

سری سوال : یک ۱

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۸۰ تشریحی : ۰

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

عنوان درس : تکثیر و پرورش آبزیان آب شیرین، تکثیر و پرورش ماهیان گرم آبی

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۸۴ - علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۵۰

۱- کدامیک از ماهیان گرمابی زیر همه چیز خوار می باشد؟

۱. Cyprinus carpio
۲. Ctenopharingodon idella
۳. Hypophtalmichthys molitrix
۴. Hypophtalmichthys nobilis

۲- مولدین ماهی بستر کدام اند؟

۱. فیل ماهی X استرلیاد
۲. فیل ماهی X ازون برون
۳. چالباش X استرلیاد
۴. چالباش X ازون برون

۳- تخم کدامیک از ماهیان زیر دارای مواد سمی می باشد و ماهیان دیگر از خوردن آن اجتناب می کنند؟

۱. شیزوتراکس
۲. تیلایپا
۳. کپور معمولی
۴. کپور علف خوار

۴- هدف از تولید ماهی کلمه در ایران چیست؟

۱. مصارف خوراکی
۲. افزایش ذخایر ماهی در آبگیرهای طبیعی
۳. حذف علف های هرز استخرهای پرورشی
۴. حذف ماهیان ناخواسته استخرهای پرورشی

۵- "وزن مخصوص این تخمها بیشتر از وزن مخصوص آب است" اشاره به کدام نوع از تخم های غیر چسبنده دارد؟

۱. تخم های روآبی
۲. تخم های شناور
۳. تخم های نیمه شناور
۴. تخم های غلطان

۶- کدام گزینه به عنوان ماهی پرورشی جنبی در تولید کپور ماهیان (در ایران) مطرح است؟

۱. لای ماهی
۲. کلمه
۳. تیلایپا
۴. مارماهی اروپایی

۷- در شرایطی که ماهیان هرز در استخر های خاکی وجود داشته باشند، کدام گونه جهت کشت پلی کالچر با کپور ماهیان، مناسب است؟

۱. سوف
۲. تاس ماهی ایرانی
۳. خامه ماهی
۴. قزل آلا

۸- کدام گزینه، از مشخصات ماهیان نر کپور معمولی رسیده می باشند؟

۱. خروج اسپرم رقیق
۲. زبری سطح پشتی باله شکمی
۳. خروج مقداری اسپرم غلیظ در صورت فشار جزئی به ناحیه شکمی
۴. وجود خط زرد در زیر باله شکمی

۹- از کاکابان برای القاء تخم ریزی کدام ماهی استفاده می شود؟

۱. ماهی خاویاری
۲. کپور معمولی
۳. سوف
۴. قزل آلا

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰: تشریحی: ۰
سری سوال: ۱ یک

عنوان درسی: تکثیر و پرورش آبزیان آب شیرین، تکثیر و پرورش ماهیان گرم آبی

رشته تحصیلی/گد درسی: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۸۴ - علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۵۰

۱۰- استفاده از فناوری تولید ماهیان تک جنسی جهت کنترل تولیدمثل بی رویه کدام ماهی کاربرد دارد؟

۱. کاراس ۲. کپور گلگون ۳. تیلاپیا ۴. اسبله

۱۱- القای تکثیر به روش تزریق پراکنده (چند تزریق با فاصله ۸-۶ ساعت) در چه ماهیانی به کار می رود؟

۱. ماهیان ماده دارای تخمک بزرگ و برآمده ۲. ماهی بیمار باشد
۳. در نیمه دوم فصل تکثیر باشد ۴. مرحله رسیدگی نهایی تخمک طی شده باشد

۱۲- مرحله پیش رسیدگی تخمک ها با وقوع کدامیک از مراحل زیر شروع می شود؟

۱. زرده سازی ۲. تقسیم میوزی
۳. حرکت هسته سلول از مرکز به طرف میکروپیل ۴. تقسیم میتوزی

۱۳- رسیدگی نهایی تخمک ها شدیداً به کدامیک از پارامترهای زیر بستگی دارد؟

۱. درجه حرارت آب ۲. دبی آب
۳. اشباع بود آب از اکسیژن ۴. روشنایی (نور)

۱۴- منظور از هاپا (hapa) چیست؟

۱. کانال هدایت آبزیان پرورشی در استخر ۲. تورهای ماهیگیری ترال
۳. تورهای ماهیگیری گوشگیر ۴. حوضچه های پارچه ای

