



سازمان نظام مهندسی کشاورزی
و منابع طبیعی کشور

از ظرفیت مهندسان جوان کشاورزی
بایستی استفاده شود.
(مقام معظم رهبری)

دومین آزمون مسؤولین فنی (واحدهای گلخانه)

تعداد اوراق سؤالات این دفترچه ۷ صفحه می باشد. لطفاً قبل از پاسخگویی کنترل نمایید.

زمان: ساعت ۰۹:۰۰ لغایت ۱۰:۳۰ (۹۰ دقیقه)
روز پنجشنبه ۹۶/۰۵/۰۲

لطفا مشخصات فردی خود را به صورت خوانا در قسمت زیر بنویسید:

نام: نام خانوادگی: نام پدر: کد ملی: شماره
نظام مهندسی: رشته و گرایش: استان:

تذکرات مهم:

- ❖ قبل از پاسخگویی به جدول تعداد سؤالات هر درس و گرایش در ذیل صفحه توجه شود.
- ❖ از نوشتن هر گونه مطلب و یا علامت گذاری در حاشیه صفحات دفترچه جداً خودداری نمایید.

عنوان مواد امتحانی و تعداد سؤالات

| ردیف | مواد امتحانی | تعداد سؤال | از شماره | تا شماره |
|------|-----------------------|------------|----------|----------|
| ۱ | قوانین و مقررات | ۱۰ | ۱ | ۱۰ |
| ۲ | سازه، پوشش و تجهیزات | ۱۸ | ۱۱ | ۲۸ |
| ۳ | تغذیه و مدیریت آبیاری | ۱۸ | ۲۹ | ۴۶ |
| ۴ | آفات و بیماریها | ۱۸ | ۴۷ | ۶۴ |
| ۵ | بازاریابی و فروش | ۱۸ | ۶۵ | ۸۲ |
| ۶ | اصول پرورش و تولید | ۱۸ | ۸۳ | ۱۰۰ |

استفاده از ماشین حساب مجاز می باشد.
آزمون دارای نمره منفی می باشد.

قوانین و مقررات (از شماره ۱ تا ۱۰)

