307

F

307F

نام :

نام خانوادگی :

محل امضاء :

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

صبح جمعه
۹۲/۱۲/۱۶
دفترچه شماره (۱)

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

# آزمـــون ورودی
# دوره‌های دکتـــری (نیمه متمرکز) داخل
# ســـال ۱۳۹۳

## مجموعه شیلات (۲) ـ تولید و بهره‌برداری
## (کد ۲۴۴۷)

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 ـ فناوری پیشرفته صید (اصول و روش‌های صید آبزیان، روش‌های صید تکمیلی آبزیان)، طراحی ادوات صیادی (تعمیر و نگهداری اداوات و شناسایی آلات و ادوات صیادی) | ۸۰ | ۱ | ۸۰ |

**اسفندماه سال ۱۳۹۲**

**این آزمون نمره منفی دارد.**

**استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد.**

حق چاپ،تکثیر و انتشار سؤالات به هر روش ( الکترونیکی و ... ) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می شود.

www.sing-pub.ir

۱- **زمانی آبسنگ‌های مرجانی سفید می‌شوند که :**

۱) تراکم جلبک‌ها زیاد می‌شوند. ۲) مقدار فسفر آب زیاد می‌شود.

۳) کربنات کلسیم در آب زیاد می‌شود. ۴) مرجان جلبک همزیست خود را از دست می‌دهد.

۲- **واکنش‌های محتمل صیاد به افزایش میزان صید(طعمه) در یک زیستگاه چیست؟**

۱) عددی، تجمعی ۲) کارکردی، تکوینی

۳) عددی، تکوینی ۴) عددی، کارکردی، تجمعی، تکوینی

۳- **در کدام‌یک از نواحی جغرافیای زیستی در تمام طول سال لایه‌های آبی اختلاط داشته و فاقد لایه ترموکلاین می‌باشد؟**

۱) قطبی ۲) معتدله سرد ۳) گرمسیری ۴) زیر استوایی

۴- **کدام گزینه در مورد همبستگی اندازه و محیط زیست در ماهیان صحیح نمی‌باشد؟**

۱) اندازه بزرگ ماهیان سبب محافظت در برابر شکارچیان می‌گردد.

۲) اندازه کوچک ماهیان سبب افزایش ظرفیت تولید مثل می‌گردد.

۳) اندازه بزرگ ماهیان مستلزم حضور منابع غذایی فراوان در اکوسیستم است.

۴) اندازه کوچک ماهیان با کمک به مخفی شدن آن‌ها در زیستگاه کاهش نرخ شکار را به‌دنبال دارد.

۵- **کارایی اکولوژیک در یک زنجیره غذایی چه مفهومی دارد؟**

۱)میزان بیوماس سطح میزبان به سطح مصرف

۲) میزان انرژی سطح مصرف به بیومس سطح میزبان

۳) میزان تولید مربوط به سطح مصرف به سطح میزبان

۴) میزان انرژی وارد شده به یک سطح اکولوژیک به میزان انرژی خروجی آن

۶- **در کدام یک از مدل‌های توالی اعتقادی به برتری هیچ‌گونه‌ی آبزی نیست و هرگونه که اول در مکان خود قرار می‌گیرد مانع از جایگزینی دیگران می‌شود؟**

۱) بردباری ۲) بازداری ۳) عدم انتقال ۴) توالی اکولوژیک

۷- **کدام‌یک جزو فاکتورهای تنظیم کننده رشد جمعیت نمی‌باشد؟**

۱) مهاجرت ۲) حفظ قلمرو ۳) رفتار اجتماعی ۴) فیدبک‌های ژنتیکی

۸- **عملکرد اکوسیستم‌های جلبکی به مراتب بالاتر از دیگر اکوسیستم‌ها است زیرا:**

۱) تولید آن‌ها در کوتاه مدت زیاد است.

۲) هزینه متابولیکی هر واحد تولید کننده کم است.

۳) بهتر می‌توانند از شرایط محیطی بهره برداری کنند.

۴) هزینه متابولیکی هرگرم آن‌ها در مقایسه با سایر تولیدکنندگان بیش‌تر است.

