

2023 年 4 月高等教育自学考试全国统一考试

测树学

(课程代码 02750)

注意事项:

1. 本试卷分为两部分, 第一部分为选择题, 第二部分为非选择题。
2. 应考者必须按试题顺序在答题卡(纸)指定位置上作答, 答在试卷上无效。
3. 涂写部分、画图部分必须使用 2B 铅笔, 书写部分必须使用黑色字迹签字笔。

第一部分 选择题

一、单项选择题: 本大题共 20 小题, 每小题 1 分, 共 20 分。在每小题列出的备选项中只有一项是最符合题目要求的, 请将其选出。

1. 计算错误引起的误差属于
A. 系统误差
B. 抽样误差
C. 偶然误差
D. 过失误差
2. 采用直径围尺量取不甚规则的树干直径的误差一般
A. 偏大
B. 偏小
C. 过失
D. 随机
3. 树干上部直径等于_____胸径的部位称为望点
A. 1/2
B. 1/3
C. 1/4
D. 1/6
4. 不属于形数的是
A. 正形数
B. 实验形数
C. 经验形数
D. 胸高形数
5. 直接影响林分疏密度的测树指标是林分的
A. 平均高
B. 优势高
C. 平均胸径
D. 公顷胸高断面积
6. 郁闭度等于 0.7, 其郁闭度等级属于
A. 稀
B. 疏
C. 中
D. 密
7. 不属于成熟林林木质量等级的是
A. 商品用材树
B. 半商品用材树
C. 经济用材树
D. 薪材树
8. 同龄纯林林木直径结构主要遵循
A. 常态分布
B. 正态分布
C. 双峰分布
D. 多峰分布
9. 典型异龄林分直径分布曲线为
A. 反 J 型
B. J 型
C. U 型
D. 直线型
10. 查树种的地位指数表要使用林分优势木平均年龄及
A. 优势木平均直径
B. 优势木平均高度
C. 林分平均直径
D. 林分平均高度
11. 林分中选取标准木最难掌握的是
A. 平均胸径
B. 平均树高
C. 密度中等
D. 干形中等
12. 在生产中未能推广应用的是
A. 一元材积表
B. 二元材积表
C. 三元材积表
D. 树高级材积表
13. 检量原木长度时, 应量测原木大小头两端断面之间_____处的距离。
A. 最长
B. 最短
C. 平均
D. 均可以
14. 一解析木 15.5m, 采用 2m 区分段区分, 则梢头长度是
A. 0.5m
B. 1.0m
C. 1.5m
D. 1.9m
15. 树木一年的生长量称为
A. 定期生长量
B. 连年生长量
C. 纯生长量
D. 净生长量
16. 不属于林分生长量分类的是
A. 材积生长量
B. 毛生长量
C. 进界生长量
D. 采伐量

17. 应用材积差法确定林分蓄积生长量时，必备的条件之一是有经过检验而适用的
- A. 形高表 B. 标准表
C. 一元材积表 D. 二元材积表
18. 角规测树主要应用了同心圆原理、三角函数原理和
- A. 扩大圆原理 B. 样圆原理
C. 不定圆原理 D. 椭圆原理
19. 角规测树过程中，与角规缺口相切的树木记录计数株数为
- A. 0 B. 0.5
C. 1 D. 1.5
20. 总初级生产量减去植物呼吸消耗掉的能量称为
- A. 总第一性生产量 B. 总生产量
C. 森林生产量 D. 净初级生产量

二、多项选择题：本大题共 5 小题，每小题 2 分，共 10 分。在每小题列出的备选项中至少有两项是符合题目要求的，请将其选出，错选、多选或少选均无分。

21. 材积三要素包括
- A. 树高 B. 胸径
C. 胸高断面面积 D. 胸高形数
E. 株数
22. 原木的大类包括
- A. 直接用原木 B. 间接用原木
C. 特级原木 D. 建筑用原木
E. 加工用原木
23. 符合“S”形生长过程的有
- A. 直径 B. 树高
C. 生物量 D. 材积
E. 蓄积
24. 林分的生长发育阶段包括
- A. 幼苗阶段 B. 幼龄林
C. 中龄林 D. 近熟林
E. 成、过熟林
25. 树木地上部分的生物量包括
- A. 树干 B. 树枝
C. 叶 D. 花
E. 果和种子

