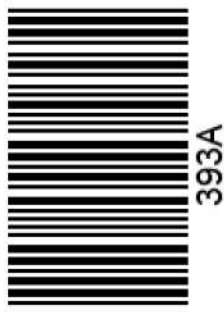


کد کنترل

393

A



## آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه متمرکز) - سال ۱۴۰۰

دفترچه شماره (۱)

صبح جمعه

۹۹/۱۲/۱۵



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

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

رشته علوم و مهندسی شیلات - صید و بهره برداری آبزیان - کد ۲۴۴۷

مدت پاسخ گویی: 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 ماهی شناسی - فناوری پیشرفته صید - طراحی ادوات صیادی - شناسایی آلات و ادوات صیادی تکمیلی	۸۰	۱	۸۰

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

این آزمون نمره منفی دارد.

\* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات جدول ذیل، به منزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب ..... با شماره داوطلبی ..... با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود را با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخنامه و دفترچه سؤالات، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچه سؤالات و پائین پاسخنامه‌ام را تأیید می‌نمایم.

امضا:

- ۱- نقش غده راست رودهای (Rectal gland) در کوسه ماهی، کدام است؟
  - (۱) انبارکردن مواد غیرقابل گوارش
  - (۲) تنظیم دوره شبانه روزی
  - (۳) جلوگیری از تجزیه پروتئین
  - (۴) تنظیم نمک خون
- ۲- در کدام جنس ماهی، نرها تخم را پس از لقاح داخل دهان نگه می‌دارند؟
  - (۱) گربه ماهی (Arius)
  - (۲) نی ماهی (Sygnathus)
  - (۳) اسبک ماهی (Hypocampus)
  - (۴) لوله ماهی (Solenostomus)
- ۳- کدام یک از جنس‌های شگ‌ماهی شکلان (Clupeiformes) در حوضه دریای خزر یافت می‌شود؟
  - (۱) Thryssa
  - (۲) Alosa
  - (۳) Ilisha
  - (۴) Chirocentrus
- ۴- کدام زیر راسته آرایه Anguilliformes فاقد استخوان‌های آبششی، کیسه شنا، اتصال جمجمه توسط یک مفصل به هیوماندیبولار و باله دمی (یا بسیار تحلیل یافته) است؟
  - (۱) Congroidei
  - (۲) Moringuioidei
  - (۳) Saccopharyngoidei
  - (۴) Anguilloidei
- ۵- کدام جنس کپور ماهیان خانواده Labeoninae دارای پراکنش بیشتری در ۱۹ حوضه آب‌های داخلی ایران هستند؟
  - (۱) Cyprinion
  - (۲) Bangana
  - (۳) Barilius
  - (۴) Cobitis
- ۶- کدام یک از استخوان‌ها، سقف دهان را در ماهیان تشکیل می‌دهند؟
  - (۱) قاعده‌ای لامی
  - (۲) مربعی
  - (۳) پروانه‌ای - گوشه
  - (۴) رجلی داخلی
- ۷- کدام ماهیچه، وظیفه بستن سرپوش آبششی را در کپور ماهیان برعهده دارد؟
  - (۱) Protractor hyoidei
  - (۲) Adductor operculi
  - (۳) Levator operculi
  - (۴) Dilatator operculi
- ۸- در کوسه ماهی لیمویی (Negaprion brevirostris)، لارو در مرحله نهایی رشد در درون کدام اندام، تکوین می‌یابد؟
  - (۱) کانال مولر
  - (۲) کلواک
  - (۳) کانال ولف
  - (۴) درون کیسه تخمی شاخی شکل
- ۹- کدام یک از عملکردهای زیستی، در افزایش شناوری ماهیان مؤثر است؟
  - (۱) ذخیره چربی اسکوامین در کبد کپور ماهیان
  - (۲) تغییر حجم کیسه شنا و باله دمی هتروسرک در کوسه ماهیان
  - (۳) جایگزینی یون‌های سبک به وسیله یون‌های سنگین در ساختار اسکلتی
  - (۴) توسعه شکل بدن در ماهیان پلاژیک

