

202

F




202F

نام

نام خانوادگی

محل امضاء

صبح جمعه ۹۱/۱۲/۱۸ دفترچه شماره ۱	 جمهوری اسلامی ایران وزارت علوم، تحقیقات و فناوری سازمان سنجش آموزش کشور	اگر دانشگاه اصلاح شود سملکت اصلاح می‌شود. امام خمینی (ره)		
آزمون ورودی دوره‌های دکتری (نیمه متمرکز) داخل در سال ۱۳۹۲				
رشته‌ی فرآوری محصولات شلاتی (کد ۲۴۴۵)				
تعداد سؤال: ۸۰		مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه		
عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات				
ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی (اکولوژی و ماهی‌شناسی، فرآوری آبزیان، پرورش‌های تکمیلی فرآوری، مدیریت فرآوری محصولات شلاتی)، فناوری آبزیان (بیوتکنولوژی فرآورده‌های شلاتی، کنترل کیفی تکمیلی)	۸۰	۱	۸۰
این آزمون نمره منفی دارد			اسفندماه سال ۱۳۹۱	
استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد.			حق چاپ و تکثیر سؤالات پس از برگزاری آزمون برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی آنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و یا متخلفین برابر مقرراته رفتار می‌شود.	

پی اچ دی تست ، وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۱- کدام یک از موارد زیر اثرات زیادی بر ترکیب و فراوانی گونه‌های فتیوپلانکتونی یک اکوسیستم دریاچه‌ای آب شیرین نواحی معتدله در فصل تابستان دارد؟
- (۱) دما (۲) اکسیژن (۳) مواد مغذی (۴) شکار و جیدن
- ۲- پدیده بوتروفی در کدام یک از اکوسیستم‌های آبی زیر، اثرات شدیدتری بر محیط دارد؟
- (۱) رودخانه‌ها (۲) دریاچه‌ها (۳) دریاها (۴) اقیانوس‌ها
- ۳- منظور از بزرگنمایی زیستی (Biological magnification) چیست؟
- (۱) افزایش سرعت توالی یک اکوسیستم
(۲) افزایش میزان اهمیت یک زنجیره غذایی
(۳) افزایش غلظت یک ماده آلاینده در سطح هر زنجیره غذایی
(۴) بزرگ شدن تعداد افراد زنجیره غذایی نسبت به سایر زنجیره‌ها
- ۴- جانوران از کدام مورد زیر برای مقابله با گرمای بیش از حد بهره می‌گیرند؟
- (۱) خواب تابستانه (۲) رقیق کردن ادرار (۳) فعالیت در طول روز (۴) خواب زمستانه
- ۵- اصطلاح اکوتیپ در مطالعات اکولوژی به کدام گزینه نزدیک‌تر است؟
- (۱) تغییرات ژنتیکی درون یک گونه واحد
(۲) گونه‌های مختلف که در یک زیستگاه زندگی می‌کنند.
(۳) گونه‌های با خصوصیات تولیدمثلی نزدیک به هم.
(۴) گونه‌هایی که به لحاظ ظاهری شباهت‌های زیادی با یکدیگر دارند.
- ۶- در کدام یک از اکوسیستم‌های آبی زیر زنجیره‌های غذایی کوتاه‌تری تشکیل می‌گردد؟
- (۱) اکوسیستم‌های مناطق عمیق دریایی (۲) اکوسیستم‌های مناطق گرمسیری
(۳) اکوسیستم‌های مناطق اسیدی (۴) اکوسیستم‌های مناطق پر تولید
- ۷- مسأله بنیادی در بوم‌شناسی است.
- (۱) برآورد جمعیت موجودات زنده است.
(۲) تعیین علل توزیع و فراوانی موجودات زنده است.
(۳) تعیین علل تغییرات جمعیت در طول زمان است.
(۴) تعیین عوامل غیر زیستی مؤثر در برآکنش موجودات زنده است.
