



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: تکثیر، پرورش و صید آبزیان

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۵۰

۱- کدامیک به منزله حیاتی ترین سازگاری ماهی با محیط زیست، جهت تامین بقای گونه است؟

۰۱. عادات تغذیه ای  
۰۲. عادات تولید مثلی  
۰۳. الگوی مهاجرت  
۰۴. الگوی استتار و فرار از خطر

۲- جهت تنظیم هورمونی در عملیات تولیدمثل کدام دو سیستم زیر به ترتیب، باید به صورت هماهنگ و دقیق عمل کنند؟

۰۱. عصبی محیطی - غدد درون ریز  
۰۲. عصبی مرکز - گوارشی  
۰۳. عصبی محیطی - گوارشی  
۰۴. عصبی مرکزی - غدد درون ریز

۳- هورمون های استروئیدی جنس ماده، توسط کدامیک تولید می شود؟

۰۱. مغز  
۰۲. فولیکول های تخمدان  
۰۳. هیپوفیز  
۰۴. هیپوتالاموس

۴- بیضه ماهیان در بردارنده کدامیک، نیست؟

۰۱. اسپرماتوگونیای  
۰۲. اسپرماتوسیت ثانویه  
۰۳. اووگونیم  
۰۴. اسپرماتید

۵- تخمک های در حال زرده سازی ماهیان دارای چند لایه اصلی، هستند؟

۰۱. سه  
۰۲. چهار  
۰۳. یک  
۰۴. دو

۶- هورمون ویتلوژنین در کدام اندام، تولید می شود؟

۰۱. مغز  
۰۲. کبد  
۰۳. طحال  
۰۴. بیضه / تخمدان

۷- هورمون استرادیول در کدام بخش از تخمک تولید و آروماتاز، می شود؟

۰۱. لایه های گرانولوزا و تکا  
۰۲. هسته و لایه گرانولوزا  
۰۳. لایه تکا و هسته  
۰۴. لایه های تکا و گرانولوزا

۸- هورمون GtHII در کدامیک از تخمک های زیر موثر، می باشد؟

۰۱. در حال زرده سازی  
۰۲. فوق رسیده  
۰۳. تخمک های دارای فولیکول که زرده سازی را به پایان رسانده اند.  
۰۴. قبل از زرده سازی

۹- کدامیک سومین واسط رسیدگی نهایی تخمک می باشد؟

۰۱. MIH  
۰۲. MPF  
۰۳. GTH  
۰۴. GnRH



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: تکثیر، پرورش و صید آبزیان

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۵۰

۱۰- مرحله "قطرات چربی" مربوط به کدامیک از مراحل رشد تخمک، می باشد؟

۰۱. پس از زرده سازی      ۰۲. زرده سازی      ۰۳. قبل از زرده سازی      ۰۴. فوق رسیدگی

۱۱- شاخص (( GSI )) نشان دهنده کدام نسبت زیر، است؟

۰۱. وزن گناد به وزن دستگاه گوارش      ۰۲. وزن بدن به دستگاه گوارش  
۰۳. وزن بدن به وزن گناد      ۰۴. وزن گناد به وزن بدن

۱۲- مهمترین مشکل تولیدمثل در شرایط اسارت در گونه های دریایی، چیست؟

۰۱. درصد تفریح و بازماندگی پایین      ۰۲. رسیدگی مولدین  
۰۳. دسترسی به مولد مناسب      ۰۴. بقاء مولدین

۱۳- نقش هورمون تیروئید موجود در تخمک، چیست؟

۰۱. اندام زایی در جنین      ۰۲. کمک به خروج لارو از تخم  
۰۳. جذب آب توسط تخم      ۰۴. رشد جنین

۱۴- بیشترین قطر تخمک مربوط به کدام گونه های زیر، می باشد؟

۰۱. سیم      ۰۲. سوف  
۰۳. کپور معمولی      ۰۴. قزل آلی رنگین کمان

۱۵- دما، کدامیک از ویژگیهای اسپرم را تحت تاثیر قرار داده و با زمان تحرک چه رابطه ای دارد؟

۰۱. دوره - مدت زمان تحرک - معکوس      ۰۲. دوره - مدت زمان تحرک - مستقیم  
۰۳. اسپرماتوکریت - میزان آدنوزین تری فسفات - معکوس      ۰۴. حرکت - مورفولوژی - مستقیم

