



۱۹۳F

۱۹۳

F

نام:

نام خانوادگی:

محل امضا:

صبح جمعه
۱۳۹۵/۱۲/۶
دفترچه شماره (۱)



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

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

آزمون ورودی
دوره دکتری (نیمه‌تمترکز) داخل – سال ۱۳۹۶

رشته امتحانی شیلات – تولید و بهره‌برداری (کد – ۲۴۴۷)

مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سوال: ۸۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سوالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سوال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی (اکولوژی و ماهی شناسی – فناوری پیشرفته صید – طراحی ادوات صیادی – شناسانی الات و ادوات صیادی تكميلی)	۸۰	۱	۸۰

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

اسفندماه – سال ۱۳۹۵

حق چاپ، تکثیر و انتشار سوالات به هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون، برای تعاملی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان معاز می‌باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.

پی اچ دی تست؛ اولین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

صفحه ۲

193F

آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه‌تمام‌کن)

اکولوژی و ماهی‌شناسی:

- ۱ مهم‌ترین عامل محدودکننده تولید در اکوسیستم‌های دریابی کدام عامل است؟
(۱) عدم وجود نور کافی
(۲) تلاطم بالای آب
(۳) دخالت‌های انسانی
(۴) افزایش دما و شوری در نواحی مرکزی اقیانوس‌ها
- ۲ اگر میزان تولید اولیه در یک سیستم برابر، $K_{\text{real}} / \text{m}^2 \text{ yr}^{-1}$ ۱۰۰۰ و ضریب انتقال انرژی در طول زنجیره غذایی برابر ۰/۱^۰ باشد، میزان انرژی ذخیره شده در سطح چهارم تغذیه چند کیلوکالری بر متر مربع در سال خواهد بود؟
(۱) ۰/۱^۰
(۲) ۰/۴^۰
(۳) ۱^۰
(۴) ۴^۰
- ۳ کدام اصطلاح بیانگر تکامل منجر به گونه‌زایی در یک محدوده مکانی مشترک است؟
Allopatric (۴)
Peripatric (۳)
Sympatric (۲)
Parapatric (۱)
- ۴ اکوتون به چه معنا است؟
(۱) اکوسیستم‌های بزرگ و کلان
(۲) اکوسیستم‌هایی که سیر قهقهای را طی می‌کنند.
(۳) سرزمین یا ناحیه بین‌بینی بین دو جامعه اکولوژیک
(۴) محیط غیرزنده‌ای که گیاهان و جانوران در آن به سر می‌برند.
- ۵ کدام مورد در یک اکوسیستم طبیعی، باعث کاهش رقابت بین موجودات می‌شود؟
(۱) تغذیه از منابع محدود
(۲) افتراق آشیانی
(۳) آمیزش و دورگه‌گیری
مزد بین بیوم‌ها اساساً توسط کدام مورد مشخص می‌شود؟
(۱) اکوتیپ‌ها و اکوتون‌ها
(۲) میکروکلیمای منطقه‌ای
(۳) جانوران و گیاهان آن
- ۶ کدام مورد، درباره الگوی مهاجرت ماهیان **Lessepian** درست نیست؟
(۱) در اکوسیستم‌ها مبدأ تنوع این ماهیان بیشتر است.
(۲) آشیان‌های خالی فراوانی در اکوسیستم‌های مقصد برای این ماهیان بافت می‌شود.
(۳) این ماهیان قابلیت بیشتری برای رقابت با ماهیان بومی در هر دو اکوسیستم را دارند.
(۴) در این الگو، ماهیان در یک جهت از یک اکوسیستم آبی به اکوسیستم آبی دیگر مهاجرت می‌کنند.
- ۷ کدام عبارت، در مورد آبزیان دریابی متعادل (**Equilibrium**) درست است؟
(۱) در صورت استقرار، رقابت کنندگان بهتری نسبت به گونه‌های فرصت‌طلب هستند.
(۲) در پر کردن مناطق پراکنده سرعت بیشتری نسبت به گونه‌های فرصت‌طلب دارند.
(۳) در محیط‌های پر آشوب تعداد گونه‌های آنها بیشتر است.
(۴) رشد سریع با فراوانی و مرگ و میر بالا دارند.
- ۸ کدام شاخص ناپارامتری تنوع گونه‌ای وزن بیشتری به گونه‌های معمول می‌دهد؟
بریلوئین (۴)
شانون (۱)
بوت استرات (۲)
سیمپسون (۳)
- ۹ کدام منبع، پایه غذایی اکوسیستم‌های آب جاری را تشکیل می‌دهد؟
دیتریت (۴)
گیاهان آبزی (۱)
بنتوز (۲)
فیتوپلانکتون (۳)

