

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: تکثیر ماهیان تزئینی

رشته تحصیلی/کد درس: علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۹۲

۱- اولین آکواریوم به مفهوم واقعی و امروزی آن در چه سالی و توسط چه کسی ساخته شد؟

۱. ۱۸۵۳-فیلیپ گاس ۲. ۱۸۱۹-براند ۳. ۱۸۵۳-امیل آدف ۴. ۱۸۱۹-فیلیپ گاس

۲- کدام کشور برای اولین بار موفق به تکثیر برخی از انواع ماهیان در آکواریوم گردید؟

۱. آلمان ۲. ایران ۳. انگلستان ۴. روسیه

۳- از هزار گونه قابلیت نگهداری در آکواریوم شناخته شده در جهان، چه تعداد در ایران وجود دارد؟

۱. ۵۰ ۲. ۱۰۰ ۳. ۱۵۰ ۴. ۲۰۰

۴- منشاء بوجود آمدن آمونیاک در آکواریوم کدام گزینه است؟

۱. مدفوع ماهی ۲. غذاهای خورده نشده ۳. بخش های مرده گیاه ۴. هرسه مورد

۵- محصول نهایی آمونیاک از طریق فیلتراسیون بیولوژیک کدام می باشد؟

۱. ازت ۲. نیترات ۳. نیتريت ۴. آمونیوم

۶- حد مجاز آمونیاک برای تمام انواع ماهیان چقدر می باشد؟

۱. ۰/۰۱ میلی گرم بر لیتر ۲. ۰/۰۲ میلی گرم بر لیتر ۳. ۰/۰۳ میلی گرم بر لیتر ۴. ۰/۰۴ میلی گرم بر لیتر

۷- برای حذف نیتريت، نیترات و سایر مواد محلول یونی در آب آکواریوم کدام گزینه بهتر است؟

۱. کربن فعال ۲. زئولیت ۳. گیاهان پهن برگ ۴. هوادهی زیاد

۸- لرزش، رنگ پریدگی، بیحالی، آسیب به آبشش و مرگ ماهی از دلایل وجود میزان بالای کدام یک از گزینه های زیر در آب است؟

۱. آمونیاک ۲. نیترات ۳. کلر ۴. آمونیوم

۹- برای حذف کلرامین از آب استفاده از کدامیک از موارد زیر توصیه می شود؟

۱. زئولیت ۲. هوادهی ۳. کربن فعال ۴. کشت گیاه

۱۰- محدوده pH ماهیان آکواریومی چقدر می باشد؟

۱. ۴-۵ ۲. ۴-۶ ۳. ۷-۹ ۴. ۵-۹

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: تکثیر ماهیان تزئینی

رشته تحصیلی/کد درس: علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۹۲

۱۱- در صورت افزایش مداوم میزان نیترات در آکواریوم، چگونه می توان میزان آن را کنترل کرد؟

۱. افزایش تعداد دفعات تعویض آب
۲. کشت چند گیاه زنده
۳. استفاده از زئولیت
۴. هرسه مورد

۱۲- غذادهی در ماهیان بایستی چگونه انجام شود؟

۱. به مقدار کم- دفعات زیاد
۲. به مقدار کم- دفعات کم
۳. به مقدار زیاد- دفعات زیاد
۴. به مقدار زیاد- دفعات کم

۱۳- در یک آکواریوم روی بدن یکی از ماهیان لکه های سفید شبیه دانه های نمک یا شکر ایجاد شده است. در بعضی مواقع ماهی بدن خود را به دیواره می مالد. استفاده از کدام گزینه راه کار مناسب جهت درمان این بیماری می باشد؟

۱. سولفات مس
۲. افزایش درجه حرارت آب
۳. محلول آب نمک
۴. استفاده از آنتی بیوتیک

۱۴- رایج ترین بیماری آکواریومی است که معمولاً در اثر شوک یا استرس بوجود می آید. از علائم آن حرکات ناگهانی می باشد؟

