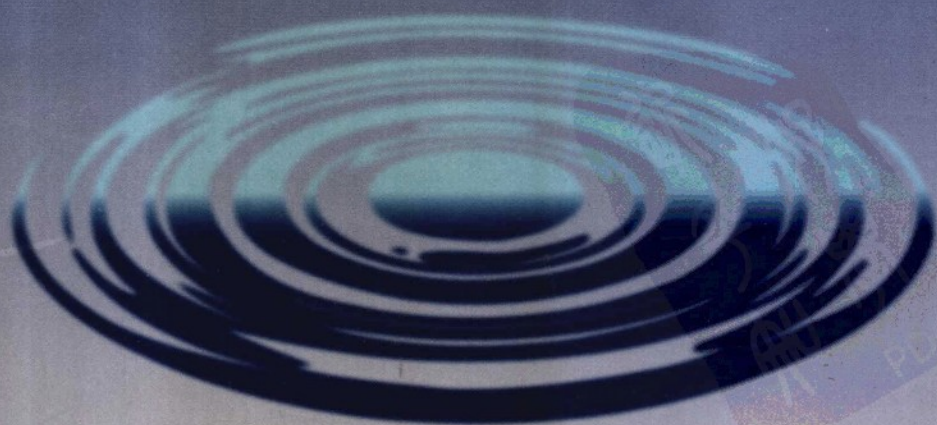




灌溉试验工试题集

GUANGAISHIYANGONGSHITIJ

水利分库试题集编审委员会



黄河水利出版社

S 274-44

责任编辑 吕洪予
封面设计 朱 鹏

开挖钻工试题集
水工爆破工试题集
锻钎工试题集
坝工模板工试题集
坝工钢筋工试题集
坝工混凝土工试题集
钻探灌浆工试题集
喷护工试题集
防渗墙工试题集
砌筑工试题集
坝工土料实验工试题集
坝工混凝土实验工试题集
水工泥沙实验工试题集
水工结构实验工试题集
混凝土维修工试题集
土石维修工试题集

闸门运行工试题集
水工防腐工试题集
水工监测工试题集
河道修防工试题集
防治工试题集
渠道维护工试题集
灌区供水工试题集
灌溉试验工试题集
泵站机电设备维修工试题集
泵站运行工试题集
灌排工程工试题集
水文勘测工试题集
水文勘测船工试题集
水土保持防治工试题集
水土保持测试工试题集
水土保持勘测工试题集

ISBN 7-80621-376-7



9 787806 213766 >

ISBN 7-80621-376-7/TV · 191

定价: 39.00 元

S 274-44
1

国家职业技能鉴定题库水利分库

灌溉试验工试题集

水利分库试题集编审委员会

黄河水利出版社

图书在版编目(CIP)数据

灌溉试验工试题集/水利分库试题集编审委员会编.
郑州:黄河水利出版社,2000.7
(国家职业技能鉴定题库·水利分库)
ISBN 7-80621-376-7

I.灌… II.水… III.灌溉试验-职业技能鉴定-
试题 IV.TV67-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 35876 号

责任编辑:吕洪予

封面设计:朱 鹏

责任校对:裴 惠

责任印制:温红建

出版发行:黄河水利出版社

地址:河南省郑州市金水路 11 号 邮编:450003

发行部电话:(0371)6302620 传真:(0371)6302219

E-mail:yrp@public2.zz.ha.cn

印 刷:黄河水利委员会印刷厂

开 本:787mm×1092mm 1/16

印 张:20.5

版 次:2000 年 7 月 第 1 版

印 数:1—1 000

印 次:2000 年 7 月 郑州第 1 次印刷

字 数:470 千字

定 价:39.00 元

国家职业技能鉴定题库水利分库 试题集编审委员会

顾 问 周保志 陈 宇 高而坤 杜彦甫
主 任 张渝生
副主任 明 宏 侯京民 童志明
委 员 (以姓氏笔画为序)
王大明 江海传 刘浩祥 刘祥峰
孙淑云 张万绍 张运富 苏艳林
李 鹏 李效栋 陈俊拴 谈炳忠
黄 玮 盛学品 潘 安

《灌溉试验工试题集》编审人员

编 写 陈宗发 谢淑华 杨明高
审 定 刘玉枢



前 言

为了实现水利行业职业技能鉴定的客观性公正性和科学性的统一,我们在劳动和社会保障部职业技能鉴定中心的指导下,组织水利行业的有关专家完成了国家职业技能鉴定题库水利分库的命题工作。为方便职工教育机构培训和广大水利技术工人学习,我们将题库试题编辑、出版成国家职业技能鉴定题库水利分库各工种试题集(丛书)。

