

سری سوال: یک ۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آبیاری واقلیم شناسی کشاورزی

رشته تحصیلی/ گد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۱۱

استفاده از ماشین حساب مهندسی مجاز است

۱- متوسط بارندگی سالانه در قاره آسیا و ایران، به ترتیب چند میلی متر است؟

۲. ۲۵۱ mm - ۷۳۲ mm

۱. ۲۵۱ mm - ۸۳۱ mm

۴. ۷۳۲ mm - ۸۳۱ mm

۳. ۵۱ mm - ۲۹۶ mm

۲- کدام عامل باعث ایجاد سفره های معلق در منطقه غیراشباع می گردد؟

۴. عدسی های رسی

۳. خاصیت صعود شعریه

۲. نیروی ثقلی

۱. نیروی کاپیلاریته

۳- حداقل قطر چاه های سطحی و حداکثر قطر چاه های نیمه عمیق، به ترتیب چند متر است؟

۴. ۱ متر - ۵/۰ متر

۳. ۰/۸ متر - ۰/۵ متر

۲. ۰/۵ متر - ۰/۰ متر

۱. ۰/۴ متر - ۳/۰ متر

۴- منظور از چشمه های کنتاکی، کدام نوع چشمه هاست؟

۲. چشمه های گسلی

۱. چشمه های کف بستر

۴. چشمه های بین لایه ای

۳. چشمه های واریزه ای

۵- "محدوده تماس جریان با بستر کanal" نشان دهنده کدام مشخصه هندسی مقطع کanal است؟

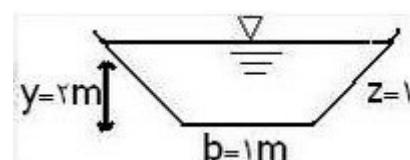
R . ۴

A . ۳

T . ۲

P . ۱

۶- شاعر هیدرولیکی کanal ذوزنقه ای زیر، چقدر است؟



۴. ۱/۲۵ m

۳. ۱/۰۴ m

۲. ۰/۹ m

۱. ۰/۷ m

۷- از کدام نوع لوله ها به عنوان رابطی بین هیدراتنت های کنار مزرعه و سیستم های آبیاری لینیر استفاده می گردد؟

۴. لوله های برزنتی

۳. PE

۲. لوله های آلومینیومی

۱. لوله های P.V.C

۸- کدام نوع از پمپ ها، اندازه کوچک و حجم آبدھی کمی دارند؟

۲. پمپ های جریان محوری

۱. پمپ های سیلندر و پیستونی

۴. پمپ های جریان مختلط

۳. پمپ های دورانی

تعداد سوالات: تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آبیاری واقلیم شناسی کشاورزی

رشته تحصیلی/ کد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۱۱

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

$$\text{رابطه } \frac{1}{5} \text{ جهت محاسبه دبی در کدام نوع سر ریز است? } Q = 1,838(L - 0,22h)h^{\frac{1}{5}}$$

۱. سر ریز مستطیلی با فشردگی جانبی
 ۳. سر ریز مستطیلی بدون فشردگی جانبی
 ۲. سر ریز مثلثی
 ۴. سر ریز ذوزنقه ای

۱۰- در رابطه با فلوم ها کدام عبارت صحیح است؟

۱. فلوم W.S.C برای اندازه گیری دبی در سطح حوضه کاربرد دارد.
 ۲. فلوم H بیشتر در طرح های آبیاری و زهکشی استفاده دارد.
 ۳. فلوم W.S.C برای اندازه گیری دبی های کم به کار می رود.
 ۴. فلوم H زمانی که نیاز به دقیق بسیار بالایی باشد به کار می رود.

۱۱- حاصل تقسیم وزن توده ای خاک خشک شده در اتو بر حجم خاک دانه ها کدام مورد است؟

۱. وزن مخصوص حقیقی ۲. چگالی ظاهری
 ۳. وزن مخصوص ظاهری ۴. چگالی واقعی

۱۲- اگر وزن یک نمونه خاک قبل و بعد از خشک نمودن به ترتیب gr 230 و 173 و وزن مخصوص ظاهری آن ۱/۴ cm/gr باشد، رطوبت حجمی چند درصد است؟

۱. ۲۵ درصد ۲. ۳۶ درصد ۳. ۴۶ درصد ۴. ۵۵ درصد

۱۳- کدام روش اندازه گیری رطوبت جزء روش های اندازه گیری غیرمستقیم می باشد؟

۱. روش وزنی
 ۲. روش اشعه گاما
 ۳. روش نوترون متری
 ۴. روش اندازه گیری پتانسیل

۱۴- از استوانه های مضاعف برای به دست آوردن کدام پارامتر استفاده می گردد؟

۱. تعرق ۲. نفوذ ۳. رطوبت ۴. تبخیر

۱۵- میزان تبخیر و تعرقی که گیاه در شرایط رشد بهینه خود و بدون هیچ گونه تنشی انجام می دهد، چه نوع تبخیر و تعرقی است؟