۱. مخملک
۲. زخم شدگی
۳. بیماری لکه سفید
۴. بیماری آبشش

۱۵- بهترین نوع آکواریوم از نظر شکل کدام نوع می باشد؟

۱. مکعب مستطیل
۲. شش وجهی
۳. هشت وجهی
۴. کره

۱۶- استفاده از ساختارهای مصنوعی به نام موپ برای تکثیر کدام ماهی استفاده می شود؟

۱. تترا
۲. گویی
۳. ماهی رنگین کمان
۴. اسکار

۱۷- "نرهای این گونه آنقدر می جنگند تا یکی از آنها کشته شود، حتی در آکواریوم های بزرگتر نمی توانید بیش از یک ماهی نر را در آکواریوم نگهدارید" اشاره به کدام ماهی دارد؟

۱. آنجل
۲. بتا
۳. اسکار
۴. گویی

۱۸- رژیم غذایی ماهی گلدفیش چیست؟

۱. گیاه خوار
۲. گوشت خوار
۳. همه چیز خوار
۴. ریزه خوار

۱۹- محدوده دمایی ماهی پیرانا چقدر می باشد؟

۱. ۲۲-۲۶ درجه سانتی گراد
۲. ۱۴-۱۶ درجه سانتی گراد
۳. ۱۸-۲۰ درجه سانتی گراد
۴. ۲۸-۲۶ درجه سانتی گراد

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: تکثیر ماهیان تزئینی

رشته تحصیلی/کد درس: علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۹۲

۲۰- دامنه قابل قبول pH برای نگهداری ماهی دیسکوس چقدر می باشد؟

۱. ۳/۸-۴/۵

۲. ۶/۸-۷/۵

۳. ۵/۸-۶/۵

۴. ۷/۸-۸/۵

شماره سوال	پاسخ صحيح	وصفيت كلب
1	ب	همادي
2	الف	همادي
3	ب	همادي
4	د	همادي
5	ب	همادي
6	ب	همادي
7	ب	همادي
8	ج	همادي
9	ج	همادي
10	د	همادي
11	د	همادي
12	الف	همادي
13	الف	همادي
14	ج	همادي
15	الف	همادي
16	ج	همادي
17	ب	همادي
18	ج	همادي
19	الف	همادي
20	ب	همادي

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: تکثیر ماهیان تزئینی، تکثیر و پرورش ماهیان تزئینی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی شیلات، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۸۶ -، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۹۲

۱- کدام مورد از مزایای عمده ی نگهداری از ماهی، در مقایسه با نگهداری از سایر حیوانات نیست؟

۱. تمیز بودن
۲. وسعت کم مورد نیاز
۳. سکوت مطلق
۴. تامین رطوبت در منزل

۲- گسترش زندگی ماشینی و آپارتمان نشینی چه تاثیری بر آینده ی صنعت آکواریوم و تعداد آکواریوم ها خواهد داشت؟

۱. بر تعداد آکواریوم ها خواهد افزود و این صنعت را گسترش بیشتری خواهد داد.
۲. گسترش زندگی ماشینی و آپارتمان نشینی تاثیری بر تعداد آکواریوم ها نخواهد داشت.
۳. به علت کمبود فضا در آپارتمان ها، باعث کاهش تعداد آکواریوم ها خواهد شد.
۴. زندگی ماشینی و آپارتمان نشینی تحت تاثیر تعداد آکواریوم ها قرار خواهد گرفت.

۳- واژه "ایکتیولوژی Ichthyology" به چه معناست؟

۱. آبزی پروری
۲. آبزی شناسی
۳. ماهی شناسی
۴. صید آبزیان

۴- به طور کلی، بدن ماهی ها معمولاً چه شکلی دارد؟

۱. دوکی شکل با برش عرضی دوکی شکل
۲. دوکی شکل با برش عرضی بیضی شکل
۳. کروی با برش عرضی پهن
۴. پهن کشیده با برش عرضی بیضی شکل

۵- کارکرد "خط جانبی" در بدن ماهی ها چیست؟

۱. اتصال نیمه ی بالا و پایین بدن ماهی
۲. تنفس
۳. حس کردن جریان آب و درجه حرارت
۴. بویایی

۶- ماهی های استخوانی، برای کنترل فشار آب و حفظ تعادل خود از چه عضوی استفاده می کنند؟

۱. باله های شکمی
۲. باله های پشتی
۳. باله های دمی
۴. کیسه شنا

۷- اگر در یک آکواریوم از دو سنگ هوا برای تهویه ی آب استفاده شود، بهترین محل جاگذاری آنها کجا خواهد بود؟

