

تعداد سوالات : تستی : ۰ تشریحی : ۵

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

سری سوال : یک ۱

عنوان درس : اصول تغذیه آبزیان

رشته تحصیلی / گد درس : مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۸۳

- ۱- کاربرد پری بیوتیک ها در آبی پروری را توضیح دهید و در هنگام انتخاب آنها چه نکاتی را باید مد نظر قرار داد؟
نمره ۲,۴۰
- ۲- انواع روش های جیره نویسی را نام ببرید و یک روش را به انتخاب خود توضیح دهید؟
نمره ۲,۴۰
- ۳- اهمیت غذای زنده در تغذیه آبزیان را توضیح دهید؟
نمره ۲,۴۰
- ۴- شرایط زندگی ریز جلبک و روش پرورش آن را توضیح دهید؟
نمره ۲,۴۰
- ۵- روش تکثیر و پرورش کرم سفید را توضیح دهید؟
نمره ۲,۴۰

تعداد سوالات : تستی : ۰ تشریحی : ۵ زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۰ تشریحی : ۱۰۰ سری سوال : یک ۱

عنوان درس : اصول تغذیه آبزیان

رشته تحصیلی / گد درس : مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۸۳

- ۱- پنج مورد از اجزای جیره غذایی آبزیان که منشاء جانوری دارند نام برده و سه مورد را به انتخاب خود توضیح کامل دهید؟
 ۲,۴۰ نمره
- ۲- چه عواملی در رشد بالاتر از حداکثر رشد فیزیولوژیک گونه ها موثر هستند نام برده و توضیح دهید؟
 ۲,۴۰ نمره
- ۳- پروبیوتیک چیست و چه تفاوتی با پری بیوتیک دارد ؟ چهار نکته ی مهمی که در انتخاب پروبیوتیک نقش دارد را بیان کنید؟
 ۲,۴۰ نمره
- ۴- شش نوع از غذاهای مخصوص لاروها را نام برده و سه مورد را به انتخاب خود توضیح دهید؟
 ۲,۴۰ نمره
- ۵- مزایا و معایب غنی سازی غذای زنده را شرح دهید؟
 ۲,۴۰ نمره

تعداد سوالات : تستی : ۰ تشریحی : ۵

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

سری سوال : یک ۱

عنوان درس : اصول تغذیه آبزیان

رشته تحصیلی / گد درس : علوم و مهندسی شیلات، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۸۳

۱- عوامل موثر بر رشد ماهی را فقط نام ببرید؟

۲،۴۰ نمره

۲- مواد هم بند، چه موادی هستند و به چه منظور استفاده می شوند؟

۲،۴۰ نمره

۳- یک پروبیوتیک مناسب باید دارای چه خصوصیتی باشد، شش مورد را نام ببرید؟

۲،۴۰ نمره

۴- برای تهیه کنسانتره حاوی ۳۰ درصد پروتئین خام برای ماهی کپور معمولی در مرحله پروراری، پودر گوشت با ۵۴ درصد پروتئین خام و سبوس با ۱۵ درصد پروتئین خام در دسترس می باشد. جهت تهیه ۵۰۰ کیلوگرم از خوراک مذکور چه میزان از هر خوراک مورد نیاز می باشد؟

۲،۴۰ نمره

۵- انواع غذاهای مخصوص لارو ماهی را نام ببرید و به انتخاب خود یکی را توضیح دهید؟

۲،۴۰ نمره

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: اصول تغذیه آبزیان

رشته تحصیلی/گد درس: علوم و مهندسی شیلات، مهندسی شیلات، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۸۳

۱- در سیستم های پرورش ماهیان کدامیک از موارد زیر بیشترین هزینه را به خود اختصاص می دهد؟

۱. خرید غذا ۲. خرید بچه ماهی ۳. درمان ۴. حمل و نقل

۲- در کدامیک از سیستم های پرورشی، از غذاهای طبیعی برای تغذیه آبزیان پرورشی استفاده می شود؟

۱. نیمه متراکم ۲. غیرمتراکم
۳. متراکم ۴. نیمه متراکم و غیرمتراکم

۳- کدامیک از ماهیان زیر رژیم گیاه خواری دارد؟

۱. کپور علفخوار ۲. کپور نقره ای ۳. خامه ماهی ۴. هر سه مورد

۴- در ماهیان گوشتخوار، طول روده و در ماهیان گیاه خوار طول روده می باشد.

۱. کم - زیاد ۲. زیاد - کم ۳. کم - کم ۴. زیاد - زیاد

۵- کدامیک از موارد زیر از ویژگی های محرک های تغذیه ای نمی باشد؟

۱. دارای نیتروژن ۲. وزن مولکولی پایین
۳. دارای خواص اسیدی و بازی همزمان ۴. فرار

۶- گونه های گوشتخوار بیشترین پاسخ مثبت را به ترکیبات و و گونه های گیاه خوار بیشترین پاسخ مثبت را به ترکیبات نشان می دهند.

۱. اسیدی - خنثی - قلیایی ۲. قلیایی - خنثی - اسیدی
۳. قلیایی - اسیدی - خنثی ۴. اسیدی - خنثی - اسیدی

۷- کدامیک از ماهیان زیر دارای دندان حلقی هستند؟

۱. کپور معمولی ۲. بیگ هد ۳. آمور ۴. هر سه مورد

۸- معده در میگو چند قسمتی می باشد؟

۱. ۱ ۲. ۲ ۳. ۳ ۴. ۴

۹- کدامیک از ترکیبات زیر جزء ترکیبات غذایی انرژی زا محسوب می شود؟

۱. پروتئین ۲. چربی ۳. کربوهیدرات ۴. هر سه مورد

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اصول تغذیه آبزیان

رشته تحصیلی/گد درس: علوم و مهندسی شیلات، مهندسی شیلات، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۸۳

۱۰- انرژی قابل هضم یک غذا عبارت است از:

۱. انرژی تام آن غذا

۲. انرژی تام آن غذا بعلاوه میزان انرژی دفع شده از طریق مدفوع

۳. میزان انرژی باقیمانده بعد از انرژی مصرف شده برای متابولیسم، تولیدمثل و غیره

۴. انرژی تام آن غذا منهای میزان انرژی دفع شده از طریق مدفوع

۱۱- مهمترین و گرانترین جزء جیره ماهی کدام است؟

۱. چربی

۲. کربوهیدرات

۳. پروتئین

۴. ویتامین

۱۲- در میان منابع پروتئین گیاهی، بهترین نوع کدامیک از موارد زیر می باشد؟

۱. کنجاله سویا

۲. کنجاله بادام زمینی

۳. سبوس برنج

۴. ذرت

۱۳- فنیل آلانین در ماهی توسط کدام اسیدآمین تآمین می شود؟

۱. آرژنین

۲. لیزین

۳. تیروزین

۴. والین

۱۴- کدامیک از علائم زیر از نشانه های کمبود اسیدهای چرب ضروری در ماهی می باشد؟

۱. کاهش رشد

۲. کاهش ضریب تبدیل غذایی

۳. خراشیدگی باله دم

۴. کاهش رشد و کاهش ضریب تبدیل غذایی

۱۵- کدامیک از ماهیان زیر توانایی اندکی در هضم کربوهیدرات ها را دارند؟

۱. قزل آلا

۲. کپور معمولی

۳. آمور

۴. کپور نقره ای

۱۶- در جیره غذایی ماهی و میگو، نوع ویتامین محلول در آب و نوع ویتامین محلول در چربی به کار می رود.

۱. ۴-۱۱

۲. ۵-۱۰

۳. ۱۰-۵

۴. ۴-۱۱

۱۷- میزان پروتئین پودر ماهی چقدر می باشد؟

۱. ۳۰ تا ۳۶ درصد

۲. ۴۰ تا ۴۶ درصد

۳. ۵۰ تا ۵۶ درصد

۴. ۶۰ تا ۶۶ درصد

سری سوال : ۱ یک

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

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

عنوان درس : اصول تغذیه آبزیان

رشته تحصیلی / گد درس : علوم و مهندسی شیلات، مهندسی شیلات، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۸۳

۱۸- کدام عبارت نادرست است؟

۱. پودر ماهی تهیه شده از احشای ماهی در مقایسه با پودر ماهی تهیه شده از ماهی کامل، حاوی ۱۰ درصد پروتئین کمتر است.
۲. مقدار رطوبت در پودر ماهی بین ۱۵ تا ۲۰ درصد در نظر گرفته می شود.
۳. میزان خاکستر پودر ماهی بین ۱۰ تا ۲۰ درصد است.
۴. مقدار رطوبت در پودر ماهی بین ۱۵ تا ۲۰ درصد در نظر گرفته می شود و میزان خاکستر پودر ماهی بین ۱۰ تا ۲۰ درصد می باشد.

۱۹- مواد قابض چه موادی هستند؟

۱. نوعی آنتی اکسیدان هستند.
۲. نوعی مواد که برای حفظ پایداری آب در برابر غذای مصرفی استفاده می شود.
۳. نوعی مهارکننده قارچ هستند.
۴. نوعی مهارکننده میکروبی هستند.

۲۰- مهمترین عامل موثر بر کارایی آنتی اکسیدان ها کدام است؟

۱. ترکیب و نوع چربی
۲. شرایط نگهداری
۳. نحوه مخلوط سازی
۴. هرسه مورد

۲۱- کدامیک از جیره های زیر حاوی ۲۵ تا ۴۵ درصد رطوبت می باشد؟

۱. تر
۲. مرطوب
۳. نیمه مرطوب
۴. خشک

۲۲- بیشترین زمان و هزینه مربوط به کدام مرحله از جیره می باشد؟

۱. کاهش اندازه ذرات
۲. مخلوط سازی
۳. پلت سازی
۴. ساخت مکمل

۲۳- چگونه می توان مشکل وجود ترک روی پلت را برطرف کرد؟

۱. افزودن مقدار زیاد پروتئین
۲. افزودن مقدار زیاد ویتامین
۳. به کارگیری تیغه های تیز
۴. افزودن مقدار زیاد نگهدارنده

۲۴- کیفیت پایین جیره می تواند ناشی از:

۱. مقادیر کم رطوبت (کمتر از ۱۳ درصد)
۲. افزودن اوره
۳. مقادیر کم خاکستر
۴. مقادیر کم رطوبت (کمتر از ۱۳ درصد) و مقادیر کم خاکستر

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اصول تغذیه آبزیان

رشته تحصیلی/گد درس: علوم و مهندسی شیلات، مهندسی شیلات، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۸۳

۲۵- غذادهی در ماهیان در چه فاصله زمانی انجام می شود؟

۱. ۶ صبح تا ۱۲ ظهر
۲. ۹ صبح تا ۹ شب
۳. ۶ صبح تا ۶ بعد از ظهر
۴. ۱۲ ظهر تا ۶ بعد از ظهر

۲۶- در میگوهای بالغ، تعداد دفعات غذا در روز چند نوبت می باشد؟

۱. ۴ تا ۶
۲. ۵ تا ۶
۳. ۶ تا ۷
۴. ۳ تا ۶

۲۷- روش صید جیگینگ برای کدام آبزی می باشد؟

۱. اسکویید
۲. میگو
۳. ماهی شیر
۴. کفال ماهی

۲۸- کدامیک از موارد زیر از ویژگی های پودر اسکوئید می باشد؟

۱. چربی مناسب
۲. فسفولیپید کم
۳. کلسترول زیاد
۴. چربی مناسب و کلسترول زیاد

۲۹- کمترین درصد بقاء مربوط به کدامیک از مراحل رشد میگو می باشد؟

۱. ناپلیوس
۲. زوا
۳. مایسیس
۴. پست لاروی

۳۰- کدامیک از عوامل تاثیرگذار بر کارایی جیره غذایی از بیشترین اهمیت برخوردار است؟

۱. عوامل وابسته به آبزی
۲. عوامل وابسته به مدیریت جیره
۳. عوامل وابسته به جیره
۴. عوامل وابسته به محیط

1411283 - 97-98-2

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: اصول تغذیه آبزیان

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی شیلات، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۸۳

۱- اغلب ماهیان علفخوار در مراحل جوانی چه نوع تغذیه ای دارند؟

۱. تغذیه مختلطی از انواع پلانکتون ها و جلبک ها
۲. تغذیه از انواع پلانکتون ها
۳. گوشتخوارند.
۴. علفخوارند.