- ۱۰- محقق با استفاده از کلید شناسایی می‌خواهد، گونه‌ای را شناسایی کند. با توجه اطلاعات کلید شناسایی گونه فوق به *Capoeta aculeate* بیشترین شباهت را دارد ولی اختلافاتی نیز در ویژگی‌های ریختی با این گونه مشاهده می‌شود. محقق برای گزارش صحیح نام علمی این نمونه باید کدام یک از نام‌ها را استفاده کند؟  
 (۱) *Capoeta cf. aculeata* (۲) *Capoeta aff. aculeata*  
 (۳) *Capoeta var. aculeata* (۴) *Capoeta aculeata*
- ۱۱- اکوتیپ (Ecotype) کدام است؟  
 (۱) گونه‌های جدیدی که در اثر واگرایی سازشی ایجاد می‌شوند.  
 (۲) نتیجه پاسخ ژنتیکی یک گونه به یک بستر زیست خاص است.  
 (۳) موجوداتی با اجداد مشترک که به زیستگاه‌های متفاوت مهاجرت کرده‌اند.  
 (۴) دودمان‌های مختلفی که به محیط مشابه سازش یافته و ویژگی‌های مشابهی نشان می‌دهند.
- ۱۲- کدام یک از مفاهیم، توصیف‌کننده جمعیت‌هایی است که به وسیله موانع جغرافیایی از هم جدا شده و قادر به تبادل ژن نیستند؟  
 (۱) پاراپاتریک (۲) سیمپاتریک (۳) جزیره اکولوژیکی (۴) آلوپاتریک
- ۱۳- در کدام یک از انواع سواحل، تنوع گونه‌ای کمتری مشاهده می‌شود؟  
 (۱) سنگلاخی (۲) صخره‌ای (۳) گلی (۴) مرجانی
- ۱۴- عامل اصلی محدودکننده رشد فیتوپلانکتون‌ها در اکوسیستم‌های دریایی و اقیانوسی، کدام نوع ترکیبات هستند؟  
 (۱) نیتروژن (۲) فسفر  
 (۳) دی‌اکسید کربن محلول (۴) کلسیم
- ۱۵- کدام یک از روش‌های غیرپارامتریکی، محاسبه غنای گونه‌ای براساس تکرار گونه‌های نادر مشاهده شده در جامعه استوار است؟  
 (۱) برآورد منحنی مساحت - گونه (۲) منحنی بوتسترپ  
 (۳) برآورد جک نایف (۴) ریرفکشن
- ۱۶- در مطالعه تنوع گونه‌ای، براساس الگوی تلاقی غذایی در اکوسیستم، کدام سطح باید برای مطالعه مدنظر قرار بگیرد؟  
 (۱) *Guilds* (۲) *Assemblage*  
 (۳) *Local community* (۴) *Ensembles*
- ۱۷- در مقایسه تنوع زیستی اکوسیستم‌ها، معیارهای تشابه مورد استفاده باید واجد کدام ویژگی باشند؟  
 (۱) وجود دامنه عددی نامحدود براساس درجه تنوع (۲) وزن‌دهی بیشتر به گونه‌های هم‌تا  
 (۳) عدم وابسته بودن به تعداد گونه (۴) وابسته بودن به اندازه نمونه برداری
- ۱۸- میزان تنفس، تولید خالص و تولید ناخالص، به ترتیب در مراحل اولیه و انتهایی توالی دارای چه تغییراتی هستند؟  
 (۱) (میزان تنفس = زیاد، کم) - (تولید خالص = کم، زیاد) - (تولید ناخالص = زیاد، کم)  
 (۲) (میزان تنفس = کم، کم) - (تولید خالص = کم، کم) - (تولید ناخالص = کم، کم)  
 (۳) (میزان تنفس = کم، زیاد) - (تولید خالص = زیاد، کم) - (تولید ناخالص = کم، زیاد)  
 (۴) (میزان تنفس = زیاد، زیاد) - (تولید خالص = زیاد، زیاد) - (تولید ناخالص = زیاد، زیاد)