۱. وسط آکواریوم
۲. به فاصله ی یک سوم عرض از ضلع پشتی آکواریوم
۳. به فاصله ی یک سوم طول از طرفین و در خط وسط
۴. به فاصله ی یک سوم عرض از ضلع جلوی آکواریوم

۸- داروی Algaway چه کاربردی دارد؟

۱. درمان بیماری لکه سفید
۲. از بین بردن جلبک ها در آکواریوم
۳. از بین بردن اکسیژن اضافی
۴. درمان بیماری های قارچی

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: تکثیر ماهیان تزئینی، تکثیر و پرورش ماهیان تزئینی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی شیلات، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۸۶ -، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۹۲

۹- با توجه به جدول، در یک آکواریوم به حجم ۷۰ لیتر، حدوداً چه تعداد ماهی قابل نگهداری است؟

جدول ۱- قدرت بخاری، قدرت لامپ ها و تعداد ماهی های استوایی قابل نگهداری در حجم های مختلف آکواریوم

حجم آکواریوم (لیتر)	قدرت بخاری (وات)	قدرت لامپ ها (وات × تعداد)	تعداد ماهی های استوایی قابل نگهداری
۴۰	۷۵ تا ۱۰۰	۱ × ۲۵	۱۸
۶۰	۱۲۵ تا ۱۵۰	۲ × ۲۵	۲۴
۸۰	۱۲۵ × ۲	۳ × ۲۵	۳۶
۱۰۰	۱۵۰ × ۲	۴ × ۲۵	۵۰

۳۶ . ۴

۳۲ . ۳

۳۰ . ۲

۲۴ . ۱

۱۰- در شرایط معمولی، خطرناکترین عاملی که می تواند مستقیماً باعث از بین رفتن ماهی ها در آکواریوم شود، چیست؟

۲. کمبود نور

۱. کمبود اکسیژن

۴. نور اضافه

۳. کم بودن تعداد ماهی ها

۱۱- کدام مورد از علل تیره و آلوده شدن بستر آکواریوم نیست؟

۲. تابش نور زیاد

۱. تغذیه بد ماهی ها

۴. کمبود نور

۳. نبود ماهی های تمیز کننده

۱۲- جنس نر و ماده در ماهی "بشیر سنگال" چگونه تشخیص داده می شوند؟

۱. پهن تر بودن باله ی مخرجی ماهی نر - کوچک تر بودن جثه ی ماهی نر

۲. پهن تر بودن باله ی مخرجی ماهی ماده - کوچک تر بودن جثه ی ماهی ماده

۳. ضخیم تر بودن شعاع سخت باله ی پشتی ماده ها - کوچک تر بودن جثه ی ماهی ماده

۴. ضخیم تر بودن شعاع سخت باله ی پشتی ماده ها - درشت تر بودن جثه ی ماهی ماده

۱۳- اسم علمی ماهی آراوانا چیست؟

۲. *Pdypterus ornatipinnis*

۱. *Ostecoglossum bicirrhosum*

۴. *Carassius auratus*

۳. *Monocirrhus polyacanthus*

۱۴- اولین ماهی آکواریومی که انسان توانسته نسبت به تکثیر مصنوعی آن اقدام کند، کدام است؟

۴. سیکلید

۳. برگ ماهی

۲. ماهی طلائی

۱. ماهی گویی

سری سوال : ۱ یک

عنوان درس: تکثیر ماهیان تزئینی، تکثیر و پرورش ماهیان تزئینی

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی شیلات، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۸۶ -، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۹۲

۱۵- تخم های ماهی تترای شعله ای (تترای قرمز) در هر بار تخم ریزی چه تعداد است و دوره ی رشد جنینی آنها چند روز است؟

۱. ۱۰ تا ۲۰ تخم - ۷ تا ۸ روز
۲. حدود ۱۰۰۰ تخم - ۷ تا ۸ روز
۳. ۱۰۰ تا ۲۰۰ تخم - ۷ تا ۸ روز
۴. ۱۰۰ تا ۲۰۰ تخم - ۲ تا ۳ روز