۲- اغلب ماهیان گرم آبی که در سیستم های غیرمتراکم و نیمه متراکم پرورش می یابند، چه نوع تغذیه ای دارند؟

۱. گوشتخواری
۲. پلانکتونخواری
۳. همه چیز خوار یا علفخوار
۴. فیتوپلانکتون خواری

۳- کدام ماهی همه چیز خوار است؟

۱. آزاد دم زرد
۲. کپور لجنی
۳. خامه ماهی
۴. کپور معمول

۴- معمولاً ماهیان گوشتخوار و علفخوار به ترتیب، بیشترین پاسخ مثبت تغذیه ای را به چه نوع محرک غذایی می دهند؟

۱. اسیدی - خنثی
۲. قلیایی و خنثی - اسیدی
۳. خنثی - اسیدی
۴. قلیایی و اسیدی - خنثی

۵- میگوها از لحاظ تغذیه ای چگونه توصیف شده اند؟

۱. علفخوار
۲. پلانکتونخوار
۳. دتریتوس خوار
۴. گوشتخوار

۶- از میان عوامل تاثیرگذار بر کارایی غذا، کدام عامل اهمیت و هزینه بیشتری دارد؟

۱. عوامل وابسته به زمان
۲. عوامل وابسته به محیط
۳. عوامل وابسته به آبزی
۴. عوامل وابسته به جیره

۷- بیشترین مقدار انرژی قابل هضم برای ماهیان حاصل از کدام ترکیب غذایی است؟

۱. کربوهیدرات بقولات
۲. چربی ها
۳. پروتئین گیاهی
۴. پروتئین حیوانی

۸- مهمترین و گرانترین جزء جیره ماهی و میگو کدام است؟

۱. مواد نگهدارنده
۲. چربی ها
۳. کربوهیدرات ها
۴. پروتئین ها

۹- مهمترین منبع پروتئین گیاهی مورد استفاده در جیره آبزیان کدام است؟

۱. یونجه
۲. ذرت
۳. شلتوک برنج
۴. کنجاله سویا

۱۰- کدام اسیدآمین، بیشترین مقدار را در جیره غذایی قزل آلاي رنگین کمان دارد؟

۱. متیونین
۲. لیزین
۳. تریپتوفان
۴. آرژنین

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اصول تغذیه آبزیان

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی شیلات، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۸۳

۱۱- مهمترین عامل تعیین کننده کیفیت یک پروتئین چه می باشد؟

۱. قابلیت دسترسی حیاتی اسیدهای آمینه
۲. تعادل اسیدهای آمینه با دسترسی حیاتی در جیره نهایی
۳. نسبت تعادل آرژنین و لیزین
۴. میزان اسیدهای آمینه ضروری

۱۲- کدام ترکیب ها به عنوان پیش ساز هورمون های استروئیدی، در تقویت رشد و پوست اندازی در سخت پوستان، کنترل جنسی و بلوغ از اهمیت زیادی برخوردارند؟

۱. استرول ها
۲. کربوهیدرات ها
۳. اسیدهای آمینه
۴. چربی ها

۱۳- کدام گزینه در مورد میگوها صحیح است؟

۱. قابلیت سنتز استرول ها را دارند.
۲. قادر به سنتز کلسترول هستند.
۳. به وجود منبعی از استرول و کلسترول نیازمندند.
۴. جیره هایی که انحصاراً دارای اسیدهای آمینه سنتتیک باشند را به خوبی مصرف می کنند.

۱۴- کدام گزینه در مورد نیاز آبزیان به اسیدهای چرب صحیح می باشد؟

۱. در تغذیه میگوهای پرورشی آب شور، اسیدهای چرب امگا ۶ نسبت به امگا ۳، اهمیت بیشتری دارد.
۲. اغلب ماهیان دریایی نیازمند انواع اسیدهای چرب امگا ۶ هستند.
۳. اسیدهای چرب امگا ۳ در بلوغ قزل آلا رنگین کمان از اهمیت زیادی برخوردارند.
۴. ماهیان سرد آبی نسبت به گرم آبی نیاز بیشتری به اسیدهای چرب امگا ۳ دارند.

۱۵- روغن های گیاهی عمدتاً حاوی کدام اسیدهای چرب هستند؟

۱. اسید دوکوزاهگزاانویک
۲. اسید لینولنیک
۳. اسیدهای چرب n-6
۴. اسیدهای چرب n-3

۱۶- کدام کربوهیدرات را میگوها بهتر مورد مصرف قرار می دهند؟

۱. نشاسته
۲. سوکروز
۳. فروکتوز
۴. گلوکز

۱۷- از لحاظ قابلیت دسترسی، متداولترین منبع کربوهیدرات ها در جیره ماهیان کدام است؟

۱. آرد گندم
۲. مالتوز
۳. آرد ذرت
۴. نشاسته

۱۸- مقدار ویتامین توصیه شده به ازای هر کیلوگرم جیره برای ماهی قزل آلا و ماهی کپور چقدر است؟

۱. ۳۰ تا ۵۰ - ۸۰۰
۲. ۳۰۰ - ۸۰۰
۳. ۳۰۰ - ۳۰ تا ۵۰
۴. ۲۰۰ - ۳۰۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اصول تغذیه آبزیان

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی شیلات، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۸۳

