

عنوان درس: تکثیر و پرورش آبزیان دریایی

۱- در کدامیک از کارگاه های پرورش ماهی، غذای طبیعی استخرها توام با غذای دستی در اختیار ماهی قرار دارد؟

۱. semi-extensive ۲. intensive ۳. extensive ۴. semi-intensive

۲- پرورش ماهی کپور معمولی در منطقه خوزستان در چه مدت زمانی، میسر است؟

۱. یک تابستان (یک فصل رویش)
۲. دو تابستان (دو فصل رویش)
۳. سه تابستان (سه فصل رویش)
۴. در خوزستان پرورش کپور معمولی مرسوم نیست.

۳- اولین گونه ماهی دریایی پرورشی جهان، کدام است؟

۱. *Chanos chanos*
۲. *Chanos chataus*
۳. *Chanos chanos*
۴. *Anguilla anguilla*

۴- ماهی حاصل از لقاح بین فیل ماهی و استرلیاد را چه می نامند؟

۱. کروگون ۲. استروژن ۳. بستر ۴. هستر

۵- عادت تخمریزی مارماهی اروپایی چیست؟

۱. تخمریزی در دریای خزر
۲. تخمریزی در دریای بالتیک
۳. تخمریزی در اقیانوس هند
۴. تخمریزی در اقیانوس اطلس

۶- عادات غذایی ماهی مریگال کدام است؟

۱. تغذیه از کف _ همه چیزخوار
۲. تغذیه از کف _ گیاه خوار
۳. تغذیه از سطح _ گوشتخوار
۴. تغذیه از سطح _ فیتوخور

۷- ماهی پان گوسی (پنگوسی) در چه خانواده ای قرار دارد؟

۱. مارماهیان لابیرنت دار
۲. گربه ماهیان لابیرنت دار
۳. مارماهیان دم قرمز
۴. گربه ماهیان بالارو

۸- کدام گونه زیر، برای مبارزه با ماهیان هرز مزارع پرورشی ایران مورد استفاده قرار می گیرد؟

۱. *Sander lucioperca*
۲. *Rutilus rutilus*
۳. *Ctenopharyngodon idella*
۴. *Huso huso*

۹- خاستگاه اصلی ماهی شیزوتوراکس کجاست؟

۱. دریاچه خزر ۲. دریاچه بختگان ۳. دریاچه شورمست ۴. دریاچه هامون

۱۰- کدامیک از گزینه های زیر صحیح نمی باشد؟

۱. ماهی هایی که فقط دارای مراقبت غیرفعال از تخم های خود می باشند، نسبت به آنهایی که مراقبت فعال دارند، دارای تخم های بیشتری هستند.
۲. ماهی هایی که پس از تخم ریزی، تخم های خود را ترک می نمایند، نسبت به آنهایی که محل تخم گذاری خود را ترک نمی نمایند، تعداد تخم بیشتری تولید می کنند.
۳. ماهی هایی که از تخم های خود به صورت مداوم مراقبت می کنند، نسبت به آنهایی که فاقد مراقبت لازم و مداوم از تخم های خود هستند، دارای تخم های کمتری می باشند.
۴. ماهی تیلایپای زیلی (*Tilapia zillii*) تخم های خود را در دهان نگه می دارد.

۱۱- وزن مخصوص تخم های غلطان چگونه است؟

۱. کمتر از وزن مخصوص آب است.
۲. بیشتر از وزن مخصوص آب است.
۳. برابر با وزن مخصوص آب است.
۴. برابر یا کمتر از وزن مخصوص آب است.

