适用条件。

参考答案：

药物灌浆法是用灌浆设备将混有白蚁防治药剂的泥浆灌入堤坝内，将栖息在堤坝内的白蚁杀死的一种水利工程白蚁危害防治方法。

适用条件：适用于均质坝和宽心墙坝等。

1.9 房屋白蚁预防

【单项选择题】

1、（ B ）2、（ B ）3、（ C ）4、（ A ）5、（ B ）6、（ C ）7、（ A ）

8、（ B ）9、（ D ）10、（ B ）11、（ B ）12、（ D ）13、（ B ）14、（ D ）15、（ A ）16、（ B ）17、（ B ）18、（ D ）19、（ B ）20、（ B ）

【多项选择题】

1、（ BCD ）2、（ ACD ）3、（ AC ）4、（ BC ）5、（ ABCD ）6、（ AC ）

7、（ AD ）8、（ ABC ）9、（ CD ）10、（ BC ）11、（ BCD ）12、（ BCD ）13、（ AC ）14、（ CD ）15、（ ABCD ）16、（ BC ）17、（ ABC ）18、（ CD ）19、（ BCD ）20、（ AB ）21、（ BC ）22、（ BCD ）23、（ CD ）24、（ BCD ）25、（ ABC ）26、（ CD ）27、（ AB ）28、（ AB ）29、（ BC ）30、（ AC ）

【判断题】

1、（ × ）2、（ × ）3、（ √ ）4、（ × ）5、（ × ）6、（ × ）7、（ √ ）8、（ × ）9、（ √ ）10、（ × ）11、（ √ ）12、（ × ）13、（ × ）

14、（ √ ）15、（ × ）

【填空题】

1、改建、药物屏障。2、公共服务、公共供给。3、监测－控制 、药物屏障。

4、土木两栖性、土栖性。5、综合治理、环保型。6、施工现场、白蚁危害。

7、废旧木质材料、其他含木质纤维的废弃物。8、施工程序、技术措施。

9、垂直方向、地面下。10、水平方向、基础两侧。11、无地下室、-3m。12、150mm、100mm。13、25L/m3-30L/m3。14、50mm、300mm。15、3L/m2-5L/m2。16、300mm、150mm。

17、50mm、300mm。18、涂刷法、喷洒法。19、中间验收、竣工验收。

20、检测装置、白蚁灭杀药剂。21、饵料、监测。22、500-1000mm 、100-500mm。

23、边缘。24、4、2。25、1周－2周、每2周－4周。

26、物理屏障法、选用抗蚁绿化树种。27、沙粒、不锈钢网。

【简答题】

1、简述房屋防蚁设计的主要内容。

参考答案：

房屋防蚁设计的主要内容有：（1）房屋应做好通风、透光、防潮、排水设施，且连接房屋外墙的路面和其他地表面应有散水坡。（2）房屋的屋面应做好防水。屋面蓄水或绿化时，应防止积水下浸。屋顶沉降缝的遮掩面，应设计成两边侧向拱起的倾斜坡度。（3）无地下室的房屋底层使用的木质材料不得直接接触土壤。与土壤接触或在白蚁防护屏障下部的建筑材料，应具有抗白蚁性能。（4）卫生间、厨房和其他有上下水管的部位，不宜采用空心砖墙结构和木质材料。（5）底层楼梯间不宜封闭，通风不良处不宜作为贮藏室。（6）穿越混凝土底板的管道，应安装管道防蚁圈。

2、简述房屋白蚁预防施工现场白蚁危害调查的主要内容。

参考答案：

调查的主要内容有：（1）房屋或者房屋建设场地白蚁危害的种类；（2）白蚁的危害部位和程度；（3） 白蚁的群体和分布。

3、简述白蚁监测系统检查与维护的内容。

参考答案：

检查与维护的内容有：（1）检查是否有白蚁聚集、聚集的白蚁种类和聚集数量；（2）更换损坏的监测装置，补充丢失的监测装置；（3）更换监测装置内发霉、腐烂的饵料；（4）调整松动、积水和遭破坏的监测装置的安装位置，重新安装；（5）清除监测装置四周的灌木、杂草，清除监测装置内的泥土、树根、草根等；（6）驱赶进入监测装置内的其他昆虫和小动物；（7）根据房屋四周的土壤、绿化等环境发生的变化，调整监测装置的安装位置或增减监测装置的数量。