۱۹- کدام ویتامین از طریق جلوگیری از تجمع کلسترول دارای خاصیت لیپوتروپیکی می باشد؟

۱. کولین ۲. ریوفلاوین ۳. تیامین ۴. اینوزیتول

۲۰- کمبود کدام ویتامین در جیره سبب بروز تشنج و تنفس سریع و کم خونی شده و بر متابولیسم اسیدهای آمینه و چربی تاثیرگذار است؟

۱. پیریدوکسین ۲. ریوفلاوین ۳. نیاسین ۴. اسیدپانتوتنیک

۲۱- وجود کدام ویتامین بر حفظ تعادل کلسیم و فسفر غیر آلی و بر فعالیت فسفاتاز قلیایی ضروری است؟

۱. ویتامین K ۲. ویتامین E ۳. ویتامین D ۴. ویتامین A

۲۲- کمبود کدام ماده معدنی موجب کوتولگی، تیرگی قرنیه، کاهش رشد، خراشیدگی پوست و باله ها در ماهی می شود؟

۱. منیزیم ۲. آهن ۳. مس ۴. روی

۲۳- کدام مورد می تواند مقیاسی برای تعیین تازگی ماهی باشد؟

۱. نیتروژن فرار تام ۲. هیستامین ۳. لیزین ۴. آمونیاک

۲۴- چربی های بدن ماهی اغلب هستند ، بنابراین افزودن ترکیبات به پودر ماهی ضروری است.

۱. به شدت اشباع - آنتی اکسیدان ۲. به شدت اشباع - جذاب ۳. به شدت غیر اشباع - آنتی اکسیدان ۴. به شدت غیر اشباع - جذاب

۲۵- محدود کننده ترین اسید آمینه در کنجاله سویا کدام است؟

۱. کولین ۲. لیزین ۳. متیونین ۴. ترئونین

۲۶- کدام مورد جزو مواد قابض محسوب می شود؟

۱. بتائین ۲. اتوکسی کوئین ۳. آگار ۴. سوربات کلسیم

۲۷- کدامیک از متداولترین آنتی اکسیدان ها در جیره آبزیان محسوب می شود؟

۱. کلاژن ۲. بنتونیت ۳. اتوکسی کوئین ۴. BHE

۲۸- جیره غذایی با ۷۰-۴۵٪ رطوبت، چه نوع جیره ای محسوب می شود؟

۱. جیره خشک ۲. جیره تر ۳. جیره مرطوب ۴. جیره نیمه مرطوب

۲۹- جیره های پودر شده به همراه یک ماده قابض را چه می نامند؟

۱. میکروبانده ۲. میکروکپسولی ۳. برگه ای ۴. چیتوسان

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اصول تغذیه آبزیان

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی شیلات، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۸۳

۳۰- کدام ترکیب برای حفظ شکل فیزیکی پلت، استفاده می شود؟

۱. اکسی استاپ ۲. اکواکیوب ۳. اکسی نیل ۴. پلی متیول کربامید

1411283 - 97-98-1

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: اصول تغذیه آبزیان

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۸۳

۱- کدام یک از گزینه های زیر، جزء ویژگی های محرک های تغذیه ای شناخته شده در ماهی و میگو می باشد؟

۱. دارای نیترات ۲. وزن مولکولی زیاد ۳. غیرمحلول در آب ۴. آمفوتریک

۲- کدام یک از ترکیبات زیر، بیشترین مصرف را به عنوان جاذب غذایی در خوراکی های ماهی و میگو دارد؟

۱. تورین ۲. بتائین ۳. پرولین ۴. گلیسین

۳- کدام یک از گزینه های زیر، جزء گروه ماهیان همه چیز خوار می باشد؟

۱. کفال ۲. خامه ماهی ۳. باس دریایی ۴. هامور

۴- مهمترین جزء جیره غذایی ماهی و میگو، کدام است؟

۱. ویتامین ۲. کربوهیدرات ۳. پروتئین ۴. چربی

۵- طی نظریه هاولر، درصد پروتئین در جیره غذایی بچه ماهی آزاد ماهیان و قزل آلا، چقدر است؟

۱. ۲۰ درصد ۲. ۳۰ درصد ۳. ۴۰ درصد ۴. ۵۰ درصد

۶- در حال حاضر، مهمترین منبع پروتئینی در جیره غذایی آبزیان کدام است؟

۱. پودر ماهی ۲. کنجاله سویا ۳. کنجاله بادام ۴. پودر خون

۷- کدام یک از گزینه های زیر، مهمترین عامل تعیین کننده کیفیت یک پروتئین می باشد؟

۱. نسبت متعادل آرژینین و لیزین ۲. تعادل اسیدهای آمینه با دسترسی حیاتی در جیره نهایی
۳. میزان اسیدهای آمینه ضروری ۴. قابلیت دسترسی حیاتی اسیدهای آمینه

۸- پوست اندازی در میگوها به مقادیر موجود کدام یک از اجزای جیره شدیداً بستگی دارد؟

۱. فسفولیپیدها ۲. ویتامین ها ۳. اسیدهای آمینه ۴. کلسترول

۹- بهترین منابع چربی مورد استفاده در جیره ماهیها و میگوها، کدام است؟

۱. چربیهای استخراجی از ماهی و میگو ۲. روغن های گیاهی
۳. روغن آفتابگردان ۴. روغن سویا

۱۰- در جیره آبزیان، کدام یک بیش از سایرین به عنوان منبع کربوهیدرات به کار می رود؟

۱. گلیکوژن ۲. آرد گندم و محصولات جانبی آن
۳. نشاسته ۴. آرد سویا و محصولات جانبی آن

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اصول تغذیه آبزیان

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۸۳

۱۱- کدام یک از گزینه های زیر، بیش از ۸۰ درصد کل RNA سلول را تشکیل می دهد؟

۱. RNA کوچک ۲. RNA پیامبر ۳. RNA انتقال دهنده ۴. RNA ریبوزومی

۱۲- افزودن کدام ویتامین به جیره مصرفی در سیستم های متراکم پرورش میگو ضروری است؟

۱. ویتامین D ۲. ویتامین A ۳. ویتامین C ۴. ویتامین B

۱۳- کمبود کدام یک از ویتامین های زیر، سبب اختلال در متابولیسم کربوهیدرات و افزایش حساسیت در برابر شوک ها می شود؟