- ۱- موافقت اولیه چیست؟
الف) مجوزی است که برای متقاضیان فاقد اسناد مثبته علی الخصوص زمین توسط سازمان نظام مهندسی استان صادر می گردد
ب) مجوزی است که برای تمام متقاضیان احداث گلخانه و واحدهای قارچ خوراکی توسط سازمان نظام مهندسی صادر می گردد
ج) این مجوز برای وزارت جهاد کشاورزی و سازمان نظام مهندسی تعهد ایجاد می کند
د) موارد الف و ج
- ۲- نحوه ارجاع کار در سازمان نظام مهندسی چگونه است؟
الف) درخواستهای واصله ابتدا در سازمان ثبت و با توجه به برآورد حجم کار و شناخت و تشخیص کار، بین کارشناسان ذیصلاح تقسیم و ارجاع می گردد.
ب) ارجاع کار با رعایت نوبت انجام می شود
ج) ارجاع کار به طریقی اعمال می گردد که رعایت عدالت نسبی در مورد اشخاص حقیقی و حقوقی عضو سازمان گردد
د) همه موارد
- ۳- کدام جمله در خصوص «وضعیت زمین، آب و خاک» برای احداث گلخانه و واحدهای قارچ خوراکی صحیح نمی باشد؟
الف) امکان احداث واحدهای پرورش قارچ دکمه ای در زمین های استیجاری وجود ندارد.
ب) در مورد احداث واحد پرورش قارچ خوراکی نیازی به آزمون تجزیه خاک نمی باشد
ج) خصوصیات فیزیکی، شیمیایی و بهداشتی آب پس از آزمون تجزیه به عنوان مدارک قابل وثوق از متقاضی اخذ می گردد.
د) قرارداد اجاره از سوی دفاتر اسناد رسمی تنظیم ومدت اعتبار آن حداقل ۳ ساله و از تاریخ صدور پروانه تاسیس میباشد
۴- حداقل فاصله گلخانه از محدوده دامداریها و مرغداریها چقدر است؟
الف) ۱۰۰ متر (ب) ۵۰ متر (ج) ۸۰ متر (د) ۱۰ متر
- ۵- کدام جمله برای صدور پروانه تاسیس گلخانه و واحد پرورش قارچ خوراکی صحیح می باشد؟
الف) حداقل مساحت مفید گلخانه (پیوسته و زیر پوشش واحد) ۳۰۰۰ متر مربع است
ب) حداقل مساحت زمین موردنیاز برای پرورش قارچ دکمه ای (بدون واحد کمپوست) ۶۰۰۰ متر مربع می باشد
ج) حداقل ۷۵٪ از مساحت زمین به صورت فضای باز و مابقی برای احداث بنا و تاسیسات میباشد.
د) همه موارد
- ۶- نوع رتبه مسؤولین فنی کدام است؟
الف) مشاوره (ب) پیمانکاری
ج) فنی مزرعه (د) موارد الف و ب
- ۷- کدامیک از شرایط اختصاصی مسؤول فنی نمی باشد؟
الف) ارائه بیمه نامه مسئولیت حرفه ای
ج) موفقیت در آزمون کتبی و مصاحبه مسؤول فنی
د) ارائه گواهی شرکت و کسب موفقیت در دوره های آموزشی مربوطه
۸- کدامیک جزء وظایف مسؤول فنی می باشد؟
الف) مستندسازی عملکرد
ب) ارائه راهکار در جهت رفع مشکلات فنی واحد تولیدی
ج) رعایت استانداردها و ضوابط فنی ابلاغی
د) همه موارد
- ۹- امتیاز دوره های آموزشی و بازآموزی چگونه محاسبه می گردد؟
الف) این دوره ها باید مورد تایید کمیته سازماندهی مسؤولین فنی باشد.
ب) دوره ها می بایست مرتبط با گرایش تخصصی مورد درخواستی متقاضی باشد.
ج) به ازاء هر ۱۰ ساعت، یک امتیاز و حداکثر تا ۲۰ امتیاز در نظر گرفته می شود.
د) همه موارد
- ۱۰- صدور پروانه مسؤولین فنی واحدهای گلخانه ای و قارچ خوراکی از وظایف کدام ارگان است؟
الف) سازمان نظام مهندسی کشور (ب) سازمان نظام مهندسی استان
ج) کمیته سازماندهی مسؤولین فنی (د) سازمان جهاد کشاورزی استان

سازه، پوشش و تجهیزات (از شماره ۱۱ تا ۲۸)