4、简述房屋白蚁预防药物屏障施工质量中间验收的内容。

参考答案：

中间验收的内容包括：（1）建筑场所蚁患的检查与处理；（2）药物土壤屏障设置；（3）砌体墙、电梯井、管缆井等处药物屏障设置；（4）木质材料药物处理；（5）施工方案要求的其它项目。

5、简述新建房屋白蚁预防复查的基本要求。

参考答案：

复查的基本要求包括：（1）应定期复查；（2）发现白蚁危害时，应及时采取措施进行灭治；（3）发现白蚁防护屏障的预防效果降低时，应及时采取措施进行处理；（4）发现监测装置损毁时，应及时维护或重新安装。

1.10 房屋白蚁灭治

【单项选择题】

1、（ B ）2、（ D ）3、（ B ）4、（ D ）5、（ B ）6、（ D ）7、（ C ）

8、（ A ）9、（ C ）10、（ B ）

【多项选择题】

1、（ ABCD ）2、（ AB ）3、（ BC ）4、（ ABD ）5、（ ABC ）6、（ AB ）

7、（ ABC ） 8、（ AC ）9、（ AB ）10、（ ABC ）11、（ AC ）12、（ BCD ）13、（ ACD ）14、（ ABCD ）15、（ ABC ）16、（ BCD ）17、（ BCD ）18、（ ABC ）19、（ BCD ）20、（ ACD ）

【判断题】

1、（ × ）2、（ × ）3、（ × ）4、（ √ ）5、（ √ ）

【填空题】

1、二查、三分析”。2、听、探。3、均、散。4、地下巢、两栖巢。5、排泄物、分飞孔。

1.11 水利工程白蚁防治

【单项选择题】

1、（ D ） 2、（ C ） 3、（ A ）4、（ C ）5、（ B ）6、（ B ）7、（ A ）8、（ D ）9、（ C ）10、（ B ）11、（ B ）12、（ C ）13、（ B ）14、（ B ）15、（ C ）16、（ B ）17、（ C ）18、（ A ）19、（ C ）20、（ B ）21、（ C ）22、（ D ）

【多项选择题】

1、（ ABCD ）2、（ CD ）3、（ AC ）下4、（ ACD ）下5、（ ABCD ）6、（ ACD ）7、（ ACD ）8、（ AB ）9、（ ABC ）10、（ BCD ）11、（ ABCD ）12、（ AD ）13、（ ABCD ）14、（ BC ）15、（ BCD ）16、（ ABCD ）17、（ CD ）18、（ ABC ）19、（ AC ）20、（ ABC ）21、（ BCD ）22、（ ACD ）23、（ ACD ）24、（ ABC ）25、（ BCD ）26、（ ABC ）27、（ ABD ）28、（ AB ）29、（ BC ）

【判断题】

1、（ × ）2、（ × ）3、（ √ ）4、（ × ）5、（ √ ）6、（ × ）7、（ × ）

8、（ × ）9、（ √ ）10、（ × ）11、（ × ）12、（ √ ）13、（ √ ）

14、（ × ）15、（ √ ）16、（ × ）17、（ √ ）18、（ × ）19、（ √ ）20、（ × ）

【填空题】

1、控制、地下水。2、渗透。3、浸润面、浸润线。4、1000 。5、单坝。

6、土质堤防、土质高填方渠道。7、土白蚁、大白蚁。8、泥被、泥线。9、管漏、塌窝。

10、蚁道、钻孔。11、药物土壤屏障、贯穿堤身。12、30分钟、3。13、阻隔层、阻隔沟。14、5－10、4－8。15、4－6、9－11。

【简答题】

1、简述白蚁入侵堤坝的途径。

参考答案：

白蚁入侵堤坝的途径有：（1）基础内的旧隐患；（2）附近山坡、森林中的白蚁蔓延到堤坝；（3）有翅成虫分飞上堤坝；（4）堤坝管理不善产生白蚁；（5）加高培厚工程未清除原堤坝内的白蚁；（6）土料场中的白蚁未经灭治。

