

2022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. 生于_____的毕特利希首创了角规测树理论和方法。
A. 德国
B. 美国
C. 法国
D. 奥地利
2. 伐倒木近似求积式中的司马仑公式计算结果常出现_____误差。
A. 负
B. 极
C. 正
D. 偏
3. 角规绕测技术中需要选定站点, 测定时需对准树干_____部位。
A. 中央
B. 胸高
C. 1/2
D. 1/4
4. 地位指数表编制中常以导向曲线为基础, 采用标准差或_____进行调整。
A. 方差
B. 误差
C. 变动系数
D. 调整系数
5. 马尾松伐倒木中央直径10cm, 长10m。用胡伯尔式近似求积的计算值为
A. 0.0678 m^3
B. 0.0698 m^3
C. 0.0785 m^3
D. 0.0775 m^3

6. 孔兹干曲线方程可用于表达树干分段干曲线。当干曲线为相交于x轴直线时, 树干形状指数r的值应取
A. 1
B. 2
C. 3
D. 4
7. 树冠竞争因子计算时需要取得潜在_____树冠面积总和。
A. 最大
B. 最小
C. 中间
D. 平均
8. 树木断面积生长率常等于胸径生长率的
A. 2倍
B. 4倍
C. 5倍
D. 3倍
9. 国家规格材分为大中小原木, 原木直径检量采用原木_____去皮直径。
A. 中央
B. 1.3m
C. 小头
D. 大头
10. 一火力楠胸径26cm, 望高11m。则用望高法求积的计算值为
A. 0.4123 m^3
B. 0.4321 m^3
C. 0.4432 m^3
D. 0.4231 m^3
11. 胸径生长率常是材积生长率的
A. 1倍
B. 2倍
C. K倍
D. 1/2倍
12. 望点是等于_____胸径的树干上部直径位置。
A. 1/4
B. 1/3
C. 1/2
D. 1/5
13. 林分算术平均直径常_____林分断面平均直径。
A. 等于
B. 大于
C. 小于
D. 近似
14. 坡地上测定立木胸径应站在_____的1.3m处为准。
A. 坡下方
B. 坡上方
C. 坡侧面
D. 水平面
15. 求算林分条件平均高的方法主要有图解法及
A. 抽样法
B. 对比法
C. 数式法
D. 模拟法

16. 材积差法的前提条件之一是要有经过检验适用的
- A. 二元材积表 B. 三元材积表
C. 一元材积表 D. 树高级材积表
17. 多个伐倒木近似求积式中误差以牛顿近似求积式误差
- A. 最大 B. 居中
C. 最小 D. 平均
18. 解析木常采用中央断面区分求积法而在每个区分段的_____截取圆盘。
- A. 两端位置 B. 高端位置
C. 低端位置 D. 中点位置
19. 年轮法测定树龄是通过直接查数树木_____位置的年轮数目确定。
- A. 胸径 B. 中央直径
C. 根径 D. 望点直径
20. 直接评定法评定立地质量的直接指标常用林分蓄积收获量及
- A. 林分高 B. 断面积
C. 粗度 D. 削度

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. 测量误差的来源主要有
- A. 过失误差 B. 读数误差
C. 偶然误差 D. 计算误差
E. 系统误差
22. 林分密度的主要指标有
- A. 株数密度 B. 混交度
C. 郁闭度 D. 每公顷断面积
E. 疏密度
23. 影响林分生长量及收获量的主要因素有
- A. 林分年龄 B. 立地
C. 林分密度 D. 经营措施
E. 收获方式
24. 森林土壤调查中对亚热带厚土层及薄土层的土壤厚度规定为
- A. 等于 60cm B. 大于 80cm
C. 60-80cm 区间 D. 40-80cm 区间
E. 小于 40cm

25. 森林资源调查的主要类型有
- A. 一类调查 B. 角规调查
C. 三类调查 D. 森林经理调查
E. 遥感调查

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. 解析木圆盘龄阶位置的确定均是由髓心向外查数年轮标定。
27. 乔木林的群落结构属于完整结构应具有乔木层、下木层及地被物层。
28. 坡面上使用非自改平角规测定断面积需进行坡度改正。
29. 平均标准木的树高选择一般要求在林分平均高±5%误差以内。
30. 望高是立木胸高处到树干望点的高度。
31. 3P 抽样组织样本的方法是等概抽样。
32. 杉原条的长度检尺进位是需取足 1m 才进位。
33. 测量胸径及水平距离是角规测树中判断临界木重要两因素。
34. 林分生长模型仅与拟合的生长方程有关。
35. 标准地境界测量的目的是为了标准地的位置和面积。

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. 角规测树中对于计数为 1 株的树木称为_____。
37. 以 4cm 为径阶组距，24 径阶的直径下限值为_____cm。
38. 自然径阶的相对直径间距按_____进行划分。
39. 同龄纯林的直径分布曲线一般呈现_____。
40. 森林调查中的乔木林起测径阶为_____cm。
41. 我国实际造材中对样木的确定方法一般采用_____。
42. 我国对于坡度级的划分将坡度 15 至 24 度定级为_____。
43. 卡尺上读取树木直径刻度的构件称为_____。
44. 树木生长按林龄变化大体呈现_____个阶段。
45. 希费尔提出的胸高形数与形率和树高间的依存关系方程式曲线为_____。

五、名词解释题：本大题共 4 小题，每小题 3 分，共 12 分。

- 46. 林分结构
- 47. 胸高形数
- 48. 地位级
- 49. 疏密度

六、简答题：本大题共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分。

- 50. 标准地每木调查的主要工作步骤有哪些？
- 51. 简述平均标准木法测算林分蓄积量的方法步骤。
- 52. 简述树木年龄的测算方法。
- 53. 伐倒木材积测算的主要方法有哪些？

七、计算题：本大题共 2 小题，每小题 9 分，共 18 分。

54. 已调查测得一块速生桉标准地（面积 0.1ha）的各径阶株数（ N_j ）及径阶平均高（ H_j ）（详见用表 1）。请计算该速生桉标准地林分的断面平均直径。

用表 1 速生桉标准地调查数据表 (标准地面积 0.1ha)

径阶 d_j	8	10	12	14	16	18	20	合计
径阶株数 N_j	6	21	39	42	28	15	4	
径阶高 H_j	10.8	12.7	14.5	16.4	17.2	18.3	19.0	
径阶断面积 G_j								
单株材积 V_j								
径阶蓄积 M_j								

55. 以本大题的速生桉标准地数据用表 1 为基础，采用速生桉二元材积表（见附表）方法，计算 35 公顷速生桉同类林分的总蓄积量。

附表 速生桉二元材积表

径阶/树高	8cm 径阶	10 cm	12 cm	14 cm	16 cm	18 cm	20 cm
树高 9m	0.02498	0.03748					
10m	0.02730	0.04099	0.05700				
11m	0.02966	0.04453	0.06195	0.08173			
12m	0.03204	0.04812	0.06696	0.08838	0.11220		
13m		0.05177	0.07206	0.09514	0.12084	0.14896	
14m			0.07724	0.10202	0.12962	0.15896	0.2216
15m			0.08253	0.10902	0.13856	0.17097	0.2385
16m				0.11617	0.14769	0.18229	0.21977
17m				0.12349	0.15702	0.19386	0.23380
18m					0.16656	0.20569	0.24814
19m						0.21780	0.26282