۱۶- کدام ماهی درون صدف آب شیرین تخم گذاری می کند؟

۱. ماهی طلائی ۲. ماهی آراوانا ۳. ماهی بی ترلینگ ۴. ماهی تترای قرمز

۱۷- شرایط مناسب تخم گذاری ماهی تترای کاردینال چیست؟

۱. ۲۰ تا ۴۰ لیتر حجم آب - هوادهی ملایم - سختی ۱ درجه آلمانی
۲. ۲۰ تا ۴۰ لیتر حجم آب - هوادهی متوسط - سختی ۱ درجه آلمانی
۳. حداقل ۸۰ لیتر حجم آب - هوادهی شدید - سختی ۸ درجه آلمانی
۴. حداقل ۸۰ لیتر حجم آب - هوادهی متوسط - سختی ۸ درجه آلمانی

۱۸- در صورت مشاهده ی کدامیک از علائم زیر، نباید اقدام به خرید و ورود ماهی به آکواریوم نمود؟

۱. وجود باله های گسترده
۲. قابل مشاهده نبودن لکه های سفید
۳. نبودن توده های پنبه ای در اطراف دهان
۴. خوردگی و ساییدگی باله ها

۱۹- کدام عامل باعث به وجود آمدن بیماری کشنده ی "حاباب هوا" در ماهی ها می شود؟

۱. کمبود اکسیژن ۲. زیاد بودن اکسیژن
۳. قلیائیت بیش از حد آب ۴. وجود فلزات سنگین در آب

۲۰- کدام بیماری به صورت "نمک خشک پاشیده شده روی بدن و پاله های ماهی" دیده می شود؟

۱. لکه سفید (Ich) ۲. قارچ سایرولگنیا ۳. مخملک ۴. پوست مخاطی یا لزج

نمبر سوال	پاسخ صحيح	وصيحت ګلبد
1	د	همادي
2	الف	همادي
3	ج	همادي
4	ب	همادي
5	ج	همادي
6	د	همادي
7	ج	همادي
8	ب	همادي
9	ب	همادي
10	الف	همادي
11	د	همادي
12	الف	همادي
13	الف	همادي
14	ب	همادي
15	د	همادي
16	ج	همادي
17	الف	همادي
18	د	همادي
19	ب	همادي
20	الف	همادي

تعداد سوالات: تستی: ۲۰: تشریحی: ۰: زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰: تشریحی: ۰: سری سوال: یک: ۱

عنوان درس: تکثیر ماهیان تزئینی، تکثیر و پرورش ماهیان تزئینی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی شیلات، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۸۶ -، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۹۲

۱- نخستین ویروسی که در ماهی های زینتی شناسایی گردید، چه نام دارد؟

۱. Tuberculosis ۲. Lymphocystis ۳. Ich ۴. Ichthyophonus

۲- کرم های انگلی جنس Camallanus در چه ناحیه ای مستقر می شوند؟

۱. انتهای روده بزرگ ۲. نواحی میانی روده ۳. روی سطح بیرونی بدن ۴. زیر سرپوش آبششی

۳- کدامیک از عوامل بیماری زای ماهیان زینتی زیر، با انواع انسانی آن شباهت بسیاری دارد؟

۱. Ich ۲. Exophthalmia ۳. Tuberculosis ۴. Dropsy

۴- عارضه استسقاء یا آب آوردن شکم در ماهیان را چه می نامند؟

۱. IPN ۲. VHS ۳. Scale protrusion ۴. Dropsy

۵- محل تخم ریزی ماهی بی ترلینگ کجاست؟

۱. حفره مانتوی صدف آب شیرین ۲. جداره بیرونی پوسته صدف ها ۳. جداره درونی پوسته حلزون ها ۴. میان ریشه های درختان غرقابی

۶- دانه های مرواریدی روی سرپوش آبششی کدامیک از ماهیان زیر در فصل تولیدمثل نقش می بندد؟

۱. ماهی آروانا ۲. ماهی طلائی ۳. ماهی اسکار ۴. ماهی رازبورای زرد

۷- مهمترین گونه آکواریومی جنس پلی پتروس (بشیر) کدام است؟

۱. Polypterus ornatipinnis ۲. Polypterus senegalus ۳. Polypterus conjicus ۴. Polypterus delhezi

۸- نخستین ماهی زینتی که انسان آن را تکثیر نموده است، کدام است؟

۱. گورامی بهشتی ۲. ماهی آنجل ۳. ماهی طلائی ۴. گویی

۹- وظیفه نگهداری از تخم های بارور شده در "برگ ماهی" بر عهده کدام جنس است؟

۱. ماده ۲. نر ۳. نر و ماده ۴. این ماهی رفتار مراقبتی از تخم ها ندارد.

