

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۳۰

پیام نور
دانشجویان
خبرگزاری
PNUNA.COM
PNU News Agency



نام درس: فراوری و بازاریابی محصولات شیلاتی
رشته تحصیلی / کد درس: (تجميع): مهندسی منابع طبیعی و

مجاز است.

استفاده از:

کد سری سؤال: یک (۱)

امام خمینی (ره): این محرم و صفر است که اسلام را زنده نگه داشته است.

۱. به کدامیک از گروه‌های زیر "ماهیان باله‌دار" می‌گویند؟

- الف. Crayfish.
ب. Finfish.
ج. Jellyfish.
د. Shellfish.

۲. ماهیان تجاری مطرح، در کدام گروه جای می‌گیرند؟

- الف. Elasmobranchii.
ب. Selachii.
ج. Cyclostoma.
د. Pisces.

۳. بیشترین عضله تیره (Dark Muscle) در کدامیک از ماهیان زیر وجود دارد؟

- الف. ماهیان فعال در آب‌های سطحی
ب. ماهیان فعال در آب‌های عمیق
ج. ماهیان دریازی
د. ماهیان آب شیرین

۴. در چه حالتی امکان سفید شدن گوشت ماهی وجود دارد؟

- الف. انجماد سریع ماهی پس از تخلیه بطنی
ب. عدم تخلیه بطنی ماهی صید شده
ج. نگهداری ماهی در مجاورت هوای گرم
د. نگهداری ماهی در آب و یخ

۵. بیشترین ماده تشکیل دهنده عضلات ماهی‌ها چیست؟

- الف. پروتئین
ب. چربی
ج. آب
د. خاکستر

۶. وجود آنزیم تیامین‌آز (Thiaminase) از چه جهت حائز اهمیت است؟

- الف. سبب افزایش سطح ویتامین B₁ می‌گردد.
ب. سبب کاهش سطح ویتامین B₁ می‌گردد.
ج. سبب ذخیره ویتامین A در کبد می‌گردد.
د. سبب ذخیره چربی در کبد می‌گردد.

۷. اصطلاح تندی هیدرولیتیک (Hydrolytic rancidity) در چه مواقعی استفاده می‌شود؟

- الف. هیدرولیز چربی و آزاد شدن اسیدهای چرب و گلیسرول
ب. بو و طعم حاصل از تغییرات چربی در ماهیان کم چرب
ج. واکنش بین اکسیژن و چربی‌های اشباع
د. واکنش بین اکسیژن و چربی‌های غیراشباع

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۳۰

پیام نور
دانشجویان
خبرگزاری
PNUNA.COM
PNU News Agency



نام درس: فرآوری و بازاریابی محصولات شیلاتی
رشته تحصیلی / کد درس: (تجميع): مهندسی منابع طبیعی و

مجاز است.

استفاده از:

کد سری سؤال: یک (۱)

۸. فساد میکروبی در فرآورده‌های دریایی عمدتاً توسط کدام گروه از باکتری‌های زیر انجام می‌شود؟

الف. باکتری‌هایی که منشاء مدفوعی دارند.

ب. باکتری‌های جنس سالمونلا (*Salmonella*)

ج. باکتری‌های سرما دوست

د. باکتری‌های گرمادوست

۹. استفاده از ازت مایع به روش غوطه‌وری، از چه جهت به عنوان نکته منفی در انجماد محصولات دریایی مطرح می‌باشد؟

الف. ایجاد آسیب‌های شدید ناشی از انجماد

ب. عاملی در راستای کاهش وزن محصول

ج. نیاز به فضای زیاد و مصرف انرژی بیشتر

د. هزینه بالا به جهت عدم بازیابی گاز ازت

۱۰. مهمترین عامل در خصوص حفظ کیفیت محصول منجمد در طول مدت نگهداری چیست؟

الف. سرعت جریان هوا

ج. طراحی و عملکرد صحیح سردخانه

۱۱. اصطلاح "Freezer burn" به چه نوع عارضه‌ای می‌گویند؟

الف. کاهش آب ماهی صید شده در عرشه

ج. تضعیف پروتئین‌های میوفیبریل در نگهداری آب

۱۲. علت قرار دادن بلوک‌های بزرگ ماهیان کامل در آب، جهت انجام انجماد زایی به روش دی‌الکترونیک چیست؟