۱۵- استفاده از محلول کاربامید در القاح مصنوعی تخم ماهی کپور، به چه منظور است؟

۱. جلوگیری از قارچ زدگی تخم ها ۲. جلوگیری از چسبندگی تخم و افزایش درصد القاح
۳. فعال کردن اسپرم ۴. فقط افزایش درصد القاح

۱۶- کدام یک از موارد زیر ترتیب صحیح رشد و نموجینی تخم ماهی را نشان می دهد؟

۱. تخم لقاح یافته - مورولا - بلاستولا - گاسترولا ۲. تخم لقاح یافته - مورولا - گاسترولا - بلاستولا
۳. تخم لقاح یافته - بلاستولا - گاسترولا - مورولا ۴. تخم لقاح یافته - مرحله بلاستولا - مورولا - گاسترولا

۱۷- منظور از کاکابان (kakabans) چیست؟

۱. ویروس آبله کپور ماهیان ۲. سطح مصنوعی برای تخم ریزی
۳. لانه خیمه ای شکل گربه ماهیان ۴. نوعی جلبک کش قوی مزارع پرورشی

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: تکثیر و پرورش آبزیان آب شیرین، تکثیر و پرورش ماهیان گرم آبی

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۸۴ - علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۵۰

۱۸- برای معالجه و پیشگیری آلودگی میکروبی از چه ماده ای، استفاده می شود؟

۱. سولفات مس
۲. آنتی بیوتیک
۳. پرمنگنات پتاسیم
۴. املاح آلی اسید فسفریک

۱۹- کاربرد کاربامید در آبی پروری چیست؟

۱. داروی ضد قارچ
۲. رفع چسبندگی تخم
۳. شستشوی کف استخرهای خاکی
۴. آرام کننده ماهی ها

۲۰- تکثیر نیمه مصنوعی کپور ماهیان هندی در چه نوع استخرهایی انجام میگیرد؟

۱. هایپا (Hapa)
۲. بوندس (Bundhs)
۳. کاکابان (Kakaban)
۴. دوبیش (Dubish)

۲۱- انکوباسیون تخمهای لقاح یافته ماهی کپور (Cyprinus carpio) در چه انکوباتوری صورت میگیرد؟

۱. انکوباتور زوج (شیشه ای)
۲. انکوباتورهای چالیکف
۳. انکوباتور ناودانی شکل
۴. انکوباتور جعبه ای

۲۲- دیتریفون چیست؟

۱. نوعی حشره کش ارگانیک
۲. نوعی ضد جلبک
۳. هورمون سنتتیک القای تولیدمثل
۴. دورگه میان گلدفیش و کاراس

۲۳- کدامیک از مراحل زیر نشان دهنده خاتمه مرحله آمادگی کامل تخمک ها می باشد؟

۱. محو شدن جداره هسته
۲. ظاهر شدن کروموزوم ها
۳. انجام اولین تقسیم میوزی
۴. پایان زرده سازی

۲۴- میزبان نهایی انگل دیپلوستوم کدام است؟

۱. مرغ ماهیخوار
۲. ماهی
۳. حلزون
۴. دافنی

۲۵- میزبان واسط انگل بوتریوسفال کدام است؟

۱. مرغ ماهیخوار
۲. ماهی
۳. وزغ
۴. سیکلوپس

۲۶- کدام گونه به منظور تولید ماهی آمیخته (هیبرید) وارد کشور شده است؟

۱. کپور سیاه
۲. تاس ماهی سفید
۳. استرلیاد
۴. خامه ماهی

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: تکثیر و پرورش آبزیان آب شیرین، تکثیر و پرورش ماهیان گرم آبی

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۸۴ -، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۵۰

۲۷- در تخمک های رسیده، مرحله خاتمه دومین تقسیم میوز چه زمانی می باشد؟

۱. بعد از جابجا شدن گویچه دوم قطبی
۲. بعد از ورود اسپرما توزوئید
۳. بعد از اتمام زرده سازی
۴. قبل از بسته شدن سوراخ میکروپیل