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰ سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: تکثیر ماهیان تزئینی، تکثیر و پرورش ماهیان تزئینی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی شیلات، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۸۶ - علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۹۲

۱۰- کدامیک از ماهیان زیر به عنوان فسیل زنده شناخته می شود؟

۱. ماهی اسکار ۲. ماهی گویی ۳. ماهی طلایی ۴. ماهی آراوانا

۱۱- برای نگهداری مناسب ماهی تترای قلب خونی، سختی (درجه آلمانی) و پی اچ آب به ترتیب باید چگونه باشد؟

۱. سختی ۷ - پی اچ ۶/۶ تا ۶/۸ ۲. سختی ۷ - پی اچ ۷
۳. سختی ۴ - پی اچ ۶/۶ تا ۶/۸ ۴. سختی ۴ - پی اچ ۷

۱۲- نخستین آکواریوم عمومی دنیا (تأسیس ۱۸۵۳) در کدام شهر/کشور تأسیس شد؟

۱. پاریس/فرانسه ۲. لندن/انگلستان ۳. هامبورگ/آلمان ۴. نیویورک/آمریکا

۱۳- نخستین ماهی زینتی که به اروپا صادر گردید، کدام است؟

۱. ماهی طلایی ۲. گویی کوتوله
۳. ماهی بهشتی ۴. ماهی جنگجوی سیامی

۱۴- ماهیان زینتی بیشتر متعلق به کدامیک از رده های زیر می باشد؟

۱. رده ماهیان غضروفی ۲. رده ماهیان استخوانی
۳. رده ماهیان گوشت باله ۴. رده ماهیان مخاطی

۱۵- سیستم تولیدمثل کدامیک از ماهیان زیر از نوع هرمافرودیت می باشد؟

۱. باس دریایی ۲. ماهی گویی ۳. ماهی دم شمشیری ۴. ماهی تیلایپا

۱۶- دریچه پیلوری در کدام بخش از بدن ماهیان قرار دارد؟

۱. مدخل روده ۲. مدخل دهان ۳. زیر سبیلک ۴. کلواک

۱۷- کدامیک از موارد زیر جزء آخرین موردی است که برای قرارگیری در آکواریوم تهیه می شود؟

۱. گیاه آبی ۲. پی اچ سنج ۳. غذای ماهی ۴. ماهی

۱۸- هر جفت ماهی گویی بالغ، چه مقدار فضا در آکواریوم نیاز دارند؟

۱. ۱۰ سانتیمتر مربع ۲. ۱۵ سانتیمتر مربع ۳. ۲۰ سانتیمتر مربع ۴. ۴۰ سانتیمتر مربع

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: تکثیر ماهیان تزئینی، تکثیر و پرورش ماهیان تزئینی

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی شیلات، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۸۶ - ، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۹۲

۱۹- سمیت و روند تجزیه آلومینیوم در آب آکواریوم نسبت به مس چگونه است؟

۱. به سرعت تجزیه می شود و سمیت آن بیشتر از سمیت مس است.

۲. کم کم تجزیه می شود و سمیت آن کمتر از مس است.

۳. همانند مس سمیتی در آب ایجاد نمی کند و در کف آب رسوب می کند.

۴. به سرعت تجزیه می شود و سمیت آن مشابه با مس است.

۲۰- محدوده درجه حرارت لازم برای نگهداری ماهیان زینتی با توجه به گونه های مختلف چند درجه سانتیگراد می باشد؟

۴. ۲۲ تا ۲۵

۳. ۲۰ تا ۲۲

۲. ۳۲ تا ۳۵

۱. ۳۰ تا ۳۲

ردیف	پاسخ صحیح	پاسخ نادرست
1	ب	دری
2	ب	دری
3	ج	دری
4	ب	دری
5	ب	دری
6	ب	دری
7	ب	دری
8	ج	دری
9	ب	دری
10	ب	دری
11	ج	دری
12	ب	دری
13	ج	دری
14	ب	دری
15	ب	دری
16	ب	دری
17	ب	دری
18	ج	دری
19	ب	دری
20	ب	دری