- ۱۹- پدیده بزرگ‌نمایی بیولوژیکی (Biological magnification) به کدام معنا است؟  
 (۱) حالتی که رشد افراد جمعیت یک گونه به‌طور غیرطبیعی افزایش پیدا کند.  
 (۲) حالتی که تعداد افراد جمعیت یک گونه به‌طور غیرطبیعی افزایش پیدا کند.  
 (۳) حالتی که یک ماده آلوده‌کننده در آب افزایش پیدا کند.  
 (۴) حالتی که یک ماده آلوده‌کننده به‌تدریج در هر سطح زنجیره غذایی از نظر غلظت افزایش پیدا کند.
- ۲۰- طبق اصل برگمن و آلن هرچه از استوا به طرف عرض‌های جغرافیایی بالا برویم، جثه بدن جانوران خون‌گرم مشابه ..... می‌یابد و اندازه اندام‌های انتهایی آن‌ها نظیر پا، دم و پوزه ..... می‌شود.  
 (۱) کاهش - بلندتر (۲) افزایش - کوتاه‌تر (۳) افزایش - بلندتر (۴) کاهش - کوتاه‌تر
- ۲۱- در صید آبریان با نور، کدام رنگ بیشترین قابلیت نفوذ در آب را دارد؟  
 (۱) قرمز (۲) سفید (۳) سبز (۴) آبی
- ۲۲- در جریان عملیات صید ماهی با ترال کفروب، کدام ویژگی عملکردی تخته ترال‌ها دارای بیشترین تأثیر در ایجاد واکنش رفتاری در ماهیانی که در مسیر ترال کشی قرار گرفته‌اند، می‌شود؟  
 (۱) جریان آب ایجاد شده در فضای بین دو تخته ترال  
 (۲) انعکاس نوری ایجاد شده توسط تخته ترال‌ها  
 (۳) برهم زدن گل و لای بستر و کدورت ایجاد شده توسط تخته ترال‌ها  
 (۴) سر و صدای ایجاد شده توسط تخته ترال‌ها و قطعات متصل به آن‌ها
- ۲۳- در عملیات صید ماهی با قلاب، در کدام روش، از قلاب‌های بدون خار در بخش نوک قلاب استفاده می‌شود؟  
 (۱) رشته قلاب عمودی صید اسکوید (۲) رشته قلاب طویل صید ماهیان پلازیک درشت  
 (۳) قلاب و چوب‌دستی ویژه صید تن ماهیان (۴) قلاب کششی صید نیزه ماهی
- ۲۴- در عملیات صید کیلکا ماهیان با نور زیرآبی و پمپ مکش ماهی، در صورت استفاده از دو پمپ به صورت هم‌زمان در دو طرف کشتی، چه نتیجه‌ای حاصل خواهد شد؟  
 (۱) مقدار صید کمی بیشتر می‌شود. (۲) مقدار صید کاهش می‌یابد.  
 (۳) مقدار صید دو برابر می‌شود. (۴) مقدار صید چند برابر می‌شود.
- ۲۵- در عملیات صید با تور پیاله‌ای (پرساین)، بیشترین واکنش فرار ماهیان در کدام مرحله تورریزی و صید اتفاق می‌افتد؟  
 (۱) جمع‌آوری بدنه تور بر روی عرشه (۲) در مرحله محاصره کردن تور  
 (۳) نزدیک کردن دو سر تور و بستن ته تور (۴) تخلیه کیسه و انتقال ماهیان به روی عرشه
- ۲۶- در تور پیاله‌ای (پرساین)، کدام بخش تور دارای بیشترین ارتفاع می‌باشد؟  
 (۱) بدنه اصلی (۲) کیسه (۳) بال‌ها (۴) دیواره هدایت‌کننده
- ۲۷- صید اسکوئید با قلاب در چه نوری نتیجه مطلوب‌تری می‌دهد؟  
 (۱) سفید (۲) آبی (۳) سبز (۴) بنفش
- ۲۸- در روش صید ترال میان‌آبی، علاوه بر بویه‌های موجود در طناب بالایی، از چه وسیله دیگری برای افزایش بازشدگی دهانه تور استفاده می‌شود؟  
 (۱) Otter board (۲) Kite (۳) Shackles (۴) Swivel
- ۲۹- در عملیات صید میگو توسط ترال کفی، کدام عامل بر ایجاد واکنش رفتاری میگو و جدا شدن از بستر بیشترین تأثیر را دارد؟  
 (۱) جریان هیدرودینامیک تخته‌های ترال (۲) لایروبی و برخورد طناب کششی  
 (۳) لایروبی و برخورد طناب وزنه با بستر (۴) جریان هیدرودینامیک بال‌ها