- ۸- کدام یک از شاخص‌های زیر، شاخص اندازه‌گیری غنای گونه‌ای است؟
- (۱) جکارد (Jaccard) (۲) سیمپسون (Simpson)
(۳) موریتا (moriseta) (۴) شانون وینر (Shanon - weiner)
- ۹- کدام یک از ترکیبات زیر به‌عنوان یافر اکوسیستم‌های آبی عمل کرده و سبب عدم تغییرات pH در دامنه‌های وسیع می‌گردد؟
- (۱) اسید کربنیک (۲) کربنات کلسیم (۳) سولفات منیزیم (۴) کلرید سدیم
- ۱۰- کدام گزینه در مورد مطلوبیت زیستگاه برای یک گونه جانوری صحیح است؟
- (۱) مطلوبیت زیستگاه‌های مختلف با تراکم ارتباطی ندارد.
(۲) مطلوبیت زیستگاه‌های خوب، متوسط و ضعیف در تراکم بالا یکسان است.
(۳) مطلوبیت زیستگاه‌های خوب در تراکم بالا از زیستگاه‌های متوسط و ضعیف کم‌تر است.
(۴) مطلوبیت زیستگاه‌های خوب در تراکم بالا از زیستگاه‌های متوسط و ضعیف بیش‌تر است.
- ۱۱- در کدام اکوسیستم بخش عمده انرژی، از زنجیره غذایی چرا می‌گذارد؟
- (۱) دریا (۲) مرتع (۳) جنگل (۴) جنگل‌های مانگرو
- ۱۲- وقتی شایستگی بیشتر یک موجود زنده مطرح می‌شود منظور داشتن است.
- (۱) جنه بزرگتر و فراوانی زیاد (۲) جنه کوچک‌تر و فراوانی زیاد
(۳) تولید مثل بیشتر و طول عمر کوتاه‌تر (۴) نرخ بالاتری از تولید مثل و عمر طولانی‌تر

پی اچ دی تست ، وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- 13- اهمیت باکتری های فتوسنتز کننده در اکوسیستم از چه جنبه های بیشتر است؟
(1) کمک به چرخه عناصر (2) خردیالایی اکوسیستم های آلوده
(3) تولید در شرایط هوازی و ویژه (4) جلوگیری از هدر رفتن انرژی نهفته در مواد
- 14- از نظر اکولوژیکی شکار متناسب و بی رویه در یک اکوسیستم، به ترتیب تنوع را و می دهد.
(1) افزایش - کاهش (2) کاهش - کاهش (3) کاهش - افزایش (4) افزایش - کاهش
- 15- هر چقدر آشیان های اکولوژیکی هم پوشانی داشته باشند، رقابت بین گونه های خواهد بود.
(1) کم تر - کم تر (2) بیش تر - کم تر (3) کم تر - بیش تر (4) بیش تر - بیش تر
- 16- کدام یک از خانواده های ماهیان زیر در هر سه حوضه آب های داخلی ایران، دریای خزر و خلیج فارس وجود دارد؟
(1) Clupeidae و Atherinidae (2) Gobiidae و Mastacembelidae
(3) Mugilidae و Carcharhinidae (4) Mugilidae و Gobiidae
- 17- ماهی دارای سه جفت سیبلیک، خار زیر چشمی، دهان کمانی و زیرین، جزو کدام یک از گروه های زیر است؟
(1) Cobitidae (2) Sisoridae (3) Balitoridae (4) Scrophaenidae
- 18- در کدام یک از گزینه های زیر تمام گونه ها دارای دو جفت سیبلیک هستند؟
(1) Silurus glanis , Acipenser stellatus , Capoeta damascina
(2) Barbus lacerta, Garra rufa , Capoeta heratensis
(3) Tinca tinca , Cyprinion watsoni , Barilius mesopotamicus
(4) Capoeta capoeta , Vimba vimba , Barbus mursa
- 19- کاهش استخوان و عضلات، ویژگی کدام گروه از ماهی ها است؟
(1) پلاژیک (2) مزوپلاژیک (3) بائی پلاژیک (4) بنتوپلاژیک
- 20- کدام یک از ماهیان غیر بومی زیر پراکنش گسترده تری در سطح ایران دارند؟
(1) Auguilla anguilla (2) Coregonus lavaretus
(3) Gambusia holbrooki (4) Hemicultur leucisculus
- 21- شبکه میرابایل در کدام یک از ماهی ها پیچیده تر است؟
(1) ماهیان سطح زی (2) ماهیان عمق زی (3) ماهیان کف زی (4) در همه یکسان است.
