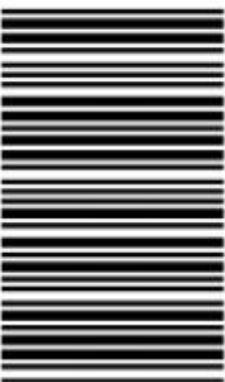


# پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری



۱۹۷۴

۶۹

F

نام:

نام خانوادگی:

محل امضا:

صبح جمعه  
۹۳/۱۲/۱۵  
دفترچه شماره ۱۱ از ۲



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

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

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

### شیلات - تولید و بهره‌برداری (کد ۲۴۴۷)

مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۸۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی (اکولوژی و ماهی‌شناسی) - فناوری پیشرفته صید (اصول و روش‌های صید آبزیان، روش‌های صید تكمیلی آبزیان)، طراحی ادوات صیادی (تعمیر و نگهداری ادوات و شناسایی آلات و ادوات صیادی)	۸۰	۱	۸۰

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

اسفند ماه - سال ۱۳۹۳

حق جاپ، تکثیر و انتشار سوالات به هر روش (الکترونیکی و ...) پس از برگزاری آزمون، برای نماینده انتخابی افراد مبتلا با مخالقین برای مقررات رفتار علیه شود.

# 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 بدنی 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 دارد.
- ۶ چنانچه رابطه بین دو گونه به صورت مثبت (+) و خنثی (0) تعریف شده باشد، این رابطه از چه نوعی می‌باشد؟
- (۱) Parasitism
  - (۲) Mutualism
  - (۳) Amensalism
  - (۴) Commensalism
- 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) رقابت 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) بیشینه خوشخوارکی شکار  
۳) بیشینه دریافت انرژی در واحد زمان  
۴) کمینه احتمال مواجهه با خطر
- ۱۳- کدام واژه، بیانگر تکامل منجر به گونه‌زایی در یک محدوده مکانی است؟  
۱) Allopatric (۲)  
۲) Sympatric (۱)  
۳) Parapatric (۴)  
۴) Peripatric (۳)
- ۱۴- 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 جريان up-welling و down-welling می‌باشد.  
۴) آب‌های مصب که غنی از مواد غذایی هستند و به سوی دریا سرازیر می‌شوند.
- ۱۵- کدام شاخص تنوع غیر پارامتریک به گونه‌های نادر در جامعه حساس بوده و اندازه پهنانی آشیان، غنای گونه‌ای و تعادل افراد را مدنظر قرار می‌دهد؟  
۱) شانون (۴)  
۲) جک نایف (۲)  
۳) بوتاسترپ (۳)  
۴) سیمپسون
- ۱۶- کدام گونه از ماهیان، بومی آب‌های داخلی ایران است?  
۱) لوتک (Chelon saliens) (۲)  
۲) کفال طلایی (Cyprinoid kais) (۱)  
۳) شمشیر ماهی (Rhinogobius similis) (۴)  
۴) گاو ماهی دریاچه‌ای (Hemiculter leucisculus)
- ۱۷- در کدام گونه ماهی‌های حوضه دریایی خزر، مهاجرت تولید مثلی از دریا به رودخانه وجود ندارد؟  
۱) ماهی کلمه (Cyprinus carpio) (۲)  
۲) ماهی کپور (Rutilus caspicus) (۱)  
۳) سس ماهی (Barbus cyri) (۳)  
۴) مارماهی دهان گرد (Caspiomyzon wagneri) (۴)
- ۱۸- 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.
- ۱۹- ماهیان تیلاپیا (Pungitius platygaster) و نه خاره (Oreochromis niloticus) به ترتیب به چه خانواده‌هایی تعلق دارند؟  
۱) Labridae – Cichlidae (۲)  
۲) Gasterosteidae - Cichlidae (۴)  
۳) Pomacentridae - Cichlidae (۳)  
۴) Cichlidae - Scaridae (۱)
- ۲۰- کدام گروه از ماهیان، به شعاعی بالگان (Actinopterygii) تعلق ندارند؟  
۱) Ploypteroformes (۲)  
۲) Coelacanthiformes (۴)  
۳) Amiiformes (۱)  
۴) Acipenseriformes (۳)
- ۲۱- هاگ فیش‌ها، چه نوع تنظیم کننده اسمزی هستند؟  
۱) Hyper osmotic (۲)  
۲) Osmo regulator (۴)  
۳) Hypo osmotic (۱)  
۴) Osmo conformers (۳)
- ۲۲- در کدام گروه ماهی‌ها، شعاع شاخی (Ceratotrich) (دیده می‌شود)  
۱) زره‌دار (۴)  
۲) غضروفی (۲)  
۳) دو دمی (۳)  
۴) استخوانی (۱)