پی اچ دی تست؛ اولین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه‌تممرکز)

صفحه ۳

193F

- ۱۱- کدام ساختار ماهیان جزء دستگاه **Acoustico-lateralis** نیست؟
(۱) بخش مجرای نیم دایره گوش
(۲) وزیکول ساوی
(۳) کanal ماندیبولا ر خط جانبی سری
(۴) محفظة لاپیلوس گوش داخلی
- ۱۲- کدام ماهیچه، جمجمه عصبی را به کمان رجلی متصل می‌کند؟
Supracarinalis (۲) Hyohyoideus abductor (۱)
Protractor hyoidei (۴) Adductor arcus palatini (۳)
- ۱۳- اسکلت باله سینه‌ای شامل کدام یک از مجموعه استخوان‌ها است؟
Superacleithrum – Cleithrum – Scapula – Coracoid (۱)
Dentary – Anguloarticular – Premaxilla – Maxilla (۲)
Hyomandibula – Symplectic – Pterygoids – Quadrate (۳)
Vomer – Palatine – Ethmoid – Nasal (۴)
- ۱۴- کدام عملکرد زیستی، در افزایش شناوری ماهیان مؤثر است؟
(۱) مسطح شدن شکل بدن در ماهیان اپی‌پلازیک
(۲) ذخیره شدن چربی اسکوامین در کبد کپور ماهیان
(۳) تغییر حجم کیسه شنا و باله دمی هتروسرک در کوسه ماهیان
(۴) جایگزینی یون‌های سنتگین به وسیله یون‌های سبک در ساختار اسکلتی
- ۱۵- کدام بخش غده هیپوفیز محل تجمع ترشحات عصبی مریبوط به هیپوفیز است؟
MazoAdnohipofiz (۴) نوروAdnohipofiz (۲) Adnohipofiz (۳)
- ۱۶- غالب فون ماهیان آبهای داخلی ایران مریبوط به کدام منطقه است؟
Paleartic (۴) Nearctic (۳) Oriental (۲) Ethiopian (۱)
- ۱۷- سوراخ‌ها و کanal‌های حسی سر برای شناسایی در کدام گروه از ماهیان کاربرد بیشتری دارد؟
Cyprinidae (۴) Salmonidae (۳) Gobiidae (۲) Percidae (۱)
- ۱۸- کدام یک از حوضه‌های آبهای داخلی دارای بیشترین گونه بومزاد (Endemic) هستند؟
(۱) تیگره (دجله) (۲) ارومیه (۳) کر (۴) پرسیس (بوشهر)
- ۱۹- در کدام گونه ماهیان خاویاری شکاف دهان تمام عرض سر را در بر می‌گیرد؟
Acipenser Stellatus (۲) Acipenser nudiventris (۱)
Huso huso (۴) Acipenser Persicus (۳)
- ۲۰- کدام یک از مکاتب رده‌بندی بر اساس درجه شباهت ویژگی‌ها با وزن مشابه استوار است؟
(Cladista) (۲) رده‌بندی کلادیستا (Evolutionary) (۱)
(Orthodox) (۴) رده‌بندی ارتدکس (Phonetic) (۳)

فناوری پیشرفته صید:

- ۲۱- کدام مورد معرف طناب‌های چهار رشته‌ای است؟
Shroud Rope (۲) Plain Rope (۱)
Cable - Laid Rope (۴) Warp - Laid Rope (۳)

پی اچ دی تست؛ اولین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۲۲- برای اجرای عملیات تورریزی با تور پیاله‌ای، جهت تسهیل در تورریزی و عدم پیچیدگی تور وضعیت طناب‌های بیویه و وزنه چگونه باید باشد؟
- (۱) طناب‌های تحتانی در وسط کپه‌تور و طناب‌های فوقانی در حاشیه کپه چیده می‌شود.
 - (۲) طناب فوقانی در وسط کپه‌تور و طناب تحتانی در حاشیه آن چیده می‌شود.
 - (۳) طناب فوقانی و تحتانی هر دو در وسط کپه چیده می‌شود.
 - (۴) طناب تحتانی و فوقانی هر دو در حاشیه کپه چیده می‌شود.
- ۲۳- بهترین حالت تورریزی از نظر میدان کاری و تسهیل در تورکشی در صید با تورهای کیسه‌های کفی دانمارکی کدام است؟
- (۱) مربعی
 - (۲) مثلثی
 - (۳) بیضوی
 - (۴) دایره‌وار
- ۲۴- در عملیات صید ماهیان گله‌ای پلازیک درشت با تور پیاله‌ای با یک کشتی صیادی، وقت‌گیرترین و مشکل‌ترین مرحله صید کدام است؟
- (۱) کشیدن طناب و بتن ته تور
 - (۲) تورریزی و تکمیل حلقه محاصره تور
 - (۳) بالا کشیدن بدنه و هدایت ماهیان به کیسه
 - (۴) بالا کشیدن کیسه و تخلیه ماهیان
- ۲۵- در عملیات صید با تور تراو کف در آب‌های با شفافیت بالا، ماهیان وارد شده به منطقه دهانه تور، با مشاهده اجزاء تور معمولاً چه واکنش رفتاری از خود بروز می‌دهند؟
- (۱) قابلیت شناسی فعال خود را از دست داده و عمدتاً وارد دهانه تور می‌شوند.
 - (۲) به سرعت شنای خود در جهت تورکشی افزوده و تور قادر به صید آن‌ها نخواهد بود.
 - (۳) تلاش می‌کنند که با حرکت‌های جهشی به سمت بالا از حوزه عمل دهانه تور خارج شوند.
 - (۴) تلاش می‌کنند تا با شنای فعال در جهت‌های مختلف از منطقه مؤثر صید فضای دهانه تور خارج شوند.
- ۲۶- بر اساس نظریه محققین مهم‌ترین عامل جذب نوری در کیلکا ماهیان دریای خزر کدام است؟
- (۱) تغذیه‌ای
 - (۲) گرمابشی
 - (۳) تدافعی
 - (۴) جهت‌بابی
- ۲۷- در تورهای تراو کف برای صید در بسترها بسیار ناهموار و با عوارض زیاد از چه تجهیزاتی در روی طناب زمینی استفاده می‌شود؟
- (۱) گوی‌های فلزی
 - (۲) قطعات زنجیر
 - (۳) طناب‌های الیاف گیاهی یا تکه‌های توری مستعمل
 - (۴) غلطک‌های فشرده پلاستیکی یا غلطک‌های چدنی با فاصله انداز کیلکای آنچوی با چه سرعتی به طرف منبع نوری حرکت می‌کند؟
- ۲۸- بر اساس تناسب ضریب نیروی گریز (فرار) به نیروی مقاومت در تخته تراو‌ها، درجه کارایی کدام تخته تراو در صید با تور تراو یک قایقی بیشتر است؟
- (۱) بیضوی
 - (۲) V شکل
 - (۳) سوبرکراب
 - (۴) مستطیلی
- ۲۹- در تورهای گوشگیر محاصره‌ای ویژه صید کفال ماهیان دریای خزر، برای افزایش میزان صید از چه روشی استفاده می‌شود؟
- (۱) افزایش سرعت تورکشی و بستن سریع حلقه تور
 - (۲) جذب ماهیان به سمت تور با استفاده از طعمه‌ریزی
 - (۳) استفاده از اجسام شناور جاذب رنگی در سطح آب
 - (۴) ترساندن و هدایت ماهیان به سمت تور با استفاده از نور مصنوعی