۱۲- برای جمع آوری تخم های شناور و نوزاد ماهی هایی که در رودخانه ها و مناطق سیل گرفته تخم ریزی می کنند، از چه روشی استفاده می کنند؟

۱. هاپا
۲. تورهای دولایه
۳. تورهای کیفی شکل
۴. تورهای ملاقه ای

۱۳- منظور از HCG چیست؟

۱. جعبه های مستطیلی توری شکل القای تخم ریزی ماهیان
۲. هورمون گنادوتروپین دوزیستان
۳. هورمون گنادوتروپین ماهی
۴. هورمون گنادوتروپین انسانی

۱۴- ایجاد کاکابان ویژه تخم ریزی کپور معمولی چه شرایطی دارد؟

۱. بالاتر از کف استخر قرار می گیرد.
۲. همتراز کف استخر قرار می گیرد.
۳. با یک شیب ۱۰ درجه ای از کف به سطح قرار می گیرد.
۴. کپور معمولی برای تخم ریزی توسط کاکابان تحریک نمی شود.

۱۵- منظور از Over riping در القای تخم ریزی چیست؟

۱. عدم رسیدگی یکنواخت تخمک ها
۲. رسیدگی یکنواخت تخمک ها
۳. فوق رسیدگی تخمک ها
۴. پراکسیژنی مخزن مولدین

۱۶- انکوباسیون تخم های ماهی سوف که به صورت توده انبوهی روی لانه به هم می چسبند، به کدام روش زیر انجام می شود؟

۱. حوضچه های انکوباسیون
۲. اطاقک بارانی
۳. اطاقک فشار اکسیژن
۴. تراف

۱۷- مازوتن چیست؟

۱. مازاد مواد غذایی استخر مولدین
۲. مازاد مواد غذایی استخر پروراری
۳. اسید فسفریک ارگانیک استر
۴. اسید فسفریک غیرارگانیک استر

۱۸- عامل بیماری لکه سفید کدام است؟

۱. Tetrahymena
۲. Ichthyoplas
۳. Tericodina
۴. Ichthyophthirius

۱۹- میزبان نهایی انگل دیپلوستوم چیست؟

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

۲۰- سومین اقدام برای جلوگیری از آلودگی انگلی بچه ماهیان چیست؟

۱. تغذیه با مواد غذایی مکفی
۲. قطع تماس با ماهیان بالغ
۳. تخلیه کامل و خشک نگه داشتن استخر در خارج از فصل
۴. فنس کشی اطراف استخر برای ممانعت از ورود پرندگان و جانوران

۲۱- میزبان واسط انگل بوتریوسفال کدام است؟

۱. سیکلوپس
۲. دافنی
۳. حلزون
۴. ماهی

۲۲- برای معالجه آلودگی قارچی ساپروولگنیا، چه غلظتی از سولفات مس توصیه می شود؟

۱. ۲۰۰ قسمت در میلیون
۲. ۳۰۰ قسمت در میلیون
۳. ۴۰۰ قسمت در میلیون
۴. ۵۰۰ قسمت در میلیون

۲۳- برای حذف سیکلوپس موجود در استخر بچه ماهیان از کدام ماده زیر استفاده نمی شود؟

۱. کات کبود
۲. دیپتريکس
۳. تری کلرو فون
۴. فلیبول

۲۴- برای دوختن منفذ تناسلی ماهی کپور پرورشی، از کدام گزینه برای آرام کردن ماهی بواسطه MS222 استفاده می کنند؟

۱. فرو بردن پنبه الکلی آغشته در دهان ماهی

۲. آغشته کردن پنبه الکلی آغشته به منفذ تناسلی ماهی

۳. افزودن ترکیب کینالدین به آب

۴. قرار دادن ماهی در دمای ۲۸ درجه سانتیگراد

۲۵- آماده سازی مخزن آب، ویژه پرورش بچه ماهیان نارس کفال خاکستری، از چه مدت زمانی باید مهیا شود؟