تعداد سوالات: تستی: ۲۰: تشریحی: ۰: زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰: تشریحی: ۰: سری سوال: یک: ۱

عنوان درس: تکثیر ماهیان تزئینی، تکثیر و پرورش ماهیان تزئینی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۸۶ - ، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۹۲

۱- عامل اصلی تحریک کدام ماهی برای تولیدمثل سردتر شدن آب است؟

۱. برگ ماهی ۲. ماهی بی ترلینگ ۳. ماهی بشیر سنگال ۴. ماهی تترای سیاه

۲- به منظور از بین بردن فیتوپلانکتون ها در داخل آکواریوم از کدام ماده استفاده می شود؟

۱. فرمالین ۲. مالاشیت گرین ۳. نمک ۴. پرمنگنات پتاسیم

۳- اولین نشانه کمبود اکسیژن محلول در آب، در ماهیان کدام است؟

۱. بی تحرک ماندن ماهیان ۲. جمع شدن ماهیان در سطح ۳. جمع شدن ماهیان در کف ۴. شنای غیرعادی

۴- به منظور افزایش pH آب آکواریوم از کدام ماده زیر استفاده می شود؟

۱. کربنات کلسیم ۲. اسید استیک ۳. اسید کلریدریک ۴. سولفات مس

۵- عامل اصلی ایجاد سختی در آب های شیرین کدام یون ها هستند؟

۱. پتاسیم و سدیم ۲. کلر و هیدروژن ۳. آهن و گوگرد ۴. کلسیم و منیزیم

۶- در فصل تولیدمثل دانه های مرواریدی بر روی سر و سرپوش های آبششی کدام مورد زیر دیده می شود؟

۱. لوچ ببری نر ۲. گورامی سه خال نر ۳. ماهی طلایی نر ۴. ماهی بی ترلینگ نر

۷- کدام ماهی درون صدف آب شیرین آنودونت تخم ریزی می کند؟

۱. ماهی بشیر ۲. ماهی طلایی ۳. ماهی تترای نئون ۴. ماهی بی ترلینگ

۸- در کدام مورد زیر به منظور آماده سازی و وادار کردن آنها به تخم ریزی باید مقادیر زیادی غذای خشک منجمد شده از کرم توبیفکس یا آرتمیا به آنها داده شود؟

۱. چاقو ماهی ۲. آراوانا ۳. ماهی بشیر ۴. تترای شعله ای یا تترای قرمز

۹- تخم های کدام گونه از ماهیان به شدت به نور حساسند؟

۱. تترای کاردینال ۲. تترای قرمز ۳. تترای نئون ۴. تترای جواهر

۱۰- انگل Oodinium Limneticum عامل ایجاد کدام بیماری است؟

۱. مخملک ۲. لکه سفید ۳. هگزامیتا ۴. سل ماهی

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰ سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: تکثیر ماهیان تزئینی، تکثیر و پرورش ماهیان تزئینی

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۸۶ - ، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۹۲

۱۱- از کدام داروی زیر برای از بین بردن انگل های روده ای استفاده می شود؟

۱. فرمالین ۲. یدوفور ۳. نمک ۴. تری کلرو فون

۱۲- مهمترین عملیات اصلاحی هنگام سبز و سپس زرد شدن آب آکواریوم چیست؟

۱. افزایش دمای آب ۲. کاهش دمای آب ۳. تعویض آب ۴. کاهش تراکم ماهیان

۱۳- دلیل نامناسب بودن آب چاه برای پرورش ماهیان زینتی چیست؟

۱. کمبود اکسیژن ۲. زیاد بودن دی اکسید کربن ۳. سختی زیاد ۴. pH نامناسب

۱۴- نقش اصلی سنگ هوا در آکواریوم چیست؟

۱. تهویه بهتر آب ۲. ایجاد تلاطم در آکواریوم ۳. بستر مناسب برای تخم ریزی ۴. جنبه تزئینی دارد.