2、简述堤坝白蚁预防的主要措施。

参考答案：

堤坝白蚁预防的主要措施有：（1）堤坝基础预防处理；（2）堤坝表层土壤预防处理；（3）消灭白蚁的有翅成虫；（4）利用白蚁监测控制系统预防白蚁。

3、简述药物屏障技术预防堤坝白蚁危害的适用范围和处理方法。

参考答案：

适用范围：适用于非饮用水源保护区堤坝白蚁危害的预防。

处理方法：分层喷洒法、药物灌浆法和冲抓套井回填法等。

1.12 园林植被白蚁防治

【单项选择题】

1、（ B ）2、（ D ）3、（ C ）4、（ D ）5、（ D ）6、（ B ）7、（ C ）

8、（ B ）9、（ A ）10、（ C ）

【多项选择题】

1、（ ABC ）2、（ BC ）3、（ ABC ）4、（ ABCD ）5、（ ABC 7、（ ABC ）

8、（ ABD ）9、（ BCD ）

【判断题】

1、（ √ ）2、（ × ）3、（ × ）【简答题】

1. 简述药物屏障技术预防林木白蚁危害的方法。

参考答案：

药物屏障技术预防林木白蚁危害的方法有药泥浸根法、植前喷洒药液法、植后根蔸施药法等。

1.13 白蚁防治工程管理

【单项选择题】

1、（ C ）2、（ A ）3、（ C ）4、（ D ）5、（ B ）

【多项选择题】

1、（ ABC ）2、（ ABCD ）3、（ AB ）4、（ BC ）5、（ ABD ）6、（ ABCD ）7、（ ABCD ）8、（ ACD ）9、（ BCD ）10、（ ABCD ）11、（ ABCD ）12、（ ABD ）13、（ ABCD ）14、（ ACD ）15、（ ABCD ） 16、（ ABC ）17、（ ABD ）

18、（ ABCD ） 19、（ AB ）20、（ ABC ）

【填空题】

1、审核、变更。2、流程控制、过程管理。3、现场勘查、效果检查。

4、工程项目情况、现场勘查结果。5、中间验收、竣工验收。6、白蚁防治质量。

7、持证、必要的。8、周围介质（土壤）、物理性。9、振动、20。

1.14 房屋建筑/室内装修基础知识

【单项选择题】

1、（ D ）2、（ B ）3、（ C ）4、（ A ）5、（ A ）6、（ B ）7、（ D ）

8、（ B ）9、（ D ）10、（ B ）11、（ D ）12、（ D ）13、（ C ）14、（ B ）15、（ A ）

【多项选择题】

1、（ BD ）2、（ AD ）3、（ BCD ）4、（ ABCD ）5、（ ABC ）6、（ ABCD ）7、（ BCD ）8、（ ABC ）9、（ ABCD ）10、（ AD ）11、（ CD ）12、（ ABCD ）13、（ AB ）14、（ CD ）15、（ AB ）16、（ ABC ）17、（ ACD ）18、（ ABCD ）19、（ AB ）20、（ ABC ）

【判断题】

1、（ √ ）2、（ √ ）3、（ × ）4、（ √ ）5、（ × ）6、（ √ ）7、（ × ）8、（ √ ）9、（ × ）10、（ √ ）11、（ × ）12、（ √ ）13、（ × 14、（ √ ）15、（ × ）

【填空题】

1、砖木结构、砖混结构。2、承重构件、全部荷载。3、满堂基础、箱形基础。

4、现场地基、上部结构。5、使用面积、居住面积。6、建筑面积、使用面积。

7、使用面积 、辅助面积。8、建筑空间。9、架铺、实铺。10、木框架、基面板。

1.15 杀虫剂基础知识

【单项选择题】

1. （ A ）2、（ B ）3、（ C ）4、（ D ）5、（ A ）6、（ C ）7、（ B ）

8、（ A ）9、（ D ）10、（ C ）11、（ A ）12、（ A ）13、（ A ）14、（ A ）15、（ B ）16、（ C ）17、（ D ）18、（ A ）19、（ A ） 20、（ D ）

【多项选择题】

1、（ AB ）2、（ CD ）3、（ ABD ）4、（ AC ）5、（ ABD ）6、（ CD ）

7、（ BCD ）8、（ ABCD ）9、（ AC ）10、（ CD ）11、（ AB ）12、（ ABC ）13、（ ABCD ）14、（ ABCD ）15、（ AD ）16、（ AD ）17、（ AB ）18、（ CD ）19、（ CD ）20、（ ABD ）21、（ AB ）22、（ AB ）23、（ ABC ）24、（ ABC ）25、（ AC ）26、（ ABC ）27、（ AC ）28、（ AB ）29、（ ABC ）30、（ BC ）