پی اچ دی تست؛ اولین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۳۱- در عملیات تورکشی با تور پیاله‌ای، احتمال پاره شدن طناب بویه در کدام مرحله بیشتر است؟
- (۱) کشیدن کیسه
(۲) کشیدن بدنه اصلی
(۳) نزدیک کردن دو سرتور
(۴) کشیدن طناب بستن ته تور
- ۳۲- حد استحکام پارگی طناب کیسه‌ای کردن (Purse line) تور پرساین در صورتی که وزن کل تور و سنگین‌کننده‌ها ۱۰۰۰ کیلوگرم باشد، حداقل چند کیلوگرم باید باشد؟
- (۱) ۵۰۰
(۲) ۱۰۰۰
(۳) ۲۰۰۰
(۴) ۳۰۰۰
- ۳۳- Split Fibre کدام نوع فیبر است؟
- (۱) پیوسته
(۲) برش خورده
(۳) ناپیوسته
(۴) طبیعی
- ۳۴- با غوطه ور شدن در عمق $C = H \times 6$ درجه روشنایی نسبت به سطح آب چه مقدار کاهش می‌یابد؟
- (۱) ۱/۴۳۰۹
(۲) ۱۵۶۲۵
(۳) ۱۳۰۷۶
(۴) ۷۷۷۶ متر
- ۳۵- بیشینه سرعت جمع آوری رشته قلاب‌های کفی در بستر خوب چقدر است؟
- (۱) ۰/۱۵ m / s
(۲) ۰/۴۵ m / s
(۳) ۱ m / s
(۴) ۴/۵ m / s
- ۳۶- سهم دریای خزر از میزان کل صید ایران چند درصد است؟
- (۱) ۰/۷
(۲) ۰/۱۵
(۳) ۰/۲۰
(۴) ۰/۴۰
- ۳۷- در سال ۲۰۱۶ میزان تولید آبزیان چند میلیون تن و میزان سرانه مصرف ماهی چند کیلوگرم بوده است؟
- (۱) ۱۹/۲، ۱۶۰
(۲) ۸/۵، ۱۶۰
(۳) ۱۲/۵، ۱۶۰
(۴) ۵/۸، ۱۶۰
- ۳۸- به ترتیب چند درصد از آبزیان، تولیدی کشور از صید و چند درصد از فعالیت تکثیر و پرورش می‌باشد؟
- (۱) ۶۰، ۴۰
(۲) ۵۰، ۵۰
(۳) ۴۰، ۶۰
(۴) ۷۰، ۳۰
- ۳۹- کدام یک از روش‌ها، دقیق‌ترین اندازه‌گیری چشممه تور را در اختیار ما قرار می‌دهد؟
- (۱) Omega
(۲) ICES
(۳) Cliper
(۴) Wedge Gauge
- ۴۰- در آبهای عمیق، فرکانس دستگاه‌های سونار چه ویژگی دارند؟
- (۱) وسیع و بلند
(۲) باریک و کوتاه
(۳) باریک و بلند
(۴) وسیع و کوتاه

طراحی ادوات صیادی:

- ۴۱- در ساختمان تورترال کف، برای کاهش صید آبزیان غیر هدف درشت جنه مانند سفره ماهی و کوسه و خروج آنها از ناحیه سقف کیسه تور، از کدام BRD استفاده می‌گردد؟
- (۱) Cone
(۲) Nafted panel
(۳) square mesh panel
(۴) Nordmore pant
- ۴۲- در کدام درجه روشنایی نوک زدن اسکوئیدها به رشته قلاب‌ها قطع می‌شود؟
- (۱) 10^{-1}
(۲) 10^{-2}
(۳) 10^{-3}
- ۴۳- در ساختمان تورترال یک قایقی، وظیفه طناب کمربندی در بخش کیسه کدام است؟
- (۱) اتصال جداره محافظه به بخش کیسه
(۲) اتصال تجهیزات بالا دهنده کیسه مانند بادبادک
(۳) اتصال تجهیزات کاهنده صید ضمی در بخش پیش کیسه
(۴) بستن دهانه کیسه در پایان عملیات ترال کشی

پی اچ دی تست؛ اولین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۴۴- در یک رشته تور گوشگیر اگر تعداد چشمeh بافته توری در جهت T ، 2000 عدد، اندازه چشمeh 4 میلی‌متر و ضریب آویختگی افقی تور $5/50$ باشد، طول تور به صورت آویخته چند متر خواهد بود؟
(۱) 20 (۲) 40 (۳) 80 (۴) 160
- ۴۵- در طراحی ادوات صید قلابی، اندازه مناسب دهانه قلاب نسبت به اندازه عرض دهان ماهی برای قابلیت صید مؤثر باید دارای چه درصدی باشد؟
(۱) 25 (۲) 50 (۳) 75 (۴) بیش از 75 درصد
- ۴۶- شماره نخ $R50\text{ tex}$ به ترتیب از راست به چپ بر حسب $\frac{\text{m}}{\text{kg}}$ و denier کدام است?
(۱) 450 و 50000 (۲) 1150 و 1890 (۳) 20000 و 410 (۴) 50 و 10500
- ۴۷- در تله‌های ثابت ماهیگیری (set nets) با کیسه مشترک، برای صید ماهیان گله‌ای به طور مؤثر از چه نوع سیستم ورودی استفاده می‌شود؟
(۱) ورودی پرده‌دار (۲) ورودی دهلیزی باز (۳) ورودی با مسیر بالارونده (۴) ورودی پلکانی
- ۴۸- در عملیات صید با تورهای پیاله‌ای، بیشترین واکنش‌های فرار ماهیان در کدام مرحله بروز می‌کند؟
(۱) تخلیه کیسه و انتقال ماهی‌ها به عرشه کشی (۲) کاهش حجم بدن و هدایت ماهی‌ها به سمت کیسه (۳) نزدیک کردن دو سرتور پس از تور ریزی (۴) بستن ته تور و پیاله‌ای کردن آن
- ۴۹- صید با تور Trammel در چه مناطقی مورد استفاده قرار می‌گیرد?
(۱) صید در آبهای جاری (۲) صید در آبهای سطحی (۳) صید در آبهای گل آلوده و در شب (۴) این روش صید در حال حاضر هیچ کاربردی ندارد.
- ۵۰- در طراحی و ساخت تورهای پیاله‌ای (Purse seine) معمولی، کمترین ضخامت نخ در کدام بخش از ساختمان تور می‌باشد؟
(۱) بدنه اصلی (۲) کیسه (۳) حاشیه دوزی‌ها (۴) بال انتهایی
- ۵۱- در محاسبه نیروی شناوری بویه‌ها، میزان ذخیره ضریب شناوری در ساختمان تور پیاله‌ای چقدر در نظر گرفته می‌شود?
(۱) $2-2/5$ (۲) $1-1/25$ (۳) $3-4$ (۴) 5
- ۵۲- سرعت تراکشی در صید کریل چقدر است?
۲-۱/۵ $\frac{\text{m}}{\text{min}}$ (۴) ۲-۱/۵ $\frac{\text{m}}{\text{s}}$ (۳) ۱۵۰-۵۰ $\frac{\text{cm}}{\text{min}}$ (۲) ۱۰-۸ $\frac{\text{m}}{\text{s}}$ (۱)
- ۵۳- قطر طناب کشی اصلی تور تراک بر حسب میلی‌متر چقدر می‌باشد?
(۱) 37 (۲) 22 (۳) 16 (۴) 8
- ۵۴- در صید ماهی با استفاده از نور زیر آبی، کدام رنگ بیشترین قابلیت نفوذ را دارد?
(۱) آبی (۲) سبز (۳) زرد (۴) قرمز