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

- ۲۳ در کدام ماهی، تنفس هوایی از طریق روده انجام می‌گیرد؟  
*Cyprinus carpio* (۲)      *Lota lota* (۱)  
*Misgurnus fossilis* (۴)      *Phoxinus phoxinus* (۳)
- ۲۴ در بالغین کدام ماهی، عدد جنسی فرد است؟  
 ۱) دهان‌گردان      ۲) دو دمی‌ها  
 ۳) سه خاره ماهیان      ۴) تاسماهیان
- ۲۵ وجود یک جفت سبیلک و اسپیراکل بزرگ، از مشخصه کدام خانواده از کوسه ماهیان است؟  
 Triakidae (۲)      Mustelidae (۱)  
 Carcharhinidae (۴)      Hemiscylliidae (۳)
- ۲۶ کدام خانواده، قادر روده با صفحات مارپیچ است؟  
 Polyteridae (۲)      Scombridae (۱)  
 Acipenseridae (۴)      Hemiscylliidae (۳)
- ۲۷ دندان حلقی سه ردیفی و دو جفت سبیلک و باله پشتی با بیش از ۱۴ ساعع، خصوصیات کدام جنس از کپور ماهیان است؟  
*Cyprinus* (۲)      *Barbus* (۱)  
*Schizothorax* (۴)      *Capoeta* (۳)
- ۲۸ خانواده‌های **Channidae** و **Chanidae**، به ترتیب از راست به چپ به کدام راسته تعلق دارند؟  
 Chaniformes ، Perciformes (۲)      Perciformes ، Perciformes (۱)  
 Perciformes ، Gonorynchiformes (۴)      Gonorynchiformes ، Cluperiformes (۳)
- ۲۹ استخوان **Urostyle** از جوش خوردن کدام استخوان‌ها تشکیل شده است؟  
 Ural 1+Preural2+Preural 1 (۲)      Ural 1+Ural 2+Preural 1 (۱)  
 Uroneura2+Epural+Hypural 1 (۴)      Uroneura1+Epural+Hypural (۳)
- ۳۰ کدام راسته از ماهیان، اندام وبر کامل ندارد?  
 Cypriniformes (۲)      Siluriformes (۱)  
 Gymnotiformes (۴)      Gonorynchiformes (۳)
- ۳۱ فرکانس دستگاه ماهی‌یاب برای اعمق کم، چند KHz است؟  
 ۱) ۲۰۰ (۴)      ۲) ۱۰۰ (۳)      ۳) ۵۰ (۲)      ۴) ۳۰ (۱)
- ۳۲ اگر طول تور تراال (بدون اندازه کیسه تور) ۳۰ متر، فاصله بین تخته تراالها ۴۰ متر و طول طناب کششی تور ۶۰ متر باشد، حداقل فاصله بین دو سر بال‌های تور چند متر است؟  
 ۱) ۱۳/۳ (۱)      ۲) ۱۵/۸ (۲)      ۳) ۱۸/۶ (۳)      ۴) ۲۱/۴ (۴)
- ۳۳ در عملیات صید ماهی با جریان الکتریکی، ماهی در کدام مرحله به سمت قطب آند دستگاه الکتروشوکر حرکت می‌کند؟  
 Agitation (۲)      Escape (۱)  
 Calvano narcosis (۴)      Galvano taxis (۳)
- ۳۴ از نور زیرآبی، اختصاصاً برای صید کدام ماهی استفاده می‌شود؟  
 ۱) ماکرل (۱)      ۲) کیلکا (۲)      ۳) اسکوئید (۴) سارдин
- ۳۵ در ساختمان تورهای پره ساحلی با بال‌های برابر، کدام بخش از ساختمان وسیله صید باید دارای کمترین قابلیت دید برای ماهی باشد؟  
 ۱) کیسه (۱)      ۲) پیش‌کیسه (۲)      ۳) بال ابتدایی (۳)      ۴) بال انتهایی (۴)
- ۳۶ در روش صید با تله‌های ثابت ماهیگیری (Set nets)، از کدام ابزار جذب ماهی برای افزایش ضربیت صید کنندگی استفاده می‌شود؟  
 ۱) طعمه‌ریزی (۱)      ۲) اجسام شناور روی آبی جذاب (۳)      ۳) هدایت به سمت تله (۳)