۲۸- در ماهی کپور معمولی بسته شدن سوراخ میکروپیل چه مدت طول می کشد؟

۱. ۱۵ تا ۲۵ ثانیه
۲. ۲۵ تا ۴۰ ثانیه
۳. ۱۲۰ ثانیه
۴. ۴۵ تا ۶۰ ثانیه

۲۹- کدامیک از گزینه های زیر روش تهیه محلول لقاح را نشان می دهد؟

۱. با حل کردن ۳۰ گرم کاربامید و ۴۰ گرم نمک معمولی در ۱۰ لیتر آب تمیز تهیه می شود
۲. با حل کردن ۴۰ گرم کاربامید و ۳۰ گرم نمک معمولی در ۱۰ لیتر آب تمیز تهیه می شود
۳. با حل کردن ۲۰ گرم کاربامید و ۳۰ گرم نمک معمولی در ۱۰ لیتر آب تمیز تهیه می شود
۴. با حل کردن ۳۰ گرم کاربامید و ۲۰ گرم نمک معمولی در ۱۰ لیتر آب تمیز تهیه می شود

۳۰- کدامیک از ماهیان زیر در دسته بندی کپور ماهیان هندی قرار نمی گیرد؟

۱. ماهی کپور کاتلا
۲. ماهی کپور راهو
۳. ماهی کپور کالباسو
۴. ماهی کپور نقره ای

1411650 - 01-02-1

شماره سوال	پاسخ صحيح	وضعيت كليلد
1	الف	عادي
2	الف	عادي
3	الف	عادي
4	ب	عادي
5	د	عادي
6	الف	عادي
7	الف	عادي
8	ج	عادي
9	ب	عادي
10	ج	عادي
11	الف	عادي
12	ج	عادي
13	الف	عادي
14	د	عادي
15	ب	عادي
16	الف	عادي
17	ب	عادي
18	ب	عادي
19	ب	عادي
20	ب	عادي
21	الف	عادي
22	الف	عادي
23	ج	عادي
24	الف	عادي
25	د	عادي
26	ج	عادي
27	الف	عادي
28	د	عادي
29	الف	عادي
30	د	عادي

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰. زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰: تشریحی: ۰. سری سوال: یک: ۱

عنوان درسی: تکثیر و پرورش آبزیان آب شیرین، تکثیر و پرورش ماهیان گرم آبی

رشته تحصیلی/گد درسی: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۸۴ - علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۵۰

۱- کارگاه های پرورش ماهی از لحاظ تراکم ماهی و چگونگی تغذیه به چند دسته تقسیم می شوند؟

۱. ۲ ۲. ۳ ۳. ۴ ۴. ۵

۲- کدامیک از موارد زیر از ویژگی های ماهیان پرورشی نمی باشد؟

۱. شرایط اقلیمی منطقه مورد نظر برای پرورش را تحمل نمایند

۲. دارای زنجیره غذایی کوتاه نباشند تا از افت انرژی جلوگیری شود

۳. تراکم زیاد جمعیت ماهی را در استخر تحمل نمایند

۴. نسبت به بیماری ها مقاوم باشند

۳- رژیم غذایی ماهی کپور سرگنده کدامیک می باشد؟

۱. پلانکتون های جانوری

۲. پلانکتون های گیاهی

۳. علف خوار

۴. همه چیزخوار

۴- کدام گزینه نادرست است؟

۱. بلوغ جنسی ماهیان گرمابی در مناطق سرد به تاخیر می افتد

۲. ماهیانی که در سال ۲ بار یا بیشتر تولیدمثل می کنند معمولاً مراقبت کمی از تخم ها و نوزادهای خود به عمل می آورند

۳. ماهی تیلاپیا در تمام مدت سال تولیدمثل می کند

۴. رشد و نمو غدد جنسی ماهی تیلاپیا بستگی شدیدی به میزان درجه حرارت آب و میزان غذا دارد.

۵- کدام گزینه نادرست است؟

۱. ماهیانی که دارای مراقبت غیرفعال از تخم های خود می باشند نسبت به آنهایی که مراقبت فعال اعمال می کنند دارای تخم های کمتری هستند

۲. ماهیانی که از تخم های خود به صورت مداوم مراقبت می کنند نسبت به آنهایی که فاقد مراقبت لازم از تخم های خود هستند دارای تخم های کمتری می باشند

۳. ماهیانی که پس از تخم ریزی تخم های خود را ترک می نمایند نسبت به آنهایی که محل تخم ریزی خود را ترک نمی نمایند تعداد تخم بیشتری تولید می کنند

۴. تعداد تخم به ازاء هر کیلوگرم وزن بدن بستگی به وزن تخم ها دارد.