۱. تبخیر و تعرق حقیقی
 ۳. تبخیر و تعرق پتانسیل
 ۲. تبخیر و تعرق استاندارد
 ۴. تبخیر و تعرق گیاه مرجع

تعداد سوالات: تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آبیاری واقلیم شناسی کشاورزی

رشته تحصیلی/ گد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۱۱

۱۶- در خصوص محاسبات تبخیر و تعرق بر اساس تعریف سازمان فائو (FAO)، حداقل و حداکثر ارتفاع گیاه مرجع چقدر است؟

۲. حداقل ۶cm - حداکثر 15cm

۴. حداقل 10cm - حداکثر 25cm

۱. حداقل 4cm - حداکثر 10cm

۳. حداقل 8cm - حداکثر 20cm

۱۷- مرحله پوشش کامل سطح خاک تا زمان آغاز بلوغ گیاه، کدامیک از مراحل دوره رشد گیاه مطابق تقسیم بندی کارشناسان فائو می باشد؟

۲. مرحله توسعه گیاهان

۴. مرحله اواخر فصل رشد

۱. مرحله ابتدایی رشد

۳. مرحله اواسط دوره فصل رشد

۱۸- حداقل عرض نوار در روش آبیاری نواری چند متر است؟

۴. ۳۰ متر

۳. ۱۵ متر

۲. ۳ متر

۱. ۱ متر

۱۹- کدامیک از سیستم های آبیاری بارانی برای تأخیر در شکوفه دهی و حفاظت محصولات از یخ زدگی مناسب است؟

۴. سیستم ثابت

۳. سیستم لینیر

۲. سیستم سنترپیوت

۱. سیستم ویل موو

۲۰- نسبت مقدار آب رسیده به محل مصرف تقسیم بر مقدار آب منشعب شده از منبع آبی، تعریف کدام راندمان است؟

۴. راندمان سیستم

۳. راندمان ویژه

۲. راندمان کاربرد

۱. راندمان انتقال

۲۱- دیده بانی های فنولوژی در کدامیک از ایستگاه های هواشناسی انجام می گیرد؟

۲. ایستگاه های کلیماتولوژی

۴. ایستگاه های هواشناسی کشاورزی

۱. ایستگاه های جو بالا

۳. ایستگاه های سینوبتیک

۲۲- منظور از علم بیومیکروکلیماتولوژی کدامیک از رشته های هواشناسی است؟

۲. هواشناسی سینوبتیک

۴. هواشناسی کشاورزی

۱. هواشناسی دینامیک

۳. هواشناسی خرد اقلیم شناسی

۲۳- کدامیک از گازهای اتمسفری توسط مکانیزم های بیولوژیکی در اقیانوس ها و خاک ها و نیز به علت استفاده از کودهای شیمیایی تولید می شوند و در اثر واکنش های فتوشیمیایی نابود شده و تجزیه می گردند؟

۴. دی اکسید کربن

۳. متان

۲. اکسیدهای نیتروژن

۱. ازن

۲۴- مرز بین تروپوسفر و استراتسفر کدام لایه است؟

۴. مزوسفر

۳. استراتپاز

۲. مزوپاز

۱. تروپوز

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آبیاری واقلیم شناسی کشاورزی

وشته تحصیلی/ گد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۱۱

۲۵- قابلیت بسیار بالای انعکاس امواج راداری و رادیویی، مهمترین ویژگی کدام لایه است؟

۱. یونسفر
۲. استراتسفر فوکانی
۳. تروپوسفر
۴. استراتسفر پایین

۲۶- در رابطه با لایه های خورشید کدام عبارت صحیح است؟

۱. فتوسفر تمامی جرم خورشید را شامل می شود.
۲. لایه برگدان به صورت یک لایه نیمه مایع نازک می باشد.
۳. کروموفر لایه سفید رنگی است که دمای بسیار بالای دارد.
۴. فام سیهر لایه قرمز رنگی است که جو خورشید را تشکیل می دهد.

