

**سری سوال: یک ۱**
**زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰**
**تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰**
**عنوان درس: فیزیولوژی بعدازبرداشت**
**رشته تحصیلی/ گد درس: مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی) ۱۴۱۱۰۹۹**
**۱- محل تاثیر تنفس های محیطی و علف کش ها کدام است؟**

۲. فتو سیستم دو

۱. فتوسیستم یک

۴. کمپلکس تولید کننده اکسیژن

۳. کمپلکس سیتوکروم B6

**۲- نقش اصلی کمپلکس CF0-CF1 در فتوسنترز چیست؟**

۴. انتقال الکترون

۳. تجزیه مولکول آب

۲. سنتز NADPH

۱. سنتز ATP

**۳- گیاهان کاکتوس، آناناس و افوربیا از نظر مسیر احیای کوبن جزء کدام دسته محسوب می شوند؟**

CAM

C4

C3

C2

**۴- به نسبت تولید ماده خشک به تبخیر و تعرق آب از خاک و گیاه را چه می گویند؟**

۴. تنفس نوری

۳. ضریب تعریق

۲. کارایی مصرف آب

۱. ضریب تعرق

**۵- دومین مرحله تنفس چه نامیده شده و در کجا انجام می شود؟**

۲. چرخه TCA در ماتریکس

۱. گلیکولیز در ماتریکس

۴. چرخه TCA در غشاء تیلاکوئید

۳. گلیکولیز در کلروپلاست

**۶- اوج تنفسی در کدام میوه همزمان با رسیدن کامل اتفاق می افتد؟**

۴. هلو

۳. گوجه فرنگی

۲. سیب و موز

۱. گلابی

**۷- کدام گزینه صحیح است؟**

 ۱. شدت تنفس به مقدار CO<sub>2</sub> مصرف شده و یا O<sub>2</sub> تولید شده در واحد زمان گفته می شود

۲. میوه های جوان شدت تنفس کمتری نسبت به میوه های رسیده و پیر دارند

۳. شدت تنفسی در میوه های کوچک بیشتر از میوه های درشت تر است

۴. با افزایش دما شدت تنفس محصول کاهش می یابد

**۸- کدامیک جزء درختان میوه مناطق نیمه گرم‌سیری محسوب می شود؟**

۴. فندق

۳. گلابی

۲. موز

۱. مرکبات

**۹- برگه، کیپسول، نیام و خورجین جزء کدامیک از انواع میوه می باشند؟**

۲. میوه های خشک شکوفا

۱. میوه های سته

۴. میوه های مرکب

۳. میوه های خشک ناشکوفا

**سری سوال: ۱ یک**
**زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰**
**تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰**
**عنوان درس: فیزیولوژی بعدازبرداشت**
**وشته تحصیلی/ گد درس: مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی) ۱۴۱۱۰۹۹**
**۱۰- سرعت رشد میوه در کدامیک بیشتر است؟**

۴. خربزه

۳. هلو

۲. آبالو

۱. زیتون

**۱۱- در کدام میوه قند موجود بعد از برداشت در اثر تجزیه نشاسته افزایش می‌یابد؟**

۴. انگور

۳. آناناس

۲. خربزه

۱. سیب

**۱۲- علت نرم شدن میوه‌های نظیر گلابی و توت فرنگی و سیب پس از برداشت چیست؟**

۲. کاهش میزان همی سلولز

۱. کاهش میزان سلولز

۴. افزایش میزان همی سلولز

۳. افزایش میزان سلولز

**۱۳- کدام یک جزء اسید‌های چرب اشباع شده می‌باشد؟**

۴. اسید لینولئیک

۳. اسید لینولئیک

۲. اسید اولئیک

۱. اسید پالمیتیک

**۱۴- کدام اسید آلی به اسید انگور معروف بوده و بیشتر در میوه‌های انگور مشاهده می‌شود؟**

۴. اسید اکسالیک

۳. اسید مالیک

۲. اسید سیتریک

۱. اسید تارتاریک

**۱۵- کدام آلکالوئید در گیاهان تیره سیب زمینی وجود دارد؟**

۴. لیکوپرسيکوم

۳. کاپسایسین

۲. آمیگدالوزید

۱. سولانین

**۱۶- کدام مطلب صحیح است؟**

 ۱. تعداد کلروفیل  $a$  و  $b$  در گیاهان با هم برابر است

 ۲. تعداد کلروفیل  $a$  دو برابر کلروفیل  $b$  است

 ۳. تعداد کلروفیل  $b$  دو برابر کلروفیل  $a$  است

۴. میزان کلروفیل در پوست میوه‌ها کمتر از گوشت میوه‌ها است

**۱۷- کدام رنگدانه باعث ایجاد رنگ زرد در گیاه و میوه می‌گردد.**

۴. آنتوسیانین

۳. کاروتون

۲. کلروفیل

۱. گزانوفیل

**۱۸- نام رنگدانه موجود در زعفران چیست؟**

۴. کلروفیل

۳. کاروتون

۲. آنتوسیانین

۱. کروستین

**۱۹- برای اندازه گیری میزان مواد جامد قابل حل در محصولات از چه دستگاهی استفاده می‌شود؟**

۴. کارت‌های رنگی

۳. دستگاه انعکاس سنج

۲. دستگاه سفتی سنج

۱. دستگاه فام نگاری

**سری سوال: ۱ یک**
**زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰**
**تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰**
**عنوان درس: فیزیولوژی بعدازبرداشت**
**رشته تحصیلی/ گد درس: مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی) ۱۴۱۰۹۹**
**۲۰- دمای صفر گیاهی یا دمای پایه برای اکثر درختان میوه کدام گزینه است؟**