- ۱۱- در صورتی که هر سه نیروی بار برف بار زنده بار مرده با هم عمل کنند طراحی گلخانه چگونه در نظر گرفته می شود؟
 الف) نیروی مرده + نیروی زنده - نیروی مرده + نیروی باد
 ب) نیروی مرده + نیروی باد + نصف نیروی زنده - نیروی مرده + نیروی باد + نصف نیروی زنده + نیروی اضافی ۴۵۰۵ کیلوگرم در مرکز فاصله بین دو دهانه
 ج) گزینه الف و ب صحیح است
 د) هیچکدام
- ۱۲- با توجه به شرایط آب و هوایی تهران (پاییز و زمستان کم نور و سرد) و محصول گوجه فرنگی کدام پوشش مناسب تر است؟
 الف) پلاستیک تک لایه و پرده انرژی سیوینگ
 ب) پلاستیک دو جداره با هوای فشرده
 ج) شیشه و پرده انرژی سیوینگ
 د) پلاستیک دو لایه بدون هوای فشرده
- ۱۳- حداقل مساحت دریچه ورودی هوا برای فن در سیستم پد و فن کدام گزینه است؟
 الف) ۱۰۲۵ برابر سطح کل فن
 ب) ۲۰۵ برابر سطح کل فن
 ج) مساوی سطح کل فن
 د) نصف مساحت کل فن
- ۱۴- انواع منابع گرمایشی در گلخانه را نام ببرید
 الف) بویلر و هیتر
 ب) انرژی خورشیدی و گرمای حاصل از خاک
 ج) تلفات گرمایی و باز تابش حرارتی
 د) همه موارد
- ۱۵- ویژگی سیستم گرمایی در گلخانه چیست؟
 الف) تامین حرارت مورد نیاز در سرد ترین شب سال
 ب) یکنواختی پخش حرارت و کاهش بیماری ها
 ج) موارد ۱ و ۲
 د) هیچکدام
- ۱۶- پارامتر کلیدی دسترسی به بیشینه نور در داخل گلخانه چیست؟
 الف) زاویه سقف
 ب) جهت قرار گیری گلخانه
 ج) طرح سازه
 د) مورد الف و ب
- ۱۷- جهت قرار گیری دریچه های سقفی در مناطق باد خیز چگونه است؟
 الف) خلاف جهت باد غالب
 ب) رو به جهت باد غالب
 ج) عمود به باد
 د) هیچکدام
- ۱۸- بیشترین تاثیر در پایین آوردن دما در گلخانه های مناطق گرم و خشک را کدام سیستم سرمایه گذاری دارد؟
 الف) سایه انداز (پرده و رنگ)
 ب) فوگر و فن سیرکوله
 ج) آبیاش سقفی
 د) فن و پد
- ۱۹- برای دریافت حداکثر تابش با تغییر عرض گلخانه زاویه شیب سقف گلخانه چگونه تغییر می کند؟
 الف) با افزایش عرض کاهش زاویه سقف توصیه می شود
 ب) با افزایش عرض افزایش زاویه سقف توصیه می شود
 ج) بستگی به عرض جغرافیایی محل گلخانه دارد
 د) تغییر عرض گلخانه اثری در دریافت میزان نور تابشی ندارد.
- ۲۰- گلخانه هایی که از قسمت طول پیوسته هستند، در کدام جهت ساخته می شوند؟
 الف) جنوب به شمال
 ب) شمال به جنوب
 ج- غرب به شرق
 د) شرق به غرب
- ۲۱- قسمتی از گلخانه که لسکلت گلخانه روی آن قرار می گیرد، چه نام دارد؟
 الف) فونداسیون
 ب) پی گلخانه
 ج) گزینه های الف و ب
 د) هیچکدام
- ۲۲- کف بتنی در گلخانه برای پرورش کدام محصول کاربرد دارد؟
 الف) گل و گیاهان زینتی
 ب) صیفی و سبزی
 ج) گوجه فرنگی و خیار
 د) همه موارد
- ۲۳- سطح زیر کشت در گلخانه ها معمولا چقدر (متر مربع) می باشد؟
 الف) ۱۰۰۰-۲۰۰۰
 ب) ۲۰۰۰-۳۰۰۰
 ج) ۳۰۰۰-۴۰۰۰
 د) ۵۰۰۰-۳۰۰۰
- ۲۴- به طور معمول ارتفاع گلخانه های فلزی چند متر می باشد؟
 الف) ۲-۳ متر
 ب) ۳-۴ متر
 ج) ۳-۵ متر
 د) ۵-۶ متر
- ۲۵- کدامیک از گزینه های زیر صحیح می باشد؟
 الف) نفوذ نور از پوشش پلاستیکی در مقایسه با شیشه کمتر می باشد
 ب) نفوذ نور از پوشش پلاستیکی در مقایسه با شیشه بیشتر می باشد
 ج) انتشار نور در پوشش پلاستیکی در مقایسه با شیشه کمتر می باشد
 د) همه موارد

- ۲۶- کدامیک از موارد زیر جزو پوشش‌های پلاستیکی نرم به شمار می‌آیند؟
 الف) پلی اتیلن (ب) ونیل (ج) پلی استر (د) همه موارد
- ۲۷- شیب سقف در گلخانه‌های دوطرفه چقدر باید انتخاب شود؟
 الف) ۱۵-۲۰ درجه (ب) ۲۰-۳۰ درجه (ج) ۲۵-۴۵ درجه (د) ۳۵-۵۵ درجه
- ۲۸- مناسبترین روش برای ایجاد تهویه مناسب در گلخانه‌ها کدام است؟
 الف) روش فن-جت (ب) روش نصب پنجره در سقف (ج) روش نصب دریچه در دیواره (د) همه موارد

تغذیه و مدیریت آبیاری (از شماره ۲۹ تا ۴۶)