۹- **ترتیب قرار گرفتن کدام‌یک از سطوح تشکیلات از بزرگ به کوچک صحیح است؟**

۱) جامعه، اکوسیستم، جمعیت، فرد ۲) جمعیت، جامعه، اکوسیستم، فرد

۳) اکوسیستم، جامعه، جمعیت، فرد ۴) فرد، جمعیت، جامعه، اکوسیستم

۱۰- **عمده اثر فعالیت‌های انسانی در محدود کردن گستره جغرافیایی یک گونه آبزی، کدام مورد است؟**

۱) تخریب زیستگاه ۲) صید و بهره‌برداری

۳) فقدان برنامه‌های حفاظتی ۴) یوتریفیکاسیون محیط‌های آبی

۱۱- **در کدام حالات، شاخص‌های همگنی گونه‌ای به شدت کاهش پیدا می‌کند؟**

۱) ورود گونه‌های غیر بومی مهاجم ۲) افزایش نرخ بقاء گونه‌های بومی

۳) کاهش میزان غذا در اکوسیستم ۴) افزایش محدودیت‌های اکولوژیکی ـ زیستگاهی

www.sina-pub.ir

۱۲- **رابطه بین تنوع گونه‌ای و تولیدات گیاهی در اکوسیستم‌های خشکی چگونه است؟**

۱) با اضافه شدن تنوع گونه‌ای تولیدات نیز افزایش می‌یابد.

۲) با اضافه شدن تنوع گونه‌ای تولیدات کاهش می‌یابد.

۳) رابطه معنی‌داری بین تولیدات و تنوع گونه‌ای وجود ندارد.

۴) با اضافه شدن تنوع گونه‌ای تولیدات افزایش می‌یابد و سپس در یک سطح ثابت باقی می‌ماند.

۱۳- **انتخاب طبیعی (Natural selection) حاصل :**

۱) نتیجه جهش ژنتیکی است. ۲) نتیجه رقابت درون‌گونه‌ای است.

۳) نتیجه نهایی فرآیند بوم‌شناختی در عمل است. ۴) نتیجه مرگ و میر زیاد افراد ناتوان جمعیت است.

۱۴- **کدام گزینه در مورد فرضیه آشیانه اکولوژیک منجمد (Frozen niche) صحیح می‌باشد؟**

۱) در اعضای ساکن این منطقه ماهیان بکرزا یافت نمی‌شود.

۲) مربوط به جامعه‌ای با تنوع گونه‌ای بالا و افراد کم گونه‌ها می‌باشد.

۳) مربوط به جامعه با تنوع گونه‌ای کم و افراد زیاد گونه‌ها می‌باشد.

۴) گروه‌های ساکن این منطقه با رقابت بر روی غذا و فضا تلاقی اکولوژیک بین خود را به حداقل می‌رسانند.

۱۵- **دو فاکتور نرخ رشد و طول عمر در گیاهان در آخر توالی (به ترتیب) چگونه است؟**

۱) سریع، بلند ۲) آهسته، بلند ۳) سریع، کوتاه ۴) آهسته، کوتاه

۱۶- **ماهیان الاسمو برانش از نظر دفع محصول نیتروژن نهایی ..... هستند.**

۱) اورئوتلیک ۲) آمونیوتلیک ۳) نیتروتیوتلیک ۴) هیپراسموتیک

۱۷- **به تمام اعضای یک آرایه که شامل یک جد مشترک و همه‌ی نسل‌های بعدی باشند ..... می گویند.**