۱. بین ۰ تا ۴ درجه سانتی گراد
۲. بین ۴ تا ۷ درجه سانتی گراد
۳. بین ۷ تا ۱۰ درجه سانتی گراد

**۲۱- عدم برداشت به موقع تریچه باعث ایجاد چه عارضه ای در آن می گردد؟**

۱. باعث پوکی آن می شود
۲. باعث سفتی آن می شود
۳. باعث می شود غده ها کشیده تر شوند

**۲۲- درجه حرارت و رطوبت مناسب برای التیام بخشی زخم های حاصل از برداشت محصولات غده ای نظیر پیاز و سیب زمینی کدام است؟**

۱. رطوبت نسبی ۹۰ تا ۹۵ درصد و دمای ۱۵ درجه سانتی گراد
۲. رطوبت نسبی ۸۰ تا ۸۵ درصد و دمای ۱۵ درجه سانتی گراد
۳. رطوبت نسبی ۹۰ تا ۹۵ درصد و دمای ۲۵ درجه سانتی گراد
۴. رطوبت نسبی ۸۰ تا ۸۵ درصد و دمای ۲۵ درجه سانتی گراد

**۲۳- برای سبز زدایی محصولات از کدام ماده استفاده می نمایند؟**

۱. تزریق گاز اتیلن
۲. تزریق گاز استیلن
۳. استفاده از ترکیبات فنلی
۴. استفاده از اتفن

**۲۴- در شرایط انبار داری، به ازای کاهش هر ۱۰ درجه سانتی گراد، سرعت تنفس چه تغییری می کند؟**

۱. ۱/۲ تا ۱/۳ برابر کاهش می یابد
۲. ۱/۳ تا ۱/۲ برابر افزایش می یابد
۳. ۱/۵ تا ۲ برابر کاهش می یابد

**۲۵- تغییرات رطوبت نسبی در اوخر دوره رساندن میوه ها چه تاثیری در تجمع مواد معطر دارد؟**

۱. افزایش رطوبت نسبی باعث کاهش تجمع مواد معطر می شود
۲. افزایش رطوبت نسبی باعث افزایش تجمع مواد معطر می شود
۳. کاهش رطوبت نسبی باعث افزایش تجمع مواد معطر می شود
۴. افزایش رطوبت نسبی ارتباطی با تجمع مواد معطر ندارد

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی بعدازبرداشت

رشته تحصیلی/ گد درس: مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی) ۱۴۱۰۹۹

**۲۶- مزیت انبارهای کم فشار در نگهداری میوه ها در چیست؟**

۱. انبارهای کم فشار از تاثیر اتیلن و اکسیژن می کاهد و باعث جلوگیری از رسیدن کامل میوه ها می شود
۲. انبارهای کم فشار باعث افزایش تاثیر اتیلن و اکسیژن و سبب جلوگیری از رسیدن کامل میوه ها می شود
۳. انبارهای کم فشار باعث کاهش تاثیر اتیلن و اکسیژن و تسريع در رسیدن کامل میوه ها می شود
۴. انبارهای کم فشار باعث افزایش تاثیر اتیلن و اکسیژن و تسريع در رسیدن کامل میوه ها می شود

**۲۷- درجه حرارت نگهداری میوه ها و سبزی ها باید چقدر باشد؟**

- |   |   |
|---|---|
| ۱. ۱/۵ تا ۲ درجه بالاتر از نقطه انجماد محصول باشد   | ۲. ۳ تا ۵ درجه بالاتر از نقطه انجماد محصول باشد   |
| ۳. ۱/۵ تا ۲ درجه پایین تر از نقطه انجماد محصول باشد | ۴. ۳ تا ۵ درجه پایین تر از نقطه انجماد محصول باشد |

**۲۸- مدت نگهداری میوه های متوسط عمر در شرایط مناسب انبار چقدر است؟**

- |                |                |               |               |
|----------------|----------------|---------------|---------------|
| ۱. ۱ تا ۴ هفته | ۲. ۴ تا ۶ هفته | ۳. ۱ تا ۳ ماه | ۴. ۳ تا ۵ ماه |
|----------------|----------------|---------------|---------------|

**۲۹- کدام مطلب در خصوص قانون هارینگتون صحیح است؟**

۱. در ازای کاهش هر یک درصد رطوبت بذر، عمر آن دو برابر می شود
۲. در ازای افزایش هر یک درصد رطوبت بذر، عمر آن دو برابر می شود
۳. برای داشتن یک انبار مطمئن حاصل جمع رطوبت و درجه حرارت نباید از ۱۰۰ درجه سانتی گراد بیشتر باشد
۴. برای داشتن یک انبار مطمئن حاصل جمع رطوبت و درجه حرارت نباید از ۱۰۰ درجه سانتی گراد کمتر باشد

**۳۰- دلیل بروز عارضه لکه تلخ میوه سیب و پف کردن پوست میوه مركبات چیست؟**

- |              |              |               |               |
|--------------|--------------|---------------|---------------|
| ۱. زیادی ازت | ۲. کمبود ازت | ۳. زیادی فسفر | ۴. کمبود فسفر |
|--------------|--------------|---------------|---------------|