- 22- غده گازی (Gas gland) چگونه حلالیت گازها را در کیسه شنا تغییر می دهد؟
(1) با ترشح اسید لاکتیک (2) با ترشح مواد قلیایی (3) با ترشح مواد خنثی (4) با ترشح گوانین
- 23- کدام گزینه گونه ای با بدن ماری شکل، ۳۵ - ۳۰ خار کوتاه در جلوی باله پشتی، باله ای پشتی و منخرجی بسیار کشیده و پوزه ای قابل انعطاف در آب های داخلی ایران می باشد؟
(1) Pungitius platygaster (2) Syngnathus caspius
(3) Caspiomyzon wagneri (4) Mastacembelus mastacembelus
- 24- در کدام گزینه تمام جنس ها در سه حوضه آبریز خزر، ارومیه و کارون وجود دارند؟
(1) Rutilus , Oxynemacheilus , Salmo
(2) Gobio , Acanthalburnus , Barbus
(3) Silurus , Capoeta , Alburnus
(4) Luciobarbus , Tinca , Alburnoides
- 25- در کدام گزینه تمامی ماهیان برای تولید مثل به آب شیرین رودخانه ها نیاز دارند؟
(1) Caspiomyzon wagneri , Vimba vimba
(2) Rutilus rutilus , Clupeonella grimmi
(3) Liza saliens , Tenualosa ilisha
(4) Alburnus chalcoides , liza aurata

پی اچ دی تست ، وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۲۶- در کدام گزینه میزان هم آوری مطلق کم و قطر تخمک زیاد هستند؟
 ۱) *Perca fluviatilis* , *Sander lucioperca*
 ۲) *Neogobius fluviatilis* , *Salmo trutta*
 ۳) *Clupeonella grimmii* , *Caspiomyzon wagneri*
 ۴) *Oncorhynchus mykiss* , *Rutilus rutilus*
- ۲۷- در کدام حوضه آبریز ایران بیشترین تعداد گونه از جنس سیاه ماهی (*Capoeta*) را می توان مشاهده نمود؟
 ۱) زرینه رود ۲) هریر رود ۳) کرزن ۴) سفید رود
- ۲۸- کدام یک از راسنه های زیر جزو سری *Otophysi* نیست؟
 ۱) *Cypriniformes* ۲) *Siluriformes* ۳) *Characiformes* ۴) *Gonorhynchiformes*
- ۲۹- باله دمی در ماهیان دودی از کدام نوع است؟
 ۱) *Gyphercercal* ۲) *Diphicercal* ۳) *Protocercal* ۴) *Isocercal*
- ۳۰- کدام یک از خانواده های زیر فاقد کیسه شنا و باله و ساقه دمی است؟
 ۱) *Bothidae* ۲) *Molidae* ۳) *Diodontidae* ۴) *Pleuronectidae*
- ۳۱- از دست دادن کدام آب باعث تغییرات فیزیکی قابل برگشت در فرآیند حرارتی می شود؟
 ۱) آب آزاد ۲) آب متصل ۳) آب میان بافتی ۴) آب لایه ی منتشر
- ۳۲- کدام گزینه در مورد علت تغییر رنگ محتویات قوطی کنسرو ماهی صحیح نمی باشد؟
 ۱) حرارت زیاد ۲) پخت اولیه ۳) ترکیبات شیمیایی ۴) فعالیت میکروارگانیسم ها
- ۳۳- برای انجماد اولیه (قوام دهی سطحی) فرآورده هایی مانند گوشت میگو یا ماسل و یا فیله های ظریف کدام روش انجماد مناسب تر است؟
 ۱) فریزر کراپونیک ۲) فریزر با پسترمایع ۳) فریزرهای ماریجی ۴) پلیت فریزر
- ۳۴- بروز لکه های سفید رنگ ناشی از سوختگی انجمادی، موجود در سطح فیله و استیک ماهیان ناشی از چه عاملی است؟
 ۱) با نوسانات دمایی ارتباطی ندارد. ۲) نگرادیان فشار بخار ناشی از نوسانات دمایی ۳) اکسیداسیون نشدیده شده ناشی از نوسانات دمایی ۴) رنگ بری رنگدانه های کاروتنوئیدی ناشی از نوسانات دمایی
- ۳۵- کدام جمله در مورد اثرات کشنده انجماد بر باکتری ها صحیح است؟
 ۱) نوسانات دمایی نگهداری اثری بر باکتری ها ندارد.