۶- مرحله تولید زرده در چندمین از مرحله رشد و توسعه گنادهای جنس ماده به پایان می رسد؟

۱. IV

۲. V

۳. VI

۴. VII

۷- وزن مخصوص این تخمها کمی بیشتر از وزن مخصوص آب است" اشاره به کدام نوع از تخم های غیر چسبنده دارد؟

۱. تخم های روآبی

۲. تخم های شناور

۳. تخم های نیمه شناور

۴. تخم های غلطان

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درسی: تکثیر و پرورش آبزیان آب شیرین، تکثیر و پرورش ماهیان گرم آبی

رشته تحصیلی/گد درسی: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۸۴ - علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۵۰

۸- پس از مرحله سکون تخمک در ماهیان گرم آبی، با تغییر یکی از عوامل محیطی در جهت نامساعد، چه حالتی رخ میدهد؟

۱. تخم ریزی زودرس

۲. ادامه مرحله سکون

۳. عدم انتقال هسته به سمت میکروبیل

۴. جذب تخمکها

۹- چه عاملی، اندازه تخمکهای خشک را (قبل از تماس پیدا کردن با آب) تعیین می کند؟

۱. وسعت فضای پری ویتلین

۲. وزن مخصوص محتویات تخم

۳. تعداد حفرات سطح تخم

۴. میزان ضخامت غشای تخم

۱۰- در روش تکثیر دوبیش ماهی کپور، القاء تخم ریزی به کمک چه فرایندی رخ میدهد؟

۱. از طریق هورمون هیپوفیز

۲. درجه حرارت و نور خورشید

۳. ساختار استخر و تغییر ارتفاع آب

۴. افزایش آب لب شور به استخر

۱۱- به طور کلی، تزریق هیپوفیز به مولدین نر چه هنگامی صورت می گیرد؟

۱. همزمان با نخستین تزریق مولد ماده

۲. قبل از تزریق نخست مولد ماده

۳. همزمان با آخرین تزریق مولد ماده

۴. پس از تزریق نخست مولدین ماده

۱۲- مهمترین عامل محیطی در آمادگی تخمک های ماهیان جهت تخم ریزی کدام است؟

۱. درجه حرارت آب

۲. دبی آب

۳. اشباع بود آب از اکسیژن

۴. روشنایی (نور)

۱۳- در فرایند رشد تخمک منظور از مرحله هیدراسیون چیست؟

۱. جذب مقدار زیادی آب توسط تخمک

۲. تولید زرده

۳. رسیدن تخمک ها و خارج شدن آنها از تخمک

۴. بسته شدن سوراخ میکروپیل

۱۴- کدامیک از مراحل زیر نشان دهنده خاتمه مرحله آمادگی کامل تخمک ها می باشد؟

۱. محو شدن جداره هسته

۲. ظاهر شدن کروموزوم ها

۳. انجام اولین تقسیم میوزی

۴. پایان زرده سازی

۱۵- در ماهی نر و ماده به ترتیب از راست به چپ چند تزریق انجام می شود؟

۱. ۱-۱

۲. ۲-۲

۳. ۱-۲

۴. ۲-۱

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درسی: تکثیر و پرورش آبزیان آب شیرین، تکثیر و پرورش ماهیان گرم آبی

رشته تحصیلی/گد درسی: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۸۴ - علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۵۰

۱۶- تخمک های رسیده در کدامیک از ماهیان زیر دارای چسبندگی بسیار شدید می باشد؟

۱. ماهی سوف ۲. کپور ماهی ۳. قزال آلا ۴. مارماهی

۱۷- با ورود اسپرما توزوئید به سلول تخم کدامیک از مراحل زیر اتفاق می افتد؟

۱. جابجا شدن گویچه دوم قطبی
۲. تشکیل پیش هسته ماده که دارای نصف تعداد کروموزوم ها می باشد
۳. بهم پیوستن پیش هسته ماده با پیش هسته نر
۴. هر سه مورد

۱۸- در تخمک های رسیده، مرحله خاتمه دومین تقسیم میوز چه زمانی می باشد؟

۱. بعد از ورود اسپرما توزوئید ۲. بعد از جابجا شدن گویچه دوم قطبی
۳. بعد از اتمام زرده سازی ۴. قبل از بسته شدن سوراخ میکروپیل