【判断题】

1、（ √ ）2、（ × ）3、（ √ ）4、（ × ）5、（ √ ）6、（ √ ）7、（ × ）8、（ √ ）9、（ × ）10、（ √ ）11、（ × ）12、（ √ ）13、（ √ ）

14、（ √ ）15、（ × ）16、（ √ ）17、（ √ ）18、（ × ）19、（ √ ）

【填空题】

1、预防、有害生物。2、农药、害虫防治。3、防治白蚁、卫生杀虫剂。

4、杀生性、非杀生性（特异性）。5、模拟现场、现场试验。6、氧化、裂解。

7、溶剂、乳化剂。8、分散剂、助剂。9、基饵、引诱剂。10、体壁、气门。

11、新表皮、蜕皮。12、经皮肤入毒、经呼吸道入毒。13、急性中毒、慢性中毒。

14、弱碱性液体（肥皂水）、清水。15、（27±1）、（80±5）。

【简答题】

1、简述杀虫剂的致毒作用方式。

参考答案：

杀虫剂的致毒作用方式有触杀作用、胃毒作用、内吸作用、熏蒸作用、特异杀虫作用等。

2、简述杀虫剂毒力与药效的关系。

参考答案：

杀虫剂的毒力和药效两者有联系，也有区别。毒力是杀虫剂原药固有的对昆虫的致死能力，是在实验室以标准的试虫、采用标准的方法进行毒力测定得到的。药效是杀虫剂的不同制剂，在一定环境条件下所表现出的杀虫效果。一般来说杀虫剂毒力高的(LD50值小)，药效亦好，但也有毒力高，而药效并不好的情况。

3、简述影响白蚁防治剂在土壤中持效期的因素。

参考答案：

（1）土壤特性，包括土壤质地、 土壤pH值、土壤温度和湿度、土壤微生物等，另外，土壤的阳离子交换量、氧化还原状态等特性也将影响白蚁防治剂在土壤中的持效性。

（2）药剂的化学特性，包括药剂的溶解性、化学稳定性、挥发性和吸附性等。

4、简述杀虫剂中毒的途径。

参考答案：

杀虫剂中毒的途径有⑴ 经皮肤入毒、经呼吸道入毒、经消化道入毒。

5、简述杀虫剂急性中毒的急救措施。

参考答案：

（1）将患者及时安全移离现场并脱去被药剂污染的衣服鞋袜，清洗药剂接触的部位，以防药剂继续侵入人体。

（2）对吸入中毒者，要迅速将其移至空气新鲜处，有条件时给予吸氧，松开衣服和腰带以保持呼吸畅通，经皮肤污染中毒的患者，应迅速换去被污染的衣物，马上用肥皂和清水清洗被污染的部位，一般要清洗20 min左右（天冷时用温水）；经消化道中毒的患者，要及时根据患者具体情况进行催吐、洗胃、导泻，排除体内药剂。

（3）对救护出来的患者，不必非等医生到达现场才进行救治，而应立即在现场给予抢救。

（4）针对不同白蚁防治剂引起的中毒应采取相应的解毒措施解毒以减轻药剂对患者的进一步伤害。

1.16 白蚁防治行业管理

【单项选择题】

1、（ B ）2、（ C ）3、（ B ）4、（ A ）5、（ B ）6、（ D ）7、（ A ）

8、（ D ）9、（ C ）10、（ B ）

【多项选择题】

1、（ ABD ）2、（ ACD ）3、（ ABCD ）4、（ ABD ）5、（ ABC ）6、（ AB ）7、（ ABC ）8、（ ABD ）9、（ BCD ）

【填空题】

1、防治结合、综合治理。2、降低危害风险、政府部门。3、新技术、新工艺。

4、可持续、监测控制技术。5、基础理论、应用基础。6、现代信息技术、管理。

【简答题】

1、简述我国白蚁防治的社会属性。

参考答案：

我国白蚁防治的社会属性有：（1）是防灾减灾工作的重要组成部分；（2）是涉及公共安全的工作；（3）是保护文物古迹的工作。

2、简述我国白蚁防治的发展历程。

参考答案：

我国白蚁防治的发展历程大体上可分为四个阶段：第一阶段，20世纪30年代以前，以天然材料和简单手段防治白蚁的时期。第二阶段，20世纪30年代至80 年代中期，以白蚁灭治为主的时期。第三阶段，1986 年至1999 年,“以防为主、综合防治”的时期。第四阶段，1999 年至今，“以防为主、防治结合、综合治理”的时期。