۱) Artificial taxon ۲) Paraphyletic ۳) Monophyletic ۴) Polyphyletic

۱۸- **نوع کیسه‌ی شنا در سه خاره ماهی *Gasterosteus aculeatus* کدام است؟**

۱) فیزوکلیت ۲) فیزوستوم ۳) حفره‌ای ـ درختی ۴) فاقد کیسه‌ی شنا

۱۹- **گونه‌ی *Chirocentrus dorab* متعلق به کدام راسته می‌باشد؟**

۱) Atheriniformes ۲) Zeiformes ۳) Clupeiformes ۴) Cypriniodontiformes

۲۰- **کدام ماهی جزء ماهیان دو تنفسی (Dipnoi) محسوب می‌شود؟**

۱) *Parexocoetus mento* ۲) *Heteropneustes fossilis*

۳) *Parastromateus niger* ۴) *Neoceratodus forsteri*

۲۱- **کدام‌یک از سنگریزه‌های شنوایی در ماهیان در تعادل و توازن نقش دارد؟**

۱) Sagitta ۲) Saculus ۳) Astericus ۴) Lapillus

۲۲- **در کدام‌یک از گونه‌های زیر تفاوت زیادی بین ویژگی‌های ظاهری مرحله‌ی لاروی و مرحله‌ی بلوغ وجود دارد؟**

۱) *Neogobius fluviatilis* ، *Anguilla Anguilla*

۲) *Anguilla Anguilla* ، *Caspiomyzon wagneri*

۳) *Caspiomyzon wagneri* ، *Neogobius fluviatilis*

۴) *Clupeonella grimmi* ، *Caspiomyzon wagneri*

۲۳- **در کدام گروه از ماهیان سنگریزه‌های شنوایی به‌صورت شن ریزه و پخش در گوش داخلی هستند؟**

۱) میگزینی‌ها ۲) لامپری‌ها ۳) ماهیان دو تنفسی ۴) کوسه ماهیان

۲۴- **هیپوتالاموس جزو کدام قسمت مغز است؟**

۱) Telencephalon ۲) Diencephalon ۳) Mesencephalon ۴) Metencephalon

www.sina-pub.ir

۲۵- کدام‌یک از مناطق نواحی جغرافیای زیستی در ایران نمی‌باشد؟

۱) Nearctic ۲) Oriental ۳) Ethiopian ۴) Palearctic

۲۶- کدام گونه از راسته‌ی گربه‌ماهی شکلان (**Siluriformes**) در آب‌های داخلی ایران یافت نمی‌شوند؟

۱) Silurus glanis ۲) Arius dussumieri ۳) Misgurnus fossilis ۴) Glypthothorax silviae

۲۷- کدام جنس کمترین پراکنش را در ۱۹ حوضه آبریز ایران دارد؟

۱) Capoeta ۲) Alburnus ۳) Channa ۴) Alburnoides

۲۸- در کدام گزینه تمامی ماهیان دارای اندامی برای چسبیدن به سطح بستر رودخانه‌ها می‌باشند؟

۱) *Salmo trutta , Rhodeus amarus* ۲) *Glyptothorax siliviae , Garra rufa*

۳) *Neogobius fluviatilis , Alburnus filipi* ۴) *Chondrostoma regium , Luciobarbs esocinus*

۲۹- در کدام مورد تمامی ماهیان باله دمی گرد دارند؟

۱) Gobiidae ، Poecilidae ۲) Salmonidae ، Cyprinodontidae

۳) Cobitidae ، Percidae ۴) Clupeidae ، Atherinidae

۳۰- در کدام مورد تمامی ماهیان دارای دهان زیرین هستند؟

۱) *Cyprinus carpio ، Lucioburbus esocinus ، Aphanius vladykovi*

۲) *Leuciscus cephalus ، Barbus lacerta ،Capoeta buhsei*

۳) *Gambusia affinis ، Cyprinus carpio ، Acipenser stellatus*

۴) *Torpedo panthera ، Huso huso ، Garra rufa*

www.sina-pub.ir

محل انجام محاسبات

۳۱- حداکثر عمق مکش قابل دسترسی در مکیدن و انتقال ماهیان ریز سطح زی از عمق آب به عرشه کشتی با پمپ مکش ایرلیفت Airlifts Fish Pump چند متر است؟