- ۲۹- بهترین روش برای کاهش شوری آب کدام است؟
 الف) استفاده از کودهای نیتراته (ب) استفاده از کودهای پتاسه (ج) استفاده از ریزمغذی (د) آبشویی خاک
- ۳۰- اصطلاح میست بیانگر کدام روش آبیاری می‌باشد؟
 الف) آبیاری قطره‌ای (ب) آبیاری بارانی (ج) آبیاری مه افشانی (د) آبیاری زیر زمینی
- ۳۱- اسیدپته مناسب برای خاک‌های گلخانه‌ای چقدر می‌باشد؟
 الف) ۴/۵- ۵/۵ (ب) ۶-۶/۵ (ج) ۵/۲-۶/۸ (د) هیچکدام
- ۳۲- استفاده از عنصر سیلیسیم باعث کنترل کدامیک از بیماری‌های زیر می‌گردد؟
 الف) سفیدک داخلی (ب) بوته میری (ج) سفیدک سطحی (د) گزیننه‌های الف و ب
- ۳۳- بهترین روش برای استفاده از کود کدام است؟
 الف) مخلوط نمودن کود با خاک (ب) محلول نمودن کود با آب (ج) محلول پاشی روی گیاه (د) همه موارد
- ۳۴- کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح می‌باشد؟
 الف) ورمیکولیت فاقد ظرفیت تبادل کاتیونی می‌باشد (ب) پرلیت دارای ظرفیت تبادل کاتیونی می‌باشد
 ج) ورمیکولیت دارای ظرفیت تبادل کاتیونی می‌باشد (د) هیچکدام
- ۳۵- کدامیک از موارد زیر جزو عناصر غیرمتحرک می‌باشند؟
 الف) کلسیم، آهن، روی (ب) منگنز، بر، مس (ج) آهن، منگنز، روی (د) همه موارد
- ۳۶- پایین بودن اسیدپته باعث جلوگیری از جذب عناصر و می‌باشد.
 الف) منگنز و روی (ب) منیزیم و بر (ج) آهن و منیزیم (د) همه موارد
- ۳۷- در تجزیه برگ عناصر ماکرو بر حسب چه واحدی اندازه‌گیری می‌شوند؟
 الف) ppm (ب) ppb (ج) گزیننه‌های الف و ب (د) هیچکدام
- ۳۸- استفاده زیاد از عنصر نیتروژن کدامیک از مشکلات زیر را به دنبال ندارد؟
 الف) کوتاه شدن فاصله میانگره‌ها (ب) ضخیم شدن ساقه‌ها (ج) ایجاد مسمومیت در گیاه (د) ریزش برگ‌های مسن
- ۳۹- کدامیک از موارد زیر از دلایل کمبود ازت در محیط کشت به شمار می‌آید؟
 الف) کمبود مواد آلی در خاک (ب) کمبود مواد معدنی در خاک (ج) کمبود مواد میکرو (د) همه موارد
- ۴۰- روش‌های اصلی جبران کمبود فسفر کدام است؟
 الف) استفاده از کود فسفر (ب) به‌کارگیری کودهای سوپرفسفات تریپل و دی‌آمونوم فسفات
 ج) بالا بردن اسیدپته خاک (د) گزیننه‌های الف و ب
- ۴۱- کدامیک از کودهای زیر در خاک‌های آهکی روی اسیدپته خاک بی‌تأثیر می‌باشد؟
 الف) پلی فسفات آمونوم (ب) سوپرفسفات معمولی (ج) سوپرفسفات تریپل (د) دی‌آمونوم فسفات
- ۴۲- رایجترین اختلال تغذیه‌ای در گیاه خیار کدام است؟
 الف) کمبود منیزیم (ب) کمبود منگنز (ج) کمبود بر (د) کمبود مس

۴۳- دلیل ایجاد رسوب در لوله‌ها توسط آب سنگین چیست؟

- الف) وجود مقدار زیاد کلسیم در آب سنگین
 ب) وجود مقدار زیاد منیزیم در آب سنگین
 ج) وجود مقدار زیاد آهن در آب سنگین
 د) وجود مقدار زیاد کلسیم و منیزیم در آب سنگین

۴۴- مهمترین عیب سیستم آبیاری زیرزمینی کدام است؟

- الف) تجمع نمک‌ها در قسمت بالایی گلدان
 ب) تجمع نمک‌ها در قسمت پایینی گلدان
 ج) هدر رفت بیش از حد آب
 د) کارایی کمتر