 ۲) پروتوزواها نسبت به دمایی فریزرهای صنعتی حساس نیستند.
 ۳) انجماد کند نسبت به انجماد سریع موجب آسیب بیشتر به باکتری می گردد.
 ۴) باکتری هایی که در مرحله رشد نمایی خود هستند در طی افت سریع دما آسیب کمتری می بینند.
- ۳۶- در کدام یک از گزینه های داده شده علت بروز رنگ سبز در گوشت تون ماهیان صید شده به درستی بیان شده است؟
 ۱) واکنش هموگلوبین های حاوی لیزین با ترکیبات تیول در حضور تری متیل آمین کساید
 ۲) واکنش میوگلوبین های حاوی لیزین با ترکیبات تیول در حضور تری متیل آمین اکساید
 ۳) واکنش هموگلوبین های حاوی سیستین با ترکیبات تیول در حضور تری متیل آمین اکساید
 ۴) واکنش میوگلوبین های حاوی سیستین با ترکیبات تیول در حضور تری متیل آمین اکساید
- ۳۷- مهمترین علت تغییرات شیمیایی گوشت ماهی فرآوری شده با پرتوهای یونیزه کننده چیست؟
 ۱) تشکیل رادیکال آزاد ۲) دناتورده شدن پروتئین ۳) تخریب ساختار DNA فرآورده ۴) شندید واکنش های قهوه ای شدن غیر آنزیمی (واکنش سیلارد)
- ۳۸- افزایش بازده تولید آیزبان برای تولید محصولات شیلاتی به کدام یک از عوامل زیر کمتر ارتباط دارد؟
 ۱) اندازه ماهی ۲) مهارت کارگران ۳) فضای کارخانه فرآوری ۴) نوع محصول تولیدی
- ۳۹- هنگام انتخاب محل احداث کارخانه فرآوری کدام یک از عوامل زیر از اهمیت کمتری برخوردار است؟
 ۱) تأمین کارگر ۲) نوع خاک و زمین ۳) شرایط زیست محیطی ۴) نزدیکی به منبع تأمین ماهی

پی اچ دی تست ، وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۴۰- به ترتیب بازار عمومی محصولات شیلاتی و بازار خوابار در ایران چگونه است؟
- ۱) بازار انحصاری، بازار انحصاری
 - ۲) بازار رقابت آزاد، بازار انحصاری
 - ۳) بازار رقابت ناقص، بازار انحصاری
 - ۴) بازار انحصار چند جانبه، بازار رقابت ناقص
- ۴۱- کدام گزینه در مورد انجماد صحیح نمی باشد؟
- ۱) اکسیداسیون چربی ها ۲) از بین بردن انگل ها ۳) توقف فعالیت آنزیمی ۴) کاهش فعالیت های میکروبی
- ۴۲- در صنایع کنسروسازی، منظور از *botulinum cook* چیست؟
- ۱) حرارتی که در آن هیچ گونه باکتری *clostridium botulinum* تا بصورت زنده باقی نماند.
 - ۲) حرارتی که در آن هیچ گونه اسپوری از باکتری *clostridium botulinum* در قوطی کنسرو ماهی باقی نماند.
 - ۳) حرارتی که در آن جمعیت فعال باکتری های *clostridium botulinum* تا سطح 10^{-12} برابر میزان اولیه کاهش یابد.
 - ۴) حرارتی که در آن مقدار اسپورهای باکتری *clostridium botulinum* تا سطح 10^{-12} برابر میزان اولیه کاهش یابد.