۱) ۵ ـ ۱۰ ۲) ۲۰ ـ ۲۵

۳) ۴۰ ـ ۵۰ ۴) ۱۰۰ ـ ۱۱۰

۳۲- در عملیات صید ماهی با جریان الکتریکی، در مراحل اصلی تأثیر جریان مستقیم برماهی‌ها در محدوده عمل دستگاه الکتروشوکر، در کدام مرحله ماهی وارد شده به میدان الکتریکی عملاً قابلیت شنای خود را از دست داده و بی حس می‌شود؟

۱) Dead ۲) Agitation

۳) Galvano taxis ۴) Galvano narcosis

۳۳- میزان صید انتخابی (Selective fishing) در کدام یک از ادوات صید ذیل بیش‌تر است؟

۱) تورهای ترال ۲) تورهای فانوسی

۳) تورهای پیاله‌ای ۴) رشته قلاب‌های طویل

۳۴- میزان مقاومت کششی تخته ترال‌ها نسبت به مقاومت کششی کل ساختمان تورترال در هنگام اجرای عملیات ترال کشی حدوداً چند درصد است؟

۱) ۱۰ ۲) ۱۵

۳) ۲۰ ۴) ۲۵

۳۵- طراحی ساختمان و شکل دهی تور پیاله‌ای (purse seine) در عملیات صید ماهیان گله‌ای بیش‌تر با چه ویژگی تطبیق داده می‌شود؟

۱) الگوی رفتاری فرار ماهی در هنگام محاصره شدن

۲) ارتفاع آب و عوارض بستر

۳) حجم و شکل گله

۴) سرعت و جهت جریان آب

۳۶- در اجرای عملیات صید با تور پیاله‌ای، با یک کشتی صیادی و یک قایق کمکی ترتیب اجرای عملیات صیادی کدام است؟

۱) توررریزی و محاصره گله، کشیدن طناب جمع‌کننده ته تور با کشیدن و نزدیک کردن دو سر تور، بالا کشیدن بدنه توری از هر دو جناح، تخلیه کیسه

۲) توررریزی و محاصره گله، کشیدن سر تور از جناح بال هدایت به سمت کیسه، کشیدن طناب جمع‌کننده ته تور، بالا کشیدن بدنه توری از هر دو جناح، تخلیه کیسه

۳) توررریزی و محاصره گله، کشیدن و نزدیک کردن دو سر تور، کشیدن طناب جمع‌کننده ته تور، بالا کشیدن بدنه توری از جناح بال هدایت ، تخلیه کیسه

۴) توررریزی و محاصره گله، کشیدن طناب جمع‌کننده ته تور ،کشیدن سر تور از جناح بال به سمت کیسه، بالا کشیدن بدنه از جناح کیسه ، تخلیه کیسه

www.sina-pub.ir

محل انجام محاسبات

۳۷- **در تورهای ترال پلاژیک جدید برای کاهش مقاومت کششی تور و افزایش سرعت ترال کشی چه تدبیری در ساختمان تور به کار گرفته شده است؟**

۱) استفاده از تخته ترال‌های بیضوی کوچک

۲) کاهش حجم فضای دهانه و افزایشی نسبی طول تور

۳) طراحی تور به صورت دوجداره و با ضخامت نخ کمتر

۴) استفاده از بافته‌های با چشمه خیلی درشت و طنابی در بال‌ها و گردشگاه تور

۳۸- **اگر طول تور ترال (به جز کیسه) ۳۰ متر، فاصله تخته ترال‌ها از یکدیگر ۴۰ متر و طول طناب کشش ۶۰ متر باشد، حداکثر فاصله بین دو سر بال تور ترال چند متر خواهد بود؟**

۱) ۱۳/۳ ۲) ۱۵/۸

۳) ۱۸/۶ ۴) ۲۱/۴

۳۹- **در صید میگو با ترال کف (Bottom trawl)، تأثیر کدام عامل بیش‌تر باعث ایجاد واکنش رفتاری حرکات جهشی در میگوها می‌شود؟**

۱) جریانات صوتی تخته ترال‌ها

۲) لایروبی طناب زمینی

۳) جریانات تند آبی حاصل از بال‌های تور

۴) جریانات هیدرودینامیکی طناب‌های کشش (Warps) و طناب‌های توسعه دهانه (Sweeps)