۱. دو روز قبل از تخمریزی

۲. پنج روز قبل از تخمریزی

۳. یک هفته قبل از تخمریزی

۴. همزمان با تخمریزی

۲۶- اولین پلانکتون جانوری مورد تغذیه بچه ماهی نارس کفال خاکستری، کدام است؟

۱. روتیفر

۲. دافنی

۳. آرتمیا

۴. کرم سفید

۲۷- برای تکثیر ماهی گورامی عظیم الجثه، چه نوع آشیانه ای توصیه می شود؟

۱. آشیانه حبابی

۲. آشیانه قیفی حصیری

۳. سرامیک عمود شده در کف مخزن

۴. سرامیک با زاویه ۴۵ درجه در کف مخزن

۲۸- کدام گونه در زمره کپورماهیان هندی تجاری تلقی نمی شود؟

۱. ماهی کاتالا

۲. ماهی گریوال

۳. ماهی راهو

۴. ماهی کالباسو

۲۹- محل قرار گیری غده هیپوفیز کجاست؟

۱. در سطح زیرین مغز و زیر هیپوتالاموس

۲. در سطح زیرین مغز و بالای هیپوتالاموس

۳. در سطح فوقانی مغز و زیر هیپوتالاموس

۴. در سطح فوقانی مغز و فوقانی هیپوتالاموس

۳۰- نام دیگر ماهی ((استرلیاد)) چیست؟

۱. بستر

۲. فیل ماهی

۳. تاس ماهی قزاقی

۴. تاس ماهی ولگا

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

۱- نخستین گونه از ماهیان دریایی که در آب های گرم توسط انسان پرورش داده شد، در کدام خانواده قرار دارد؟

۱. Acipenseridae ۲. Chanidae ۳. Characidae ۴. Anguillidae

۲- در اولین هفته زندگی بچه ماهیان سوف (*Stizostedion lucioperca*) بهترین نتایج رشد با تغذیه از کدام موجود زیر، حاصل می گردد؟

۱. ناپلی آرمیا ۲. دافنی ۳. گاماروس ۴. روتیفر

۳- بهترین درجه حرارت جهت جداسازی ماهی های نر و ماده در تکثیر ماهی اسبله، کدام است؟

۱. ۷ - ۱۲ ۲. ۱۵ - ۱۲ ۳. ۱۷ - ۱۵ ۴. ۲۰ - ۱۷

۴- در حال حاضر جهت برداشت هیپوفیز از ماهیان گرم آبی (به جز تاس ماهیان) در ایران از چه ابزاری استفاده می شود؟

۱. دریل برقی ۲. اره برقی ۳. اره آهن بر ۴. اره چوب بری

۵- میزان مصرف اکسیژن کدام یک از گزینه های زیر، به ازای هر کیلوگرم وزن بدن (در دمای ۱۰ درجه سانتیگراد) بیشتر از سایرین است؟

۱. اردک ماهی ۲. کپور پرورشی ۳. استرلیاد ۴. مارماهی

۶- نقش استون در آماده سازی هیپوفیز، چیست؟

۱. جذب آب و حذف چربی ۲. حذف نمک و جذب آب
۳. جذب آب و حذف رنگدانه ۴. حذف نمک و حذف رنگدانه

۷- قبل از حمل و نقل کپور علفخوار جهت آرام کردن ماهی، چه دوزی از MS222 توصیه می شود؟

۱. یک بیست هزارم ۲. یک پنجاه هزارم ۳. یک صد هزارم ۴. یک دویست هزارم

۸- کدام گزینه، جهت آرام کردن ماهیان پرورشی در سیستم آبی پروری، بکار نمی رود؟

۱. کینالدین ۲. تری کائین متان سولفات
۳. فنوکسی اتانول ۴. متوکلوپرامید

۹- منظور از اصطلاح "Polyculture" در آبی پروری چیست؟

۱. کشت تک گونه ای کپور معمولی ۲. پرورش کپور با اردک
۳. کشت توام کپور ماهیان چینی ۴. پرورش کپور در شالی زار

۱۰- عادت غذایی تاس ماهیان در مناطق زیست طبیعی، چگونه است؟

۱. علاقمند به تغذیه از مواد کنسانتره و صنعتی
۲. علاقمند به تغذیه از ماهیان کوچک
۳. علاقمند به تغذیه از گیاهان بن در آب
۴. علاقمند به تغذیه از حیوانات کف زی