۱. تیامین ۲. اینوزیتول ۳. ریبوفلاوین ۴. کولین

۱۴- محدود کننده ترین اسید آمینه در کنجاله سویا به عنوان بهترین منبع پروتئینی جیره، کدام است؟

۱. لیزین ۲. ترئونین ۳. متیونین ۴. کولین

۱۵- محصول جانبی تولید ماء الشعیر که یکی از اجزای مناسب در تغذیه میگو می باشد، کدام است؟

۱. کنجاله آفتابگردان ۲. کنجاله بادام زمینی ۳. مخمر ۴. گلو تن ذرت

۱۶- کدام یک از گزینه های زیر، جهت حفظ پایداری آب در برابر غذای مصرفی و عدم نفوذ ترکیبات غذایی به آب ضروری است؟

۱. مواد قابض ۲. مواد محرک ۳. آنتی اکسیدان ها ۴. مواد جذاب

۱۷- کدام گزینه، جزء عوامل موثر بر کارایی آنتی اکسیدان ها نمی باشد؟

۱. غلظت مواد محرک اکسیداسیون ۲. شرایط نگهداری ۳. نحوه مخلوط سازی ۴. ترکیب و نوع کربوهیدرات ها

۱۸- کدام یک از هورمون های محرک رشد در پرورش تیلاپیا جهت افزایش جمعیت ماهیان نر بکار گرفته می شود؟

۱. تری یدو تیرونین ۲. ۱۷-بتا-استرادیول ۳. تیروکسین ۴. ۱۷-آلفا متیل تستوسترون

۱۹- کدام یک از گزینه های زیر، جزء اجزای جیره خشک شده به روش خلاء (مخصوص لاروها) نمی باشد؟

۱. میگوی تازه ۲. زرده تخم مرغ ۳. گلو تن گندم ۴. کبد گاو

۲۰- در فرآوری جیره، کدام مورد به منظور تسهیل توزیع یکنواخت ویتامین ها، مواد معدنی و افزودنی ها استفاده می شوند؟

۱. آسیاب کردن ۲. ساخت مکمل ۳. مخلوط سازی ۴. پلت سازی

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اصول تغذیه آبزیان

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۸۳

۲۱- کدام یک از گزینه های زیر، از مشکلات احتمالی مربوط به پلت ها نمی باشد؟

۱. وجود ترک روی پلت
۲. اختلاف رنگ میان پلت های تولیدی
۳. اختلاف اندازه میان پلت ها
۴. وجود خرده و پودر به مقادیر زیاد در میان پلت ها

۲۲- با افزایش رشد ماهی، تعداد دفعات غذادهی در ماهیان چگونه می شود؟

۱. کاهش می یابد و به یک یا دو نوبت در روز می رسد.
۲. افزایش می یابد و به سه یا چهار نوبت در روز می رسد.
۳. کاهش می یابد و به سه نوبت در روز می رسد.
۴. افزایش می یابد و به چهار نوبت در روز می رسد.

۲۳- نقش ((بتائین)) در جیره ماهیان چیست؟

۱. جذب و رهاسازی کاتیون ها
۲. تحریک کننده اشتها
۳. بهبود کارایی و توان انسولین
۴. جلوگیری از نوسانات pH آب استخرها

۲۴- کدام یک از گزینه های زیر، از اثرات مصرف واناژن نمی باشد؟

۱. فعال کننده دستگاه ایمنی
۲. عامل تکثیر سریع سلول ها
۳. بهبود هضم غذا
۴. افزایش ضریب تبدیل غذایی

۲۵- نقش اکواکیوب (AQUACUBE) در خوراک آبزیان، چیست؟

۱. ماده قابض
۲. محرک اشتها
۳. حفظ شکل فیزیکی پلت
۴. آنتی اکسیدان

۲۶- رومت-۳۰ و اکوآفلور به ترتیب، جزء کدام یک از نهاده های دارویی آبزیان در ایران به شمار می روند؟

۱. آنتی بیوتیک _ آنتی بیوتیک
۲. آنتی بیوتیک _ آنتی اکسیدان
۳. مکمل معدنی _ آنتی بیوتیک
۴. آنتی بیوتیک _ ماده قابض

۲۷- جیره غذایی با ۴۵-۲۵٪ رطوبت، چه نوع جیره ای است؟

۱. جیره تر
۲. جیره مرطوب
۳. جیره خشک
۴. جیره نیمه مرطوب

۲۸- مزیت اصلی جیره های کپسوله، چیست؟

۱. دارای ماده قابض آگار
۲. دارای حداقل افت ترکیبات غذایی در محیط آب
۳. محرک اشتهای ماهیان
۴. عاری از نیتروژن

۲۹- کدام یک از گزینه های زیر، جهت بیهوش ساختن موقتی ماهیان در آب به کار می رود؟

۱. سولفات مس
۲. تری کلروفن
۳. تریکائین
۴. اکوآفلور

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

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

سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : اصول تغذیه آبزیان

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۸۳

۳۰- کمبود کدام ویتامین در ماهیان سبب کم خونی، بروز خونریزی در آبشش ها ، چشم ها و بافت های خونی می شود؟

۱. ویتامین D ۲. ویتامین E ۳. ویتامین A ۴. ویتامین K

1411283 - 96-97-2

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: اصول تغذیه آبزیان

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ، مهندسی شیلات ، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۸۳

۱- در مورد تغذیه در شرایط پرورشی، گزینه مناسب را انتخاب کنید.