- ۴۳- کدام یک از موارد زیر دلیل چیدمان منظم کیسه های قابل اتو کلاو Pouch حاوی ماده غذایی برای استریل شدن در اتو کلاو نمی باشد؟
- ۱) حفاظت از بسته
 - ۲) جلوگیری از نورم و بیجیدگی بسته
 - ۳) انتقال یکنواخت حرارت در بسته
 - ۴) حفظ سلامت و یکپارچگی بسته طی فرایند
- ۴۴- کدام دسته از فرآورده های زیر بیشتر در معرض اکسیداسیون و آب زدایی طی نگهداری به شکل منجمد هستند؟
- ۱) فرآورده های IQF
 - ۲) فرآورده های منجمد شده بدون بسته بندی
 - ۳) فرآورده های بخ پوشی شده بدون بسته بندی
 - ۴) فرآورده های بسته بندی شده با بسته های نایلونی یک لایه
- ۴۵- تحقیقات نشان داده است که احتمال بروز مسمومیت هیستامینی در افرادی که از کنسروهای فاسد شده مصرف کنند بیشتر از حالتی است که هیستامین به صورت خالص به آن ها خورانده شود. در کدام یک از گزینه های داده شده علت بروز این حالت به درستی بیان شده است؟
- ۱) وجود مقادیر بالای اسیدهای چرب آزاد در کنسرو ماهی
 - ۲) وجود بازدارنده های مرتبط با عملکرد آنزیم های متابولیز کننده هیستامین در کنسرو ماهی
 - ۳) به خاطر تأثیر عملیات استریلیزاسیون بر مقدار هیستامین
 - ۴) به خاطر افزودن نمک به قوطی کنسرو و تأثیر آن بر سطح هیستامین موجود در کنسرو تولید شده
- ۴۶- عمده ترین مشکل هنگام نگهداری ماهی منجمد در سردخانه چیست؟
- ۱) Drip loss ۲) Temperature ۳) Moisture loss ۴) Length of storage
- ۴۷- در کدام گزینه مکانیسم عمل فرآوری سوریمی با فشار هیدروستاتیک بالا برای تشکیل ژل مطلوب به درستی بیان شده است؟
- ۱) فشار بالا باعث می شود که سوپستراهای پروتئینی برای آنزیم ترانس گلوتامیناز قابل دسترس تر گردد.
 - ۲) فشار بالا یا تأثیر بر بزرگدانه های آنزیم ترانس گلوتامیناز منجر به افزایش قدرت ژلی در محصول می گردد.
 - ۳) فشار بالا با تخریب پروتئین و کاهش ظرفیت نگهداری آب محصول منجر به افزایش قدرت ژل در محصول می شود.
 - ۴) فشار بالا از طریق ممانعت از عملکرد آنزیم های پروتئیناز منجر به تشکیل ژلی با قابلیت کشسانی مطلوب گردد.
- ۴۸- کدام یک از گزینه های زیر نشان دهنده خواص کیسه های قابل اتو کلاو Pouch نمی باشد؟
- ۱) مقاومت در برابر ترکیب های *wettability* بالا
 - ۲) مقاومت در مقابل عبور گازها، دارا بودن قابلیت جذب
 - ۳) مقاومت در برابر کهنگی، دارا بودن قابلیت دوخت حرارتی
 - ۴) عدم واکنش با مواد غذایی داخل بسته، قابلیت کم در عرضه گروه های فانکشنال مانند COOH -

پی اچ دی تست ، وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۴۹ در یک واحد فرآوری و تولید کنسرو ماهی در مدت ۲۵ روز کاری و ۸ ساعت کار روزانه با ۵۰ نفر کارگر ۱۰ هزار قوطی کنسرو تولید می‌شود. با افزایش تعداد ۱۰ کارگر به کارگرهای قبلی تولید در نهایت به ۱۲ هزار قوطی در همان مدت و شرایط کاری می‌رسد. حال کدام گزینه ذیل صحیح است؟
- (۱) کارایی و اثربخشی، کاهش می‌یابد. (۲) بهره‌وری نیروی کار، کاهش می‌یابد.
(۳) بهره‌وری نیروی کار، افزایش می‌یابد. (۴) بهره‌وری نیروی کار، ثابت می‌ماند.
- ۵۰ کدام مورد از اهداف تحقیق بازاریابی آریزبان نمی‌باشد؟
- (۱) ایجاد ارزش افزوده (۲) کنترل کیفی محصول (۳) کاهش ضایعات (۴) استفاده بهتر از ذخایر آریزبان
- ۵۱ در مدیریت یک مرکز فرآوری، فرایند حصول اطمینان از دستیابی به اهداف تعیین شده شامل می‌باشد.
