



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: --

نام درس: آبیاری عمومی

رشته تحصیلی/ کُد درس: مهندسی اقتصاد کشاورزی - مهندسی آب و خاک - مهندسی ماشینهای کشاورزی و محیط زیست - مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها - مهندسی علوم کشاورزی ۵۸

مجاز است.

استفاده از:

۱. حداکثر چگالی آب چند درجه سانتی گراد است؟
الف. ۲ درجه سانتی گراد ب. ۴ درجه سانتی گراد ج. ۶ درجه سانتی گراد د. ۸ درجه سانتی گراد
۲. چند هزار هکتار از اراضی تحت آبیاری کشور با روش‌های تحت فشار آبیاری می‌شوند؟
الف. ۱۵۰ هزار هکتار ب. ۲۵۰ هزار هکتار ج. ۳۰۰ هزار هکتار د. ۳۵۰ هزار هکتار
۳. در طبقه‌بندی خاک از لحاظ آبهای زیرزمینی، به منطقه تهویه‌ای منطقه نیز گویند.
الف. غیر اشباع ب. اشباع ج. صعود شعریه د. آکی کلود
۴. بیشترین ارتفاع کاپیلارایت (صعود شعریه) متعلق به کدام نوع خاک است؟
الف. خاک رسی ب. خاک شنی ج. خاک لیمونی د. صعود شعریه تابع بافت خاک نیست
۵. مادر چاه قنات یعنی چه؟
الف. چاهی است که بقیه چاه‌های قنات را تغذیه می‌کند.
ب. چاهی که بیشترین آبده (دبی) را دارد.
ج. آخرین چاه هر قنات اصطلاحاً مادر چاه نام دارد.
د. اولین چاهی که در آن آب شروع به جریان می‌نماید مادر چاه نام دارد.
۶. کدامیک از اشکال زیر بزرگترین شعاع هیدرولیکی را داراست؟
الف. مثلث ب. مستطیل ج. دایره د. مربع
۷. ارزاترین و راحت‌ترین شیوه جهت آبرسانی کشاورزی استفاده از کدام نوع لوله می‌باشد؟
الف. لوله برزنتی ب. لوله فلزی ج. لوله P.E د. لوله بتنی غیر مسلح
۸. موارد استفاده کدام نوع از لوله‌ها در آبیاری بسیار محدود است؟
الف. لوله‌های بتنی ب. لوله‌های پلاستیکی ج. لوله‌های فلزی د. لوله‌های برزنتی
۹. کدام نوع از پمپ‌ها جهت دبی‌های زیاد و ارتفاع‌های کم به کار می‌روند؟
الف. جریان مختلط ب. جریان شعاعی ج. جریان محوری د. دورانی
۱۰. با کدام وسیله می‌توان سرعت آب در کانال‌ها یا رودخانه‌ها را اندازه‌گیری نمود؟
الف. روزنه ب. مولینه ج. سرریز د. پمپ
۱۱. در رابط $Q = C_v \cdot C_d \cdot A \sqrt{2gh}$ دو پارامتر C_d و C_v بترتیب کدام است؟
الف. افت بار در ورودی روزنه - ضریب انبساط
ب. ضریب حجمی - ضریب انبساط حرارتی
ج. ضریب تصحیح سرعت - ضریب تخلیه
د. ضریب جریان - زبری جدار روزنه



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: --

نام درس: آبیاری عمومی

رشته تحصیلی/ کُد درس: مهندسی اقتصاد کشاورزی - مهندسی آب و خاک - مهندسی ماشینهای کشاورزی و محیط زیست - مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها - مهندسی علوم کشاورزی ۵۸

مجاز است.

استفاده از:

$$12. \text{ رابطه } Q = 1/8 \cdot 38(L - 0/22h)h^{1/5} \text{ مربوط به کدام سر ریز است؟}$$

الف. سر ریز با فشردگی جانبی

ب. سر ریز بدون فشردگی

ج. سر ریز دوزنقه‌ای

د. سر ریز مثلثی

13. در یک مزرعه برای انتقال آب از نهر بالا سری، از لوله‌های پلاستیکی (سیفون) با $C = 0/71$ استفاده شده است اگر قطر لوله ۶ سانتیمتر و ارتفاع آب در نهر بالا سری ۱ سانتیمتر باشد دبی هر شیار چند لیتر در ثانیه است؟

الف. ۱ لیتر در ثانیه

ب. ۳ لیتر در ثانیه

ج. ۵ لیتر در ثانیه

د. ۱۰ لیتر در ثانیه

14. از پارشال فلوم برای اندازه گیری کدامیک از پارامترهای جریان آب و در کجا استفاده می‌شود؟