3、简述我国白蚁防治事业的发展策略。

参考答案：

我国白蚁防治事业的发展策略是：（1）以创新发展引领白蚁防治事业可持续发展；（2）以绿色发展加快白蚁防治技术转型升级步伐；（3）以共享发展提升白蚁防治公共服务水平。

1.17 白蚁防治安全管理

【单项选择题】

1、（ B ）2、（ D ）3、（ C ）4、（ B ）5、（ D ）6、（ C ）7、（ C ）

8、（ B ）9、（ D ）10、（ D ）11、（ B ）12、（ C ）13、（ A ）14、（ C ）

【填空题】

1、环境、破坏性。2、区域性、季节性。3、以人、安全。4、预防为主、生产经营单位。

5、规章制度、操作规程。6、停止作业、撤离作业场所。7、特别重大事故、较大事故。

8、先进施药器械、农药减量。9、剧毒、高毒。10、扩大、加大。11、保护优先、损害担责。12、施工、投产使用。13、储存、使用。14、十、十五。15、专仓、专人。

16、经皮肤入毒、经呼吸道入毒。17、急性中毒、慢性中毒。

18、弱碱性液体（肥皂水）、清水。19、阿托品、解磷定。

【简答题】

1、简述灾害管理的一般原则。

参考答案：

灾害管理的一般原则是：超前原则、“兼、融”原则、“软硬兼施”原则、全局优先原则、长远利益至上原则、科学筹划原则。

2、生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作负有哪些职责？

参考答案：

生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作负有下列职责：（1）建立、健全本单位安全生产责任制；（2）组织制定本单位安全生产规章 制度和操作规程； （3）组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划；（4）保证本单位安全生产投入的有效实施； （5）督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患；（6）组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案；（7）及时、如实报告生产安全事故。

3、农药使用者应当履行哪些义务？

参考答案：

农药使用者应当履行下列义务：（1）遵守国家有关农药安全、合理使用制度，妥善保管农药，并在配药、用药过程中采取必要的防护措施，避免发生农药使用事故；（2）严格按照农药的标签标注的使用范围、使用方法和剂量、使用技术要求和注意事项使用农药，不得扩大使用范围、加大用药剂量或者改变使用方法；（3）保护环境，保护有益生物和珍稀物种。

1.18 白蚁防治职业道德与诚信建设

【多项选择题】

1、（ ACD ）2、（ ABD ）3、（ ABCD ）4、（ ABCD ）5、（ ABCD ）

【填空题】

1、社会行为、治理国家。2、从业单位、从业人员。3、职业生活。4、公约、守则。

5、内在要求、健康发展。6、爱岗敬业、为人民服务。

【简答题】

1、简述构建白蚁防治行业诚信体系的途径和方法。

参考答案：

构建白蚁防治行业诚信体系的途径和方法是：（1）加强员工诚信管理和教育；（2）抓好内部管理，健全规章制度；（3）抓好质量监督，提高诚信服务；（4）推进阳光服务。

2、简述白蚁防治职业道德规范的基本内容。

参考答案：

白蚁防治职业道德规范的基本内容是：（1）爱岗敬业，忠于职守；（2）服务群众，奉献社会；（3）勤业精业，刻苦钻研；（4）诚实守信、办事公道；（5）遵纪守法，团结协作。

1.19 问答题

1、请结合实践经验，比较药物屏障技术与监测控制技术预防房屋白蚁的原理及优缺点。

参考答案要点：

药物屏障技术作用原理：药物屏障技术又称化学屏障技术，是指通过对保护对象进行白蚁防治药剂处理后所形成的防止白蚁侵入的屏障。这种屏障通常使用对白蚁具有强烈驱避、触杀等作用的药剂来构建，构建后的药物屏障在一定的时间内可使白蚁不能侵入危害需要保护的目标物。

药物屏障技术优缺点：药物屏障技术预防白蚁的优点是操作简单、效果明显、成本低廉，缺点是需要在土壤中施用大量持效期相对较长的药剂，对环境会造成较严重的污染。

监测控制技术作用原理：监测控制技术是根据白蚁的生物学、生态学和行为学特性设计研发的一种诱杀防治白蚁的技术，它的防治原理是：将监控装置安装在白蚁活动的区域对白蚁进行诱集或监测，然后定期对其进行检查。当监控装置内发现有白蚁时投放饵剂，白蚁取食饵剂后通过交哺行为，将饵剂中的杀白蚁有效成分传递至整个白蚁群体，从而导致整个群体死亡；或采用喷粉的方式对白蚁进行处理，白蚁回巢时将药粉带回巢内，通过巢内同伴的清洁行为或食尸行为，将药剂传递给同巢个体，达到消灭整巢白蚁的效果。白蚁监控技术的治理目标不是白蚁个体，而是整个的白蚁群体，是一种白蚁种群控制技术。