国家职业技能鉴定题库水利分库各工种试题是按照劳动和社会保障部职业技能鉴定中心编制的《职业技能鉴定题库技术标准》的技术要求编写的,试题范围不超出《中华人民共和国工人技术等级标准·水利》及《水利行业特有工种职业技能鉴定规范》所规定的范围。

全套试题集共 32 本,即水利行业 32 个特有工种各 1 本,每本由试题、试题答案、鉴定要素细目表等三部分组成。除锻钎工、坝工土料实验工、坝工混凝土实验工、水工泥沙实验工、水工结构实验工、灌区供水工等 6 个工种包含初、中两个等级的试题外,其余 26 个工种均包含初、中、高三个等级。每个等级约 1 500 道题,题型为填空题、选择题、判断题、简答题、计算题、论述题、绘图题等。

本套试题集适用于在职工人、职业技术学校和技工学校学生申报初、中、高级技术等级时学习,也适用于申报技师、高级技师职业技能鉴定的工人学习。水利行业初、中、高级工职业技能鉴定的理论知识考试试题全部从国家职业技能鉴定题库水利分库中提取,技师、高级技师的理论知识考试也有相当数量的试题从水利分库中提取。

负责国家职业技能鉴定题库水利分库命题的专家们为编写试题付出了辛勤的劳动;所在单位在时间和经费上给予命题人员大力的支持。在此,我们代表水利行业近百万工人向他们表示衷心的感谢!由于时间仓促,书中不足或错误之处在所难免,希望大家在使用中提出宝贵意见。

国家职业技能鉴定题库水利分库

试题集编审委员会

1999 年 7 月



目 录

初级工	(1)
一、填空题	(1)
二、选择题	(11)
三、判断题	(58)
四、简答题	(68)
五、计算题	(75)
中级工	(80)
一、填空题	(80)
二、选择题	(90)
三、判断题	(148)
四、简答题	(158)
五、计算题	(163)
六、论述题	(168)
高级工	(170)
一、填空题	(170)
二、选择题	(177)
三、判断题	(222)
四、简答题	(230)
五、计算题	(236)
六、论述题	(239)
试题答案	(241)
初级工	(241)
中级工	(262)
高级工	(287)
附录 鉴定要素细目表	(307)

初 级 工

一、填空题

1. 灌溉试验场季节性气象观测内容有:农田气温、湿度和____、泥温等。
2. 灌溉试验场常年气象观测主要内容有气温、空气湿度、日照、降水量、____、地温、风向风速、气压。
3. 灌溉试验场气象观测时段应以每日 8 时、____、20 时观测。
4. 灌溉试验场气象观测时段应以每日 8 时、14 时、____观测。
5. 按气象观测程序,应在正点前 30 分钟到达观测场巡视场地,检查仪器____或其他特殊情况。
6. 气象观测程序中的风向风速、____可安排在正点后 10 分钟观测完毕。
7. 按要求,气象观测场四周应空旷、平坦,无丛林、铁路、工厂及其他____。
8. 气象观测场的场地应布设在试验田附近,一般距试验田不超过____。
9. 气象场内仪器布置应以高的仪器置于北面,低的置于____,东西排列成行。
10. 气象观测开门于北面,值班人员从____接近仪器。
11. 各种温度表应精确读到 0.1°C , 温度在 0°C 以下时,应加负号“-”,读数记入____,并按所附检定证作器差订正。
12. 各种温度表应精确读到____,温度在 0°C 以下时,应加负号“-”,读数记入观测记录簿,并按所附检定证作器差订正。
13. 干球温度表应经常保持清洁、____。
14. 湿球纱布必须经常保持清洁、柔软和____,以免影响湿球温度的精度。
15. 最高温度表有时会失灵,在温度下降时水银柱像普通温度表一样回到感应部分,遇到这样情况,应立即____。
16. 在移运和存放最低温度表时,最好将表身直立放置,感应部分在下,并避免高温震动,以免酒精柱蒸发和____。
17. 太阳在一个地方实际照射地面的时数为____,以小时为单位,取一位小数。
18. 日照纸应每日日落后换纸,日照纸按要求放进暗筒内后,必须用手电筒分别从____照射,看日照纸上是否有明显的亮斑。
19. 暗筒及聚焦式日照计应每月检查一次仪器的水平____、纬度的安置情况,发现问题,及时纠正。
20. 日出前应检查暗筒式日照计的____,是否被小虫、尘沙等堵塞或被露、霜等遮住。