三、判断题：本大题共 10 小题，每小题 1 分，共 10 分。判断下列各题正误，正确的在答题卡相应位置涂“A”，错误的涂“B”。

26. 1.3 米以下分两叉的树，应该当作分开的两株树分别测定每株树胸径。
27. 林分上层高的差异主要是由密度的不同引起的。
28. 目测法可以用测树仪器和测树数表作辅助手段估算林分蓄积量。
29. 国家木材标准把木材分为：原木、原条和锯材 3 种。
30. 用查数轮生枝的方法确定老树的年龄精度较高。
31. 解析木伐倒前，需要准确标明的位置是根颈和胸高部位。
32. 确定林分蓄积量采用一次调查法，要求预估期不太长，林分林木株树不变。
33. 角规绕测都会出现 0.5 株。
34. 全林分模型可分两类：固定密度的模型和可变密度的模型。
35. 乔木层生物量约占森林总生物量的 90%以上。

第二部分 非选择题

四、填空题：本大题共 10 小题，每小题 1 分，共 10 分。

36. 钩尺是用来测定堆积原木_____直径的工具。
37. 根据林分起源，天然林可分为实生林和_____林。
38. 反映树高随胸径变化的曲线称为_____。
39. 森林资源调查中，一般起测胸径为_____ cm。
40. 利用林分高评定立地质量的方法有：地位级法和_____。
41. 测算蓄积的分级标准木法分为四种：平均标准木法、等株径级标准木法、等断面面积径级标准木法和_____标准木法。
42. 已经失去利用价值的木段、树皮及梢头木称为_____材。
43. 树木的年龄可以通过查数伐根上的_____确定。
44. 用杆式角规测树时，杆的基部一端应贴在（放在）_____。
45. 同一角规点上，采用不同的角规常数，用角规测得的林分公顷断面面积不一致的现象是属于_____。

五、名词解释题：本大题共 4 小题，每小题 3 分，共 12 分。

46. 每木调查（每木检尺）
47. 林分直径结构（林分直径分布）
48. 树干解析
49. 相对同龄林

六、简答题：本大题共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分。

50. 伐倒木计算材积通常用平均断面近似求积式，中央断面近似求积式，牛顿近似求积式（李克式）。请简述三个求积式精度高低，为什么测量堆积材时采用平均断面近似求积式更方便？
51. 简述一般情况下林分疏密度与林分郁闭度的关系。
52. 在圆盘上查数年轮（年龄识别）困难时，可以用什么方法处理？使查数年轮更容易。
53. 简述林分生长量与林分收获量的关系。

七、计算题：本大题共 2 小题，每小题 9 分，共 18 分。

54. 表 1 是马尾松林角规绕测数据，表 2 是马尾松形高表数据，已知角规常数 $F_g=1$ ，求该林分的公顷断面积、加权平均高、加权平均胸径和公顷蓄积量。

表 1 马尾松林角规绕测数据

测点	株数	H	D
1	10	13.9	13.5
2	12	13.0	12.5
3	14	12.3	12.4
4	14	11.6	11.5

表 2 马尾松形高表数据

林分高 H	Hf
12.4	6.192
12.5	6.230
12.6	6.269
12.7	6.307

55. 一块面积 0.1hm^2 杉木林标准地，经过调查得知：标准地林木平均高 $H=13.8\text{m}$ ，胸高断面积 2.226m^2 ，杉木平均实验形数值 $=0.429$ ，8 年生，材积平均生长量达到最大值。请计算杉木林的公顷蓄积、材积的平均生长量和连年生长量。