۱۱- نام علمی ماهی آیو (ayu)، چیست؟

۱. *Anguilla anguilla*
۲. *Coregonus pleled*
۳. *Plecoglossus altivlis*
۴. *Mylopharingodon piceus*

۱۲- کدام یک از گونه های زیر، به عنوان گونه جنبی در استخرهای گربه ماهی کانالی پرورش داده می شوند؟

۱. مارماهی ژاپنی
۲. ماهی مکنده سفید
۳. سفید ماهی لاواری
۴. سفید ماهی معمولی

۱۳- منطقه گسترش طبیعی ماهی راهو کجاست؟

۱. هندوستان
۲. پاکستان
۳. چین
۴. بنگلادش

۱۴- مهمترین ویژگی زیستی گربه ماهی راه رونده، چیست؟

۱. عدم دارا بودن خط جانبی بدن
۲. دارا بودن دو جفت سیلیک حسی
۳. توان تحمل نوسانات حرارتی زیاد
۴. دارا بودن اندام های اضافی تنفس

۱۵- کدام یک از گونه های زیر، به منظور تامین و افزایش ذخایر ماهی در آبگیرهای طبیعی تولید می شود؟

۱. *Ctenopharyngodon idella*
۲. *Rutilus frisii kutum*
۳. *Hypophthalmichthys nobilis*
۴. *Cyprinus carpio*

۱۶- کدام گونه از ماهیان تیلاپیا، تخم های بارور شده خود را در دهان نگه می دارد؟

۱. *T. melanopueara*
۲. *T. sparmanii*
۳. *T. nilotica*
۴. *T. zillii*

۱۷- زیستگاه طبیعی و مهمترین ویژگی تخم های بارور شده ماهی شیزوتوراکس به ترتیب، کدام است؟

۱. دریاچه پریشان - سمی بودن تخم ها
۲. دریاچه هامون - قابلیت غوطه وری تخم ها
۳. دریاچه پریشان - قابلیت غوطه وری تخم ها
۴. دریاچه هامون - سمی بودن تخم ها

۱۸- هورمون محرک فولیکول از چه غده ای ترشح می گردد؟

۱. تیروئید
۲. فوق کلیوی
۳. هیپوتالاموس
۴. هیپوفیز

۱۹- تشخیص رسیدگی غدد تناسلی در ماهی اسبله طی چند مرحله، انجام می شود؟

۱. ۳ ۲. ۴ ۳. ۵ ۴. ۶

۲۰- عامل تعیین کننده در اندازه تخم های خشک در ماهی ها قبل از تماس پیدا کردن با آب، کدام است؟

۱. میزان ضخامت غشاء تخم ۲. وزن مخصوص محتویات تخم
۳. وسعت فضای پری ویتلین ۴. تعداد حفرات سطح تخم

۲۱- القاء تخم ریزی از طریق ساختن لانه های مصنوعی در تکثیر کدام یک از گونه های زیر رایج می باشد؟

۱. اسبله ۲. کپور علفخوار ۳. تپلاپیای زیلی ۴. کپور مریگال

۲۲- بین تزریق مقدماتی و قطعی هیپوفیز، حداقل چه مدت زمانی فاصله نیاز می باشد؟

۱. ۵ ساعت ۲. ۱۴ ساعت ۳. ۱۸ ساعت ۴. ۲۴ ساعت

۲۳- کدام یک از گزینه های زیر، در خصوص تزریق هورمون جهت القاء تخم ریزی در کپور معمولی نر، صحیح می باشد؟

۱. دز تزریق در مرحله اول، ۰/۱ و در مرحله دوم، ۰/۹ تزریق می باشد.

۲. در ماهیان نر یک بار تزریق صورت می گیرد.

۳. دز تزریق در مرحله اول کمتر از مرحله دوم است.

۴. دز تزریق مرحله اول و دوم با هم برابر است.