الف. ارتفاع آب در رودخانه‌های سیلابی

ب. دبی جریان در کانال‌های روباز

ج. دبی جریان در لوله‌های تحت فشار

د. سرعت جریان در دهانه خروجی سدها

15. ذرات خاکی که قطر آنها در حدود $(0/002 - 0/02)$ میلیمتر می‌باشد جزء کدام دسته قرار دارند؟

الف. شن

ب. ماسه

ج. رس

د. سیلت

16. دامنه تغییر تخلخل خاکها کدام است؟

الف. ۵ - ۱/۵

ب. ۱/۶۵ - ۱/۱۵

ج. ۱/۲ - ۰/۴۵

د. ۰/۶ - ۰/۳

17. کدام پتانسیل خاک با توجه به وضعیت اشباع و یا غیر اشباع بودن خاک تعیین می‌گردد؟

الف. ψ_T

ب. ψ_0

ج. ψ_g

د. ψ_p

18. بالاترین حد رطوبت موجود در خاک برای استفاده گیاه کدام رطوبت یا آب است؟

الف. سهل الوصول

ب. قابل دسترس

ج. ظرفیت زراعی

د. میکروسکوپی

19. بلوک‌های گچی (قطعات گچی) برای اندازه گیری کدام پارامتر خاک به کار می‌روند؟

الف. رطوبت خاک

ب. مکش خاک

ج. هدایت هیدرولیکی خاک

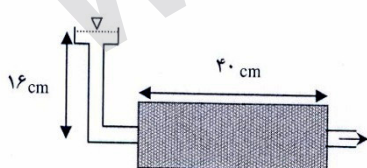
د. هدایت الکتریکی خاک

20. اگر سرعت خروج آب از استوانه نمونه خاک شکل زیر 2 cm/hr باشد، مقدار k چقدر است؟

الف. $2/5 \text{ cm/hr}$

ب. 5 cm/hr

ج. 15 cm/hr



21. معادله $I = C(t)^\alpha$ مربوط است به:

الف. کوستیاکف

ب. هورتن

ج. دارسی

د. هیل

22. میزان تبخیر و تعرقی که گیاه در شرایط رشد بهینه خود و بدون هیچگونه تنش انجام می‌دهد چه نامیده می‌شود؟

الف. تبخیر - تعرق پتانسیل

ب. تبخیر - تعرق گیاه مورد نظر

ج. تبخیر - تعرق حقیقی

د. تبخیر - تعرق گیاه مرجع

23. کدامیک از روش‌های تخمین تبخیر و تعرق بستگی به تخمین جریانهای ورودی و خروجی دارد؟

الف. روش‌های تجربی

ب. روش‌های بیلان آب

ج. روش‌های بیلان انرژی

د. روش‌های انتقال جرم



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: --

نام درس: آبیاری عمومی

رشته تحصیلی/ کُد درس: مهندسی اقتصاد کشاورزی - مهندسی آب و خاک - مهندسی ماشینهای کشاورزی و محیط زیست - مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها - مهندسی علوم کشاورزی ۵۸

مجاز است.

استفاده از:

۲۴. لایسیمتر برای اندازه گیری کدام پارامتر به کار می رود؟

الف. تبخیر و تعرق ب. رطوبت ج. تبخیر د. نفوذ عمودی

۲۵. کدام روش فرآیند آترودینامیک را در محاسبه تبخیر و تعرق بکار می گیرد؟

الف. پنمن - مانیتیت ب. بلانی کریدل ج. جنسن هیز د. تشتک تبخیر

۲۶. کدام روش آبیاری مخصوص گیاهانی است که در آنها فاصله بین دو بوته اهمیت ندارد؟

الف. نواری ب. نشتی ج. کرتی د. قطره ای

۲۷. کدام روش آب را به صورت تحت فشار وارد زمین می کند؟

الف. نواری

ب. شیاری

ج. بارانی

د. غلام گردش

۲۸. اگر نیاز آبی گیاه ذرت در هر دوره آبیاری 12 mm و نفوذ پذیری خاک مزرعه 3 mm/hr باشد، مدت زمان ورود آب به داخل نشت

چند ساعت است؟

الف. $0/5$ ساعت ب. ۱ ساعت ج. $1/5$ ساعت د. ۲ ساعت

۹. آبیاری بارانی برای خاکهایی که نفوذ پذیری آنها کمتر از چه مقدار باشد سازگاری خوبی ندارد؟

الف. 1 mm/hr ب. 3 mm/hr ج. 5 mm/hr د. 8 mm/hr

۳۰. W_f در رابطه $E_a = (w_s / w_f) \times 100$ مربوط به کدام است؟

الف. حجم آب ورودی به زمین

ب. حجم آب تبخیر یافته از سطح کرت

ج. حجم آبی که از دسترس ریشه خارج می شود.

د. حجم آبی در منطقه ریشه ذخیره می گردد.