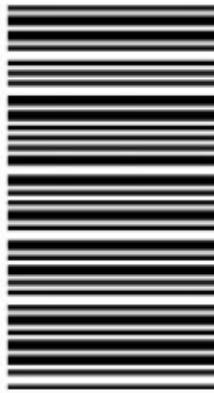


# پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

۱۹۶

F



۱۹۶F

نام:

نام خانوادگی:

محل امضا:

صبح جمعه  
۹۳/۱۲/۱۵  
دفترچه شماره ۱ از ۲



اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود.  
امام خمینی (ره)

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
سازمان سنجش آموزش کشور

## آزمون ورودی دوره‌های دکتری (نیمه متاخر) داخل - سال ۱۳۹۴

### شیلات - عمل‌آوری (۲۴۴۵ کد)

مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۸۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سوالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی (اکولوژی و ماهی‌شناسی) - فرآوری آبزیان (روش‌های تکمیلی فرآوری، مدیریت فرآوری محصولات شیلاتی)، فناوری آبزیان (بیوتکنولوژی فرآورده‌های شیلاتی، کنترل کیفی تکمیلی)	۸۰	۱	۸۰

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

اسفند ماه - سال ۱۳۹۳

حق جاب، تکثیر و انتشار سوالات به هر روش (الکترونیکی و ...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حرفی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با مخالفین برای مفررات رفتار می‌شود.

دانلود کلیه سوالات عمومی و تخصصی آزمون دکتری در وب سایت پی اچ دی تست

# پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۱ کدام مورد، در خصوص ناحیه پوتامون رودخانه‌ها درست نمی‌باشد؟
- (۱) افزایش تراکم و کاهش تنوع گونه‌ای
  - (۲) کاهش شیب بستر و افزایش ناحیه سیلابی رودخانه
  - (۳) داشتن ماهیانی با فرم بدنه پهن جهت قدرت مانور بیشتر
  - (۴) کاهش اکسیژن محلول و حضور ماهیان مقاوم به نوسانات اکسیژن محلول
- ۲ کارایی بوم‌شناختی در یک زنجیره غذایی، به چه معناست؟
- (۱) میزان بیوماس سطح میزبان به سطح مصرف
  - (۲) میزان انرژی سطح مصرف به بیوماس سطح میزبان
  - (۳) میزان تولید مربوط به سطح مصرف به سطح میزبان
  - (۴) میزان انرژی وارد شده به یک سطح بوم‌شناختی به میزان انرژی خروجی آن
- ۳ کدام عامل، اهمیت بیشتری در جهت یابی ماهیان آنادروم در طی مهاجرت دارد؟
- (۱) نور
  - (۲) شوری
  - (۳) ویسکوزیته
  - (۴) درجه حرارت
- ۴ کدام مورد در ارتباط با هرم‌های بوم‌شناختی، درست است؟
- (۱) برپایه عامل‌هایی ترسیم می‌شوند که همگی دارای یک مفهوم‌اند.
  - (۲) همیشه به شکل مستقیم یا *upright* بوده و قاعده آن‌ها بزرگ‌تر است.
  - (۳) اشکالی هستند که به وسیله آن‌ها ساختار تغذیه‌ای اکوسیستم‌ها نمایش داده می‌شوند.
  - (۴) هرم‌های عددی و بیوماسی بهتر از هرم‌های انرژی نقش واقعی هر سطح تغذیه را در انتقال انرژی نشان می‌دهند.
- ۵ کدام عبارت در ارتباط با زیستگاه و آشیان بوم‌شناختی، درست است؟
- (۱) برای هر گونه یک آشیان بوم‌شناختی در یک زیستگاه وجود دارد.
  - (۲) زیستگاه‌ها نقش یک گونه را در اکوسیستم‌های بزرگ مشخص می‌کنند.
  - (۳) نقش هر موجود زنده در طبیعت با زیستگاه آن ارتباطی نداشته بلکه بیانگر آشیان بوم‌شناختی آن گونه است.
  - (۴) گونه‌های مختلفی می‌توانند در یک زیستگاه حضور داشته باشند ولیکن هر یک آشیان بوم‌شناختی جداگانه دارند.
- ۶ چنانچه رابطه بین دو گونه به صورت مثبت (+) و خنثی (°) تعریف شده باشد، این رابطه از چه نوعی می‌باشد؟
- (۱) Parasitism
  - (۲) Mutualism
  - (۳) Amensalism
- ۷ در اندازه‌گیری کدام شاخص تغذیه‌ای آگاهی از فراوانی نسبی طعمه یا اقلام غذایی در محیط ضرورت دارد؟
- (۱) Selectivity
  - (۲) Fullness
  - (۳) Relative importance
  - (۴) Preponderance
- ۸ کدام تغییر در ویژگی‌های ماهیان از قسمت بالادست به پایین دست رودخانه‌ها صحیح می‌باشد؟
- (۱) اندازه تخم ماهیان افزایش می‌یابد.
  - (۲) روابط بین گونه‌ای ماهیان کاهش می‌یابد.
  - (۳) تعداد گونه‌ها و نسبت ماهیان هم عادت غذایی افزایش می‌یابد.
  - (۴) نسبت گونه‌های ماهیان تغذیه کننده از بی مهرگان کفزی افزایش می‌یابد.
- ۹ کدام مورد در رابطه با نظریه **Ecological polymorphism**، دقیق‌تر است؟
- (۱) اشاره به انتخاب طبیعی گونه‌های سازگارتر با شرایط محیطی دارد.
  - (۲) نقطه مقابل نظریه انتخاب طبیعی در مبحث بوم - ریخت‌شناسی است.
  - (۳) قابلیت انعطاف‌پذیری گونه‌ها را برای سازگاری با تغییر شرایط محیطی بیان می‌کند.
  - (۴) به امکان ایجاد ریخت‌های مختلف از یک گونه در محدوده ریختی آن برای مقابله با تغییر شرایط اشاره دارد.
- ۱۰ کدام مورد در ارتباط با ویژگی‌های تخم ماهیان درست نیست؟
- (۱) اندازه بهینه تخم ماهی با افزایش دوره انکوباسیون کاهش می‌یابد.
  - (۲) اندازه تخم ماهیان پلازیک وابستگی چندانی به عرض جغرافیایی ندارد.
  - (۳) اندازه تخم ماهی متأثر از عرض جغرافیایی و شکل تولید مثلی می‌باشد.
  - (۴) در عرض‌های جغرافیایی پایین اندازه تخم ماهیان کفزی و پلازیک مشابه هستند.

# پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۱۱ کدام مورد در خصوص روند توسعه توالی بوم‌شناختی به سمت جامعه اوج (Climax community)، درست است؟
- (۱) تنوع زیستی جامعه کاهش می‌یابد.
  - (۲) کارآیی بازچرخ مواد غذایی و زاید افزایش می‌یابد.
  - (۳) پیچیدگی جامعه کاهش یافته و گونه‌های بیشتری حضور دارند.
  - (۴) بیوماس جامعه روبه کاهش گذاشته و جامعه به سمت پایداری پیش می‌رود.
- ۱۲ در هنگام فراوانی غذا از نظر کمیت و کیفیت، کدام عامل نقش اصلی در انتخاب نوع غذا توسط شکارچی را به عهده دارد؟
- (۱) بیشینه فراهمی شکار
  - (۲) کمینه احتمال مواجهه با خطر
  - (۳) کدام واژه، بیانگر تکامل منجر به گونه‌زایی در یک محدوده مکانی است؟
  - (۴) Allopatric (۲) Sympatric (۱) Parapatric (۴) Peripatric (۳)
- ۱۳ پدیده آب شویی به دریا (Outwelling)، به چه مفهوم است؟
- (۱) ورود آلاینده‌ها به دریا را گویند.
  - (۲) پدیده‌ای است که در وسط جایراهای اقیانوسی رخ می‌دهد.
  - (۳) نوعی جریان up-welling و down-welling می‌باشد.
  - (۴) آب‌های مصب که غنی از مواد غذایی هستند و به سوی دریا سرازیر می‌شوند.
- ۱۴ کدام شاخص تنوع غیر پارامتریک به گونه‌های نادر در جامعه حساس بوده و اندازه پهنه‌ای آشیان، غنای گونه‌ای و تعادل افراد را مدنظر قرار می‌دهد؟
- (۱) شانون (۴) سیمپسون
  - (۲) جک نایف (۳) بوتاسترپ
- ۱۵ کدام گونه از ماهیان، بومی آب‌های داخلی ایران است؟
- (۱) لوتک (Chelon saliens) (۲) کفال طلای (Cyprinion kais)
  - (۳) شمشیر ماهی (Rhinogobius similis) (۴) گاو ماهی دریاچه‌ای (Hemiculter leucisculus)
- ۱۶ در کدام گونه ماهی‌های حوضه دریایی خزر، مهاجرت تولید مثلی از دریا به رودخانه وجود ندارد؟
- (۱) ماهی کپور (Cyprinus carpio) (۲) ماهی کپور (Rutilus caspicus)
  - (۳) سس ماهی (Caspiomyzon wagneri) (۴) مارماهی دهان گرد (Barbus cyri)
- ۱۷ کدام مورد، در خصوص اعضای خانواده پارو پوزه ماهیان (Polyodontidae) درست است؟
- (۱) فاقد سوراخ اسپیراکل هستند.
  - (۲) دارای دندان بر روی فکین می‌باشند.
  - (۳) دارای ۴ سبیلک در زیر پوزه می‌باشند.
  - (۴) دارای ۵ ردیف صفحه استخوانی بر روی بدن می‌باشند.
- ۱۸ ماهیان تیلاپیا (Pungitius platygaster) و نه خاره (Oreochromis niloticus) به ترتیب به چه خانواده‌هایی تعلق دارند؟
- (۱) Labridae – Cichlidae (۲) Gasterosteidae - Cichlidae (۴)
  - (۲) Cichlidae - Scaridae (۱) Pomacentridae - Cichlidae (۳)
- ۱۹ کدام گروه از ماهیان، به شعاعی بالگان (Actinopterygii) تعلق ندارند؟
- (۱) Ploypteriformes (۲) Coelacanthiformes (۴)
  - (۲) Amiiformes (۱) Acipenseriformes (۳)
- ۲۰ هاگ فیش‌ها، چه نوع تنظیم کننده اسمزی هستند؟
- (۱) Hyper osmotic (۲) Osmo regulator (۴)
  - (۲) Hypo osmotic (۱) Osmo conformers (۳)
- ۲۱ در کدام گروه ماهی‌ها، شعاع شاخی (Ceratotrich) دیده می‌شود؟
- (۱) زره‌دار (۴)
  - (۲) غضروفی (۳) دو دمی
- ۲۲ دانلود کلیه سوالات عمومی و تخصصی آزمون دکتری در وب سایت پی اچ دی تست