۲۷- اندازه‌گیری تابش مستقیم توسط کدام وسیله انجام می گیرد؟

۱. نوار سایه افکن
۲. آفتاب نگار
۳. اکتینوگراف معمولی
۴. زمین تاب

۲۸- دمانگار بوردن جزء کدام گروه از دماسنجهای است؟

۱. ترموموپل ها
۲. دماسنجهای الکتریکی
۳. ترمومیترها
۴. دماسنجهای تغییر شکل دهنده

۲۹- در رابطه با دماسنجهای کدام عبارت صحیح است؟

۱. مایع درون دماسنجه تر، الكل اتیلیک است.
۲. مایع درون دماسنجه حداقل، الكل اتیلیک است.
۳. دماسنجه تر به صورت افقی روی پایه نگهدارنده قرار دارد.
۴. دماسنجه ماکزیمم به صورت عمودی روی پایه نگهدارنده قرار دارد.

۳۰- کدام عبارت صحیح است؟

۱. با افزایش عرض جغرافیایی، دامنه نوسانات شبانه روزی دما کاهش می یابد.
۲. هر چه هوا مرطوب تر باشد، دامنه شبانه روزی دما افزایش می یابد.
۳. با افزایش عرض جغرافیایی، میزان دامنه سالانه دما کاهش می یابد.
۴. مقدار دامنه سالانه دما در اقلیم های مرطوب کمتر از اقلیم های خشک است.

۳۱- اگر توده هوا گرم و سرد به طرف هم حرکت کند و هنگام رسیدن به هم، توده هوا گرم روی توده هوا سرد صعود نماید، چه نوع وارونگی شکل می گیرد؟

۱. توربولانسی
۲. تشعشعی
۳. فرونشنینی
۴. جبهه ای

تعداد سوالات: تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آبیاری واقلیم شناسی کشاورزی

رشته تحصیلی/ گد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۱۱

۳۲- "میزان حرارتی که در واحد زمان از واحد سطحی به ضخامت یک سانت متر زمانی که اختلاف حرارت بین دو انتهای آن یک درجه باشد، عبور می کند" چه نام دارد؟

- | | | | |
|----------------|-------------------------|-----------------|-----------------|
| ۴. گرمای مخصوص | ۳. قابلیت انتشار حرارتی | ۲. هدایت حرارتی | ۱. ظرفیت گرمایی |
|----------------|-------------------------|-----------------|-----------------|

۳۳- با بیشتر شدن کدامیک از موارد زیر در یک منطقه، بارش نهان ایجاد می شود؟

- | | | | |
|------------|---------------|------------|---------------|
| ۴. نم ویژه | ۳. شبنم نشینی | ۲. بخار آب | ۱. رطوبت مطلق |
|------------|---------------|------------|---------------|

۳۴- از تقسیم نسبت فشار بخار آب موجود در هر حجمی از هوا به فشار بخار اشباع در همان دما، کدام پارامتر به دست می آید؟

- | | | | |
|---------------|---------------|---------------------|---------------|
| ۴. رطوبت مطلق | ۳. رطوبت نسبی | ۲. رطوبت مطلق اشباع | ۱. رطوبت ویژه |
|---------------|---------------|---------------------|---------------|

۳۵- در کدامیک از روش های زیر از "تأثیر رطوبت روی مواد آلی"، جهت اندازه گیری رطوبت استفاده می شود؟

- | | | | |
|---------------|--------|---------------|-----------------|
| ۴. الکترولیتی | ۳. جذب | ۲. هیگروسکوپی | ۱. ترمودینامیکی |
|---------------|--------|---------------|-----------------|

۳۶- مخزن کدام نوع فشارسنج، شبشه ای بوده و جیوه داخل آن قابل رویت است؟

- | | | | |
|----------|----------|-------------|--------|
| ۴. فرتین | ۳. تونلو | ۲. باروگراف | ۱. کیو |
|----------|----------|-------------|--------|

۳۷- سنسور حساس کدامیک از دستگاه های زیر، کپسول آنروئید است؟

- | | | | |
|------------------|-----------------|--------------|---------------|
| ۴. شدت سنج آراغو | ۳. فشارسنج فلزی | ۲. سایکرومتر | ۱. آفتاب نگار |
|------------------|-----------------|--------------|---------------|

۳۸- عدهه ترین مزیت فشارسنج های فلزی نسبت به فشارسنج های جیوه ای چیست؟

- | | |
|------------------|-------------------|
| ۲. کم هزینه بودن | ۱. دقت بالا داشتن |
|------------------|-------------------|

- | | |
|------------------|--------------------------|
| ۴. استحکام بیشتر | ۳. قابلیت حمل و نقل آسان |
|------------------|--------------------------|

۳۹- اگر خطوط هم فشار به صورت منحنی های بسته ای باشند که در آنها فشار از داخل به خارج آن افزایش یابد، نشان دهنده چه نوع میدان فشاری است؟