监测控制技术优缺点：监测控制技术治理白蚁的优点是对房屋建筑所在区域内可能出现的白蚁进行长期监控，避免了化学屏障处理因施药不均匀或药物失效而导致白蚁入侵的弊端；只需在有白蚁入侵时使用极少量药物，在环境中释放的有毒化学品量极少，避免了土壤屏障处理施放大量有毒化学品可能出现的环境污染风险；施工时不需特殊的保护措施，对处理区的人和宠物无影响，极大地减少了常规白蚁防治工作中施工人员、居民和宠物发生药物中毒的可能性。缺点是治理期间需多次检查，投入的人力成本较高。同时，由于在自然环境中并非在巢周围均匀地活动，使得有些监测装置并不能监测到白蚁的活动。

2、请结合实践经验，谈谈挖巢法的作用原理、适用范围、使用方法、注意事项及优缺点。

参考答案要点：

作用原理：一些白蚁如乳白蚁、土白蚁、大白蚁等会建造大型的巢穴供自己居住。采用人工方法将巢挖开，将蚁王蚁后去除可以完全消灭群体内无补充繁殖蚁的土白蚁和大白蚁巢群，但对群体内有补充繁殖蚁的乳白蚁巢群则只能暂时降低其种群密度。

适用范围：适用于筑大型巢的白蚁危害处理，特别是适用于堤坝上大型土栖白蚁巢的处理。

使用方法：人工挖巢时，主要是循白蚁的蚁道来追踪白蚁主巢。

注意事项：黑翅土白蚁和黄翅大白蚁主巢离地表通常达1.0-1.5m，深的可达3-7m，挖巢时不能急躁，需有耐心。同时，地表蚁道口和分飞孔离主巢均有一定的距离，需要花费较多精力才能挖到白蚁主巢。对于具有补充繁殖蚁的乳白蚁巢群，除了展示乳白蚁巢的特征外，不建议采用人工挖巢的方式来灭治乳白蚁巢群。此外，冬季白蚁活动减弱，大量白蚁聚集在巢内，此时挖巢效果最好。

优缺点：人工挖巢的优点是直观、有效，能给客户展示白蚁巢的现场情况和白蚁的各个品级特征，特别是王宫和蚁王、蚁后的特征；缺点是只适合巢内无补充繁殖蚁的土栖白蚁类的防治，追挖蚁巢需要丰富的经验，挖巢的劳动强度大且费时较长，会对水利工程的堤体和坝体产生物理性的损坏，受时间和地点的限制较大（例如蚁巢筑在房屋或其它建筑下就不能挖巢、讯期堤坝上也不能挖巢），对有补充繁殖蚁的乳白蚁巢群挖巢还会造成更多乳白蚁巢的出现。

3、请结合实践经验，谈谈液剂药杀法的作用原理、适用范围、药剂要求、技术要点及优缺点。

参考答案要点：

作用原理：用喷洒器具将白蚁灭治剂的稀释液喷在白蚁活动处的木材、土壤和树木表面，使白蚁活动环境（木材、土壤、树木等）都含有毒杀白蚁的药物，当白蚁继续活动和危害时，因接触含药物的土壤或或取食含药物的木质纤维材料而中毒死亡。液剂药杀主要针对散白蚁属、土白蚁属和大白蚁属的各种白蚁进行治理，尤其对散白蚁的灭治十分有效。

适用范围：适用于房屋建筑的散白蚁和土栖白蚁、绿化植被和水利工程的土栖白蚁危害防治。

药剂要求：农药登记证上标注可用于滞留喷洒处理；高效低毒，无异味；有效成分难溶于水，不易挥发；对白蚁具显著的毒杀作用。

技术要点：应按农药标签规定的使用浓度稀释药剂，并用专业器械进行施药；应全面、均匀喷洒需要施药的部位，使注入的药液充分浸润、渗透白蚁活动或危害处，并在区域滞留。

优缺点：优点是若使用合适的药物，灭治效果十分明显；对白蚁外的其它害虫也能产生效果；操作简单，适合大规模施工且施工时间短，不产生维护费用。缺点是将有毒化学物质带入环境中，可能对人和动物的健康产生潜在危害；需使用大量白蚁防治药剂，费用较高。