پی اچ دی تست؛ اولین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۵۵- بوبه استوانه‌ای شکل از جنس پلاستیک سخت سوراخ‌دار با چگالی 15 g/cm^3 گرم بر سانتی‌متر مکعب را در اختیار داریم. اگر قطر خارجی بوبه 3 cm سانتی‌متر و قطر سوراخ داخلی آن 6 mm سانتی‌متر و طول آن 5 cm سانتی‌متر باشد، نیروی شناوری (grf) این بوبه در آب دریا با چگالی 2 g/cm^3 کدام است؟
- (۱) $68/2$ (۲) $34/4$ (۳) $18/6$ (۴) $29/5$
- ۵۶- کدام مورد مکانیسم صید با تور پرساین است؟
- (۱) با پمپ گرفتن (۲) به دام انداختن (۳) توربیج کردن (۴) فیلتر کردن
- ۵۷- شکل متفاوت و صنعتی تور گوشگیر چه نام دارد؟
- (۱) Lampara (۲) Trammel net (۳) Drift net (۴) Trolling
- ۵۸- براساس یک آزمایش از توری با چشمۀ 5.3 mm ، ماهی با طول استاندارد 28 cm می‌توان صید نمود. اگر اندازۀ چشمۀ‌های این تور به 47 mm تغییر کند، تور مورد نظر چه اندازه‌ای از ماهی را صید خواهد کرد؟
- (۱) 15.0 (۲) 20.0 (۳) 25.0 (۴) 28.0
- ۵۹- در فرمول محاسبه اندازه چشمۀ تور گوشگیر ($MO_G = L/K$) مقدار K برای ماهیان با بدنه باریک چه مقدار است؟
- (۱) $1/5$ (۲) $2/5$ (۳) $3/5$ (۴) $4/5$
- ۶۰- اگر توری به طول 55 cm متر را به طناب فوقانی به طول 34 m متراً وصل کنیم، ضریب آویختگی این تور چند درصد خواهد بود؟
- (۱) 61 (۲) 59 (۳) 46 (۴) 16

شناسائی آلات و ادوات صیادی تکمیلی:

- ۶۱- کدام یک از الیاف طبیعی، به عنوان مغزی در کابل‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد؟
- (۱) کنف (۲) جوتی (۳) کتان (۴) پنبه
- ۶۲- در صورتی که وزن یک قطعه طناب 200 g باشد، نمره این طناب در سیستم تکس چقدر خواهد بود؟
- (۱) 220 (۲) 30 (۳) 270 (۴) 32
- ۶۳- کدام الیاف، جزء الیاف سخت (Hard fibre) به شمار می‌رود؟
- (۱) Cotton (۲) Sisal (۳) Jute (۴) Hemp
- ۶۴- کدام طناب، جزء طناب‌های با بیش از 15 رشتۀ (Strand) می‌باشد؟
- (۱) Plain Rope (۲) Shroud Rope (۳) Warp – Laid Rope (۴) Cable – Laid Rop
- ۶۵- در کدام مورد، الیاف خشن و قهوه‌ای رنگ است؟
- (۱) جوتی (۲) سیزال (۳) مانیلا (۴) نارگیل
- ۶۶- نیروی گستنگی Breaking strength در حالت خیس کدام یک از الیاف مصنوعی بالاتر است؟
- (۱) PES (۲) PE (۳) PA (۴) PVC