۴۵- مناسبترین و بهترین روش آبیاری در گلخانه تولید صیفی به ترتیب کدام است؟

- الف) جوی و پشته‌ای، قطره‌ای (ب) تراوا، قطره‌ای (ج) غرقابی، تراوا
 د) قطره‌ای، تراوا

۴۶- کدام یک از خصوصیات زیر، کیفیت مطلوب آب آبیاری در گلخانه را نشان می‌دهد؟

- الف) قابلیت هدایت الکتریکی کمتر از ۰/۷۵ میلی‌زیمنس
 ب) نسبت جذب سدیم کمتر از ۵
 ج) وجود بیکربنات در سطح پایین
 د) همه موارد

آفات و بیماری‌ها (از شماره ۴۷ تا ۶۴)

۴۷- کدام یک از موارد زیر جزو عوامل مهم بیماری بوته میری خیار به شمار نمی‌آید؟

- الف) قارچ پیتومیوم (ب) قارچ آلترناریا (ج) قارچ فیتوفتورا (د) قارچ ریزوکتونیا

۴۸- کدامیک از سموم زیر در کنترل بیماری بوته میری مؤثر می‌باشد؟

- الف) متیل بروماید (ب) متام سدیم (ج) زینب (د) گزینه‌های الف و ب

۴۹- نام دیگر بیماری آلترناریای خیار چیست؟

- الف) Late Blight (ب) Early Blight (ج) Gray Mold (د) Powdery mildew

۵۰- مهمترین روش کنترل بیماری لکه زاویه‌ای خیار کدام است؟

- الف) سم پاشی (ب) بهداشت زراعی (ج) ارقام مقاوم (د) تناوب

۵۱- طول دوره زندگی تریپس چند هفته می‌باشد؟

- الف) یک هفته (ب) دو هفته (ج) سه هفته (د) چهار هفته

۵۲- خسارت مگس سفید در کدام مناطق بیشتر می‌باشد؟

- الف) مناطق گرمسیری (ب) مناطق سردسیری (ج) مناطق معتدل (د) همه موارد

۵۳- سر سوختگی در گوجه‌فرنگی از علائم کمبود کدام است؟

- الف) آهن (ب) منگنز (ج) کلسیم (د) بر

۵۴- علائم کمبود منگنز در چه خاک‌هایی مشاهده می‌شود؟

- الف) خاک‌های اسیدی (ب) خاک‌های قلیایی (ج) خاک‌های اسیدی و قلیایی (د) هیچکدام

۵۵- خال سیاه گوجه‌فرنگی، نام دیگر کدام عامل بیماری است و زمستان را به چه صورت می‌گذرانند؟

الف) *Colletotrichum coccodes*، سختینه روی بقایای گیاهان آلوده

ب) *C. coccodes*، کلامیدوسپور روی بقایای گیاهان آلوده

ج) *Rhizoctonia solani*، کنیدیوفور روی بقایای آلوده گیاهی

د) *R. solani*، اسپور روی بقایای آلوده گیاهی

۵۶- *Heterodera schachtii* عامل چه بیماری است؟

- الف) نماتد سیست (ب) نماتد مولد زخم ریشه (ج) نماتد مواد غده (د) گزینه‌های ب و ج

۵۷- «کنترل یک میکروارگانسیم توسط یک میکروارگانسیم دیگر»، تعریف کدام یک از گزینه‌های زیر است؟