۱. در سیستم های پرورشی و محصو، ماهیان فقط با غذای طبیعی تغذیه می شوند.
۲. در سیستم های پرورشی و محصو، ماهیان با غذای فرموله تغذیه می شوند.
۳. غذای فرموله از لحاظ اندازه، طعم و یا بافت با غذای طبیعی تفاوتی ندارد.
۴. غذای فرموله از لحاظ اندازه با غذای طبیعی متفاوت و از لحاظ بافت و طعم به آن مشابهت دارد.

۲- کدام گزینه به ترتیب شامل ماهیان علف خوار و گوشت خوار است؟

۱. ماهیان گرمابی - ماهی قزل آلا ی رنگین کمان
۲. ماهی سردابی - خامه ماهی
۳. مارماهی ژاپنی - کپور نقره ای
۴. باس دریایی - سیم دریایی

۳- مکانیسم های تنظیم کننده اشتها در ماهیان؛ کدام مورد است؟

۱. پاسخ کوتاه مدت به انبساط معده و بلند مدت به سطوح گردش املاح غذا در خون
۲. رفتار اولیه به واسطه ی شنا و جستجوی فعال
۳. عامل های محیطی و غذایی
۴. انبساط بلند مدت معده بعد از تغذیه

۴- در ارتباط با ماهیان گوشت خوار کدام گزینه صحیح است؟

۱. هضم پروتئین و چربی در این گونه کارآمد نیست.
۲. سیستم هضم این ماهیان قادر به جذب و تجزیه مقادیر زیاد کربوهیدرات نیست.
۳. سیستم هضم این ماهیان قادر به جذب و تجزیه مقادیر زیاد کربوهیدرات است.
۴. سیستم هضم این ماهیان قادر به جذب و تجزیه مقادیر زیاد نشاسته است.

۵- ماهیان گوشتخوار دارای معده ای با دیواره عضلانی و روده نسبتاً هستند.

۱. بزرگ - بلند
۲. کوچک - بلند
۳. بزرگ - کوتاه
۴. کوچک - کوتاه

۶- کدامیک از ماهیان زیر همه چیزخوار است؟

۱. هامور
۲. باس دریایی
۳. شانک
۴. کفال

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اصول تغذیه آبزیان

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۸۳

۷- کدام یک از عوامل زیر بر بازدهی هضم ماهیان گوشت خوار تاثیر دارد؟

۱. دما و شوری
۲. عوامل زیستی
۳. عوامل محیطی
۴. کاهش فیبرهای گیاهی و کربوهیدرات ها

۸- در بررسی مقایسه ای کیفیت غذاهای متفاوت برای میگو کدام گزینه کار آمد است؟

۱. تغذیه میگو با غذاهای متفاوت
۲. مشاهده ی تغذیه میگو در آکواریوم های شیشه ای
۳. تغذیه میگو با پلت های خرد شده
۴. تغذیه میگو با ارگانسیم های طبیعی

۹- در ارتباط با صرف انرژی در ماهی ها و سخت پوستان کدام گزینه صحیح است؟

۱. ماهیان در پروسه ی تنظیم حرارتی بدن خود، با حیوانات خون گرم تفاوتی ندارند.
۲. دفع مواد حاصل از کاتابولیسم پروتئین در ماهی از طریق آبشش و انتشار با صرف انرژی زیادی است.
۳. ماهیان برای تنظیم حرارتی بدن خود، انرژی به مصرف نمی رسانند.
۴. سخت پوستان برای دفع نیتروژن زاید بدن انرژی صرف نمی کنند ولی برای تنظیم حرارتی انرژی زیادی صرف می کنند.

۱۰- مهم ترین و گران ترین اجزای جیره ماهی و میگو که تعیین کننده ی رشد است کدام است؟

۱. پروتئین ها
۲. فیبر و کربوهیدرات ها
۳. اسید های چرب ضروری
۴. اسید های چرب غیر اشباع

۱۱- پیش ساخت هورمون ها و آنزیم ها و مولکولهای ایمنی را کدامیک از اجزای غذایی است؟

۱. فیبر
۲. چربی
۳. پروتئین و اسید آمینه
۴. اسید های چرب ضروری

۱۲- اگر یک جیره ی غذایی حاوی مقادیر اضافی پروتئین نسبت به نیاز آبی باشد مقادیر اضافه برای مصرف می گردد.

۱. ساخت پروتئین جدید
۲. افزایش رشد
۳. کاهش انرژی
۴. تولید انرژی

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اصول تغذیه آبزیان

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۸۳

۱۳- براساس تحقیقات هالر سال ۱۹۸۲، میزان نیاز پروتئینی تیلپیا در اوزان مختلف در کدام گزینه صحیح است؟

۱. وزن بیش از ۲۵ گرم (۴۰ تا ۳۵٪) - وزن ۱ گرم (۱۵ تا ۲۰٪)

۲. وزن ۱ گرم (۱۰ تا ۲۰٪) - وزن ۵ گرم (۴۰ تا ۵۰٪)

۳. وزن ۵ گرم (۳۰ تا ۴۰٪) - وزن ۲۰ گرم (۲۵ تا ۳۰٪)

۴. وزن ۷ گرم (۴۵ تا ۵۰٪) - وزن ۲ گرم (۳۰ تا ۴۰٪)

۱۴- میزان چربی موجود در جیره های تجاری در ماهی و میگو به ترتیب کدام است؟

۱. ۱۰ تا ۱۲٪ - ۶ تا ۱۰٪

۲. ۳۰ تا ۴۰٪ - ۵ تا ۷٪

۳. ۵ تا ۷٪ - ۳۰ تا ۴۰٪

۴. ۳۰ تا ۴۰٪ - ۱۵ تا ۲۰٪

۱۵- سخت پوستان قابلیت سنتز کدام یک از موارد زیر را دارند؟

۱. استرول

۲. کلسترول

۳. پیش ساز هورمون های استرئیدی

۴. پروتئین ها

۱۶- در ارتباط با اسید های چرب امگا ۳ کدام مورد صحیح است؟

۱. در بدن حیوانات بيو سنتز می شوند.