- |   |  |
|---|--|
| <p>در کدام ماهی، تنفس هوایی از طریق روده انجام می‌گیرد؟</p> <p><i>Cyprinus carpio</i> (۲)</p> <p><i>Misgurnus fossilis</i> (۴)</p> <p>در بالغین کدام ماهی، غدد جنسی فرد است؟</p> <p>(۱) دهان‌گردان (۲) سه خاره ماهیان (۳) تاسماهیان (۴) وجود یک جفت سبیلک و اسپیراکل بزرگ، از مشخصه کدام خانواده از کوسه ماهیان است؟</p> <p>(۱) Triakidae (۲) Carcharhinidae (۴)</p> <p>کدام خانواده، فاقد روده با صفحات مارپیچ است؟</p> <p>(۱) Mustelidae (۲) Hemiscylliidae (۳)</p> <p>دندان حلقی سه ردیفی و دو جفت سبیلک و باله پشتی با بیش از ۱۴ ساعت، خصوصیات کدام جنس از کپور ماهیان است؟</p> <p>(۱) <i>Scombridae</i> (۲) <i>Hemiscylliidae</i> (۳) <i>Barbus</i> (۴) <i>Capoeta</i></p> <p>خانواده‌های <b>Channidae</b> و <b>Chanidae</b>، به ترتیب از راست به چپ به کدام راسته تعلق دارند؟</p> <p>(۱) Chaniformes . Perciformes (۲) Perciformes . Perciformes (۳) Gonorhynchiformes . Cluperiformes (۴) استخوان <b>Urostyle</b> از جوش خوردن کدام استخوان‌ها تشکیل شده است؟</p> <p>(۱) Ural 1+Ural 2+Preural 1 (۲) Uroneura1+Epural+Hypural 1 (۴)</p> <p>-۲۹</p> <p>کدام راسته از ماهیان، اندام وبر <u>کامل ندارد</u>؟</p> <p>(۱) Siluriformes (۲) Gonorhynchiformes (۳)</p> <p>-۳۰</p> <p>در طی انجماد ماهی، دناتوره شدن پروتئین‌ها و تجزیه <b>TMAO</b> به <b>DMA</b> و فرمآلدئید، سبب چه تغییراتی بر بافت می‌گردد؟</p> <p>(۱) بافت نرم - الاستیک (۲) بافت سفت و اسفنجی - بافت سفت و اسفنجی (۳) بافت نرم - بافت اسفنجی</p> <p>-۳۱</p> <p>چرا امکان استفاده از <b>CO<sub>2</sub></b> در بسته‌بندی ماهیان به روش اتمسفر تغییر یافته نسبت به گوشت دامهای کشتاری مانند گاو، بیشتر است؟</p> <p>(۱) کمتر بودن میزان میوگلوبین در گوشت ماهی (۲) بالاتر بودن میزان چربی‌های غیر اشباع در گوشت ماهی (۳) بالاتر بودن سهم بافت پیوندی در گوشت دامهای کشتاری (۴) بالاتر بودن میزان چربی‌های اشباع در گوشت دامهای کشتاری</p> <p>-۳۲</p> <p>عارضه موسوم به سوختگی تون ماهیان، به کدام علت بروز می‌یابد؟</p> <p>(۱) افزایش ناگهانی pH گوشت ماهی (۲) کاهش رطوبت گوشت ماهی در اثر نوسانات شرایط انجماد (۳) ظهور ترکیبات ناشی از مراحل پیشرفته اکسیداسیون جزئی (۴) افزایش شدید فعالیت آنزیم‌های پروتئولیتیک پس از صید در اثر نگهداری نامناسب</p> <p>-۳۳</p> <p>کدام عبارت در مورد بسته‌بندی <b>retort pouch</b>، درست <u>نمی‌باشد</u>؟</p> <p>(۱) برای محصولات شیلاتی مناسب می‌باشد. (۲) زمان استریلیزاسیون کمتر از قوطیهای کنسروی است. (۳) لایه بیرونی و داخلی به ترتیب پلی استرتو پلی پروپیلن است. (۴) درجه حرارت مورد استفاده از دمای تغییر شکل شیشه‌ای ماده بسته‌بندی باید بیشتر باشد.