21. 定期检查雨量器的高度、_____, 发现不符合要求应及时纠正。
22. 翻斗式遥测雨量计的仪器每月至少定期_____, 清除过滤网上的尘沙、小虫等, 以免堵塞管道。
23. 降雨量观测时要记下每次降雨量_____。
24. 固态降水可用_____测量, 将称量克数换成毫米。
25. 口径 20cm 的小蒸发皿, 大暴雨期间应经常_____, 以免蒸发皿满溢而无法计算蒸发量(排水量记入备注栏)。
26. 口径 80cm 的大蒸发皿, 在_____应注意经常排水, 排水量记入备注栏中。
27. 小型蒸发器在每天观测后均应清洗, 洗后要倒净余水, 并换用_____。
28. E601 型蒸发器应定期检查蒸发器的安置情况, 如发现高度不准、_____等, 要及时予以纠正。
29. 在冬季如风杯结冰不动, 可使用轻便风速表测风, 轻便风速表应每日 8 时、14 时、20 时测风 3 次, 用_____计算每日平均风速。
30. 空气水平运行称为风, 风速单位用_____表示, 取一位小数。
31. 气象观测场地温的最高温度表每日 20 时_____。
32. 气象观测场地温的最低温度表每日_____, 20 时各观测 1 次。
33. 每月检查一次地中温度表的安装状况, 安装_____, 角度超过允许误差时, 应立即纠正。
34. 要经常注意检查直管地温表的套管内_____。
35. 气压观测前, 应将器差订正、_____订正、重压差订正(纬度订正、高程订正)一并计算完毕。
36. 观测气压时, 应首先观测记载_____, 然后调整象牙针尖与水银面正好接触, 再调整游尺与读数。
37. 阿贝折射仪是以测量_____为主, 仪器规格中的测量范围为 $N_D = 1.300 \sim 1.700$, 是试验中不可缺少的常用设备之一。
38. 阿贝折射仪使用范围甚广, 仪器的外形尺寸规格为 $150\text{mm} \times 150\text{mm} \times 300\text{mm}$, 它测量的_____为 0.000 3。
39. 阿贝折射仪在作物水分生理指标的测定中, 主要用于植物细胞液浓度、叶水势、植物组织中自由水和_____含量的测定。
40. 阿贝折射仪在作物水分生理指标的测定中, 主要用于植物_____, 叶水势、植物组织中自由水和束缚水含量的测定。
41. 灌溉试验中测定土壤 pH 值一般用仪器_____进行测定。
42. 试验中测定土壤_____的仪器一般用 pH S-2 型酸度计或雷磁 25 型酸度计。
43. 酸度计主要用于测定土壤的_____。
44. 灌溉试验中, 酸度计主要用于测定_____和土壤的酸碱度。
45. 螺丝取土钻的规格长度为_____。
46. 原状取土钻的规格长度为 147mm, _____直径 56mm。
47. 原状取土钻在灌溉试验中的用途, 主要是_____分析之用。