۲. جزو اسید های چرب غیر ضروری است.

۳. پیش ساز پروستاگلاندین ها و ترمبوکسان ها است.

۴. در برابر اکسیداسیون حساس نیستند.

۱۷- بهره وری نامناسب از نشاسته در گونه های گوشت خوار به علت مقادیر اندک کدام آنزیم در دستگاه گوارش ماهی است؟

۱. لیگاز

۲. آمیلاز

۳. تریپسین

۴. تیامیناز

۱۸- نشانگر میزان تازگی پودر ماهی مصرفی در تولید غذا کدام گزینه است؟

۱. تعیین یک نوع آمین

۲. تعیین مجموعه ای از حداقل ۴ نوع آمین و TVN

۳. اندازه گیری هیستامین

۴. اندازه گیری کاداورین

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اصول تغذیه آبزیان

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۸۳

۱۹- گزینه ی صحیح در ارتباط با اسید اسکوربیک کدام است؟

۱. اسید اسکوربیک در جیره مسبب اکسیداسیون هورمون هاست.
۲. اسید اسکوربیک از ویتامین های محلول در چربی است.
۳. وجود ۴ تا ۱۲ گرم در هر کیلوگرم در جیره ضروری است.
۴. ماهیان و سخت پوستان توانایی بیوسنتز اسید اسکوربیک را دارند.

۲۰- برای حفظ اسید های چرب در جیره آبزیان، به کارگیری کدام مورد ضروری است؟

۱. ویتامین ها
۲. آنتی اکسیدان ها
۳. مواد قابض
۴. بالانس میزان کلسیم و فسفر

۲۱- کدام ترکیب در فرآیند اکسید شدگی چربی ها در جیره غذایی بسیار فعال هستند؟

۱. روغن ماهی
۲. آنتی اکسیدان
۳. کاتالیزست های فلزی
۴. اتوکسی کوئین

۲۲- در چه میزان رطوبتی، قارچها و باکتری ها به سرعت در جیره های غذایی آبزیان رشد می کنند؟

۱. کمتر از ۱۰٪
۲. بالای ۱۳٪
۳. ۹۰ تا ۷۰٪
۴. کمتر از ۵٪

۲۳- کدام گزینه در ارتباط با رنگدانه ها صحیح است؟

۱. کاروتنوئید ها در آب محلول هستند و عامل بروز رنگ زرد در ذرت هستند.
۲. کاروتنوئید ها در چربی محلول هستند و به صورت طبیعی در بافت چربی حیوانات یافت می شوند.
۳. آزاد ماهیان قادر به ذخیره سازی آستازانتین در پوست و عضلات نیستند.
۴. حیوانات قادر به سنتز کاروتنوئید ها در بدن خود می باشند.

۲۴- در تبدیل رنگدانه های موجود در جیره به آستازانتین کدام گزینه صحیح است؟

۱. سخت پوستان قابلیت تبدیل رنگدانه ها را ندارد.
۲. آزاد ماهیان توانایی استفاده از آستازانتین و تبدیل آن را ندارند.
۳. غالب سخت پوستان می توانند زیزانترین را به آستازانتین تبدیل نمایند.
۴. تبدیل رنگدانه ها در موجودات آبزی فرآیندی است که کمتر رخ می دهد.

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اصول تغذیه آبزیان

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۸۳

۲۵- افزودن کدام رنگدانه ها به ترتیب باعث بهبود تولید مثل در ماهیان مولد و ایجاد رنگ قهوه ای روشن در میگوی ببری سیاه پس از ۸ هفته می شود؟

۱. کاروتنوئید - زیزانترین
۲. زیزانترین - آستازانتین
۳. آستازانتین - کاروتنوئید
۴. کاروتنوئید - آستازانتین

۲۶- موفق ترین هورمون محرک رشد که تاکنون در پرورش ماهیها به کار رفته است، کدام است؟

۱. انسولین
۲. ۱۷-آلفا متیل تستوسترون
۳. تری یدو تیرونین
۴. سوماتوتروپین

۲۷- کدام مورد محرک افزایش رشد در میگو و پیش ساز کیتین است؟

۱. موننسن
۲. هورمون سوماتوتروپین
۳. گلوکزآمین
۴. هورمون تیروکسین

۲۸- استفاده از زئولیت در شرایط پرورشی چه کمکی به پرورش موفق آبزی می نماید؟

۱. باعث فیلتر آب در پرورش ماهیان سردآبی است اما بوی نامطبوعی در شرایط محیطی آب ایجاد می کند.
۲. از مشکلات استفاده از زئولیت کاهش ظرفیت اکسیژنی است.
۳. باعث حذف آمونیم در شرایط متراکم پرورشی است.
۴. نوسانات پی اچ را افزایش می دهد.

۲۹- افزایش دما و شوری آب، چه تاثیری بر میزان مصرف انرژی و اکسیژن در ماهی دارد؟

۱. کاهش دما و شوری، میزان نیاز ماهی ها را به انرژی افزایش می دهد.
۲. کاهش دما و شوری، میزان نیاز ماهی ها را به انرژی کاهش و اکسیژن محلول در آب را افزایش می دهد.
۳. با افزایش دما و شوری آب، میزان انرژی مصرفی ماهی افزایش و اکسیژن محلول در آب کاهش می یابد.
۴. با کاهش میزان اکسیژن آب، دفعات غذادهی افزایش می یابد.