- الف) پارازیتسیم (ب) پارازیتوئید (ج) هیپرپارازیتسیم (د) هیچکدام

- ۵۸- کدام یک از موارد زیر از روش‌های کنترل آفت کنه تار عنکبوتی می‌باشد؟
 الف) آبیاری مناسب گیاهان گلخانه‌ای (ب) تهویه مناسب در داخل گلخانه (ب) استفاده از کنه‌های شکارگر (د) همه موارد
- ۵۹- مهمترین نماتد خاک کشت گوجه‌فرنگی چیست؟
 الف) *Meloidogyne* (ب) *Heterodera* (ج) *Pratylenchus* (د) *Hellicotylenchus*
- ۶۰- زمان حمله عامل بیماری پوسیدگی بوتریتیس میوه توت‌فرنگی کدام است؟
 الف) ساقه‌دهی (ب) میوه‌دهی (ج) گلدهی (د) همه موارد
- ۶۱- مهمترین بیماری ویروسی توت‌فرنگی چیست؟
 الف) ویروس جارویی شدن توت‌فرنگی (ب) ویروس موزائیک توتون (ج) ویروس موزائیک خیار (د) ویروس لبه‌زرد توت‌فرنگی
- ۶۲- عامل بیماری سفیدک داخلی کاهو *Bremia lactuca* چگونه و در کجا زمستان‌گذرانی می‌کند؟
 الف) اسپور در بذر کاهو، خاک و بقایای گیاه آلوده (ب) اسپور در خاک (ج) زئوسپور در بذر کاهو، و بقایای گیاه آلوده (د) هر سه مورد
- ۶۳- عامل بیماری سیاه‌شدن بخش مرکزی کرفس چیست؟
 الف) کمبود پتاسیم (ب) کمبود کلسیم (ج) پوسیدگی طوقه و ریشه (د) نماتد مواد غده
- ۶۴- *Xanthomonas campestris* عامل کدام بیماری است و عامل آن جزء کدام دسته از عوامل بیماری‌زای گیاهی است؟
 الف) پوسیدگی قهوه‌ای کلم، باکتری گرم منفی (ب) پوسیدگی سیاه‌کلم، باکتری گرم مثبت
 ج) پوسیدگی سیاه‌کلم، قارچ (د) پوسیدگی سیاه‌کلم، باکتری گرم منفی

بازاریابی و فروش (از شماره ۶۵ تا ۸۲)

- ۶۵- در ابتدای دوره تولید یک محصول، انجام کدام روش مناسب نیست؟
 الف) آگاهی و آموزش به اولین پذیرندگان (ب) ایجاد بهترین سیستم توزیع
 ج) کم‌کردن هزینه‌ها (د) ترویج گسترده جهت اطمینان از آزمون محصول
- ۶۶- کدامیک از موارد زیر جزو تعریف بازاریابی است؟
 الف) کلیه فعالیت‌های پس از تولید تا پس از مصرف (ب) کلیه فعالیت‌های پس از تولید تا قبل از مصرف
 ج) کلیه فعالیت‌های پس از تولید تا مصرف (د) کلیه فعالیت‌های قبل از تولید تا پس از مصرف
- ۶۷- فعالیت بازرگرا یعنی:
 الف) تولید بر اساس امکانات تولیدی موجود (ب) تولید بر اساس نیاز موجود بازار
 ج) تولید بر اساس نهادی موجود در بازار (د) تولید بر اساس امکانات فنی
- ۶۸- حاشیه‌خرده‌فروشی عبارت است از:
 الف) تفاوت قیمت خرده‌فروشی و عمده‌فروشی (ب) تفاوت قیمت خرده‌فروشی و مصرف‌کننده
 ج) تفاوت قیمت تولیدکننده و عمده‌فروشی (د) تفاوت قیمت تولیدکننده و مصرف‌کننده
- ۶۹- کدامیک از موارد زیر نشان‌دهنده اهمیت بازاریابی محصولات گلخانه‌ای است؟
 الف) فسادپذیری (ب) فاصله زیاد مراکز تولید تا مصرف (ج) تولید فصلی و دوره‌ای (د) هر سه مورد
- ۷۰- بازار گل‌های آپارتمانی در ایران را می‌توان از چه نوع بازاری دانست؟
 الف) بازار رقابت کامل (ب) بازار انحصاری (ج) بازار چندجانبه (د) بازار مدل کورنو
- ۷۱- کدامیک از روش‌های زیر سبب کاهش قیمت نهاده برای تولیدکنندگان کوچک می‌گردد؟
 الف) پیش‌فروش محصول (ب) خرید مشترک با سایر واحدها (ج) خرید سر مزرعه (د) خرید قسطی نهاده
- ۷۲- آمیخته بازاریابی (۴P) شامل کدام است؟
 الف) محصول، قیمت، توزیع، پایش (ب) محصول، هزینه، توزیع، ترفیع (ج) محصول، قیمت، توزیع، ترفیع (د) قیمت، هزینه، توزیع، ترفیع