48. 螺丝取土钻在灌溉试验中,主要用于_____,其目的是测定土壤含水量。
49. 灌溉试验中测定不同土壤、不同土层土壤容重的_____有容积为 200cm^3 和 100cm^3 两种。
50. 灌溉试验中测定不同土壤、不同土层土壤容重环刀规格有_____为 200cm^3 和 100cm^3 两种。
51. 灌溉试验中,土壤容重环刀主要用于采取原状土测定_____。
52. 灌溉试验中,圆形环刀主要用于采取_____测定土壤渗透性、饱和含水量、毛管持水量和田间持水量。
53. 普通天平(粗天平)可分为 $1/10$ 天平(感量 0.1g)和 $1/100$ 天平(感量 0.01g)。这两种天平的精度_____,可用作较大的样品称量。
54. 普通天平(粗天平),可分为 $1/10$ 天平(感量 0.1g)和 $1/100$ 天平(感量 0.01g)。这两种天平的精度较低,可用作配制_____的试剂称量。
55. 普通天平,一般用作测定_____称量以及数量较大的样品称量和配制浓度要求不高的试剂称量。
56. 普通天平,可用作测定土壤含水率称量以及数量较大的样品_____和配制浓度要求不高的试剂称量。
57. 普通天平及砝码用软刷拂拭清洁,并保持_____。
58. 普通天平及砝码用_____拂拭清洁,并保持干燥。
59. 分析天平的_____包括 $1/1\ 000$ 天平(感量 1.0mg)、 $1/10\ 000$ 天平(感量 0.1mg)和 $1/100\ 000$ 天平(感量 0.01mg)。
60. 分析天平的规格_____ $1/1\ 000$ 天平(感量 1.0mg)、 $1/10\ 000$ 天平(感量 0.1mg)和 $1/100\ 000$ 天平(感量 0.01mg)。
61. 分析天平精密密度较高,可用于称量基准物、配制_____和称取少量样品。
62. 分析天平精密密度较高,可用于称量基准物、配制标准溶液和称取_____。
63. 灌溉试验中一般采用 HG101-2 型电热真空干燥箱,其工作室_____为 $450\text{mm} \times 500\text{mm} \times 550\text{mm}$ 。
64. 电热真空干燥箱的用途是供试品_____及加热处理。
65. 草酸钠、偏磷酸钠在灌溉试验中的主要用途是测定土壤质地,通过分析、测定_____的组成,即可确定土壤质地。
66. 草酸钠、偏磷酸钠在灌溉试验中的主要用途是测定_____,通过分析、测定土壤颗粒的组成,即可确定土壤质地。
67. 纳氏试剂、硫酸钾在灌溉试验中的主要用途是测定_____。
68. 灌溉试验中可以用_____、硫酸钾来测定土壤的全氮量。
69. 碳酸钠及分析纯磷酸二氢钾用于_____的测定。
70. 土壤_____,可以用碳酸钠及分析纯磷酸二氢钾来测定。
71. 氧化钾标准液主要用于测定土壤中的_____含量。
72. 土壤中的全钾量可以用_____来测定。
73. 1N 中性醋酸铵溶液和钾标准溶液在灌溉试验中一般用来测定_____。

74. 1N 中性醋酸铵溶液和_____在灌溉试验中一般用来测定土壤速效性钾。
75. 灌溉试验的目的之一是为_____的规划设计和运行管理提供基础数据。
76. 灌溉试验的目的是针对灌溉中存在的主要_____问题,通过观测、试验,取得科学用水、改良土壤、节水节能、提高农作物单位面积产量等试验成果。
77. 灌溉试验的任务之一是研究农作物的_____和灌溉制度、灌水技术。
78. 灌溉试验的任务之一是研究农作物的需水规律和_____、灌水技术。
79. 试验人员在试验中,必须坚持理论_____的原则,使灌溉试验面向生产,解决实际问题。
80. 试验人员在试验中,必须坚持小区试验和大田试验相结合、水利灌溉与_____的原则,使试验结果科学、正确。
81. 在进行灌溉试验时要特别注意试验条件的一致性,即除了要研究的因素外,其他条件和_____应尽可能一致,以减少人为误差,提高试验结果可靠性。
82. 在进行灌溉试验时要保证试验作物在正常的_____下进行试验,以免影响试验真实性和代表性。
83. 灌溉试验要有代表性,这对于试验成果的推广应用,使之尽快地转化为生产力,具有_____的意义。
84. 衡量试验研究工作成败的主要依据,是所得试验成果的_____与质量,创造的经济效益与社会效果。
85. 除使试验具有代表性、准确性和精确度外,还要求试验结果具有_____。
86. 作物需水量试验,是测定作物各生长发育阶段的棵间蒸发量、_____、地下水补给量及全生育期的总需水量(对于水稻,应测出渗漏量)。
87. 作物需水量试验,是通过分析研究,求出适于本地区自然生态条件的作物_____。
88. 作物灌溉制度试验,是要测定在当地自然条件下,采用不同_____措施,使作物生长良好;还能不断提高土壤肥力并能获得稳产高产的灌溉制度。
89. 作物灌溉制度试验,是要测定作物能稳产高产的灌水次数、灌水时间、灌水定额和_____。
90. 灌水方法试验,是研究某一作物不同_____在当地自然生态条件下的增产、节水效果及其经济效益,以选定适于该地区应用推广的灌水方法。
91. 灌水方法试验,是在当地自然生态条件下,研究某一作物的增产、_____及其经济效益,以选定适于该地区应用推广的灌水方法。
92. 灌水技术试验,是研究各种作物在一定灌水方法条件下的_____要素,并探索改进灌水技术的新途径。
93. 灌水技术试验,是研究各种作物在一定灌水方法条件下的灌水技术要素,并探索_____的新途径。
94. 耐涝试验是根据地区特点作排涝方案,进行淹涝对作物产量的影响试验,以确定允许_____,为确定排水标准寻求依据。
95. 耐涝试验是根据地区特点作排涝方案,进行淹涝对作物产量的影响试验,以确定