۴۰- **در سیستم صید آبزیان با استفاده از جذب نوری، کدام رنگ نور لامپ‌های روی آبی برای جذب ماهیان نور دوست سطح زی، دارای بیش‌ترین قابلیت نفوذ در عمق آب است؟**

۱) قرمز ۲) سبز

۳) آبی ۴) نارنجی

۴۱- **در تنظیم زاویه عملیاتی تخته ترال‌ها، اگر زاویه کشش از ۴۵ درجه بیش‌تر باشد، عملاً چه مشکلی در تورکشی تور ترال پیش خواهد آمد؟**

۱) باعث ایجاد نیروی مقاومت کششی بالا و کاهش میزان بازشوندگی دهانه تور می‌گردد.

۲) باعث افزایش زاویه پاشنه تخته ترال‌ها و انحراف آن به سمت داخل می‌گردد.

۳) باعث فرار بیش از حد تخته ترال‌ها از یکدیگر و پیچیدگی دهانه تور می‌گردد.

۴) باعث کاهش زاویه پاشنه تخته‌ترال‌ها و انحراف آن به سمت خارج می‌گردد.

۴۲- **میزان اندازه چشمه در جداره‌های خارجی ساختمان تورهای سه‌جداره (Trammel nets) معمولاً چند برابر اندازه گوشگیری ماهی هدف در نظر گرفته می‌شود؟**

۱) مساوی ۲) ۳ ـ ۲ برابر

۳) ۶ ـ ۵ برابر ۴) ۷۵ ـ ۷۰ درصد اندازه گوشگیری

www.sina-pub.ir

محل انجام محاسبات

۴۳- **تله‌های ثابت ماهیگیری (Set nets) بزرگ با گردشگاه ماهی وکیسه مشترک (یکپارچه) برای صید ماهی‌های گله‌ای، معمولاً دارای چه سیستم ورودی هستند؟**

۱) پلکانی ۲) دهلیزی باز

۳) پرده‌دار ۴) بامسیر بالارونده

۴۴- **در عملیات صید با تور پیاله‌ای، بیش‌ترین احتمال میزان فرار ماهیان از محدوده عمل وسیله صید در چه مرحله‌ای اتفاق می‌افتد؟**

۱) تخلیه کیسه

۲) بستن ته تور و پیاله‌ای کردن آن

۳) کشیدن و نزدیک کردن دو سر تور

۴) کاهش حجم تور و بالا کشیدن بدنه

۴۵- **برای کاهش صید ضمنی (By catch) و ممانعت از ورود آبزیان درشت اندام مثل کوسه و سفره‌ماهی به داخل کیسه تور ترال میگو معمولاً ا زکدام ابزار کاهنده صید ضمنی (BRD) بیش‌تر در ساختمان تورترال استفاده می‌شود؟**

۱) Cone ۲) Nordmore panel

۳) Nafted Panel ۴) Square mesh panel

۴۶- **وزنه‌های Tom چه کاربردی در روش صید پرس ساین دارند؟**

۱) به پیاله‌ای شدن بهتر تور کمک می‌کنند.

۲) به سنگین‌تر شدن تور و افزایش سرعت غوطه‌وری آن کمک می‌کنند.

۳) باعث افزایش سرعت بسته‌شدن بخش انتهایی تور پرس ساین می‌گردند.

۴) باعث بسته شدن سریع‌تر فاصله‌ی دو طناب بال و کیسه پرس ساین می‌گردند.

۴۷- **سنسور Bottom Contact چه اطلاعاتی به کارشناسان صید آبزیان می‌دهد؟**

۱) عمق استقرار ادوات صیادی را نشان می‌دهد.

۲) فاصله‌ی تخته‌های ترال از یکدیگر را نشان می‌دهد.

۳) زمان برخورد ادوات صیادی با بستر را نشان می‌دهد.

۴) فاصله‌ی ادوات صیادی را با آبزیان نشان می‌دهد.