- | | | | |
|----------------|----------------------|------------|-----------|
| ۴. آنتی سیکلون | ۳. زبانه های پر فشار | ۲. پر فشار | ۱. سیکلون |
|----------------|----------------------|------------|-----------|

۴۰- هوای صاف و آفتایی همراه با رطوبت نسبی پایین، از خصوصیات کدام کمربند فشاری است؟

- | | |
|------------------------|------------------------|
| ۲. پر فشارهای جنب حاره | ۱. کم فشارهای جنب قطبی |
|------------------------|------------------------|

- | | |
|--------------------|---------------------------|
| ۴. آرامگان استوایی | ۳. کلاهک های پر فشار قطبی |
|--------------------|---------------------------|

تعداد سوالات: تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آبیاری واقلیم شناسی کشاورزی

رشته تحصیلی/ گد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۱۱

۴۱- کدام عبارت صحیح است؟

۱. خطوط هم فشاری که فاصله بیشتری از هم دارند، نیروی گرادیان فشار قوی تری دارند.
۲. نیروی باد و حرکت آن با گرادیان فشاری نسبت مستقیم دارد.
۳. نیروی کوریولیس در اثر چرخش زمین به دور خورشید ایجاد می شود.
۴. جهت اثر نیروی کوریولیس در دو نیمکره شمالی و جنوبی یکسان است.

۴۲- جهت NE در سیستم حرفی ۸ قسمتی، معرف کدام جهت باد است؟

- | | | | |
|------------------|------------------|------------------|------------------|
| ۱. باد جنوب شرقی | ۲. باد جنوب غربی | ۳. باد شمال شرقی | ۴. باد شمال غربی |
|------------------|------------------|------------------|------------------|

۴۳- کدام پدیده در طول روز تشکیل می گردد؟

- | | | | |
|------------|--------------|--------------|--------------|
| ۱. باد کوه | ۲. نسیم خشکی | ۳. کاتاباتیک | ۴. نسیم دریا |
|------------|--------------|--------------|--------------|

۴۴- کدامیک از ادوات زیر، جهت اندازه گیری مشخصه باد در فرودگاه ها به کار می رود؟

- | | | |
|---------------------|------------------------|-------------------|
| ۱. باد نمای کیسه ای | ۲. باد نمای یک صفحه ای | ۳. بادسنجد فنجانی |
|---------------------|------------------------|-------------------|

۴۵- توده هوایی که دمای آن بیشتر از سطح زیرین بوده و به تدریج با گذشت زمان سرد می شود، چه نوع توده هوایی است؟

- | | | | |
|-------------------------|------------------|-----------------------|------------------|
| ۱. توده هوای سرد پایدار | ۲. توده هوای گرم | ۳. توده هوای گرم نسبی | ۴. توده هوای سرد |
|-------------------------|------------------|-----------------------|------------------|

۴۶- چه نوع توده هوایی مخصوص نیمکره شمالی است و در نیمکره جنوبی تشکیل نمی شود؟

- | | | |
|------------------------|--------------------------|---------------------------|
| ۱. توده هوای قطبی بحری | ۲. توده هوای تراپیکی بري | ۳. توده هوای تراپیکی بحری |
|------------------------|--------------------------|---------------------------|

۴۷- جبهه های گرم را روی نقشه های هواشناسی با چه علائمی مشخص می کنند؟

- | | | | |
|-------------------------|--------------------------------|--------------------------|---------------------------------|
| ۱. مثلث هایی به رنگ آبی | ۲. نیم دایره های پر به رنگ آبی | ۳. مثلث هایی به رنگ قرمز | ۴. نیم دایره های پر به رنگ قرمز |
|-------------------------|--------------------------------|--------------------------|---------------------------------|

۴۸- کدام نوع مه طول عمر کوتاهی داشته و نشانگر آن است که برای مدت حداقل ۱۲ ساعت آینده، هوا خوب است؟

- | | | | |
|-------------|---------------|-------------|------------|
| ۱. مه تابشی | ۲. مه جبهه ای | ۳. مه فراشی | ۴. مه رفتی |
|-------------|---------------|-------------|------------|

۴۹- از مشخصات کدام نوع ابرها این است که به صورت هاله ای دور خورشید یا ماه دیده می شوند؟

- | | | | |
|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| ۱. آلتوكومولوس | ۲. آلتواستراتوس | ۳. سیروکومولوس | ۴. سیرواستراتوس |
|----------------|-----------------|----------------|-----------------|

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آبیاری واقلیم شناسی کشاورزی

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۱۱

۵۰- چه فرمی از بارش معنی واژه "Hail" است؟

۴. گلیز

۳. باران

۲. تنگرگ

۱. اسلیت