允许淹泡时间,为确定_____寻求依据。

96. 作物需水量的计量标准以水深表示,单位_____。

97. 作物需水量可用在一定时段内的需水量日平均值表示,单位为_____。

98. 旱作物需水量筒测法的筒深按作物根系集中生长部分的_____,一般深100cm。

99. 旱作物需水量筒测法应系统地观测筒内作物_____和筒内土壤湿度的变化等情况来确定作物的需水量。

100. 旱作物需水量筒测法的测筒形状可为_____、正方形和长方形。

101. 旱作物需水量筒测法的测筒,自播种(或移栽)之日起,每5天称量测筒重量_____。

102. 旱作物需水量筒测法,应在测筒装土的取土点,_____测定土壤容重、孔隙率和田间持水量,以便计算筒内的含水量,作为灌水依据。

103. 旱作物需水量筒测法,应在测筒装土的地点,取土样测定土壤容重、孔隙率和_____,以便计算筒内的含水量,作为灌水依据。

104. 旱作物需水量坑测法的测坑形状可为正方形或长方形,测坑的面积一般为_____。

105. 旱作物需水量坑测法,地下水位在5m以下的地区用_____。

106. 旱作物需水量坑测法,地下水位在5m以上的地区用_____。

107. 旱作物需水量坑测法的棵间土壤蒸发,采用_____在棵间测定。

108. 旱作物需水量坑测法的换土蒸发器外筒有底预埋在_____。

109. 旱作物需水量坑测法的测坑土壤含水率测定,自播种之日起,每隔5~10天_____一次。

110. 旱作物需水量坑测法的测坑消耗水量等于叶面蒸腾量加棵间蒸发量,即_____。

111. 旱作物需水量田测法,是不建测坑,不设防雨棚,在田间试验小区内取土测定土壤_____,进行需水量的平衡计算。

112. 旱作物需水量田测法的试验小区面积应为67~134m²,小区边界应做_____处理。

113. 水稻本田的需水量试验,是测定水稻在各生育阶段和_____的消耗水量。

114. 水稻本田需水量,包括叶面蒸腾量、棵间蒸发量和_____。

115. 水稻本田需水量坑测、田测结合法,应在田间选择土壤质地均匀、地形平坦、_____的地段,设置试验小区来直接进行测定。

116. 水稻本田需水量的坑、田结合法,试验小区面积在5m²以上,一般分三个区(I区种_____,II区不种水稻、III区为有底测坑),布置成品字形,各区相距4~8m。