۴۸- **چه عامل و یا عواملی باعث مکش آب به سمت بالا در روش صید ایرلیفت می‌گردد؟**

۱) حرکت سریع لوله‌های مکنده به سمت پایین

۲) ورود با فشار حباب‌های هوا و حرکت آن‌ها به سمت بالا

۳) حرکت شناور و ایجاد مکش توسط لوله‌های ایرلیفت

۴) نیروی موتور مکشی موجود در سیستم ایرلیفت

www.sina-pub.ir

محل انجام محاسبات

۴۹- **کدام گزینه در مورد روش صید پرس ساین صحیح می‌باشد؟**

۱) با به‌کارگیری نور، امکان ممانعت از فرار آبزیان در ناحیه‌ی انتهای تور فراهم شده است.

۲) با به‌کارگیری الکتریسیته در این روش صید، امکان ممانعت فرار ماهیان از قسمت انتهای تور فراهم شده است.

۳) با به‌کارگیری الکتریسیته در این روش صید، امکان هدایت گله‌های ماهی به درون تور فراهم شده است.

۴) با به‌کارگیری نور در آبزیانی که نسبت به نور واکنش منفی دارند، امکان ممانعت از فرار آبزیان از ناحیه‌ی بین دو دهانه تور فراهم شده است.

۵۰- **کدام روش صید دارای کمترین منطقه اثر می‌باشد؟**

۱) ترال کف ۲) صید ایرلیفت

۳) پرس ساین ۴) ترال پلاژیک

۵۱- **بیش‌ترین حجم صید در روش ایرلیفت در چه منطقه‌ای صورت می‌گیرد؟**

۱) سطح آب ۲) منطقه پلاژیکی

۳) نزدیک به بستر ۴) در تمام مناطق آبی

۵۲- **کدام یک از جریان‌های الکتریسیته، در صید آبزیان اثر بخش‌تر از سایر جریان‌های دیگر است؟**

۱) AC ۲) DC پالس‌دار

۳) DC بدون پالس ۴) DC بدون پالس و AC

۵۳- **استفاده از کدام عامل باعث جذب آبزیان در روشی صید Lift net می‌گردد؟**

۱) نور ۲) الکتریسیته

۳) مواد شیمیایی ۴) وسایل اکوستیک

۵۴- **در تورهای ترال طول طناب کششی (Tow line) چند برابر عمق منطقه‌ی صید است؟**

۱) ۱/۵ ۲) ۲

۳) ۲/۵ ۴) ۳

۵۵- **سنسور موجود در ابتدای کیسه برخی تورهای ترال چه اطلاعاتی به کارشناسان صید می‌دهد؟**

۱) میزان پرشدگی کیسه تور ۲) میزان فرار آبزیان هدف

۳) میزان صدمات وارده برتور ۴) میزان کش آمدگی رشته‌های نخ

www.sina-pub.ir

۵۶- با افزایش طول کدام طناب در ساختمان تورترال، فاصله بین تخته ترال‌ها بیش‌تر شده و در نتیجه اندازه باز شوندگی افقی دهانه تور بیش‌تر می‌شود؟

۱) Warps ۲) Bridle lines ۳) Sweep lines ۴) Floating lines

۵۷- کدام یک از مصالح ماهیگیری دارای قابلیت کش‌سانی بسیار پائینی است؟

۱) پلی آمید ۲) پلی‌استر ۳) پلی پروپیلن ۴) پلی وینیل الکل

۵۸- طناب زمینی Ground line در ساختمان کدام یک از ادوات صید حتماً وجود دارد؟

۱) تورترال (Trawl) ۲) توربالارونده (Lift net)

۳) تور پیاله‌ای (Purse seine) ۴) تور پره ساحلی (Beach seine)

۵۹- در طراحی تور پیاله‌ای با کیسه کناری، ارتفاع کدام بخش از ساختمان تور بیش‌تر از اجزاء دیگر است؟

۱) بخش کیسه ۲) بخش بال هدایت ۳) بخش بدنه (میانی) ۴) اختلافی ندارد.