</p> <p>-۳۴</p> | <p>-۲۳</p> <p><i>Lota lota</i> (۱)</p> <p><i>Phoxinus phoxinus</i> (۳)</p> <p>-۲۴</p> <p>(۱) وجود یک جفت سبیلک و اسپیراکل بزرگ، از مشخصه کدام خانواده از کوسه ماهیان است؟</p> <p>(۱) <i>Mustelidae</i> (۲) <i>Hemiscylliidae</i> (۳)</p> <p>-۲۵</p> <p>کدام خانواده، فاقد روده با صفحات مارپیچ است؟</p> <p>(۱) <i>Scombridae</i> (۲) <i>Hemiscylliidae</i> (۳)</p> <p>-۲۶</p> <p>دندان حلقی سه ردیفی و دو جفت سبیلک و باله پشتی با بیش از ۱۴ ساعت، خصوصیات کدام جنس از کپور ماهیان است؟</p> <p>(۱) <i>Barbus</i> (۲) <i>Capoeta</i></p> <p>-۲۷</p> <p>خانواده‌های <b>Channidae</b> و <b>Chanidae</b>، به ترتیب از راست به چپ به کدام راسته تعلق دارند؟</p> <p>(۱) Chaniformes . Perciformes (۲) Perciformes . Perciformes (۳) Gonorhynchiformes . Cluperiformes (۴) استخوان <b>Urostyle</b> از جوش خوردن کدام استخوان‌ها تشکیل شده است؟</p> <p>(۱) Ural 1+Ural 2+Preural 1 (۲) Uroneura1+Epural+Hypural 1 (۴)</p> <p>-۲۹</p> <p>کدام راسته از ماهیان، اندام وبر <u>کامل ندارد</u>؟</p> <p>(۱) Siluriformes (۲) Gonorhynchiformes (۳)</p> <p>-۳۰</p> <p>در طی انجماد ماهی، دناتوره شدن پروتئین‌ها و تجزیه <b>TMAO</b> به <b>DMA</b> و فرمآلدئید، سبب چه تغییراتی بر بافت می‌گردد؟</p> <p>(۱) بافت نرم - الاستیک (۲) بافت سفت و اسفنجی - بافت سفت و اسفنجی (۳) بافت نرم - بافت اسفنجی</p> <p>-۳۱</p> <p>چرا امکان استفاده از <b>CO<sub>2</sub></b> در بسته‌بندی ماهیان به روش اتمسفر تغییر یافته نسبت به گوشت دامهای کشتاری مانند گاو، بیشتر است؟</p> <p>(۱) کمتر بودن میزان میوگلوبین در گوشت ماهی (۲) بالاتر بودن میزان چربی‌های غیر اشباع در گوشت ماهی (۳) بالاتر بودن سهم بافت پیوندی در گوشت دامهای کشتاری (۴) بالاتر بودن میزان چربی‌های اشباع در گوشت دامهای کشتاری</p> <p>-۳۲</p> <p>عارضه موسوم به سوختگی تون ماهیان، به کدام علت بروز می‌یابد؟</p> <p>(۱) افزایش ناگهانی pH گوشت ماهی (۲) کاهش رطوبت گوشت ماهی در اثر نوسانات شرایط انجماد (۳) ظهور ترکیبات ناشی از مراحل پیشرفته اکسیداسیون جزئی (۴) افزایش شدید فعالیت آنزیم‌های پروتئولیتیک پس از صید در اثر نگهداری نامناسب</p> <p>-۳۳</p> <p>کدام عبارت در مورد بسته‌بندی <b>retort pouch</b>، درست <u>نمی‌باشد</u>؟</p> <p>(۱) برای محصولات شیلاتی مناسب می‌باشد. (۲) زمان استریلیزاسیون کمتر از قوطیهای کنسروی است. (۳) لایه بیرونی و داخلی به ترتیب پلی استرتو پلی پروپیلن است. (۴) درجه حرارت مورد استفاده از دمای تغییر شکل شیشه‌ای ماده بسته‌بندی باید بیشتر باشد.</p> <p>-۳۴</p> |
|---|--|

# پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۳۵ در کدام روش انجماد محصولات شیلاتی، کمترین نرخ دهیدراسيون اتفاق می‌افتد؟  
(۱) فریزر صفحه‌ای عمودی  
(۲) فریزرهای کرایوژنیک  
(۳) فریزر با هوای متحرک
- ۳۶ معیار مهم تعیین کننده شدت فرآیند حرارتی در کنسروسازی ماهی، کدام است؟  
(۱) حضور اکسیژن  
(۲) سرعت نفوذ حرارت  
(۳) pH و حالت اسیدی ماده
- ۳۷ کدام روش، سبب افت بیشتر کیفیت فیله ماهی منجمد طی انجماد زدایی می‌گردد؟  
(۱) air thawing  
(۲) water thawing  
(۳) vaccum thawing  
(۴) macrowave thawing
- ۳۸ در شور کردن محصولات شیلاتی در غلظت‌های بالای نمک، کدام پدیده روی می‌دهد؟  
(۱) swelling  
(۲) salting-in effect  
(۳) autolysis  
(۴) salting out effect
- ۳۹ تغییر در میزان کدام مورد، طی دوره نگهداری ماهی در شرایط انجماد، سهم بیشتری در بروز تغییرات فیزیکی آن دارد؟  
(۱) آب  
(۲) چربی  
(۳) مواد معدنی  
(۴) ویتامین‌ها
- ۴۰ به لحاظ شیوه کلی مکانیسم عمل در نگهداری مواد غذایی، روش انجماد با کدام یک از روش‌های دیگر نگهداری مواد غذایی داده شده نزدیک‌تر است؟  
(۱) خشک کردن  
(۲) یخ گذاری  
(۳) کنسرو کردن  
(۴) ماریناد کردن
- ۴۱ در کدام شیوه فرآوری، آنزیمهای موجود در گوشت ماهی کاملاً غیرفعال می‌شود؟  
(۱) پرتوتابی  
(۲) کنسرو کردن  
(۳) سردسازی ماهی  
(۴) فرآیندهای فشار بالا
- ۴۲ در کدام شیوه انجماد، احتمال اکسیداسیون چربی کمتر است؟  
(۱) وزشی  
(۲) صفحه‌ای  
(۳) در هوای ساکن  
(۴) IQF روش
- ۴۳ کدام مورد، در خصوص استفاده از ظروف شیشه‌ای در بسته‌بندی ماهی درست نمی‌باشد؟  
(۱) شکننده و پرهزینه بودن  
(۲) قابل رویت بودن فساد  
(۳) وزن بالای ظروف شیشه‌ای  
(۴) امکان واکنش‌های شیمیایی با مواد غذایی
- ۴۴ در کدام روش فرآوری ماهی، میزان میکروبها پس از فرآوری در محصول زیاد می‌شود؟  
(۱) کنسرو کردن  
(۲) خشک کردن  
(۳) تخمیر کردن  
(۴) ماریناد کردن
- ۴۵ کدام شیوه فرآوری مواد غذایی، به استریلیزاسیون سرد معروف است؟  
(۱) پرتوتابی  
(۲) کنسرو کردن  
(۳) دودی کردن  
(۴) تخمیر کردن
- ۴۶ برای تهیه یک برنامه موفق بازاریابی آبزیان، باید به کدام مورد زیر توجه کرد؟  
(۱) تأمین کننده ماهی  
(۲) عمدۀ فروشی و خرده فروشی  
(۳) خرده فروشی و مصرف کنندگان  
(۴) تمام موارد از صیاد، عمدۀ فروش، خرده فروش و مصرف کننده
- ۴۷ رابطه بین تولید فرآورده شیلاتی با بازاریابی، چگونه باید باشد؟  
(۱) اصولاً ارتباطی بین تولید محصول و بازار وجود ندارد.  
(۲) فرآورده تولید شود و سپس بازار آن مشخص گردد.  
(۳) قبل از احداث کارخانه و تولید، باید بازار فروش بررسی شود.  
(۴) بازارهای محلی مورد توجه قرار گیرد.