پی اچ دی تست؛ اولین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۶۷- برای افزایش نیروی رانش تخته تراال‌ها و باز شدن مؤثر دهانه تور در عملیات تراال‌کشی، زاویه اتصال تخته تراال‌ها نسبت به هم در چه حدودی باید باشد؟
- (۱) بیش از ۴۵ درجه (۲) ۴۵ - ۴۰ درجه (۳) ۳۰ - ۲۵ درجه (۴) ۲۵ درجه
- ۶۸- مهم‌ترین خُسن نخ‌ها و طناب‌های صیادی چند رشته‌ای تولید شده از الیاف مصنوعی پیوسته تخت نسبت به نخ‌ها و طناب‌های صیادی چندرشته‌ای تولید شده از الیاف مصنوعی پیوسته لوله‌ای در ساختمان تورهای صیادی کدام است؟
- (۱) میزان لغزش کمتر گره‌ها (۲) داشتن سطحی صاف و نرم (۳) استحکام بیشتر (۴) داشتن مقاومت سایشی بیشتر
- ۶۹- رابطه حد آستانه پارگی با قطر نخ چگونه است؟
- (۱) $\frac{\sqrt{d}}{12}$ (۲) $\sqrt{d} \times 12$ (۳) $\frac{d}{12}$ (۴) $d^2 \times 12$
- ۷۰- در تورهای پیاله‌ای Lampara از طناب فلزی به عنوان کدام طناب در ساختمان تور استفاده می‌شود؟
- (۱) Purse Line (۲) Brist Line (۳) Bridle Line (۴) Floating Line
- ۷۱- کدام یک از الیاف، بدون فرآوری مجدد و مستقیماً در بافت تورهای گوشگیر کاربرد دارد؟
- (۱) Continuous filaments (۲) Mono filaments (۳) Split fibers (۴) Staple fibers
- ۷۲- کدام یک از الیاف، بر روی آب شناور می‌شوند؟
- (۱) PVD (۲) PP (۳) PA (۴) PES
- ۷۳- در شناسایی مصالح ماهی‌گیری، کدام یک از الیاف سنتتیک، دارای خاصیت کشسانی کمتری است؟
- (۱) پلی‌وینیل کلری (۲) پلی‌پروپیلن (۳) پلی‌آمید (۴) پلی‌استر
- ۷۴- کدام روش صید در دریای خزر قدرت انتخاب بیشتری دارد؟
- (۱) صید در قفس (۲) صید گوشگیر (۳) صید پره (۴) صید پیاله‌ای
- ۷۵- مهم‌ترین خُسن استفاده از بافته‌های صیادی بدون گره نسبت به بافته‌های گره‌دار در روش صید تراال کدام است؟
- (۱) حد گسیختگی بالاتر (۲) تغییر کمتر در اندازه چشمچمه (۳) وزن کمتر (۴) ضریب صیدکنندگی بالاتر
- ۷۶- طناب Saran جزء کدام دسته از الیاف سینتتیک می‌باشد؟
- (۱) PES (۲) PE (۳) PA (۴) PVD
- ۷۷- پس از دور شدن شعله روشن آتش از الیاف پلی‌استری، چه اتفاقی می‌افتد؟
- (۱) سوختن متوقف شده و مهره سیاه رنگ تشکیل می‌گردد. (۲) سوختن متوقف شده و مهره زرد رنگ تشکیل می‌گردد.
- (۳) سوختن ادامه یافته و مهره سیاه رنگ تشکیل می‌گردد. (۴) سوختن ادامه یافته و مهره زرد رنگ تشکیل می‌گردد.
- ۷۸- خاکستر حاصل از سوختن الیاف پلی‌اتیلن چگونه است؟
- (۱) مهره شکننده و آبی رنگ (۲) پارفین مانند (۳) مانند مهره سیاه (۴) زرد رنگ
- ۷۹- اگر اختلاف چگالی یک قطعه تور پلی‌آمید در آب دریا 12° و وزن تور در هوا ۲۴ کیلوگرم باشد، وزن این توده توری در آب چقدر خواهد بود؟
- (۱) ۲/۸ (۲) ۸/۲ (۳) ۲۰ (۴) ۸۲
- ۸۰- کدام مورد، از الیاف ترکیبی به شمار می‌روند؟
- (۱) Kapron (۲) Nylon (۳) Saran (۴) Kyokurin