4、请结合实践经验，谈谈粉剂药杀法的作用原理、适用范围、药剂要求、技术要点及优缺点。

参考答案要点：

作用原理：用喷粉工具（喷粉球和喷粉机）将药粉喷到在危害处活动的白蚁身上，通过回巢白蚁相互间的清洁、食尸等行为传递给同巢个体，达到整个巢群白蚁中毒死亡的目的。

适用范围：粉剂灭治技术适用于干木白蚁、乳白蚁、散白蚁、土栖白蚁的治理。其中，在乳白蚁危害的治理中效果尤其出色。

药剂要求：农药登记证上标注可用于白蚁灭治；粒径应小于 200 目，流动性好，不易吸潮结块；对人、畜的毒性为低毒或微毒； 对白蚁的毒杀作用缓慢，并具有接触传递作用； 灭杀一个乳白蚁或土白蚁巢群所用的剂量不宜大于 20g。

技术要点：应遵循“见蚁施药，多点少施”的原则；宜在白蚁活动旺盛的季节进行；应将粉剂以烟雾状均匀喷洒在白蚁体表，且不影响白蚁的正常活动；喷粉不宜过多，避免堵塞蚁路和白蚁活动空间；在泥被、泥线喷粉时，宜先挑开，再将粉剂喷在白蚁体表；对分飞孔喷粉时，宜在白蚁分飞期间将粉剂喷在分飞孔内；对白蚁巢体喷粉时，宜先在巢体上造孔，再将粉剂喷到巢体内部；在诱集器、监测装置内喷粉时，宜先取出或掰开饵料，将粉剂喷在白蚁体表后，复原装置。

优缺点：优点是操作简单，白蚁巢群死亡速度快，灭治效果好，防治成本低。缺点是喷粉处白蚁个体数量较少时，往往难以达到灭杀整个巢群的效果；同时，喷粉时粉剂易漂浮在空气中，对施工人员的身体健康有潜在危害，施工人员在喷粉前需做好保护措施。

5、请结合实践经验，谈谈饵剂药杀法的作用原理、适用范围、药剂要求、技术要点及优缺点。

参考答案要点：

作用原理：利用白蚁对食物趋向性的特点，通过提供给白蚁种群含有药物的饵剂，使其工蚁取食饵剂后将药物在白蚁种群内通过食物传播，从而达到杀灭整巢白蚁的目的。

适用范围：适用于乳白蚁、散白蚁、土白蚁和大白蚁等白蚁种类的诱杀处理。

药剂要求：防治对象与农药登记证上注明的白蚁种类相符；白蚁防治饵剂的类型与使用方法相符；对人、畜的毒性为低毒或微毒，对白蚁具有慢性胃毒作用；对白蚁有较好的喜食性；灭杀一个乳白蚁或土白蚁巢群的剂量不宜大于 500g。

技术要点：宜投放在有白蚁活动的部位； 应根据发现白蚁的种类、个体数量和白蚁危害程度确定饵剂的产品及投放数量；当白蚁活动的部位不宜投放饵剂时，可根据房屋结构和白蚁危害情况，在白蚁有可能蔓延到的部位投放饵剂；投放饵剂应尽量不影响白蚁的正常活动；贴挂在投放部位表面的饵剂，宜遮光、保湿；塞挤到投放点位内部的饵剂，不应将蚁路、分飞孔等白蚁活动空间堵满，并应封闭或复原投放口；埋入投放点位地下浅层的饵剂，宜用物件覆盖；在引诱到白蚁的诱集器、监测装置内投放饵剂时，宜将饵剂投放在诱集器、监测装置内的饵料上面，减少对白蚁的干扰；投放饵剂后应适时检查取食情况和治理效果，必要时补投饵剂；不应在喷洒过白蚁防治液剂且在药剂有效期内的部位投放饵剂。

优缺点：优点是环境友好、对人类和动物相对安全，效果突出，适用性广，操作简单。缺点是白蚁巢群死亡较慢，成本较高，同时将饵剂投放在危害处灭治散白蚁时需要较高的施工技术水平，否则难以达到预期的治理效果。