- ۷۳- در بازاریابی محصولات گلخانه‌ای کدامیک اهمیت کمتری نسبت به بقیه برخوردار است؟
 الف) وسیله حمل و نقل گل ب) رقبا و حجم عرضه ج) قیمت بازار د) تبلیغات
- ۷۴- تعریف کانال بازاریابی محصولات گلخانه‌ای کدام است؟
 الف) مسیرهای بازاریابی که به تولیدکننده منتهی می‌گردد
 ج) مسیر فعالیت واسطه‌ها در بازار گل است
- ۷۵- هزینه بازاریابی محصولات گلخانه کدام است؟
 الف) کلیه هزینه‌هایی که جهت رسیدن محصول از تولیدکننده به مصرف‌کننده انجام می‌شود
 ب) کلیه هزینه‌هایی که جهت تبلیغات انجام می‌شود
 ج) کلیه هزینه‌هایی که مصرف‌کننده جهت خرید محصول می‌پردازد
 د) کلیه هزینه‌هایی که دولت متقبل می‌شود.
- ۷۶- نقش واسطه‌ها در بازاریابی محصولات گلخانه‌ای چگونه است؟
 الف) اگر باعث خدمات بازاریابی شوند خوب است. ب) همواره زیانبار است، چون باعث افزایش هزینه بازاریابی می‌گردد.
 ج) باعث زیان به تولیدکننده می‌شود. د) مثبت است اگر تعداد آنها کم باشد
- ۷۷- تولید و عرضه صیفی‌جات گلخانه‌ای در فصل زمستان چه نوع مطلوبیتی از نظر بازاریابی ایجاد میکند؟
 الف) مطلوبیت مکانی ب) مطلوبیت کیفیت ج) مطلوبیت زمانی د) مطلوبیت قیمتی
- ۷۸- کدامیک تعریف کاملتری از بازار است؟
 الف) جایی که عرضه‌کننده و تقاضاکننده یکدیگر را ملاقات می‌کنند.
 ب) جایی که کالاها به فروش می‌رسند.
 ج) جایی که عرضه‌کنندگان و تقاضاکنندگان یکدیگر را ملاقات کرده و بر سر قیمت و مقدار کالا توافق می‌کنند.
 د) مکانی است برای تبلیغات و فروش کالا
- ۷۹- معامله یعنی چه؟
 الف) واحد شمارش مبادله در بازار است
 ب) واحد مراحل بازاریابی است
 ج) واحد نیاز و قیمت د) واحد قدرت خرید
- ۸۰- شروط لازم برای شکل‌گیری تقاضا کدامند؟
 الف) نیاز و قیمت ب) قیمت و قدرت خرید ج) قیمت و تبلیغات د) نیاز و قدرت خرید
- ۸۱- کدامیک از موارد زیر جزو ریسک بازار محصولات گلخانه‌ای محسوب نمی‌شود؟
 الف) سیاستهای دولت در امور بازار با هدف حمایت از مصرف‌کننده
 ج) تغییرات در تعداد و استراتژی رقبا
- ۸۲- وقتی گفته می‌شود بازار A نسبت به محصول گلخانه‌ای a با کشش است، جهت افزایش فروش در این بازار کدام استراتژی را توصیه می‌کنید؟
 الف) استراتژی افزایش قیمت ب) استراتژی افزایش کیفیت
 ج) استراتژی کاهش قیمت د) استراتژی افزایش تبلیغات

اصول پرورش و تولید (از شماره ۸۳ تا ۱۰۰)

- ۸۳- کدامیک از موارد زیر، از محاسن سیستم تربیت کوردونی عمودی در کشت خیار می‌باشد؟
 الف) پیش‌رس کردن محصول ب) دیر رس کردن محصول
 ج) افزایش اندازه میوه د) افزایش کیفیت میوه
- ۸۴- بالا بودن سطح فسفر خاک در کشت گوجه فرنگی در کدام مرحله رشدی گیاه دارای اهمیت می‌باشد؟
 الف) تشکیل گل و میوه ب) تشکیل گل ج) تشکیل میوه د) رشد رویشی