- (۱) مقایسه عملکرد با برنامه و استانداردهای تعیین شده
(۲) تعیین استانداردهای لازم و مقایسه عملکرد با استانداردهای تعیین شده
(۳) شناسایی نقاط قوت و ضعف عملکرد واحدهای مختلف کارخانه فرآوری
(۴) تعیین استانداردهای لازم، مقایسه عملکرد با استانداردها و تقویت نقاط قوت و اصلاح نقاط ضعف عملکرد
- ۵۲ مهم‌ترین عامل در مدیریت فرآوری محصولات شیلاتی می‌باشد.
- (۱) وجود تجهیزات و ماشین آلات پیشرفته (۲) تهیه مواد اولیه با کیفیت و قیمت مناسب
(۳) دارا بودن کارشناسان متخصص فرآوری (۴) تدوین یک برنامه راهبرد بازاریابی محصولات شیلاتی
- ۵۳ نقطه سر به سر تولید در یک مرکز فرآوری محصولات شیلاتی نقطه‌ای از تولید است که
- (۱) درآمد همه فرآورده‌های شیلاتی کارخانه با هم یکسان باشد.
(۲) هزینه تمام شده همه فرآورده‌های تولیدی با هم یکسان باشد.
(۳) سود حاصل شده از تک تک فرآورده‌های شیلاتی با هم مساوی باشد.
(۴) هزینه تمام شده و درآمد حاصل از فروش تولیدات با هم یکسان باشند.
- ۵۴ مشکلات بازار صادرات فرآورده‌های شیلاتی
- (۱) ناپایداری و پر هزینه بودن آن می‌باشد. (۲) کاهش ارزش پول ملی و ردیابی محصولات می‌باشد.
(۳) حمل و نقل طولانی و قوانین وارداتی کشور مقصد می‌باشد. (۴) کاهش ارزش پول ملی و قوانین صادراتی کشور مبدأ می‌باشد.
- ۵۵ سود خالص یک کارخانه فرآوری عبارت است از:
- (۱) مبلغ کل فروش منهای هزینه‌های سربار
(۲) مبلغ کل فروش منهای هزینه‌های غیر مستقیم
(۳) مبلغ کل فروش منهای هزینه‌های مستقیم تولید
(۴) مبلغ کل فروش محصول منهای تمام هزینه‌های انجام شده تولید
- ۵۶ کدام یک از فعالیت‌های زیر برای کند کردن پروسه اتولیز در تولید محصولات خمیری نیمه جامد (Semi-solid fish paste) از ماهیان صورت می‌پذیرد؟
- (۱) تخلیه شکمی ماهیان (۲) اضافه کردن پروتئازهای خارجی
(۳) افزایش محتوای نمک و استفاده از ماهی کامل (۴) استفاده از منعی کامل و عدم تخلیه شکمی ماهیان
- ۵۷ در محصولات تخمیری محتوی ماهی - نمک و ماهی - نمک - کربوهیدرات به ترتیب فعالیت‌های و مشاهده می‌گردد.
- (۱) اتولیزی تخریب - اتولیزی تخریب
(۲) باکتری‌های اسید لاکتیک - اتولیزی تخریب
(۳) اتولیزی - باکتری‌های اسید لاکتیک
(۴) باکتری‌های اسید لاکتیک - باکتری‌های اسید لاکتیک

پی اچ دی تست ، وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۵۸- از واژه **Single-Cell Protein** برای مشخص نمودن استفاده می‌گردد.
- (۱) تک سلولی تولید کننده پروتئین
(۲) محتوی پروتئینی بیومس میکروبی
(۳) نوع گونه باکتری تولید کننده پروتئین
(۴) نوع پروتئین تولیدی توسط تک سلولی‌ها
- ۵۹- علت اصلی افزودن اسید در طی فرایند تولید سیلاژ ماهی (به عنوان ماده مورد استفاده در تغذیه آبزیان) چیست؟
- (۱) ایجاد طعم منطوب در فرآورده‌ی نهایی
(۲) جلوگیری از اکسیداسیون چربی ماده‌ی خام
(۳) مهیا کردن شرایط برای فعالیت بهتر پروتئازهای فعال در شرایط اسیدی
(۴) تخریب بافت پروتئین ماهی به منظور کاهش ظرفیت نگهداری آب در فرآورده نهایی
- ۶۰- کدام یک از جملات زیر در ارتباط با کیتوزان نادرست است؟
- (۱) وزن ملکولی کیتوزان بر فعالیت میکروبی آن اثرگذار است.