۲۴- علت اصلی چسبندگی تخم در ماهی کپور، چیست؟

۱. وجود روزنه میکروپیل در اطراف تخم ۲. وجود قطرات چربی در داخل تخم

۳. فعال شدن دیواره گلیکوپروتئین تخم ۴. خاصیت فضای پری ویتلین تخم

۲۵- روش انکوباسیون اطاقک بارانی (آب افشانی) بیشتر در کدام ماهی، بکار می رود؟

۱. کپور معمولی ۲. فیل ماهی ۳. سوف ۴. گربه ماهی کانالی

۲۶- کدام یک از انکوباتورهای زیر، جهت انکوباسیون تخم کفال ماهیان استفاده می شود؟

۱. هاپا ۲. حوضچه های دراز ۳. مخازن آبی هوادهی شده
۴. اطاقک بارانی یا آب فشانی

۲۷- در تکثیر نیمه مصنوعی کدام گونه از ماهیان زیر، از فن آوری استخر های بوندس (Bundhs) اسنفاده می شود؟

۱. ماهی استرلیاد ۲. ماهی مریگال ۳. ماهی کپور معمولی ۴. لای ماهی

۲۸- کاربرد ماده ((دیتریفون)) در استخرهای خاکی پرورش ماهی، چیست؟

۱. ماده بیهوش کننده

۲. کشتن حشرات آبی

۳. ماده ضد عفونی کننده

۴. غنی سازی پلانکتون های گیاهی استخر پرورشی

۲۹- عمق مناسب جهت تخم ریزی ماهی گورامی عظیم الجثه، کدام است؟

۱. ۳۰ سانتی متر

۲. یک متر

۳. ۵۰ سانتی متر

۴. ۲ متر

۳۰- در پرورش ماهی کفال خاکستری، انتقال بچه ماهیان انگشت قد به استخرهای خاکی از چه زمانی امکان پذیر می باشد؟

۱. روز دهم

۲. روز پانزدهم به بعد

۳. روز چهارم

۴. روز چهل و پنجم به بعد

نمبر سوال	جواب صحيح
١	ب
٢	د
٣	ب
٤	ج
٥	ب
٦	الف
٧	ب
٨	د
٩	ج
١٠	د
١١	ج
١٢	ب
١٣	الف
١٤	د
١٥	ب
١٦	ج
١٧	د
١٨	د
١٩	د
٢٠	الف
٢١	الف
٢٢	ب
٢٣	ب
٢٤	ج
٢٥	ج
٢٦	ج
٢٧	ب
٢٨	ب
٢٩	ب
٣٠	د

۱- کدام نوع از سیستمهای پرورش ماهیان گرم آبی، منحصر بر مبنای بازدهی طبیعی استخرها و بدون دادن غذای دستی انجام می گیرد؟

۲. Semi intensive culture

۱. Intensive culture

۴. Super intensive culture

۳. Extensive culture

۲- منظور از "Poly culture" در آبی پروری، چیست؟

۱. پرورش تک گونه ای ۲. پرورش نیمه متراکم ۳. پرورش گسترده ۴. پرورش چند گونه ای

۳- تولید بچه ماهیان 1 تا 2 گرمی تاس ماهی ها، جهت کدام یک از اهداف پرورش ماهیان صورت می گیرد؟

۱. تولید ماهی بازاری ۲. تامین ذخایر دریا ۳. ماهی دار کردن آبهای داخلی ۴. حفظ ذخایر آب بندانها