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

- ۳۷ در تورهای گوشگیر شناور محاصره‌ای، برای افزایش ضریب صید کنندگی تور از چه روشی استفاده می‌شود؟  
(۱) استفاده از تورهای با طول بیش از ۱۰۰۰ متر  
(۲) جذب ماهی‌ها به سمت بدنه تور بوسیله طعمه‌ریزی  
(۳) افزایش سرعت تورکشی به سمت گله ماهی و محاصره سریع آن  
(۴) هدایت ماهی‌ها به سمت بدنه تور با کمک دستگاه‌های مولد نور و صوت
- ۳۸ بهترین زمان استقرار رشته قلاب‌های طویل (Long lines) برای صید تن ماهیان، از نظر در امان ماندن ماهیان گرفتار شده از حمله کوسه ماهیان، کدام زمان است؟  
(۱) ظهر  
(۲) طلوع آفتاب  
(۳) طول شب  
(۴) غروب آفتاب
- ۳۹ عیب اصلی پمپ‌های مکش ماهی ایرلیفت (Airlift) در صید ماهیان نوردوست سطح‌زی، کدام است?  
(۱) قدرت مکش کم  
(۲) مصرف انرژی بالا  
(۳) راندمان پایین صید  
(۴) صدمه دیدن ماهیان صید شده
- ۴۰ در سیستم صید آبزیان با نور مصنوعی روی آبی، کدام رنگ نور دارای بیشترین قابلیت نفوذ در آب است?  
(۱) آبی  
(۲) قرمز  
(۳) نارنجی  
(۴) زرد
- ۴۱ در جریان عملیات تورکشی با تورهای تراال یک قایقی میان آبی، بیشترین میزان مصرف انرژی کشتی صرف چه اقدامی می‌گردد؟  
(۱) مهار مقاومت کشتی بخش کیسه  
(۲) تحمل وزن طناب‌های کشش اصلی  
(۳) تحمل وزن تجهیزات دهانه تور تراال  
(۴) مهار مقاومت هیدرودینامیکی تخته تراال‌ها
- ۴۲ در محاسبات نیروی کل مقاومت کششی ساختمان تور تراال، برای تعیین نیروی کشش قابل دسترس کشتی تراال کش، معمولاً چند درصد از نیروی کل مقاومت کششی برای مقاومت تخته تراال‌ها در نظر گرفته می‌شود؟  
(۱) کمتر از ۱۰°  
(۲) ۲۰-۲۵°  
(۳) ۳۰-۴۰°  
(۴) ۵۰°
- ۴۳ در تله‌های ثابت ماهیگیری (Set nets) با ورودی به شکل مسیر بالارونده، بهترین زاویه شیب ورودی نسبت به کف تله معمولاً چند درجه است?  
(۱) ۴۵°  
(۲) ۳۰-۴۰°  
(۳) ۱۵-۲۰°  
(۴) ۵-۱۰°
- ۴۴ در یک رشته تور گوشگیر شناور دریایی، اگر تعداد چشمه‌ها در طول تور ۸۰۰۰، در عرض تور ۴۰۰، اندازه چشمه از گره تا گره مقابل ۵۰ میلی‌متر و ضریب آمیختگی افقی تور ۵٪ باشد، مساحت تحت پوشش این تور بر حسب متر مربع چقدر خواهد بود؟  
(۱) ۱۷۲۰  
(۲) ۲۶۸۰  
(۳) ۳۱۴۰  
(۴) ۳۴۴۰
- ۴۵ حداقل مقادیر کیفی (عملیاتی) نیروی شناوری هیدرودینامیکی در کدام زاویه اتصال، تخته تراال‌ها نسبت به هم ایجاد می‌گردد؟  
(۱) ۱۰-۱۵°  
(۲) ۲۰-۲۵°  
(۳) ۲۵-۴۰°  
(۴) بیش از ۴۵°
- ۴۶ کدام وسیله صیادی از نظر سیستم صید، جزو گروه تورهای (Covering nets) هستند؟  
(۱) Lampara net  
(۲) Cast net  
(۳) Trammel net  
(۴) Lift net
- ۴۷ در کدام ضریب آویختگی، سطح پوشش چشمه در بافت‌های توری در بالاترین درجه است?  
(۱) ۰/۵۳°  
(۲) ۰/۵۸°  
(۳) ۰/۷۱°  
(۴) ۰/۹۶°
- ۴۸ احتمال پاره شدن طناب شناوری در عملیات تورکشی تور گردان پیاله‌ای، در چه مرحله‌ای بیشتر و پر ضررتر است?  
(۱) برایلینگ  
(۲) کشیدن کیسه  
(۳) کشیدن بدنه  
(۴) کشیدن دستک‌ها
- ۴۹ در مرحله تراال‌کشی طول طناب (Tow Line)، چند برابر عمق صید است?  
(۱) ۱/۵  
(۲) ۲/۵  
(۳) ۳  
(۴) ۳/۵
- ۵۰ کدام الیاف پایه‌زیر، بدون فرآوری مجدد، مستقیماً در ساخت تورهای گوشگیر کاربرد دارد؟  
(۱) پیوسته  
(۲) شیاردار  
(۳) رشته‌ای پیوسته  
(۴) تک رشته‌ای