۶۰- مهم‌ترین ویژگی ساختمانی در طراحی و ساخت تورهای ترال میان آبی دو قایقی کدام است؟

۱) بدنه توری چهار جداره ۲) بال هدایت ماهی بلند

۳) وجود تخته ترال‌های سوبرکراب ۴) جداره پشتی بلندتر از جداره شکمی

۶۱- بویه استوانه‌ای از جنس پلاستیک سخت با چگالی ۰/۱۵ گرم بر سانتی‌متر مکعب را در اختیار داریم. اگر قطر خارجی آن ۳ سانتی‌متر، قطر سوراخ داخلی آن ۰/۶ سانتی‌متر و طول آن ۵ سانتی‌متر باشد، نیروی شناوری این بویه در آب دریا با چگالی ۱/۰۲ چقدر خواهد بود؟

۱) ۱۸/۶ ۲) ۲۹/۵ ۳) ۳۴/۴ ۴) ۶۸/۲

۶۲- اگر نمره نخ صیادی در سیستم نمره‌بندی دنیر ۳×۴×۲۲۵ باشد، نمره $R_{tex}$ آن چقدر است؟

۱) ۱۹ ۲) ۳۳۰ ۳) ۶۶۲ ۴) ۲۷۰۰

۶۳- در آزمون تعیین میزان چروکیدگی (Shrinkage test) در حمام آب جوش میزان درصد چروکیدگی کدام یک از الیاف مواد مصنوعی بیش‌تر است؟

۱) PA ۲) PP ۳) PES ۴) PVC

۶۴- در شناسایی الیاف مصنوعی در ساخت نخ‌های ماهیگیری کدام الیاف در تست سوختن دارای دود سیاه رنگ است؟

۱) پلی‌استر ۲) پلی آمید ۳) پلی اتیلن ۴) پلی پروپیلن

۶۵- مهم‌ترین عیب تورهای گوشگیر با نخ تک‌لایی نسبت به نخ چند لایی کدام است؟

۱) قابلیت تعمیر کمتر ۲) میزان ضریب صید کنندگی کم‌تر

۳) قابلیت رویت بیش‌تر ۴) خشکی ساختار نخ و شکنندگی بیش‌تر

۶۶- در عملیات صید با تورهای گوشگیر شناور دریایی مجهز به قرقره تور جمع کن پاشنه، بهترین روش تور ریزی از نظر ایمنی و کاهش احتمال صدمه دیدن ساختمان تور، کدام است؟

۱) توررریزی با موتور روشن در مسیر قوی شکل ۲) توررریزی با موتور روشن در جهت وزش باد

۳) توررریزی با موتور روشن در مسیر موجی شکل ۴) توررریزی با موتور خاموش عمود بر جهت وزش باد

۶۷- جهت ایجاد مقاومت در برابر فشارهای وارده از نیروی کشش وینچ قدرتی در هنگام جمع‌آوری تور و تحمل فشارهای وارده در اثر حجم ماهیان جمع‌آوری شده در کیسه تور پیاله‌ای از چه راهکاری استفاده می‌شود؟

۱) حاشیه دوزی‌های جوانب تور ۲) انتخاب بدنه توری بخش کیسه از الیاف ترکیبی

۳) طناب‌های کمربندی محافظ در بخش کیسه ۴) همه‌ی موارد

www.sina-pub.ir

۶۸- در عملیات صید با تور پیاله‌ای احتمال کدام یک از صدمات وارده به ساختمان تور در هنگام تورکشی بیش‌تر است؟

۱) پاره شدن طناب Brist line در هنگام نزدیک کردن دو سر تور

۲) پاره شدن طناب Lead line در هنگام کاهش حجم تور

۳) پاره شدن طناب Float line در هنگام بالا کشیدن کیسه

۴) پاره شدن طناب Purse line در هنگام بستن ته تور

۶۹- برای انجام برش‌های عمودی در یک قواره از بافته توری غیر گوشگیر با گره خفت کتابی مضاعف، از چه نوع برشی استفاده می‌شود؟

۱) B ۲) S ۳) T ۴) N

۷۰- نیروی گسستگی (Breaking strength) در حالت خیس کدام یک از الیاف مصنوعی زیر بالاتر است؟