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

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

۵- عادات غذایی در خانواده خامه ماهی ها (Chanidac) چگونه است؟

۱. گیاه خوار ۲. گوشتخوار ۳. کفزی خوار ۴. ماهی خوار

۶- تخم ریزی مارماهی معمولی در چه محل هایی صورت می گیرد؟

۱. زمین های فراگیر شده با سیلاب ۲. دریاچه ها ۳. دریاها ۴. رودها و مصب ها

۷- گسترش طبیعی ماهی کپور سیاه و مریگال، به ترتیب در چه مناطقی می باشد؟

۱. چین، هندوستان ۲. چین، چین ۳. هندوستان، چین ۴. هندوستان، هندوستان

۸- پرورش کدامیک از گونه های زیر، جهت صید ورزشی بکاربرده می شود؟

۲. Micropterus salmoides

۱. Mugil cephalus

۴. Clarias batrachus

۳. Etroplus suratensis

۹- هدف از تکثیر و پرورش ماهی سوف در ایران چیست؟

۱. فروش به پرورش دهندگان ماهی ۲. تولید بچه ماهی برای تامین و افزایش ذخایر ماهی ۳. مبارزه با ماهی های هرز ۴. برای ماهی دار کردن آبگیرهای معمولی

۱۰- مهمترین عامل سازگاری هر گونه از ماهی ها با محیط زیست به منظور تداوم نسل، کدام است؟

۱. روش های مختلف تولید مثل در ماهی ها
۲. توانایی پنهان شدن در محیط های مختلف
۳. افزایش مقاومت نوزادان و مولدین در برابر بیماری ها
۴. بهره مندی از منابع غذایی مختلف و تنوع در رژیم غذایی

۱۱- مهمترین رفتار مراقبتی ماهی تیلاپیا نیلوتیکا (Tilapia nilotica) از تخم های خود، چیست؟

۱. نگهداری تخم ها در دهان
۲. سمی بودن تخم ها
۳. چسبندگی بالای آنها به اجسام داخل آب
۴. هم رنگ بودن تخمها با محیط اطراف

۱۲- میکروپیل در کدامیک از مراحل رشد و نمو تخمک ها تشکیل می شود؟

۱. مرحله IV
۲. مرحله V
۳. مرحله VI
۴. مرحله VII

۱۳- کدام عامل، تعیین کننده اندازه تخمهای متورم شده در ماهی ها می باشد؟

۱. وسعت فضای پری ویتلین
۲. وزن مخصوص محتویات تخم
۳. تعداد حفرات سطح تخم
۴. میزان ضخامت غشای تخم

۱۴- تعیین میزان رسیدگی غدد تناسلی ماهی ها در ایران طی چند مرحله انجام می گیرد؟

۱. 3 مرحله
۲. 4 مرحله
۳. 5 مرحله
۴. 6 مرحله

۱۵- کدام یک از گزینه های زیر از مزایای تکثیر مصنوعی ماهی ها نمی باشد؟

۱. افزایش میزان لقاح و تعداد نوزادها
۲. جلوگیری از گسترش انواع بیماری های مشترک در ماهی ها
۳. حمایت از ماهی ها در مقابل دشمنان و شرایط نامساعد محیط زیست
۴. ایجاد شرایط بهتر برای رشد و حفظ نسل ماهی ها

۱۶- علت اولویت مولدین بزرگ از یک گروه سنی در انتخاب ماهی های مولد برای تکثیر مصنوعی، کدام است؟

۱. به دستکاری مقاوم ترند.
۲. تخم کمتر با اندازه کوچکتر، تولید می کنند.
۳. تخم بیشتر با اندازه بزرگتر، تولید می کنند.
۴. درصد افراد عقیم کمتری تولید می کنند.

۱۷- برای تکثیر مصنوعی کدام گونه باید لانه سازی انجام شود؟

۱. اسبله
۲. گورامی بزرگ
۳. سیم
۴. اردک ماهی

۱۸- در حال حاضر، برای تکثیر ماهیان گرم آبی، کدام یک از هورمون‌ها در کشور بیشتر استفاده می شود؟

۱. آنالوگ هورمون های استروئیدی
۲. هورمون آزاد کننده گنادوتروپین
۳. عصاره خالص هیپوتالاموس
۴. گنادوتروپین جفت انسانی

۱۹- مهمترین نشانه رسیدگی نهایی تخمک ها در ماهیان گرم آبی، چیست؟

۱. افزایش قطر اووسیت ها
۲. افزایش ذخایر غذایی
۳. شفاف شدن تخمک ها
۴. قطبی شدن هسته و ناپدید شدن آن