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

- ۵۱ کدام تور ماهیگیری ساخته شده از الیاف مصنوعی در روی آب شناور می‌ماند؟  
PVC (۴) PES (۳) PA (۲) PE (۱)
- ۵۲ قابلیت دیداری و حساسیت‌های رنگی بدن بافت توری در کارآیی صید، کدامیک از ادوات تأثیر بیشتری دارد؟  
۱) تله‌ها ۲) ترال ۳) گوشگیر ۴) قفس‌ها
- ۵۳ در صید انبوه ماهیان سطح‌زی درشت، کدام روش صید بهتر عمل می‌کند؟  
۱) تورترال سطحی ۲) تورگردان پیاله‌ای ۳) رشته قلاب طویل
- ۵۴ روش صید (Trolling)، ویژه صید چه نوع آبزیانی است؟  
۱) صدف‌ها ۲) خرچنگ‌ها ۳) کفشک ماهیان
- ۵۵ روش صید (Air Lift)، جزء کدام دسته از روش‌های صید است؟  
۱) صید قلاب ۲) فیلتراسیون ۳) تورپیچ کردن
- ۵۶ مهم‌ترین عیب تورهای گوشگیر با نخ تک لایی (Monofilament)، نسبت به نخ چند لایی (Multifilament) کدام است؟  
در عملیات تورکشی با تورترال کف روب دربی در بسترها سنگی، برای کاهش درگیری تور با بستر و صدمه دیدن آن معمولاً از چه نوع تخته ترالی استفاده می‌شود؟  
۱) بیضوی ۲) مستطیلی ۳) V شکل ۴) پروانه‌ای
- ۵۷ کدام الیاف مصنوعی، کاربرد کمتری در ساخت تورهای صیادی دارد؟  
PVA (۴) PES (۳) PE (۲) PA (۱)
- ۵۸ در عملیات صید با تورهای گوشگیر شناور دریایی به وسیله کشتی‌های مجهز به وینج تورکش، برای کشیدن و جمع آوری تور، کدام ویژگی ساختمانی تور از لحاظ فنی و ایمنی کار رایج‌تر است؟  
۱) ساده ۲) مدل باد نما ۳) با طناب هادی پایینی ۴) با طناب هادی بالایی
- ۵۹ در طراحی و ساخت تورهای ترال برای تحمل فشارهای وارده در هنگام کشیدن تور و جلوگیری از پارگی بدن در اثر فشارهای کششی، معمولاً کدام جهت بافت توری در جهت طولی تور ترال قرار می‌گیرد؟  
T (۱) N (۲) B (۳) P (۴)
- ۶۰ در عملیات صید تور پیاله‌ای با یک کشتی صیادی در مرحله تورکشی با ابزارهای مکانیزه، احتمال پاره شدن طناب بویه در کدام مرحله بیشتر است؟  
۱) کشیدن کیسه ۲) بستن ته تور ۳) کشیدن بدن اصلی
- ۶۱ مهم‌ترین ویژگی ساختمانی تورهای ترال کفی دو قایقی، کدام است؟  
۱) بدن چهار جداره ۲) بال‌های هدایت ماهی بلند ۳) وجود غلطک‌های پلاستیکی در طناب وزنه
- ۶۲ ویژگی‌های فنی ساختمان در بخش کیسه تورهای پره ساحلی (Beach seines)، نسبت به سایر بخش‌ها کدام است؟  
۱) اندازه چشمۀ کوچکتر، ضریب آویختگی کمتر، ارتفاع بدن بیشتر ۲) اندازه چشمۀ کوچکتر، ضریب آویختگی بیشتر، ارتفاع بدن کمتر ۳) اندازه چشمۀ بزرگتر، ضریب آویختگی بیشتر، ارتفاع بدن کمتر ۴) اندازه چشمۀ بزرگتر، ضریب آویختگی کمتر، ارتفاع بدن بیشتر
- ۶۳ میزان استحکام خیس کدام الیاف مصنوعی در ساخت مصالح ماهیگیری، بیشتر است؟  
PP (۴) PE (۳) PVC (۲) PVD (۱)
- ۶۴ شناور ساخته شده از کدام ماده، از نظر چگالی، نیروی شناوری مخصوص و استحکام عملیاتی، دارای بیشترین کاربرد در تورهای گوشگیر سطحی و کیسه‌ای سطحی است؟  
۱) پلی استر ۲) پلی اتیلن ۳) پلی وینیل الكل ۴) پلی وینیل کلراید