۳۰- در جریان عملیات ترال کشی، مهمترین عامل ایجاد ترس و بروز واکنش فرار از جلوی دهانه تور، کدام است؟

(۱) سر و صدای موتور کشتی

(۲) جریان هیدرودینامیک تخته ترال‌ها

(۳) جریان هیدرودینامیک طناب فلزی متصل به کشتی

(۴) جریان هیدرواکوستیک تخته ترال‌ها، و تجهیزات فلزی آن‌ها

۳۱- در طراحی دیواره هدایت در تله‌های ثابت با بدنه توری، دیواره باید از چه فاصله‌ای بر حسب متر برای ماهی قابل تشخیص باشد؟

(۱) ۱ - ۵/۰ (۲) ۲ - ۳

(۳) ۵ - ۶ (۴) دیواره نباید قابل تشخیص باشد

۳۲- در عملیات تورکشی تور پرساین، احتمال پاره شدن طناب شناوری تور در چه مرحله‌ای بیشتر است؟

(۱) نزدیک کردن دو سر تور (۲) کشیدن کیسه

(۳) محاصره کردن گله ماهی (۴) کاهش حجم تور

۳۳- در کدام روش صید با قلاب از منابع نوری برای جذب ماهی استفاده می‌شود؟

(۱) قلاب‌های کششی صید بادبان ماهی (۲) قلاب و چوب‌دستی صید تن ماهیان

(۳) رشته قلاب‌های طویل ویژه صید ماهیان پلاژیک (۴) رشته قلاب‌های عمودی صید اسکویید

۳۴- مهم‌ترین روش قلاب‌ریزی و جمع‌آوری قلاب‌های لانگ لاین به چه صورت است؟

(۱) قلاب‌ریزی از قسمت سینه و جمع‌آوری از قسمت پاشنه

(۲) قلاب‌ریزی و جمع‌آوری از پهلوی شناور

(۳) قلاب‌ریزی از قسمت پاشنه و جمع‌آوری از پهلوی شناور

(۴) قلاب‌ریزی و جمع‌آوری از قسمت پاشنه

۳۵- Japanese Stick - held Dipnet برای صید کدام نوع ماهیان و به چه شکلی است؟

(۱) روغن‌ماهیان، صید با نور مصنوعی سطحی (۲) شگ‌ماهیان، صید با نور مصنوعی عمقی

(۳) شگ‌ماهیان، صید با نور مصنوعی سطحی (۴) روغن‌ماهیان، صید با نور مصنوعی عمقی

۳۶- بیشترین میزان صید نرم‌تنان مربوط به چه گروهی می‌باشد؟

(۱) شکم‌پایان (۲) سرپایان (۳) دو کفه‌ای‌ها (۴) خارپوستان

۳۷- بهترین نوع جریان برق برای صید آبزیان چه نوع جریانی است؟

(۱) ثابت (۲) پالس‌دار (۳) سینوسی (۴) سینوسی - پالس‌دار

۳۸- استفاده از جریان الکتریسیته پالس‌دار در روش صید بیم ترال، چه تأثیری بر میزان صید میگوها دارد؟

(۱) با ایجاد شوک الکتریکی باعث در دسترس قرار گرفتن میگوها برای صید می‌شود.

(۲) با ایجاد شوک الکتریکی باعث ممانعت از فرار میگو از تور می‌شود.

(۳) باعث جذب میگو به داخل دهانه تور می‌شود.

(۴) وجود این جریان تأثیر خاصی بر میگوها ندارد.