۱۵- مخرج تناسلی لوله ای از مشخصات کدام ماهی است؟

۱. اسکار ۲. تترای نئون ۳. چاقو ماهی ۴. بی ترلینگ

۱۶- کدام ماهی قادر به شنای عقب گرد است و با افزایش سن چشم های آن سفید می شود؟

۱. تترای نئون ۲. آراوانا ۳. چیتالا چیتالا ۴. تترای سیاه

۱۷- یکی از علل اصلی مرگ و میر ماهیان در آکواریوم ها کدام مورد است؟

۱. تغییرات ناگهانی درجه حرارت ۲. نور زیاد ۳. تغذیه نامناسب ۴. کمبود نور

۱۸- در آکواریوم ها با تغذیه مناسب، زغال فیلترها بعد از چه مدت باید تعویض شود؟

۱. ۲ ماه ۲. ۴۵ روز ۳. ۴ تا ۶ ماه ۴. ۸ ماه

۱۹- کدام فلز سنگین در آب آکواریوم ها اثر سمی بیشتری دارد؟

۱. آلومینیوم ۲. قلع ۳. سرب ۴. مس

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: تکثیر ماهیان تزئینی، تکثیر و پرورش ماهیان تزئینی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۸۶ - ، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۹۲

۲۰- رنگ های سبز، زرد و آبی ایجاد شده در کاغذ pH سنج به ترتیب نشانه چیست؟

۲. خنثی _ قلیایی _ اسیدی

۱. اسیدی _ خنثی _ قلیایی

۴. اسیدی _ قلیایی _ خنثی

۳. قلیایی _ خنثی _ اسیدی

نمبر سوال	باسخ صحيح	وصيغ كلب
١	ج	هادي
٢	د	هادي
٣	ب	هادي
٤	الف	هادي
٥	د	هادي
٦	ج	هادي
٧	د	هادي
٨	د	هادي
٩	ج	هادي
١٠	الف	هادي
١١	د	هادي
١٢	ج	هادي
١٣	ج	هادي
١٤	الف	هادي
١٥	د	هادي
١٦	ج	هادي
١٧	الف	هادي
١٨	ج	هادي
١٩	د	هادي
٢٠	ب	هادي

تعداد سوالات: تستی: ۲۰: تشریحی: ۰: زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰: تشریحی: ۰: سری سوال: یک ۱

عنوان درس: تکثیر ماهیان تزئینی، تکثیر و پرورش ماهیان تزئینی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۸۶ - ، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۹۲

۱- به طور معمول چه مدت زمانی برای خرید ماهی، پس از راه اندازی آکواریوم توصیه می شود؟

۱. یک روز ۲. دو روز ۳. یک هفته ۴. دو هفته

۲- کدامیک از موارد زیر با سایر گزینه ها در یک تقسیم بندی نمی گنجد؟

۱. زیاد بودن اکسیژن محلول در آب ۲. کمبود اکسیژن محلول در آب
۳. بیماری های حاصله از کلر محلول در آب ۴. بیماری های حاصله از انگل های خارجی

۳- قلیائیت بیش از حد آب، در چه پی اچی سبب بروز بیماری در ماهیان زینتی می شود؟

۱. 6 ۲. 7 ۳. 8 ۴. 9

۴- نحوه توسعه قارچ ساپروولگنیا در ماهیان زینتی چگونه است؟

۱. ایجاد خراش در سطح بدن ۲. استفاده از مواد غذایی فاسد
۳. قلیایی شدن بیش از حد آب مخزن ۴. اسیدی شدن بیش از حد آب مخزن

۵- منظور از بیماری Ich چیست؟

۱. بیماری پوست مخاطی ۲. بیماری مخملک
۳. بیماری لکه سفید ۴. بیماری سل

۶- عامل بروز بیماری سل در ماهی ها کدام است؟

۱. باکتری های جنس Mycobacterium ۲. باکتری های جنس Ichthyosporidium
۳. انگل Hexamita ۴. Pseudomonas fluorescens

۷- بیرون زدگی چشم و آب آوردن شکم ماهی ها، به ترتیب، در اصطلاح علمی چه نام دارد؟

۱. Exophthalmia - VHS ۲. Dropsy - VHS
۳. Dropsy - Exophthalmia ۴. IPN - Ich

۸- به طور کلی ساختار قلب ماهی ها چگونه است؟

۱. یک بطن/ یک دهلیز/ یک سینوس ۲. یک بطن/ یک دهلیز/ دو سینوس
۳. دو بطن/ دو دهلیز/ یک سینوس ۴. دو بطن/ دو دهلیز/ دو سینوس