۲۰- پدیده فوق رسیدگی (Over ripping) در ماهی کپور معمولی پس از چند دقیقه اتفاق می افتد؟

۱. 5 تا 10 دقیقه
۲. 30 تا 40 دقیقه
۳. 50 تا 80 دقیقه
۴. 120 تا 150 دقیقه

۲۱- علت اصلی چسبندگی تخم ماهیان، چیست؟

۱. خاصیت فضای پری ویتلین تخم
۲. فعال شدن دیواره گلیکوپروتئین تخم
۳. وجود قطرات چربی در داخل تخم
۴. وجود روزنه میکروپیل اطراف تخم

۲۲- کدام یک از ماهیان زیر دارای طول دوره انکوباسیون بیشتری در دمای مطلوب رشدشان می باشند؟

۱. کپور معمولی
۲. ماهی سوف
۳. لای ماهی
۴. گربه ماهی کانالی

۲۳- امروزه، برای انکوباسیون تخم های غیرچسبنده، کدام انکوباتور بیشتر کاربرد دارد؟

۱. یوشچنکو
۲. سس گرین
۳. زوگ
۴. آسوتر

۲۴- جداسازی تخم های سالم از ناسالم در مدت انکوباسیون بر اساس چه اصلی صورت می گیرد؟

۱. ضخامت پوسته
۲. شناوری تخم
۳. رنگ تخم
۴. وزن مخصوص

۲۵- جهت درمان آلودگی قارچی ماهی ها (Saprolegnia)، استفاده از چه ماده ای رایج است؟

۱. سولفات مس
۲. پرمنگنات سدیم
۳. انتی بیوتیک
۴. مازوتن

۲۶- تفکیک جنسیت در پرورش کدام ماهی، اثرات مثبت بر تولید دارد؟

۱. قزل آلاي رنگین کمان
۲. تیلاپیا
۳. کپور ماهیان هندی
۴. ماهی آزاد اقیانوس اطلس

۲۷- کاربرد ماده فنوکسی اتانول (Phenoxy-ethanol) در آبی پروری، چیست؟

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

۲۸- ارزان ترین روش آرام کردن ماهی ها جهت حمل و نقل، کدام است؟

۱. استفاده از داروهای گیاهی
۲. استفاده از آب سرد
۳. کاهش میزان اکسیژن مخزن
۴. استفاده از MS222

۲۹- نقش استون در آماده سازی هیپوفیز، چیست؟

۱. جذب آب و چربی هیپوفیز
۲. جذب آب و نمک هیپوفیز
۳. جذب رطوبت و خون آب هیپوفیز
۴. جذب رطوبت و املاح محلول در هیپوفیز

۳۰- منظور از بوندس (Bundhs) چیست و برای کدامیک از ماهیان زیر استفاده می شود؟

۱. شالیزارهای ویژه کشت دو منظوره ماهی و برنج، کپورماهیان چینی
۲. استخرهای شیب دار و دارای پستی و بلندی همانند شرایط رودخانه، کپورماهیان چینی
۳. شالیزارهای ویژه کشت دو منظوره ماهی و برنج، کپورماهیان هندی
۴. استخرهای شیب دار و دارای پستی و بلندی همانند شرایط رودخانه، کپورماهیان هندی

سوال	نمبر رد	پاسخ صحیح
۱	ج	
۲	د	
۳	ب	
۴	ج	
۵	الف	
۶	ج	
۷	الف	
۸	ب	
۹	ج	
۱۰	الف	
۱۱	الف	
۱۲	د	
۱۳	الف	
۱۴	د	
۱۵	ب	
۱۶	ج	
۱۷	الف	
۱۸	ب	
۱۹	د	
۲۰	ج	
۲۱	ب	
۲۲	ب	
۲۳	ج	
۲۴	ج	
۲۵	الف	
۲۶	ب	
۲۷	د	
۲۸	ب	
۲۹	الف	
۳۰	د	