۱) PA ۲) PE ۳) PES ۴) PVA

۷۱- طول نخ کشیده شده به دور بدن ماهی (در بیش‌ترین ارتفاع بدن) نشان دهنده‌ی چه نوع چشمه‌ای است؟

۱) گره تا گره مقابل (A) ۲) گره تا گره مجاور (a)

۳) از وسط گره تا وسط گره مقابل (SM) ۴) چشمه در حالت کشیده (Mo)

۷۲- کدام مورد نشان دهنده‌ی اندازه‌ی چشمه در بخش ساک ترال است؟

۱) $mo_T = mo_G$ ۲) $mo_T = \frac{۱}{۳} mo_G$ ۳) $mo_T = \frac{۲}{۳} mo_G$ ۴) $mo_T = \frac{۱}{۴} mo_G$

۷۳- کدام مورد نشان دهنده نسبت طول کیسه و طول کل تور پرس ساین، نسبت به طول شناور پرساینر است؟

۱) طول کیسه برابر و طول کل تور ۱۰ برابر طول شناور می‌باشد.

۲) طول کیسه نصف طول شناور و طول کل تور ۱۰ برابر طول شناور می‌باشد.

۳) طول کیسه برابر و طول کل تور ۱۵ برابر طول شناور می‌باشد.

۴) طول کیسه نصف طول شناور و طول کل تور ۱۵ برابر طول شناور می‌باشد.

۷۴- در تورهای ترال‌زاویه اتصال تخته ترال با طناب (Tow Line) چقدر می‌باشد؟

۱) $۵^\circ - ۱۰^\circ$ ۲) $۱۰^\circ - ۱۵^\circ$ ۳) $۲۰^\circ - ۲۳^\circ$ ۴) $۳۰^\circ - ۳۳^\circ$

۷۵- در صورتی که نیروی شناوری یک بویه PVC، ۲/۲ kgf بوده و وزن یک تور کیسه‌ای با کلیه‌ی ملزومات آن در آب ۱۰۰ kg باشد، تعداد بویه مورد نیاز برای این تور چه تعداد خواهد بود؟

۱) ۸۸ ۲) ۶۸ ۳) ۴۸ ۴) ۲۸

۷۶- در صورتی که اختلاف چگالی یک قطعه تور پلی‌آمیدی در آب دریا ۰/۱۲ و وزن این توده توری در هوا ۲۴/۶ kg باشد، وزن آن در آب چند کیلوگرم است؟

۱) ۲۰۵ ۲) ۱۰۵ ۳) ۲۹/۵ ۴) ۲/۹۵

۷۷- در صورتی که بخواهیم طناب وزنه یک تور، وزنی معادل ۱۰ kgf ایجاد کند و وزن یکی از وزنه‌ها در هوا ۰/۵ kg باشد. چه تعداد وزنه باید مورد استفاده قرار گیرد؟ ( $E_v = +۰/۵۵$ )

۱) ۱۰ ۲) ۲۶ ۳) ۳۶ ۴) ۴۶

۷۸- حداقل قطر طناب شناوری نایلونی مورد نیاز برای یک شناور پرس ساینر ۱۴ متری چند میلی‌متر خواهد بود؟

۱) ۸/۵ ۲) ۱۰/۵ ۳) ۱۲/۵ ۴) ۱۵

۷۹- ۱۰ متر از یک نخ صیادی ۱۵/۴۵ گرم وزن دارد، Rtex این نخ چقدر است؟

۱) ۱/۵۴۵ ۲) ۱۵۴/۵ ۳) ۱۰۰۰ ۴) ۱۵۴۵

www.sina-pub.ir

۸۰- در صورتی آب‌های استفاده روش صید پرس ساین ..... باشد، میزان بویه را ..... بیش‌تر از میزان محاسبه شده لحاظ می‌گردد.

۱) متلاطم - ۳۰٪
۲) آرام - ۵۰٪
۳) آرام - ۳۰٪
۴) متلاطم - ۵۰٪

www.sina-pub.ir