(۲) خاصیت ضد قارچی آن از خاصیت ضد باکتریایی بیشتر است.
(۳) مواد زخم‌بندی حاوی کیتوزان موجب بهبود هر چه سریع‌تر زخم‌ها می‌گردند.
(۴) هرچه درجه دامستیل‌اسیون کیتوزان بالاتر باشد خاصیت آنتی میکروبی بیشتری دارد.
- ۶۱- کدام یک از پروسه‌های زیر در استخراج و خالص‌سازی کیتین بکار نمی‌رود؟
- (۱) خشک کردن در آفتاب
(۲) استفاده از قلیا برای استخراج پروتئین
(۳) استفاده از اسید برای حذف مواد معدنی
(۴) استفاده از سود داغ برای استیل زدایی
- ۶۲- در تولید **FPH** کدام جمله صحیح نیست؟
- (۱) درجه هیدرولیز برای ایتمایز کردن پارامترهای پروسه مهم است.
(۲) با افزایش حلالیت FPH خواص کاربردی آن بهبود می‌یابد.
(۳) با تغییر نوع ماهی یا انزیم مصرفی انواع متنوعی از FPH به دست می‌آید.
(۴) در پروسه تولید، غیر فعال کردن آنزیم‌های داخلی ماهیان به ایتمایز کردن فرایند کمک می‌کند.
- ۶۳- کیتین پلیمری با واحدهای N - استیل گلوکز آمین است که با برداشتن گروه استیل آن در شرایط قوی به کیتوزان تبدیل می‌شود.
- (۱) محلول - اسیدی
(۲) غیر محلول - اسیدی
(۳) محلول - قلیایی
(۴) غیر محلول - قلیایی
- ۶۴- وجود خاصیت آنتی اکسیداسیونی در پروتئین‌های هیدرولیز شده ماهی به آن بستگی دارد.
- (۱) ظرفیت نگهداری آب
(۲) ترکیب اسیدهای آمینه ضروری
(۳) ترکیب اسیدهای آمینه و اندازه مولکول پپتیدهای
(۴) ترکیب اسیدهای چرب به ویژه میزان دو اسید چرب EPA و DHA
- ۶۵- در فرآورده‌های تخمیری که با کشت آغازین تولید می‌شوند عمل تخمیر توسط صورت می‌گیرد.
- (۱) عمل توام آنزیم‌های میکروبی کشت آغازین و فنور باکتریایی
(۲) آنزیم موجود در امعاء و احشا
(۳) آنزیم‌های میکروب‌های کشت آغازین
(۴) اسید لاکتیک تولیدی
- ۶۶- کدام یک از آنزیم‌های زیر در تخریب بافت روغن ماهیان صید شده مؤثرتر هستند؟
- (۱) لیپواکسیژناز
(۲) پلی فنل اکسیداز
(۳) ترانس گلوتامیناز
(۴) تری متیل اکساید دمتیلاز
- ۶۷- اصل هفتم نظام حصص شامل کدام یک از گزینه‌ها نمی‌باشد؟
- (۱) تعیین نقاط بحرانی
(۲) دیاگرام خط تولید تأیید شده
(۳) خلاصه تجزیه و اندازه‌گیری خطرات
(۴) لیست کردن تیم و مسئولین اجرایی نظام حصص

پی اچ دی تست ، وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۶۸- چرا خطر بروز مشکلات ناشی از میکروارگانیزم‌های بیماری‌زا در محصولات شیلاتی نگهداری شده در شرایط سرد کم است؟
 (۱) کاهش فعالیت آبی موجود در محصولا شیلاتی
 (۲) کاهش شدید سرعت تکثیر آن‌ها در شرایط سرد
 (۳) کاهش جمعیت میکروارگانیزم‌های بیماری‌زا به علت افزایش رقابت بین آن‌ها
 (۴) از دست رفتن توانایی بیماری‌زایی آن‌ها به علت کاهش شدید در قابلیت دسترسی به مواد غذایی مورد نیاز
- ۶۹- دلیل بالاتر بودن ظرفیت نگهداری آب در پروتئین‌های هیدرولیز شده‌ی ماهی نسبت به اشکال هیدرولیز نشده آن چیست؟