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

- ۶۶ از نظر شاخص حد گسیختگی در طناب‌های گردهای تابی مختلف با قطر یکسان، کدام جنس طناب دارای حد گسیختگی بالاتری است؟
- (۱) پلی پروپیلنی  
(۲) پلی اتیلنی  
(۳) پلی آمیدی  
(۴) پلی وینیل الکلی
- ۶۷ در عملیات ترال کشی با تور ترال میان آبی، برای کاهش فشار بیشتر واردہ بر طناب Head rope و Foot rope فرم‌گیری بهتر فضای دهانه تور، معمولاً از چه مکانیزمی در آرایش تجهیزات دهانه استفاده می‌شود؟
- (۱) افزایش نسبی میزان سنگین کننده‌ها و وزنه تعادل در Head rope  
(۲) استفاده از بویهای فشرده با ضربه شناوری بیشتر در Head rope  
(۳) افزایش نسبی طول طناب Sweep line و Bridle line در لبه فوقانی دهانه  
(۴) افزایش نسبی طول طناب Sweep line و Bridle line در لبه تحتانی دهانه
- ۶۸ در شرایط ترال کشی در جهت جریان شدید آب، تخته ترال‌ها ممکن است کدام حالت را از خود بروز دهند؟
- (۱) دچار انحراف زاویه کشش و حرکت به سمت بستر گرددند.  
(۲) باعث حرکت دورانی شده و پیچیدگی طناب کشش دیده شود.  
(۳) در بخش دماغه به یکدیگر نزدیک شده و از حجم فضای دهانه کاسته شود.  
(۴) بین آن‌ها یک کریدور آبی با جریان شدید ایجاد شده و شدیداً از یکدیگر دور شوند.
- ۶۹ برای کاهش صید لاکپشت‌های دریایی و خروج آن‌ها از ساختمان تور ترال می‌گو، از کدام ابزار کاهنده صید ضمنی در ساختمان تور استفاده می‌شود؟
- (۱) Nafted panel  
(۲) Nordmore panel  
(۳) Guiding panel  
(۴) Squire mesh panel
- ۷۰ حداقل عمق مؤثر صید ماهی با پمپ مکش ایرلیفت و نور زیر آبی، چند متر است؟
- (۱) ۱۰-۲۰  
(۲) ۴۰-۵۰  
(۳) ۷۰-۸۰  
(۴) ۱۰۰-۱۱۰
- ۷۱ در آزمون شناسایی الیاف در زیر نور فرا بنفس با فیلترسیاه، کدام الیاف دارای خاصیت فلورسانسی به رنگ آبی می‌گردد؟