۱۶- مولدان انتقالی، جزء کدامیک از گروه های زیر هستند؟

۰۱. پنهان ساز      ۰۲. باردار      ۰۳. لانه ساز      ۰۴. مراقبت کنندگان

۱۷- در ماهی قره برون نسبت کدامیک از یونهای زیر، در مایع سمینال سبب تحریک بیشتر اسپرم می شود؟

۰۱. پتاسیم به سدیم      ۰۲. سدیم به پتاسیم      ۰۳. کلسیم به سدیم      ۰۴. کلر به سدیم

۱۸- کدام روش صید، مناسب مناطق بسیار بزرگ است؟

۰۱. الکتریکی      ۰۲. قلاب      ۰۳. ملاقه ای      ۰۴. هول ساین



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: تکثیر، پرورش و صید آبزیان

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۵۰

۱۹- کدامیک، مناسب صید دسته جمعی ماهیان بوده و حداقل آسیب را به آنها وارد می سازد؟

۱. قلاب      ۲. ملاقه ای      ۳. الکتریکی      ۴. هول ساین

۲۰- اندازه گیری شاخص IP به کدام منظور زیر، انجام می گیرد؟

۱. عملیات تخم کشی      ۲. انتقال مولدین      ۳. هیپوفیزگیری      ۴. تزریق هورمون

۲۱- میزان درجه روز به چه عواملی، بستگی ندارد؟

۱. گونه ماهی      ۲. اندازه ماهی      ۳. نوع تیمار هورمونی      ۴. سن ماهی

۲۲- کدامیک جزء داروهای بیپهوژی مورد استفاده در آبی پروری، نیست؟

۱. لیدوکائین      ۲. فنوکسی اتانول      ۳. بتادین      ۴. پودر گل میخک

۲۳- ماهیان با کدام خصوصیت مناسب هیپوفیزگیری، نیستند؟

۱. ماهیان بالغ و رسیده      ۲. ماهیانی که مدت زیادی از مرگ آن ها گذشته باشد.  
۳. ماهیان بزرگ با اندازه مناسب      ۴. ماهی زنده یا کمی از مرگ آن ها گذشته باشد.

۲۴- بلافاصله پس از برداشت هیپوفیز از ماهی باید آن را در چه ظرفی، قرار دهیم؟

۱. آب مقطر      ۲. سرم فیزیولوژی      ۳. استون      ۴. محلول ضد عفونی

۲۵- کدام روش برای تزریق هورمون مناسبتر است؟ چرا؟

۱. تزریق عضلانی - زمان رها سازی بیشتر هورمون در بدن - جراحات کمتر  
۲. تزریق صفاقی - زمان رها سازی بیشتر هورمون در بدن - جراحات کمتر  
۳. تزریق عضلانی - زمان رها سازی کمتر هورمون در بدن - جراحات کمتر  
۴. تزریق صفاقی - زمان رها سازی کمتر هورمون در بدن - جراحات کمتر

۲۶- برای جمع آوری تخم های چسبنده مانند ماهی کپور معمولی از کدامیک، استفاده می شود؟

۱. ساچوک نرم      ۲. سیفون کردن آب      ۳. توری هاپا      ۴. کاکابان



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: تکثیر، پرورش و صید آبزیان

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۱۵۰

۲۷- کدامیک، جزء مزایای تخم ریزی در تانک ها نیست؟

۱. مهارت مورد نیاز جهت پیش گویی زمان اووله شدن تخمک لازم نیست.
۲. تخمین تعداد تخمک ها مشکل است.
۳. خطر فوق رسیدگی و تخریب سریع تخمک وجود نخواهد داشت.
۴. جراحت مولد کمتر

۲۸- کاربرد محلول کاربامید در تکثیر ماهی کپور معمولی، چیست؟

۱. ضد عفونی تخم ها
۲. رفع چسبندگی
۳. بازماندن میکروپیل
۴. تحریک مولد به تخم ریزی

۲۹- در کدام مرحله زیر حفره بندی میان قطب حیوانی و زرده، تکامل می یابد؟

۱. گاسترولا
۲. تکامل جنین
۳. بادکردگی تخم
۴. بلاستولا

۳۰- خطر درجه حرارت پایین تر از دامنه مناسب برای انکوباسیون تخم، کدام است؟

۱. ناقص الخلقه شدن جنین
۲. تلفات شدید
۳. قارچ زدگی
۴. خروج زودتر از موعد