

灌溉排水新技术·第二单元考核(20分)

1. 节水灌溉的说法,正确的有:

多选题(2.0分)(难易度:中)

- A. 节水灌溉是根据供水条件和作物需水规律,采用各种方法和措施,提高自然降水和灌溉水的利用率和利用效率.
- B. 灌溉水从水源到田间的各个环节都存在水量无益损耗,在这些环节中能够减少水量损耗、提高灌溉水利用率的各种措施,均属于节水灌溉范畴。
- C. 节水灌溉不仅包括灌溉过程中的节水工程措施,还包括提高农业用水效率的其他措施。
- D. 节水灌溉就是它是用尽可能少的灌溉水投入,取得尽可能多的农作物产出的一种灌溉模式。

正确答案: A B C D

答案解析: 暂无

2. 节水型灌水方法:

多选题(2.0分)(难易度:中)

- A. 地面灌水技术仍是世界上,特别是发展中国家广泛使用的灌水方法。
- B. 喷灌技术较传统的地面灌节水量大,且灌水均匀,有利于作物生长,并能调节农田小气候,提高作物品质;
- C. 喷灌有受风影响大、能耗大、一,次性投资及运行管理维修费用高等缺点。
- D. 微灌技术包括滴灌、微喷灌和涌泉灌。
- E. 相对地面灌和喷灌,微灌属于局部灌溉。

正确答案: A B C D E

正确答案解释:

旱作物目前节水型灌水方法主要有喷灌、微灌、渗灌和改进的地面灌。

喷灌技术较传统的地面灌节水量大,且灌水均匀,有利于作物生长,并能调节农田小气候,提高作物品质;

喷灌有受风影响大、能耗大、一,次性投资及运行管理维修费用高等缺点。

微灌技术包括滴灌、微喷灌和涌泉灌。

相对地面灌和喷灌,微灌属于局部灌溉。

地面灌水技术仍是世界上,特别是发展中国家广泛使用的灌水方法。

错误答案解释:

旱作物目前节水型灌水方法主要有喷灌、微灌、渗灌和改进的地面灌。

喷灌技术较传统的地面灌节水量大,且灌水均匀,有利于作物生长,并能调节农田小气候,提高作物品质;

喷灌有受风影响大、能耗大、一,次性投资及运行管理维修费用高等缺点。

微灌技术包括滴灌、微喷灌和涌泉灌。

相对地面灌和喷灌,微灌属于局部灌溉。

地面灌水技术仍是世界上,特别是发展中国家广泛使用的灌水方法。

3. 关于渠道防渗,以下说法正确的是:

多选题(2.0分)(难易度:中)

- A. 灌溉渠道在输水过程中的水量损失主要包括渠道的水面蒸发损失、漏水损失和渗水损失三大部分。
- B. 渠道防渗可提高输水能力、扩大灌溉面积。
- C. 渠道防渗可降低地下水位,改良盐碱地;
- D. 渠道防渗可有利于渠道的安全运用

正确答案: A B C D

正确答案解释:

灌溉渠道在输水过程中的水量损失主要包括渠道的水面蒸发损失、漏水损失和渗水损失三大部分。

渠道防渗可提高输水能力、扩大灌溉面积。

渠道防渗可降低地下水位,改良盐碱地;

渠道防渗可有利于渠道的安全运用

错误答案解释:

灌溉渠道在输水过程中的水量损失主要包括渠道的水面蒸发损失、漏水损失和渗水损失三大部分。

渠道防渗可提高输水能力、扩大灌溉面积。

渠道防渗可降低地下水位，改良盐碱地；

渠道防渗可有利于渠道的安全运用

4. 土壤水分的有效性是指土壤水分是否能被作物利用及其被利用的难易程度。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 对

B. 错

正确答案: A

答案解析: 暂无

5. 最大吸湿量、最大分子持水量、田间持水量和饱和含水量，是将土壤水的数量和形态联系起来特征含水量，称为土壤水分常数。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 对

B. 错

正确答案: A

答案解析: 暂无

6. 土壤水分含量的容积百分率 (W水容) 指土壤水的容积占土壤容积的百分数，它表明土壤水分在孔隙中充满的程度。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 对

B. 错

正确答案: A

答案解析: 暂无

7. 为了满足农作物正常生长的需要，任一时段内土壤计划湿润层内的储水量必须经常保持在一定的适宜范围以内。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 对

B. 错

正确答案: A

答案解析: 暂无

8. 拟定的灌溉制度是否正确，关键在于方程中各项数据如土壤计划湿润层深度、作物允许的土壤含水量变化范围，以及有效降雨量等选用是否合理。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 对

B. 错

正确答案: A

答案解析: 暂无

9. 非充分灌溉的基本原理可用效益和费用函数来解释说明。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 对

B. 错

正确答案: A

答案解析: 暂无

10. 灌溉工程中常用的自动控制模式有

多选题 (1.0 分) (难度:中)

- A. 两点控制
- B. 三点控制
- C. 比例控制
- D. 微分控制

正确答案: A B C D

答案解析: 暂无

11. 作物产量与水分因子之间的数学关系称为作物水分生产函数

判断题 (1.0 分) (难度:中)

- A. 对
- B. 错

正确答案: A

答案解析: 暂无

12. 土壤水受到很多力场的作用, 如固相基质的吸持力、溶质的吸持力、静水的压力和重力的作用等。

判断题 (1.0 分) (难度:中)

- A. 对
- B. 错

正确答案: A

答案解析: 暂无

13. 水分对改善作物生态环境的作用

多选题 (1.0 分) (难度:中)

- A. 以水调气; 以水调温;
- B. 以水调肥;
- C. 提高耕作质量和效率;
- D. 改善农田小气候;

正确答案: A B C D

答案解析: 暂无

14. 灌溉定额是指一次灌水单位灌溉面积上的灌水量。各次灌水定额之和, 叫灌水定额。

判断题 (1.0 分) (难度:中)

- A. 对
- B. 错

正确答案: B

答案解析: 暂无

15. 改良盐碱地采用明沟排水时, 对末级排水沟规格的要求有

多选题 (1.0 分) (难度:中)

- A. 排水沟的深度
- B. 排水沟间距
- C. 排水沟断面
- D. 排水沟容积

正确答案: A B C

答案解析: 暂无

16. 土壤是作物吸水的源, 作物主要靠根系从土壤中吸收水分。

判断题 (1.0 分) (难度:中)

A. 对

B. 错

正确答案: A

答案解析: 暂无

17. 田间水分状况是影响耕作质量和效率的主要因素之一。

判断题 (1.0 分) (难度:中)

A. 对

B. 错

正确答案: A

答案解析: 暂无