۳۹- اتوماسیون در سیستم صیادی به کدام معنی است؟

(۱) استفاده همزمان از انواع تجهیزات الکترونیکی برای افزایش راندمان صید

(۲) امکان هدایت بهتر و مطلوب‌تر شناورهای صیادی

(۳) امکان طراحی تورهای صیادی بهتر

(۴) امکان حذف تخته ترال‌ها در روش صید ترال

- ۴۰- فلوم تانک چیست؟  
 (۱) روش خاص صید در شب در مناطق اقیانوسی است.  
 (۲) بخشی از تور ترال میان آبی است که باعث افزایش راندمان صید می شود.  
 (۳) انواعی از تجهیزات الکترونیکی مدرن برای مشاهده روند صید است.  
 (۴) محیطی آزمایشگاهی برای طراحی ادوات صیادی است.
- ۴۱- برای طراحی و ساخت تور پیاله ای، در شرایط عملی، نیروی شناوری مورد نیاز بویه ها بر روی طناب فوقانی تور معمولاً چند برابر نیروی غرق شوندگی وزنه ها در امتداد طناب تحتانی تور در نظر گرفته می شود؟  
 (۱) ۱/۵ تا ۲ (۲) ۲/۵ تا ۳ (۳) ۳ تا ۴ (۴) ۴ تا ۵
- ۴۲- زاویه اتصال دیواره ها در بخش دهلیز ورودی به کیسه تله های ثابت ماهیگیری به صورت مؤثر چند درجه باید باشد؟  
 (۱) ۴۵-۶۰ (۲) ۵۵-۴۵ (۳) ۷۰-۶۰ (۴) ۹۰-۸۰
- ۴۳- در روش صید با تور ترال یک قایقی، برای افزایش نیروی رانش تخته ترال ها و باز شدن مناسب دهانه تور، زاویه اتصال تخته ترال ها به یکدیگر چند درجه باید باشد؟  
 (۱) ۱۵-۱۰ (۲) ۲۵-۱۵ (۳) ۴۰-۲۵ (۴) ۶۵-۴۰
- ۴۴- ارتفاع جداره داخلی نسبت به جداره های خارجی در تورهای سه جداره گوشگیر (ترامل نت)، معمولاً به چه نسبتی انتخاب می شود؟  
 (۱) ۴ - ۳ درصد کوتاه تر (۲) ۴۰ - ۳۰ درصد کوتاه تر  
 (۳) ۴ - ۳ درصد بلندتر (۴) ۴۰ - ۳۰ درصد بلندتر
- ۴۵- اگر در یک رشته تور گوشگیر، تعداد چشمه تور در جهت طول ۸۸۰ عدد، در جهت ارتفاع ۱۶۱ عدد، اندازه چشمه گره تا گره مقابل ۶۲ میلی متر و ضریب آویختگی تور ۵۰ درصد باشد، سطح تحت پوشش این تور در حالت آویخته کاری چند متر مربع خواهد بود؟  
 (۱) ۸۶ (۲) ۱۲۴ (۳) ۲۱۸ (۴) ۲۳۶
- ۴۶- در طراحی نقشه تورریزی با تور پیاله ای با کیسه کناری، اگر ابعاد حلقه محاصره پیش بینی شده برای گله از تور از طول تور کمتر باشد، مهمترین مشکل ایجاد شده کدام است؟  
 (۱) کاهش فضای عملیاتی تور (۲) اختلال در عملیات پیاله ای کردن و بستن انتهای تور  
 (۳) کاهش حجم صید (۴) اختلال در عملیات تخلیه صید
- ۴۷- در طراحی تورهای پره ساحلی، اندازه چشمه، قطر نخ و ضریب آویختگی تور به نحوی محاسبه می شود تا میزان گوشگیر مجاز ماهی چند درصد باشد؟  
 (۱) صفر (۲) ۱۰ - ۵ (۳) ۲۰ - ۱۰ (۴) ۳۰ - ۲۰
- ۴۸- در تورهای گردان پیاله ای طول کیسه، چند برابر طول کل شناور در نظر گرفته می شود؟  
 (۱) ۱ (۲) ۱/۲ (۳) ۱/۵ (۴) ۲
- ۴۹- در طراحی تورهای گوشگیر نسبت قطر نخ به اندازه چشمه تور چقدر باید باشد؟  
 (۱) کمتر از ۰/۰۱ (۲) کمتر از ۰/۱ (۳) بیشتر از ۰/۰۱ (۴) بیشتر از ۰/۱
- ۵۰- در طراحی ساختمان تله های ثابت با دیواره توری، حداکثر طول دیواره هدایت کننده را چند متر در نظر می گیرند؟  
 (۱) ۵۰ - ۱۰ (۲) ۲۰۰ - ۱۰۰ (۳) ۴۰۰ - ۳۰۰ (۴) ۶۰۰ - ۵۰۰
- ۵۱- در برش و ساخت ادوات صیادی، برشی که فقط یک نخ در جهت مورب در کنار گره بریده می شود، کدام است؟  
 (۱) B (۲) T (۳) N (۴) M