 (۱) بالاتر بودن میزان گروه‌های قطبی
 (۲) تغییر در آرایش فضایی بین پروتئین‌ها
 (۳) کاهش دافعه بین رشته‌های پروتئینی آن
 (۴) دسترسی بیشتر به گروه‌های غیر قطبی آن
- ۷۰- در کدام یک از گزینه‌های داده شده ضعف عمده‌ی تولید سس ماهی به روش سنتی به درستی بیان شده است؟
 (۱) بروز آلودگی قارچی
 (۲) تشکیل طعم نامطلوب
 (۳) نیاز به مواد نگهدارنده شیمیایی در طی زمان تولید
 (۴) نیاز به فضای زیاد برای نگهداری در طی تولید و طولانی بودن زمان تولید
- ۷۱- در ارزیابی حسی کدام یک از گزینه‌های داده شده در زیر از قرابت بیشتری با همدیگر برخوردار هستند؟
 (۱) flavour-odour-tast
 (۲) flavour-odour-texture
 (۳) flavour-odour-aroma
 (۴) aroma-odour-texture
- ۷۲- اولین اصل در نظام حصص HACCP چیست؟
 (۱) تعیین نقاط بحرانی
 (۲) تجزیه و تحلیل و اندازه‌گیری خطر
 (۳) تشخیص مرز بحرانی و اعتبارسازی آن
 (۴) مستندسازی و ثبت رخدادها و فعالیت‌ها
- ۷۳- با توجه به قوانین HACCP، مهم‌ترین راهکار عملی برای کنترل انگل‌ها در آبزیان خوراکی چیست؟
 (۱) Pickling
 (۲) Irradiation
 (۳) Chilling
 (۴) Freezing
- ۷۴- در مباحث مرتبط با کنترل، کیفیت کدام مورد تمام ابعاد واژه «Shelf life» را در بر می‌گیرد؟
 (۱) Storage time
 (۲) Storage life
 (۳) Keeping quality
 (۴) هر سه مورد
- ۷۵- کدام گزینه در مورد سامانه سنتی کنترل بهداشتی صحیح نمی‌باشد؟
 (۱) بر هزینه بودن آزمایش‌ها
 (۲) به هنگام بودن عملیات کنترل
 (۳) عدم اعتماد کامل در مورد بهداشتی بودن فرآورده نهایی
 (۴) یکسان نبودن معیارها و استانداردها در سطح جهانی
- ۷۶- کدام مخاطره و پایش در برنامه‌های HACCP اهمیت دارد؟
 (۱) میکروبی - دما
 (۲) شیمیایی - زمان
 (۳) میکروبی - زمان
 (۴) شیمیایی - دما
- ۷۷- گوشت ماهی یخ‌زدایی و پخته شده دارای ظاهری خشک و رنگ زرد و طعم صابونی بوده است. دلیل آن به ترتیب کدام یک از موارد ذیل می‌باشد؟
 (۱) هیدرولیز پروتئین - تصعید یخ - هیدرولیز چربی
 (۲) اکسید شدن چربی - هیدرولیز چربی - شکسته شدن TMAO
 (۳) شکسته شدن TMAO - هیدرولیز چربی - هیدرولیز پروتئین
 (۴) دناتوره شدن پروتئین - اکسید شدن چربی و تولید فرم آلدهید - هیدرولیز چربی
- ۷۸- کدام یک از ارزیابی‌های زیر در بررسی کنترل کیفیت ماهی بسته‌بندی شده از دیدگاه مشتری مهمتر می‌باشد؟
 (۱) حسی
 (۲) بیولوژیکی
 (۳) فیزیکی
 (۴) شیمیایی
- ۷۹- کدام مورد از عوامل مؤثر در Candling نمی‌باشد؟
 (۱) ضخامت فیله
 (۲) مقدار چربی و رنگدانه‌های موجود در فیله
 (۳) مقدار رطوبت فیله
 (۴) حضور پوست روی فیله
- ۸۰- استفاده از کدام تکنیک را برای شناسایی نوع ماهی دودی شده براساس آنزیم مناسب‌تر می‌دانید؟
 (۱) GC
 (۲) HPLC
 (۳) ELISA_s
 (۴) الکتروآزیمی زانتین اکسیداز