117. 水稻本田需水量筒测、田测结合法,应在田内埋设面积为1.5~2.0m²的_____,埋深约1m。

118. 水稻本田需水量筒测、田测结合法的有底测筒埋深约_____。

119. 水稻本田需水量采用田测法测定时,应在试验田中留出3~5m²的面积,四周用

_____或不透水木框隔开,这个小田内不种水稻。

120. 水稻本田需水量采用田测法测定时,应每日在试验田中不种水稻的小田内调整水层,使之与试验田内的水面_____。

121. 旱作物灌溉制度试验,一般采用田间对比试验的方法。按《灌溉试验规范》要求,应以田间小区_____,结合大田对比试验和辅助性观测。

122. 旱作物灌溉制度小区试验,就是先把试验田划分为若干个小区,然后把要比较的几种_____作为不同试验处理。

123. 水稻本田灌溉制度试验,按《灌溉试验规范》要求,应以田间_____为主,结合进行大区对比试验和辅助观测。

124. 水稻本田灌溉制度试验,一般采用_____的方法。

125. 作物灌水技术试验,是针对已采用的某种灌水方法,探求其经济合理的规格、尺寸及各种_____最佳组合的试验。

126. 作物格田灌水技术试验方法,采取小区对比试验或小区对比与大田_____的方法进行。

127. 作物受旱试验的方法采用对比试验法。在一般条件下,应在测坑(有底或无底)或小区中进行试验,地下水埋深小于 3m 时,必须在_____中试验。

128. 作物受旱试验的处理较多(10 个处理以上)时,宜用_____试验,但其观测成果必须有 3 个以上测坑(或小区)观测成果的检验、校核和修正。

129. 试验场地的土壤种类、_____、土壤理化性质等,应能代表该地区一般情况(一般能代表 70% 以上的土壤)以及农业发展的要求。

130. 灌溉试验场地内各地块_____要求均匀一致。

131. 灌溉试验场地的_____应能够代表该地区主要农作区的气象条件。

132. 灌溉试验场地的位置要能代表_____或灌区的地形地貌。

133. 如果灌溉试验场地的地面不平,一般要求地面坡度要小于 1/200,长边应与斜坡平行,并向_____。

134. 灌溉试验场地不要选在地下水位(常年水位)特高或特低的地区,应设在具有_____的地区。

135. 灌溉试验工作对_____与用水量的要求很严格,因此试验场地必须具备能充分引用和及时向场外排水的条件。

136. 灌溉试验场地内应有独立的灌排系统和_____,保证灌排自如。

137. 选择灌溉试验场地时应考虑具有_____的交通、生活、子女上学等条件。

138. 选择灌溉试验场地不宜距村镇、公路等太近,以免人为活动_____仪器、设施,影响试验结果的准确性。

139. 灌溉试验场地最好能与当地的_____结合起来,使灌溉试验与农业紧密结合,有利于试验研究成果的推广应用。

140. 选择灌溉试验场地时,必须考虑到试验的代表性,要有利于开展_____和推广工作。

141. 根据试验项目和作物种类考虑试验场地面积,应有专用的试验场地,包括试验区

和_____。

142. 灌溉制度、灌水技术以及示范性灌溉试验,还可以在站外_____进行。

143. 灌溉试验区应根据试验项目、方法和要求,结合当地耕作条件和_____统一规划布设,以便能较合理地利用土地。

144. 灌溉试验区应根据试验项目、方法和要求,结合当地_____和农业种植习惯统一规划布设,以便能较合理地利用土地。

145. 为保护气象仪器设备不受人畜损坏,在观测场的外围四周要用_____。

146. 农田小气候观测设在_____,但不要布设在田地的角落上或边缘部位。

147. 试验用的灌水渠道要开在经常有水的_____,排水要有良好的出路。

148. 试验用的灌水渠道要开在经常有水的渠道上,排水要有_____。

149. 灌溉试验地段内要布置地下水观测井,以进行_____的地下水观测工作。

150. 试验地区地下水观测,可结合灌区或地区水文地质_____,并在试验地区内适当布置几个观测井,进行地下水的观测。

151. 各级引、灌水渠和排水渠应分别安设_____和临时性的量水建筑物。

152. 灌溉试验应根据其规模、任务配置实验室、_____,办公室、仓库、宿舍等工作、生活设施。

153. 测定土壤含水量的方法很多,常用的方法有烘干法、_____,负压计法、中子法等。

154. 测定土壤含水量的方法很多,常用的方法有_____,酒精燃烧法、负压计法、中子法等。

155. 土壤田间持水量,是_____比较深时土层所能保持的最大含水量。

156. 土壤田间持水量,是地下水位比较深时土层所能保持的_____。

157. 土壤颗粒间的微小孔隙中,受毛管力所保持的水分称_____,毛管水的移动速度和高度与土壤毛管直径有关。

158. 土壤颗粒间的微小孔隙中,受毛管力所保持的水分称毛管水,毛管水的移动速度和高度与土壤_____。

159. 土壤饱和含水量是指土壤中的孔隙_____的含水量。

160. 土壤饱和含水量是指_____的孔隙全部充满水的含水量。

161. 凋萎含水量(或凋萎系数),是指作物开始_____时的土壤含水量。

162. 凋萎含水量的大小与土壤质地、土壤中_____及作物种类有关。

163. 水稻出苗期是指水稻播种到全小区 10% 幼苗_____突破芽鞘现青的时期。

164. 水稻拔节孕穗阶段是指水稻拔节始期到有 10% 植株的稻穗_____ (抽穗始期)的时段。

165. 小麦幼苗阶段:播种到有_____植株第一次分蘖露出叶鞘(分蘖始期,出苗期为播种到 10% 的种子出现幼芽鞘)。

166. 小麦拔节孕穗阶段:拔节始期到有_____植株的麦穗顶端小穗伸出叶鞘(抽穗开始期)。

167. 小麦籽粒变硬、手拍不碎、呈蜡状称蜡熟即_____。

168. 油菜出苗期:播种到苗床 10%的_____出土,子叶展开、平展。