- ۵۲- در صورتی که دور بدن یک ماهی تن ۱۴ سانتی متر باشد، اندازه چشمه تور گوشگیری که بتواند این ماهی را صید کند، چند سانتی متر خواهد بود؟ ( $K_G = 0.4$ )
- (۱) ۲٫۵ (۲) ۳٫۵ (۳) ۵٫۶ (۴) ۶٫۵
- ۵۳- در صورتی که ضریب آویختگی توری با طول اولیه ۲۰۰ متری، ۷۵٪ باشد، طول نهایی این تور چند متر خواهد بود؟
- (۱) ۵۰ (۲) ۱۵۰ (۳) ۲۵۰ (۴) ۳۵۰
- ۵۴- در تورهای پره ساحلی، بزرگترین اندازه قطر نخ نسبت به اندازه چشمه معمولاً در کدام بخش از ساختمان تور در نظر گرفته می شود؟
- (۱) کیسه تور (۲) بال ابتدایی (۳) بال انتهایی (۴) دستک ها
- ۵۵- در شرایط صید با ترال سطحی، جریان های اکوستیک کشتی (صدای کشتی)، از چه فاصله ای بر حسب متر باعث واکنش رفتاری در ماهی ها می شود؟
- (۱) ۵۰ - ۱۰۰ (۲) ۱۰۰ - ۲۰۰ (۳) ۲۰۰ - ۳۰۰ (۴) ۳۰۰ - ۴۰۰
- ۵۶- در عملیات تورکشی، تورهای ترال بسیار بزرگ، جهت ممانعت از پارگی بدنه توری کیسه، از کدام سیستم حفاظتی استفاده می شود؟
- (۱) لایه توری محافظ کیسه (۲) افزایش چند برابری قطر نخ در قسمت کیسه (۳) شبکه طناب های کمر بندی کیسه (۴) طناب گلویی دهانه کیسه
- ۵۷- بهترین روش استقرار تله های ثابت عمود بر ساحل برای صید ماهیان مهاجر کرانه ای چگونه است؟
- (۱) چند جانبه (۲) انفرادی (۳) متعدد ساده (۴) پلکانی
- ۵۸- با افزایش طول کدام طناب تور ترال در عمق بیشتری قرار می گیرد؟
- (۱) Tow Line (۲) Bridle (۳) Purse Line (۴) Ground Rope
- ۵۹- ارتفاع یک گره چپ تکی در ساختمان یک بافته توری، معمولاً چند برابر قطر نخ صیادی است؟
- (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۵
- ۶۰- چگالی ماده فلزی سرب در تولید وزنه های صیادی چند گرم بر سانتی متر مکعب می باشد؟
- (۱) ۹ ، ۸ (۲) ۶ ، ۹ (۳) ۱۱ ، ۴ (۴) ۷ ، ۸
- ۶۱- با افزایش تعداد گره ها در تولید بافته توری، کدام عبارت صحیح می باشد؟
- (۱) احتمال پارگی نخ در محل ایجاد گره افزایش می یابد.  
(۲) اندازه چشمه کمتر تثبیت می شود.  
(۳) میزان مصرف نخ کاهش می یابد.  
(۴) میزان قابلیت استتار تور افزایش می یابد.
- ۶۲- کدام دسته از الیاف مصنوعی، در آزمایش سوختن بوی پارافین می دهد؟
- (۱) پلی پروپیلن (۲) پلی آمید (۳) پلی استر (۴) پلی اتیلن
- ۶۳- الیاف برش خورده ( Split Filament ) کدام دسته از الیاف مصنوعی در تولید مصالح ماهیگیری کاربرد دارد؟
- (۱) پلی وینیل کلراید (۲) پلی استر (۳) پلی پروپیلن (۴) پلی وینیل الکل
- ۶۴- بویه های تو خالی بادی که به عنوان بویه نشانه در صید رشته قلاب طویل مورد استفاده قرار می گیرند، معمولاً از چه جنسی هستند؟
- (۱) پلی استایرن (۲) پلی وینیل کلراید (۳) پلی وینیل الکل (۴) پلی آمید