- (۱) مانیلا  
(۲) سیزال  
(۳) جوت  
(۴) کنف
- ۷۲ ارتفاع جداره داخلی تورهای گوشگیر سه لایه (Trammel net)، چند برابر جداره‌های خارجی است؟
- (۱) ۲ - ۱/۵  
(۲) ۲  
(۳) ۲ - ۲/۵  
(۴) ۳
- ۷۳ بهترین صید انتخابی گونه‌های ماهی هدف، در چه ضربه آویختگی صورت می‌گیرد؟
- (۱) ۵۰ تا ۴۰  
(۲) ۵۰ تا ۶۰  
(۳) ۷۵ تا ۹۰  
(۴) ۷۵ تا ۱۰۰
- ۷۴ در تورهای گوشگیر سه جداره (Trammel net)، اندازه‌های چشمه‌های جداره‌های خارجی چند برابر چشمه‌ی تور داخلی در نظر گرفته می‌شود؟
- (۱) ۱/۵  
(۲) ۲ - ۳  
(۳) ۳ - ۴  
(۴) ۴ - ۵
- ۷۵ ضخامت رشته نخهای تور گردان پیاله‌ای در بخش کیسه، چند میلی متر است؟
- (۱) ۰/۰۵ - ۰/۰۴  
(۲) ۰/۵ - ۰/۴  
(۳) ۱ - ۲  
(۴) ۴ - ۵
- ۷۶ در صورتی که میزان کل ماهیان یک منطقه محصور توسط تور پرساین، ۱۵۶° عدد و ادوات صید بتواند ۵۵° ماهی را صید کند، توان نگهداری ادوات صید، حدوداً چند درصد است؟
- (۱) ۳۵  
(۲) ۴۵  
(۳) ۵۰  
(۴) ۶۰

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

صفحه ۸

197F

مجموعه دروس تخصصی

- ۷۷ - در صورتی که چگالی چوب پنبه‌ای  $35^{\circ}$  و وزن آن در هوا  $2\text{kg}$  باشد، وزن چوب پنبه در آب شیرین گدام است؟  
(۱)  $-5^{\circ}$  (۲)  $-4/74$  (۳)  $-3/72$  (۴)  $-2/72$
- ۷۸ - گدام روش صید، کوچکترین منطقه اثر را دارد؟  
Air lift (۲) Trawl (۱)  
Purse seine (۴) Gillnet (۳)
- ۷۹ - گدام روش اندازه‌گیری، عدد دقیق‌تری از اندازه‌ی چشم را نشان می‌دهد؟  
(۱) خط کشی (۲) ICES gauge (۳) Omega gauge (۴) Wedge gauge
- ۸۰ - ارتفاع تور گردان پیاله‌ای، چه درصدی از طول کل تور است?  
(۱)  $30^{\circ}$  (۲)  $25^{\circ}$  (۳)  $15^{\circ}$  (۴)  $10^{\circ} - 12^{\circ}$