169. 油菜苗期阶段(又名复活冬眠阶段):移栽到有 10% 植株主茎开始_____ (现蕾始期,此时主茎顶部拨开幼叶能见花苞)。
170. 棉花苗期阶段:出苗到有 10% 棉花株出现长达 3mm _____ 幼蕾(现蕾始期)。
171. 棉花蕾期阶段:现蕾始期到有_____的棉株出现一朵以上的花(开花始期)。
172. 玉米出苗阶段:播种到有 10% 的植株_____的基部能触摸到鼓包的茎节(拔节始期)。
173. 玉米成熟阶段:成熟始期到有_____以上植株的果穗包叶变成黄色,籽粒硬化,可以收获。
174. 高粱出苗阶段:播种到有 10% 植株在近地面茎秆上能触摸到_____ (拔节始期)。
175. 高粱开花阶段:开花始期到有 10% 的植株的_____的籽粒开始硬化(成熟始期)。
176. 高粱成熟阶段:成熟始期到有_____以上植株穗子的籽粒硬化。
177. 大豆发芽出苗阶段:播种到有_____的幼苗出苗(齐苗期。出苗是指植株幼苗的两片子叶伸出地面平展时)。
178. 大豆终花期:开花的植株达_____以上。
179. 花生出苗阶段:播种到有 10% 的植株_____ (开花始期)。
180. 花生出苗始期:占播种粒数 10% 的幼苗露出_____。
181. 试验田管理中,按不同试验设计要求,同一试验要在_____犁耙完,犁匀耙平,应控制犁耙深度一致。
182. 试验地的田间管理中,按不同试验设计要求,整地要_____,做到按时犁耙,犁匀耙平,应控制犁耙深度一致。
183. 试验田在播种前种子要经过精选(人工精选或_____选种)。
184. 试验田在播种或移栽时,一般是先进行试验田的_____作业,然后再进行保护行(或隔离区)的播种或移栽作业。
185. 试验地的施肥管理中,施用厩肥时必须腐熟,充分_____后才可施用。
186. 试验地在施用和调制肥料时要细致,要在_____内完成试验的一次施肥作业。
187. 在试验地的中耕管理中,_____要与试验区同时进行中耕。
188. 在试验地的中耕管理中,保护区要与_____同时进行中耕。
189. 在防治作物病虫害时,要注意各_____小区的用药量和防治时间一致,以免造成差异。
190. 在防治作物病虫害时,要注意各试验小区的用药量和_____一致,以免造成差异。
191. 凡河流、湖泊、水库等水体的自由水面离开某一_____的高程,统称为水位,其单位为 m,用 Z 表示。
192. 凡河流、湖泊、水库等水体的_____离开某一固定基面的高程,统称为水位,其单位为 m,用 Z 表示。

193. 夏季由于受到来自海洋的暖湿气流的影响, _____ 丰沛, 江河的水位便上涨。
194. 水流冲刷河床, 河床床面下切, 水位降低, 若河床淤积, 则 _____ 便会抬高。
195. 水位一般都以一个基本水准面为准, 这个基本水准面称为 _____。
196. 测站基面是水文测站专用的一种 _____。
197. 江河流量是单位时间内通过江河某一横断面的 _____, 用 Q 表示, 常用单位为 m^3/s 。
198. 江河流量是单位时间内通过江河某一横断面的水流体积, 用 Q 表示, 常用单位为 _____。
199. 流速面积法, 包括 _____ 测流法、浮标测流法、航空测流法、动船法、比降—面积法等。
200. 水力学法, 是利用量水建筑物和 _____ 的水力学特性, 由测得建筑物一定位置的水位, 代入该建筑物的出流公式算出流量的方法。
201. 流速是指 _____ 内, 水流所流经的距离, 用 v 表示, 它的单位为 m/s 。
202. 流速是指单位时间内, 水流所流经的距离, 用 v 表示, 它的单位为 _____。
203. 流量的单位一般写成立方米/秒(或方/秒)与升/秒, 1 立方米/秒也称 _____, 等于 1 000 升/秒。
204. 流量的单位以立方米/秒(方/秒)或升/秒表示。每秒 1 立方米的流量等于 1 000 升/秒, 每小时的水量为 3 600 立方米, _____ 的水量为 86 400 立方米或 86 400 000 升。
205. 渠道水利用系数有干、支、斗、农(分)各级渠道水利用系数, 分别表示该级渠道的 _____。
206. 渠道水利用系数, 可以由水量统计法或 _____ 求得。
207. 渠系水利用系数是各级 _____ 运用质量的综合指标。
208. 渠系水利用系数是各级固定渠道运用质量的 _____。
209. 田间水利用系数是 _____ 至灌水沟、畦, 水的运用质量的指标。
210. 田间水利用系数是引渠口以下至灌水沟、畦, 水的运用质量的 _____。
211. 灌溉水利用系数是指在某一时段内, 田间 _____ 与渠首引水总量的比值。
212. 灌溉水利用系数是指在某一时段内, 田间实灌水量与渠首引进 _____ 的比值。
213. 灌区水的利用情况, 可用水的 _____ 系数来表示。
214. 灌区水的利用情况, 可用水的利用 _____ 来表示。
215. 灌水定额是指某一次 _____ 的灌水量, 以水层 mm 或水量 m^3/hm^2 计。
216. 灌水定额是指某一次单位面积上的 _____, 以水层 mm 或水量 m^3/hm^2 计。
217. 毛灌水定额是按 _____ 引水量计算的每公顷用水量。
218. 毛灌水定额是按各级渠口引水量计算的 _____ 用水量。
219. 净灌水定额是以 _____ 或灌水沟水量计算的每公顷用水量。
220. 净灌水定额是以进畦或 _____ 水量计算的每公顷用水量。
221. 每公顷灌 1 立方米的水量, 每亩为 0.066 7 立方米, 水深为 0.1mm 或每公顷水深为 _____。
222. 每公顷灌 1 立方米的水量, 每亩为 0.066 7 立方米, 水深为 0.1mm 或 _____。