۶۵- کدام دسته از الیاف سینتتیک، دارای بالاترین مقاومت سایشی می باشد؟

- (۱) پلی آمید (۲) پلی اتیلن (۳) پلی استر (۴) پلی پروپیلن

۶۶- کدام یک از الیاف، از انواع الیاف ترکیبی به شمار می رود؟

- (۱) Nylon (۲) Kapron (۳) Kyokurin (۴) Tetoron

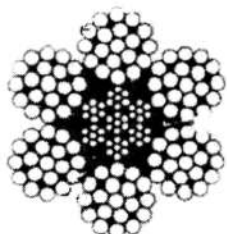
۶۷- شکل روبرو برشی عرضی از یک کابل می باشد. کدام گزینه معرف چگونگی بیان این رشته کابلی می باشد؟

- (۱)  $(7 \times 7 \text{ IWRC}) 6 \times 19$

- (۲)  $(6 \times 19) 7 \times 7$

- (۳)  $(7 \times 7 \text{ IWRC})$

- (۴)  $6 \times 19$



۶۸- اگر جرم یک نخ ۲۰۰ متری، ۶ گرم باشد، نمره نخ بر حسب تکس چقدر است؟

- (۱) ۳۰ (۲) ۶۰

- (۳) ۱۵۰ (۴) ۲۷۰

۶۹- شکل روبه رو، ساختمان یک رشته نخ صیادی را نشان می دهد، حرف A معرف کدام گزینه است؟

- (۱) Fibre

- (۲) Strand

- (۳) Yarn

- (۴) Rope



۷۰- خاکستر کدام دسته از الیاف مصنوعی، به شکل مهره زرد رنگ قابل مشاهده است؟

- (۱) پلی پروپیلن (۲) پلی استر (۳) پلی اتیلن (۴) پلی آمید

۷۱- کدام یک از الیاف، در اثر تابش UV نوری آبی رنگ از خود ساطع می کند؟

- (۱) مانیلا (۲) سیزال (۳) نارگیل (۴) پنبه

۷۲- کدام یک از الیاف مصنوعی از گروه الیاف پلی استرها می باشد؟

- (۱) پولکس (۲) کاپرون (۳) کیوکورین (۴) تترون

۷۳- کمترین وزن مخصوص مربوط به کدام الیاف می باشد؟

- (۱) پلی استر (۲) پلی آمید (۳) پلی اتیلن (۴) پلی وینیلیدین کلراید

۷۴- از کدام الیاف طبیعی هم اکنون در تورهای صیادی گوش گیر استفاده می شود؟

- (۱) نارگیل (۲) سیزال (۳) جوتی (۴) کنف

۷۵- کدام یک از الیاف طبیعی، دارای صمغ فراوان می باشد؟

- (۱) کنف (۲) رامی (۳) پنبه (۴) سیزال

۷۶- قدیمی ترین تور صیادی یافته شده در جهان در چه منطقه ای کشف شده است؟

- (۱) استرالیا (۲) ایران (۳) هند (۴) آنتریا

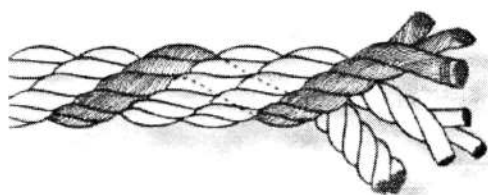
۷۷- تصویر روبه رو چه نوعی از انواع طناب را نشان می دهد؟

- (۱) کابلی

- (۲) پایه

- (۳) شرود

- (۴) تک رشته ای



- ۷۸- کدام گزینه نشان‌دهنده مشخصات الیاف مصنوعی پلی اتیلن می‌باشد؟  
(۱) قابلیت استحکام کم  
(۲) قابلیت انعطاف در برابر جریان آب  
(۳) قابلیت استحکام پایین در برابر ساییدگی  
(۴) قدرت جذب آب
- ۷۹- نیروی گسستگی (Breaking Strength) در حالت خیس کدام یک از الیاف، بالاتر است؟  
(۱) پلی‌استر  
(۲) پلی‌آمید  
(۳) پلی‌اتیلن  
(۴) پلی‌وینیل کلراید
- ۸۰- کدام گزینه، نشان‌دهنده سیستم غیرمستقیم نمره‌دهی نخ به‌شمار می‌رود؟  
(۱) دنیر  
(۲) متریک  
(۳) تکس  
(۴) آرتکس