۱۹- در ماهی کپور معمولی بسته شدن سوراخ میکروپیل چه مدت طول می کشد؟

۱. ۱۵ تا ۲۵ ثانیه ۲. ۲۵ تا ۴۰ ثانیه ۳. ۴۵ تا ۶۰ ثانیه ۴. ۱۲۰ ثانیه

۲۰- کدامیک از گزینه های زیر روش تهیه محلول لقاح را نشان می دهد؟

۱. با حل کردن ۳۰ گرم کاربامید و ۴۰ گرم نمک معمولی در ۱۰ لیتر آب تمیز تهیه می شود
۲. با حل کردن ۴۰ گرم کاربامید و ۳۰ گرم نمک معمولی در ۱۰ لیتر آب تمیز تهیه می شود
۳. با حل کردن ۲۰ گرم کاربامید و ۳۰ گرم نمک معمولی در ۱۰ لیتر آب تمیز تهیه می شود
۴. با حل کردن ۳۰ گرم کاربامید و ۲۰ گرم نمک معمولی در ۱۰ لیتر آب تمیز تهیه می شود

۲۱- تخم تورم یافته شامل کدامیک از موارد زیر می باشد؟

۱. نطفه ۲. فضای پری ویتلین ۳. جداره (پوسته) ۴. هر سه مورد

۲۲- مرحله نمو جنینی در سلول تخم چه زمانی آغاز می گردد؟

۱. با اتمام مرحله مورولا ۲. با شروع مرحله مورولا
۳. با بسته شدن بلاستوپور ۴. بعد از ایجاد حفره تقسیم

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: تکثیر و پرورش آبزیان آب شیرین، تکثیر و پرورش ماهیان گرم آبی

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۸۴ - علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۵۰

۲۳- کدام گزینه نادرست است؟

۱. میزان مصرف اکسیژن تخم ها در مراحل اولیه ناچیز می باشد
۲. درجه حرارت پایین تر و بالاتر اثر زیان آوری روی تخم ها می گذارد
۳. مهیا بودن آب تمیز و فاقد پلانکتون از نیازهای اساسی می باشد
۴. همه موارد صحیح می باشد

۲۴- از انکوباتور ناودانی شکل برای انکوباسیون تخم کدام ماهی استفاده می شود؟

۱. ماهی قزل آلا
۲. کپور معمولی
۳. ماهی آمور
۴. کپور نقره ای

۲۵- بر روی نطفه (سلول در حال تقسیم شدن متوالی) چند قطب وجود دارد؟

۱. یک
۲. دو
۳. سه
۴. چهار

۲۶- به عنوان کارشناس شیلات برای انکوباسیون تخم هایی که مواد سازنده لانه می چسبند و دارای فضای پری ویتلین باریک و جداره سفت می باشند، چه انکوباتوری پیشنهاد می دهید؟

۱. چلیک گردان
۲. اطاقک بارانی
۳. قیفی شکل
۴. انکوباتور مدل رمانی

۲۷- کدامیک از ماهیان زیر جزء ماهیان گرمابی در حال پرورش در ایران نمی باشد؟

۱. کپور معمولی
۲. قزل آلا
۳. فیتوفاگ
۴. بیگ هد

۲۸- کدامیک از ماهیان زیر بومی ایران نمی باشد؟

۱. کپور معمولی
۲. بیگ هد
۳. فیتوفاگ
۴. تمامی موارد صحیح می باشد

۲۹- برای جمع آوری غده هیپوفیز، ماهی باید چه خصوصیتی داشته باشد؟

۱. بالغ باشد
۲. از لحاظ غدد جنسی تکامل یافته باشد
۳. به صورت زنده یا کمی پس از مرگ در دسترس باشد
۴. تمامی موارد صحیح می باشد

۳۰- کدامیک از ماهیان زیر در دسته بندی کپور ماهیان هندی قرار نمی گیرد؟

۱. ماهی کپور کاتلا
۲. ماهی کپور کالباسو
۳. ماهی کپور راهو
۴. ماهی کپور نقره ای

1411650 - 00-01-2

شماره سوال	پاسخ صحیح	وضعیت کلمه
1	ب	عمادي
2	ب	عمادي
3	الف	عمادي
4	ب	عمادي
5	الف	عمادي
6	د	عمادي
7	ج	عمادي
8	د	عمادي
9	د	عمادي
10	ج	عمادي
11	ج	عمادي
12	الف	عمادي
13	الف	عمادي
14	ج	عمادي
15	د	عمادي
16	ب	عمادي
17	د	عمادي
18	ب	عمادي
19	ج	عمادي
20	الف	عمادي
21	د	عمادي
22	ج	عمادي
23	د	عمادي
24	الف	عمادي
25	ب	عمادي
26	ب	عمادي
27	ب	عمادي
28	د	عمادي
29	د	عمادي
30	د	عمادي