۹- بطور معمول ماهی گویی کوتوله (Mistichthys) با چه طولی به بلوغ می رسد؟

۱. 0/5 سانتی متر ۲. 12 میلی متر ۳. 30 میلی متر ۴. 50 میلی متر

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰ سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: تکثیر ماهیان تزئینی، تکثیر و پرورش ماهیان تزئینی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۸۶ - ، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۹۲

۱۰- مؤسس اولین آکواریوم عمومی جهان کیست؟

۱. جی.ان. تسه ۲. فیلیپ گاس ۳. ریچارد روزنتال ۴. روبرتو. آر. هنسن

۱۱- بهترین محل برای تکثیر حلزون رامشورن قرمز کجاست؟

۱. استخرهای باز ۲. آکواریوم‌های متوسط ۳. تنگ‌های بلوری و ظروف کوچک ۴. مخازن فایبرگلاس دایره ای

۱۲- میزان کربنات کلسیم محلول در آب‌های سخت چند قسمت در میلیون است؟

۱. صفر تا ۵۰ ۲. ۵۰ تا ۱۰۰ ۳. ۲۰۰ تا ۳۰۰ ۴. بالاتر از ۳۰۰

۱۳- کدامیک در «ماهی بشیر» کار ریه را انجام می‌دهد؟

۱. آبشش ۲. شش ۳. کیسه شنا ۴. روده

۱۴- شیوه تکثیر ماهی آراوانا چگونه است؟

۱. نگهداری تخم‌ها و نوزادان در دهان ماهی ماده ۲. نگهداری تخم‌ها و نوزادان در دهان ماهی نر ۳. تخم‌ریزی روی بستر گیاهی ۴. تخم‌ریزی درون کوزه و حفرات صخره ای

۱۵- پراکندگی طبیعی "برگ ماهی" چگونه است؟

۱. بومی حوزه دریاچه ویکتوریا در آفریقا ۲. بومی آسیای مرکزی و خاورمیانه ۳. بومی آسیای جنوب شرقی ۴. بومی آمریکای جنوبی

۱۶- تغذیه پیشنهادی برای نوزاد ماهی طلایی ۱۰ روزه، کدام است؟

۱. ناپلیوس آرتمیا ۲. اسفناج آب پز ۳. سیکلوپس ۴. کرم خاکی خرد شده

۱۷- نام علمی ماهی بی‌ترلینگ چیست؟

۱. Rhodeus sericeus ۲. Lobocheilotes labiatus ۳. Pterophyllum scalare ۴. Astronotus ocellatus

۱۸- جهت تکثیر ماهی تترای سیاه چه نوع کیفیت آبی به‌طور معمول توصیه می‌گردد؟

۱. آب شیرین سخت و کمی اسیدی ۲. آب شیرین نرم و کمی اسیدی ۳. آب شیرین سخت و کمی قلیایی ۴. آب شیرین نرم و کمی قلیایی

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: تکثیر ماهیان تزئینی، تکثیر و پرورش ماهیان تزئینی

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۸۶ - ، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۶۹۲

۱۹- مناسب ترین غذای آغازین برای نوزادان "ماهی تترای قرمز" کدام است؟

۱. ناپلیوس آرتمیا

۲. گاماروس و دافنی

۳. کرم سفید خرد شده

۴. فیتوپلانکتون یا جلبک‌های تک سلولی

۲۰- عمر متوسط «چاقو ماهی دلک» معمولاً چند سال است؟

۱. 3 سال

۲. 5 سال

۳. 15 سال

۴. 22 سال

شماره سوال	پاسخ صحيح	وصفیت کلبه
۱	ج	همادي
۲	د	همادي
۳	د	همادي
۴	الف	همادي
۵	ج	همادي
۶	الف	همادي
۷	ج	همادي
۸	الف	همادي
۹	ب	همادي
۱۰	ب	همادي
۱۱	الف	همادي
۱۲	ج	همادي
۱۳	ج	همادي
۱۴	ب	همادي
۱۵	د	همادي
۱۶	الف	همادي
۱۷	الف	همادي
۱۸	ب	همادي
۱۹	د	همادي
۲۰	ج	همادي