پی اچ دی تست؟ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۴۸ کدام عبارت در خصوص صادرات مجدد، درست است؟

  - (۱) صادر کردن فرآورده به یک کشور از طریق کشور دیگر
  - (۲) واردات و صادرات متقابل بین دو کشور
  - (۳) صادر کردن فرآورده وارد شده به کشور دیگر
  - (۴) وارد کردن آبزیان توسط یک کشور و صادر کردن آن به کشور مبدأ پس از انجام فرآوری

- ۴۹ استهلاک ماشین آلات فرآوری محصولات شیلاتی با توجه به کدام مورد، محاسبه و در مدیریت مرکز فراوری مورد توجه قرار می گیرد؟

  - (۱) کاهش عمر فیزیکی ماشین آلات، کهنگی فن آوری مورد استفاده و کهنگی اقتصادی
  - (۲) کاهش عمر فیزیکی ماشین آلات، هزینه های مالیاتی و گسترش فرهنگ شهری
  - (۳) کاهش عمر فیزیکی ماشین آلات، هزینه های مالیاتی و رقبای تولید
  - (۴) کاهش عمر فیزیکی ماشین آلات، کهنگی اجتماعی و وجود رقبا

- ۵۰ کدام مورد، شامل تمامی عوامل موثر بر عرضه ماهی و فرآورده های آن می شود؟

  - (۱) تغییرات ساختاری، قیمت عوامل تولید، سودآوری کالاهای جانشین و تغییرات فن آوری فرآوری
  - (۲) تغییرات زیست محیطی و ساختاری، قیمت نهاده ها، سودآوری کالاهای رقیب، تغییرات فن آوری و تغییر در قیمت محصولات جانشین
  - (۳) تغییرات ساختاری، قیمت عوامل تولید، سود آوری کالاهای جانشین، تغییر در قیمت محصولات جانشین
  - (۴) تغییرات ساختاری، قیمت عوامل تولید، سودآوری کالاهای جانشین و تغییرات در قیمت و فن آوری فرآوری و بازار

- ۵۱ کدام عبارت، درست است؟

  - (۱) برنامه ریزی راهبردی بر ارزیابی نقاط قوت و ضعف محیط داخلی سازمان و فرصت ها و چالش های محیط خارجی بیشتر تأکید دارد.
  - (۲) برنامه ریزی راهبردی ضمن تمايل به ادامه روند جاری، دامنه وسیع تری از رویدادهای ممکن را در بر می گیرد.
  - (۳) برنامه ریزی راهبردی بر سازمان و آنچه سازمان برای بهبود عملکرد خود باید انجام دهد تأکید دارد.
  - (۴) برنامه ریزی راهبردی تمايل به ادامه روند جاری سازمان دارد.

- ۵۲ استانداردهای کنترل کیفیت فرآورده های شیلاتی، کدام مورد زیر را مورد توجه قرار می دهد؟

  - (۱) استانداردهای کنترل کیفیت جهانی، سلایق مشتریها و برنده کارخانه
  - (۲) تقاضای مشتریها، استانداردهای کنترل کیفیت در کشور مبدأ و هدف
  - (۳) برنده کارخانه تولید، سلایق مشتریها و قوانین و مقررات HACCP
  - (۴) تقاضای مشتریها، رعایت قوانین و مقررات کنترل کیفیت و استانداردهای سایر محصولات غذایی در کشورهای هدف

- ۵۳ شناسایی درجه انطباق فرآیندهای تولید در یک کارخانه تولید محصولات شیلاتی، چه نامیده می شود؟

  - (۱) کنترل
  - (۲) بازرگانی
  - (۳) ممیزی
  - (۴) نظارت فعال

- ۵۴ در عرضه یک محصول شیلاتی نوآورانه، بهترین استراتژی فروش چیست؟

  - (۱) عرضه رایگان
  - (۲) تبلیغات
  - (۳) افزایش سهم بازار
  - (۴) بکارگیری ابزار قدرت

- ۵۵ بازار کلی فرآورده های شیلاتی در ایران چگونه است؟

  - (۱) بازار انحصاری
  - (۲) بازار رقابت ناقص
  - (۳) بازار رقابت آزاد و کامل
  - (۴) بازار انحصار چند جانبه

- ۵۶ در بسته بندی فیله ماهی با اتمسفر تغییر یافته، کدام گروه باکتریایی، بیش از سایرین به غلظت گاز  $\text{CO}_2$  موجود در سیستم حساس تر است؟