- ۸۵- بیشترین میزان فتوسنتز در کدام طول موج های زیر اتفاق می افتد؟
 الف) ۳۵۰-۴۵۰ (ب) ۴۵۰-۶۵۰ (ج) ۶۵۰-۷۵۰ (د) ۶۵۰-۸۵۰
- ۸۶- کدام یک از گیاهان زیر جزو گیاهان خنثی به لحاظ واکنش به طول دوره روشنایی می باشند؟
 الف) سوسن، مینا، اطلسی (ب) سوسن، مینا، نازگل
 ج) خیار، گوجه، فلفل (د) همه موارد
- ۸۷- این تعریف مربوط به کدام گزینه می باشد؟ (تراکم جریان نورانی دریافت شده به وسیله سطح می باشد که معادل لومن بر فوت مربع می باشد).
 الف) پرتو افشانی (ب) بازده تابشی (ج) فوت کندل (د) لوکس
- ۸۸- پهنه درجه حرارت برای رشد گیاه خیار در گلخانه کدام است؟
 الف) ۱۶-۱۸ درجه (ب) ۲۲-۲۷ درجه (ج) ۳۰-۳۲ درجه (د) هیچکدام
- ۸۹- میزان رطوبت مورد نیاز برای کشت خیار در گلخانه چقدر می باشد؟
 الف) ۶۰ درصد (ب) ۷۰ درصد (ج) ۸۰ درصد (د) ۹۰ درصد
- ۹۰- متوسط میزان برداشت خیار گلخانه ای در ایران چقدر است؟
 الف) ۵۰ کیلوگرم در هر متر مربع (ب) ۴۰ کیلوگرم در هر متر مربع
 ج) ۳۰ کیلوگرم در هر متر مربع (د) ۲۰ کیلوگرم در هر متر مربع
- ۹۱- طول دوره رشد گیاه گوجه فرنگی از زمان نشاء تا اولین برداشت چقدر می باشد؟
 الف) ۳۰-۴۰ روز (ب) ۴۰-۵۰ روز (ج) ۵۰-۶۰ روز (د) ۶۰-۷۰ روز
- ۹۲- کدام یک از ارقام زیر مربوط به گوجه فرنگی است؟
 الف) Barbara (ب) Dombito (ج) Bacar (د) همه موارد
- ۹۳- هرس اولیه گوجه فرنگی در گلخانه در چه زمانی انجام می شود؟
 الف) زمانی که ارتفاع بوته به ۱۰ سانتیمتر رسیده باشد. (ب) زمانی که ارتفاع بوته به ۲۰ سانتیمتر رسیده باشد.
 ج) زمانی که ارتفاع بوته به ۳۰ سانتیمتر رسیده باشد. (د) زمانی که ارتفاع بوته به ۴۰ سانتیمتر رسیده باشد.
- ۹۴- در کدام یک از گیاهان گلخانه ای زیر نیاز به گرده افشانی مصنوعی می باشد؟
 الف) خیار (ب) گوجه فرنگی (ج) کلم (د) توت فرنگی
- ۹۵- مناسبترین اسیدپتت خاک برای پرورش توت فرنگی چقدر می باشد؟
 الف) ۵-۶ (ب) ۶/۵-۷ (ج) ۷-۷/۵ (د) همه موارد
- ۹۶- ارقام گورلا، آلیسو، آیستا و فرسنا مربوط به کدام گیاه زیر می باشد؟
 الف) گوجه فرنگی (ب) خیار (ج) کاهو (د) توت فرنگی
- ۹۷- مؤثرترین روش برای ریشه دار کردن ساقه رونده توت فرنگی کدام است؟
 الف) هواکشت همراه با مه پاشی (ب) هواکشت همراه با آب پاشی
 ج) استفاده از هورمون های رشد (د) همه موارد
- ۹۸- چرا کشت مستقیم بذر فلفل در گلخانه توصیه نمی شود؟
 الف) عدم جوانه رنی (ب) عملکرد پایین (ج) جوانه زنی نامناسب (د) کیفیت پایین محصول
- ۹۹- بهترین دمای انبارداری فلفل های رنگی چقدر می باشد؟
 الف) ۷-۸ درجه (ب) ۸-۹ درجه (ج) ۹-۱۰ درجه (د) ۱۰-۱۱ درجه
- ۱۰۰- مهمترین رقم کاهوی تجاری برای کشت در گلخانه کدام است؟
 الف) آلیسو (ب) برنیا (ج) لاناتوس (د) کریسپ