水深为 0.1mm。

223. 灌水定额的单位以 m^3/hm^2 计, 每公顷的一次灌水量 10m^3 , 灌水定额应为_____, 水层深度为 1.0mm。

224. 灌水定额的单位以 m^3/hm^2 计, 某一次每公顷的灌水量 10m^3 , 灌水定额为 $10\text{m}^3/\text{hm}^2$, 水层深度应为_____。

225. 稻田前作的绿肥田应在栽秧前 15~20 天进行翻耕, 以免绿肥腐熟过程中产生_____对秧根的毒害。

226. 稻田前作的小春田以干耕为好, 耕后炕土, 用水粪泼坯, 再放水耕耙, 糊田坎, 耙前_____, 耙平耙细, 在浮泥下沉后栽秧。

227. 杂交中稻的底肥应以数量较多、含氮磷钾完全、肥效较长又能改良土壤作用的_____为主。

228. 杂交中稻的底肥用量一般占_____的 70% 左右, 迟栽田可采用“底追肥一道清”的施肥方法。

229. 杂交中稻的合理密植包括合理的密度、合理的_____和合理的配置方式。

230. 杂交中稻的合理密度指单位面积上种植的窝数, 一般用万窝/亩或万窝/ hm^2 、窝/ m^2 表示, 通过_____来计算。

231. 杂交中稻小苗移栽的最高苗一般_____在每公顷 30 万以内。

232. 杂交中稻田间管理措施中的科学管水需做到“浅水栽秧, 寸水返青, 浅水促蘖, _____晒田”。

233. 小麦对耕作整地的要求是深耕细整, 土碎地平, 保持适当的土壤湿度, 为均匀播种、_____、幼苗健壮生长奠定基础。

234. 小麦在一般_____条件下, 每生产 100 公斤籽粒, 约需氮 3 公斤, 磷 1~1.5 公斤, 钾 2~4 公斤, 三者比率为 3:1:3。

235. 小麦良种的选用要适当地_____条件和栽培制度。

236. 土壤瘠薄而又容易发生干旱的地区, 如果小麦播种季节已到, 则要_____播种, 不应等雨播种。

237. 小麦适宜的播种量, 应根据“以田定产, 以产_____, 以穗定苗, 以苗定籽”的四定措施来确定。

238. 小麦苗期管理中要进行查苗补苗、匀密补稀, 查苗_____, 匀密补稀是保证苗全、苗匀的重要措施。

239. 小麦一般在三叶期或三叶期以前施用分蘖肥, 约占总肥量 20% 左右, 每亩用尿素 5~7 公斤, 与_____混合灌苗, 底肥重的要少施, 底肥少的要重施。

240. 小麦拔节以后的灌水时期和灌水量, 应以气候、土质、_____等不同而异。

241. 小麦拔节以后应采取合理排灌, 此期土壤水分以_____的 70%~80% 为宜。

242. 小麦拔节孕穗期易发生麦蚜、麦水蝇、白粉病、赤霉病等, 应随时检查, 及时采取_____措施, 减轻病虫危害。

243. 小麦抽穗开花期容易引起病虫害发生, 此期纹枯病、白粉病、_____, 锈病、麦蚜等病虫较为普遍, 应随时进行检查, 及时进行治疗。