6、请结合实践经验，谈谈白蚁监测装置的检查与维护内容及监测结果处理措施。

参考答案要点：

白蚁监测装置的检查与维护应包括下列内容：（1）检查是否有白蚁聚集、聚集的白蚁种类和聚集数量；（2）更换损坏的监测装置，补充丢失的监测装置；（3）更换监测装置内发霉、腐烂的饵料；（4）调整松动、积水和遭破坏的监测装置的安装位置，重新安装；（5）清除监测装置四周的灌木、杂草，清除监测装置内的泥土、树根、草根等；（6）驱赶进入监测装置内的其他昆虫和小动物；（7）根据房屋四周的土壤、绿化等环境发生的变化，调整监测装置的安装位置或增减监测装置的数量。

白蚁监测装置监测到白蚁后，可在监测装置内采取喷粉法处理或者直接投放饵剂灭杀白蚁；投放饵剂的监测装置应及时添加饵剂，当投放的饵剂在2周内消耗完时，宜在其四周50cm半径范围内增设监测装置； 对监测到的白蚁群体，宜进行区分，并应分别记录，当一个白蚁群体被消灭后，应对相关监测装置进行清理，并重新放入饵料或安装新的监测装置；每个监测装置的检查与维护、白蚁检查杀灭处理等情况，均应进行详细记录。

7、请结合实践经验，从技术层面谈谈如何运用白蚁综合治理的理念开展房屋白蚁防治工作。

参考答案要点：

（1）白蚁综合治理的概念；（2）贯彻部长令的精神，认真做好新建房屋的白蚁预防工作；（3）强化白蚁防治的公益性，做好原有房屋的白蚁灭治工作。

8、请结合工作实际，谈谈对白蚁危害的特征及我国白蚁防治社会属性的认识。

参考答案要点：

白蚁危害的特征：严重性、隐蔽性、传播性。

我国白蚁防治社会属性：防灾减灾工作的重要组成部分、涉及公共安全的工作、保护文物古迹的工作。

9、请结合工作实际，谈谈以绿色发展加快白蚁防治技术转型升级步伐的认识。

参考答案要点：

（1）法规标准引领；（2）防治方式转变；（3）人才队伍保障。

10、本单位计划明年开展野外白蚁标本采集活动，请编制一份“\*\*自然保护区白蚁标本采集方案”。

参考答案要点：

采集方案宜包含标题及（1）采集时间（宜为3－11月）；（2）采集地点；（3）参加人员；（4）采集工具准备（工具、器皿、浸渍液等）；（5）采集标本的要求（白蚁品级、数量的完整性，采集信息的完整性等）；（6）安全注意事项等内容。

11、请结合白蚁生物学特性，谈谈黄胸散白蚁实验室饲养的技术要求。

参考答案要点：

（1）饲养的技术条件：食物、温度、水分、容器；（2）白蚁的采集和分离：完整繁殖周期饲养、分离群体饲养；（3）清理天敌和防范杀虫剂污染。

12、白蚁饲养过程中可开展哪些白蚁生物学、生态学特性的的观测活动？

参考答案要点：

（1）生物学特性观察：品级分化、行为、巢群发育、蚁巢构造等；（2）生态学特性观察：温度、水分、食物、土壤等对白蚁的影响。

13、请谈谈白蚁防治药剂毒力的药效测定的一般要求。

参考答案要点：

（1）仪器设备；（2）药剂配制；（3）供试白蚁；（4）供试材料；（5）测试条件（6）对照（7）重复；（8）统计分析。

14、为验证某白蚁预防药剂的效果，请设计一份“土壤处理预防白蚁效果测定（野外试验）方案”。

参考答案要点：

（1）现场条件；（2）仪器与材料；（3）试验步骤。

15、请结合实践经验，谈谈对白蚁防治质量的含义、特征及影响因素的认识。

参考答案要点：

（1）白蚁防治质量的概念；（2）白蚁治理的含义及特征：时效性、针对性、综合性；（3）白蚁预防的含义及特征：隐蔽性、持久性、系统性；（4）白蚁防治质量的影响因素：人员因素，政策法规、技术标准的完善程度及执行力度，防治方法，防治药剂，施工器械

，环境条件。

2 现场操作

2.1 白蚁的识别与种类鉴别

（略）

2.2 实物标本识别

（略）

2.3 白蚁标本采集与制作

（略）

2.4 白蚁防治施工操作

（略）

3 案例分析

（略）