  - (۱) کلستریدیومها
  - (۲) باکتری های تولید کننده گاز اسد لاكتک
  - (۳) سودمندانه ها

# پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۵۷ در بارزسی‌های بهداشتی ماهی، روش نورپردازی (Candling) برای کدام منظور استفاده می‌شود؟  
(۱) تشخیص شدت بروز اکسیداسیون چربی  
(۲) مشاهده انگل‌های فرو رفته در گوشت ماهی  
(۳) پی بردن به آسیب‌های فیزیکی ناشی از صید  
(۴) تشخیص میزان انباستگی فلزات سنگین در گوشت ماهی
- ۵۸ در کارخانه تولید کنسرو ماهی، کدام مرحله کمترین نقش را در کیفیت محصول نهایی دارد؟  
(۱) کنترل مواد اولیه  
(۲) کنترل فرآیند  
(۳) کنترل مواد افزودنی  
(۴) بازرگانی محصول نهایی
- ۵۹ ایزو ۲۲۰۰۰ در چه زمینه‌ای تدوین شده است؟  
(۱) مدیریت زنجیره سرد  
(۲) مدیریت ایمنی مواد غذایی  
(۳) طراحی خط تولید و ماشین‌آلات  
(۴) امور مرتبط به آزمایشگاه‌های کارخانجات مواد غذایی
- ۶۰ کدام گروه باکتریایی در ماهیانی که به تازگی کشتار شده‌اند، قادر به رشد نمی‌باشد؟  
(۱) کلستریدیوم‌ها  
(۲) سودوموناس‌ها  
(۳) انتروباکتریاسه  
(۴) باکتری‌های تولید کننده اسید لاکتیک
- ۶۱ مزیت عمده تولید کتین از قارچ‌ها در مقایسه با پوسته میگو برای مصارف پزشکی، کدام مورد است?  
(۱) پایین‌تر بودن مقدار مواد معدنی در قارچها نسبت به پوسته میگو  
(۲) بالاتر بودن مقدار مواد معدنی در قارچها نسبت به پوسته میگو  
(۳) پایین‌تر بودن میزان چربی در قارچها نسبت به پوسته میگو  
(۴) بالاتر بودن میزان چربی در قارچها نسبت به پوسته میگو
- ۶۲ کدام روش، در کوتاه کردن طول دوره تولید سس ماهی، کارآمد است?  
(۱) افزایش pH - افزایش نمک مصرفی  
(۲) کاهش pH - افزایش نمک مصرفی  
(۳) افزایش pH - کاهش نمک مصرفی  
(۴) کاهش pH - کاهش نمک مصرفی
- ۶۳ وجود بوی آمونیاکی شبیه پنیر در سس ماهی، به دلیل وجود کدام ترکیب در آن است?  
(۱) تولید تری متیل آمین  
(۲) تولید دی‌متیل آمین  
(۳) وجود اسیدهای آمینه با وزن مولکولی کم  
(۴) وجود اسیدهای آمینه با وزن مولکولی بالا
- ۶۴ کاربرد درجه هیدرولیز در تولید پروتئین هیدرولیز شده ماهی، نشان‌دهنده کدام مورد است?  
(۱) درجه توالی اسید آمینه  
(۲) وزن مولکولی پپتیدهای تولیدی  
(۳) تولید پپتید با وزن مولکولی یکسان  
(۴) درصد پیوندهای پپتیدی شکسته شده
- ۶۵ روش سنتی تغليظ آنزیم تولیدی از آبزیان کدام است?  
(۱) لیوفلیزه کردن  
(۲) استفاده از آون  
(۳) استفاده از نمک برای رسوب دادن
- ۶۶ در فرایند استحصال کتین به روش شیمیایی، مهم‌ترین نقش اسید معدنی مورد استفاده حذف کدام است?  
(۱) چربی‌ها  
(۲) رنگدانه‌ها  
(۳) نمک و مواد معدنی  
(۴) ترکیبات پروتئینه
- ۶۷ راه حل معمول برای پیشگیری از انتقال انگل‌هایی مانند نماتد به هنگام مصرف فرآورده‌های آبزیان به صورت خام، کدام مورد است?  
(۱) عرضه آنها در بسته‌های حاوی گاز ازن  
(۲) پرتودهی آنها با اشعه گاما به میزان ۴ کیلوگرمی  
(۳) نگهداری آنها در شرایط انجماد به مدت ۲۴ ساعت پیش از مصرف  
(۴) استفاده از تکنیک فشار هیدرواستاتیک به میزان ۴۰۰ مگاپاسکال

# پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۶۸ میزان کدام عامل در بازرسی‌های بهداشتی عرضه می‌گو، بیشتر مورد توجه است؟  
TVB-N (۲)  
(۱) TBA  
(۳) هیستامین
- ۶۹ در کدام فرآورده شیلاتی، احتمال رشد کپک بیشتر است؟  
(۱) ماهی دودی  
(۲) ماریناد ماهی  
(۳) کنسرو ماهی  
(۴) فیله‌های بسته‌بندی شده در خلاء
- ۷۰ عامل عارضه شکم پارگی در کیلکا ماهیان، فساد کدام مورد است؟  
(۱) میکروبی  
(۲) آنزیمی  
(۳) قارچی  
(۴) شیمیایی
- ۷۱ بیشترین کاربرد فن آوری نانو در چه زمینه‌ای از کنترل کیفیت آبزیان بوده است؟  
(۱) بسته‌بندی  
(۲) امنیت غذایی  
(۳) کیفیت غذایی  
(۴) ریزپوشانی
- ۷۲ مهم‌ترین کاربرد کیتوزان استحصال شده از پوسته می‌گو در صنایع غذایی انسان، بیشتر به کدام منظور است؟  
(۱) مکمل فیبر در رژیم غذایی  
(۲) تأمین انرژی سلول‌های عضلانی  
(۳) مکمل مواد معدنی در رژیم غذایی  
(۴) تقویت سیستم ایمنی بدن در مقابل ویروس هپاتیت
- ۷۳ کدام روش، مشکلات موجود در شیوه‌های سنتی استخراج کاروتنوئیدها را برطرف کرده و میزان محصول و قابلیت استخراج آن را افزایش می‌دهد؟  
(۱) تیمارخرد و پودر کردن  
(۲) استخراج با حللاهای آلی  
(۳) استفاده از آنزیم‌های پروتئولیتیک  
(۴) استخراج با شرایط supercritical CO<sub>2</sub> با استفاده از
- ۷۴ مهم‌ترین آنزیمی که در فرآیند تهیه سیلاز سنتی از ماهیان دخالت دارد، کدام است؟  
(۱) کلازناز  
(۲) پیسین  
(۳) تریپسین  
(۴) تموتریپسین
- ۷۵ مهم‌ترین گروه باکتریایی که در تهیه محصولات تخمیری دخالت دارند، کدام است؟  
(۱) سودوموناس  
(۲) تولید کننده اسید لاکتیک  
(۳) متعلق به خانواده انترباکتریا  
(۴) تولید کننده گاز سولفید هیدروژن
- ۷۶ از کدام روش، برای تولید طعم فراورده‌های دریایی، استفاده بیشتری می‌شود؟  
(۱) هیدرولیز با افزودن آنزیم  
(۲) حرارت دادن با بخار آب  
(۳) حرارت دادن با مایکروویو  
(۴) هیدرولیز توسط آنزیم‌های داخلی
- ۷۷ هدف بازرسی فرآورده‌های شیلاتی، کدام است؟  
(۱) کم کردن ضایعات  
(۲) جلب رضایت مشتری  
(۳) بررسی و تایید تاریخ انقضا  
(۴) اطمینان از تولید با کیفیت مطلوب
- ۷۸ کدام مورد، از ضروریات کاربرد سامانه HACCP است؟  
(۱) کاهش هزینه‌ها  
(۲) استفاده بهتر از منابع  
(۳) گزینش مواد اولیه سالم  
(۴) به صفر نزدیک کردن خطرات
- ۷۹ مزایای استفاده از آنزیم‌ها با منشأ دریایی نسبت به آنزیم با منشأ خشکی کدام است؟  
(۱) فعالیت کاتالیکی مناسب در کلیه درجه حرارت‌ها و غیرفعال شدن در درجه حرارت‌های بالاتر  
(۲) فعالیت کاتالیکی پایین‌تر در درجه حرارت پایین و غیرفعال شدن در درجه حرارت‌های پایین‌تر  
(۳) فعالیت کاتالیتیکی بالاتر در درجه حرارت پایین‌تر و غیرفعال شدن در درجه حرارت‌های پایین‌تر  
(۴) فعالیت کاتالیتیکی بالاتر در درجه حرارت پایین‌تر و غیرفعال شدن در درجه حرارت‌های بالاتر
- ۸۰ کدام تجزیه، جزء روش‌های subjective در ارزیابی کیفیت ماهی است؟  
(۱) ارزیابی حسی  
(۲) تعیین بار باکتریایی کل  
(۳) ارزیابی میزان دناتوره شدن پروتئین  
(۴) تعیین ترکیبات ثانویه اکسیداسیون چربی