الف. یکنواخت سازی عبور جریان الکتریکی

ج. جلوگیری از بروز سوختگی‌های سطحی

۱۳. حد مطلوب مقدار هیستامین در کنسرو تون چند میلی گرم به ازای ۱۰۰ گرم عضله است؟

الف. ۲ تا ۱۰ میلی گرم

ج. ۲۵ تا ۳۵ میلی گرم

۱۴. نشانه پدید آمدن حالت Flat sour در کنسرو ماهی ماکرل چیست؟

الف. طعم تند گوشت در ماهی درون قوطی

ب. تولید گاز توسط باکتری‌هایی چون باسیلوس

ج. تولید اسیدهای ارگانیک در کنسرو

د. عدم تولید اسید استیک در کنسرو

۱۵. ماهیانی که فرآوری آنها به روش دود گرم انجام می‌گیرد، در پایان عملیات معمولاً در چه وضعیتی قرار دارند؟

الف. به صورت خام و نپخته

ب. پوشیده از ذرات رسوب کرده دود

ج. خشک و بی آب

د. مرطوب و آبدار

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۳۰

پیام نور
دانشجویان
خبرگزاری
PNUNA.COM
PNU News Agency



نام درس: فرآوری و بازاریابی محصولات شیلاتی
رشته تحصیلی / کد درس: (تجميع): مهندسی منابع طبیعی و

مجاز است.

استفاده از:

کد سری سؤال: یک (۱)

۱۶. استفاده از چوب‌های رزین‌دار سبب بروز چه مشکلی در محصول دود داده ماهی می‌شود؟

- الف. ایجاد طعم تلخ در محصول
ب. ایجاد طعم تند در محصول
ج. افزایش فساد پذیری در محصول
د. افزایش سطوح تیره در محصول

۱۷. برای جدا کردن روغن از کبد ماهی به روش هضم آنزیمی، از چه ماده‌ای بهره می‌گیرند؟

- الف. هیدروکسید سدیم
ب. هیدروکسید پتاسیم
ج. دی اتیلن
د. اسید کلریدریک

۱۸. مشکل عمده در جداسازی گوشت خرچنگ در روش‌های مختلف آن چیست؟

- الف. عدم امکان دستیابی به تکه‌های درشت
ب. پرهزینه بودن نگهداری خرچنگ زنده
ج. وجود پوسته آهکی سخت در خرچنگ‌ها
د. پوست اندازی دوره‌ای در خرچنگ‌ها

۱۹. اثبات وجود مقادیر قابل توجهی از تری متیل آمین اکساید (TMAO) در ماهی به چه معناست؟

- الف. نشانه‌ای از عدم پیشرفت فساد در ماهی
ب. نشانه‌ای از فعالیت باکتریایی در ماهی
ج. شاخص مناسبی از تازگی ماهیان آب شیرین
د. شاخص فساد شیمیایی در ماهیان آب شیرین

۲۰. GR Torrymeter چیست؟

- الف. ابزار سنجش کیفیت محصول منجمد
ب. ابزار سنجش میکروبیولوژیک کیفیت محصول
ج. ابزار سنجش فیزیکی کیفیت محصول
د. ابزار سنجش ظرفیت نگهداری آب محصول

سوالات تشریحی:

۱. اصطلاح "Underutilized Fish" شامل چه گروهی از ماهیان است؟ ۴ مورد از خصوصیات آنها را ذکر نمایید. (۱/۲۵ نمره)

۲. عوامل موثر در اختلاف ترکیب شیمیایی بدن ماهی‌ها را بیان نمایید (۴ مورد). (۱ نمره)

۳. تغییرات پس از صید ماهی تا فساد آن را به اختصار تشریح نمایید (۵ مورد). (۱/۲۵ نمره)

۴. روش‌های نگهداری ماهی در یخ را نام برده و بهترین روش در حفظ کیفیت محصول بدین‌طریق را به طور کامل توضیح دهید. (۲ نمره)

۵. واکنش میلارد چیست و منجر به ایجاد چه تغییری می‌گردد؟ (۱ نمره)