۳۰- کدام گزینه همبستگی BOD، میزان اکسیژن محلول (DO) و دفعات غذادهی را به طور صحیح نشان می دهد؟

۱. افزایش BOD-کاهش DO-کاهش غذادهی
۲. افزایش BOD-افزایش DO-افزایش غذادهی
۳. کاهش BOD-کاهش DO-افزایش غذادهی
۴. کاهش BOD-افزایش DO-کاهش غذادهی

1411283 - 96-97-1

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: اصول تغذیه آبزیان

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۸۳

۱- در کدام یک از سیستم های پرورشی ، آبزیان در حال پرورش وابسته به مواد غذایی مصنوعی هستند؟

۱. سیستم غیرمتراکم
۲. سیستم نیمه متراکم
۳. سیستم با تراکم بالا
۴. سیستم با تراکم کم

۲- در میان گروه های مختلف مهره داران ، کدام یک از دامنه وسیع عادات تغذیه ای برخوردارند؟

۱. ماهی ها
۲. مار آبی
۳. وال ها
۴. لاک پشت

۳- کدام یک از ماهی های زیر دیتریت خوار هستند؟

۱. کفال
۲. باس دریایی
۳. قزل آلاي رنگين کمان
۴. کپور نقره ای

۴- عادات غذایی کدام یک از آبزیان زیر، همه چیز خواری است؟

۱. سیم دریایی
۲. خامه ماهی
۳. میگو و خرچنگ های آب شیرین
۴. مار ماهی ژاپنی

۵- مراکز سیری و تغذیه در کدام قسمت مغز ماهی واقع شده است؟

۱. اپی تالاموس
۲. هیپوتالاموس
۳. مخچه
۴. مخ

۶- محرک های تغذیه ای در ماهی و میگو دارای کدام ویژگی های زیر است؟

۱. وزن مولکولی زیاد دارند.
۲. فرار بوده و در آب نامحلولند.
۳. فاقد نیتروژن هستند.
۴. به طور همزمان دارای خواص اسیدی و بازی هستند.

۷- کدام ترکیب زیر بیشترین مصرف را به عنوان جاذب غذایی در خوراک های میگو و ماهی دارد؟

۱. اسید آسپارتیک
۲. اسید گلوتامیک
۳. بتائین
۴. گلیسین

۸- کدام گزینه زیر در مورد پاسخ میگو به محرک های تغذیه ای صحیح است؟

۱. میگو دارای دو سطح حساس به محرک غذایی است.
۲. حساسیت به غلظت های بالای محرک های تغذیه ای سبب می شود تا میگو غذا را در یک فاصله تشخیص دهد.
۳. حساسیت به غلظت های پایین محرک های تغذیه ای سبب می شود تا میگو غذا را قبل از بلع از سایر مواد تشخیص دهد.
۴. در غلظت پایین آمینو اسیدها، میگو حرکات جویدنی قطعات دهانی را بروز می دهد.

۹- در یک سیستم پرورشی کدام عامل تاثیرگذار بر کار آیی جیره غذایی از اهمیت بیشتری برخوردار است؟

۱. عوامل وابسته به آبزی
۲. عوامل وابسته به مدیریت جیره
۳. عوامل وابسته به محیط
۴. عوامل وابسته به جیره

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اصول تغذیه آبزیان

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۸۳

۱۰- در سیستم های پرورشی کدام فاکتور زیر را به عنوان عامل رشد غیر یکنواخت و تولید نامناسب می دانند؟

۱. غذا ۲. نور ۳. دما ۴. اکسیژن

۱۱- کدام یک از ترکیبات زیر برای حفظ و تجدید ساختار بافت های تضعیف شده به کار می رود؟

۱. چربی ها ۲. ویتامین ها ۳. پروتئین ها ۴. مواد معدنی

۱۲- جیره های متشکل از پودر ماهی، پودر اسکوئید و پودر صدف به عنوان منابع اصلی کدام مورد است؟

۱. چربی ها ۲. ویتامین ها ۳. هیدرات کربن ۴. پروتئین

۱۳- پروتئین مورد نیاز در جیره میگوهای پرورشی چند درصد است؟

۱. 45 تا 50 درصد ۲. 25 تا 35 درصد ۳. 55 تا 60 درصد ۴. 10 تا 15 درصد

۱۴- اسید های آمینه آرژنین و لیزین به چه نسبتی در جیره غذایی وجود دارند؟

۱. 1 به 1 ۲. 2 به 1 ۳. 3 به 2 ۴. 4 به 1

۱۵- کدام یک از ترکیبات زیر به عنوان پیش سازهای هورمون های استروئیدی، در تقویت رشد و پوست اندازی در سخت پوستان از اهمیت زیادی برخوردارند؟

۱. هیدرات های کربن ۲. پروتئین ها ۳. فسفولیپیدها ۴. استرول ها

۱۶- کمبود کدام یک در جیره غذایی میگوها موجب بروز نشانه های همدیگر خواری و کاهش میزان بقا می شود؟

۱. اسیدهای آمینه ضروری ۲. کلسترول ۳. فسفولیپیدها ۴. هیدرات های کربن

۱۷- کدام یک از ترکیبات زیر، پیش سازهای پروستاگلاندین ها و ترومبوکسان ها هستند و نقش مهمی در ساختمان فسفولیپیدها دارند؟

۱. اسیدهای چرب امگا3 ۲. کلسترول ها ۳. اسیدهای آمینه ضروری ۴. پپتیدها

۱۸- کمبود کدام ترکیب زیر در میگوها موجب کاهش رشد، تعویق یا عدم تکمیل دگردیسی لارو و بروز تلفات بالا در لاروها می شود؟

۱. اسیدهای آمینه ۲. فسفولیپیدها ۳. اسیدهای چرب ضروری ۴. ویتامین ها

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اصول تغذیه آبزیان

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۸۳

۱۹- جیره های فرموله شده برای کدام یک از آبزیان زیر حاوی کمتر از 20 درصد کربوهیدرات است؟

۱. گربه ماهی ۲. تیلاپیا ۳. باس دریایی ۴. خامه ماهی

۲۰- کدام یک از ماهیان زیر قادر به هضم سلولز و کیتین هستند؟

۱. ماهیان خاویاری ۲. قزل آلا ۳. شانک ۴. مار ماهی

۲۱- مقادیر کربوهیدرات در جیره های تجارتي پرورش نیمه متراکم میگو، چند درصد است؟

۱. 10 تا 15 درصد ۲. 25 تا 30 درصد ۳. 60 تا 70 درصد ۴. 40 تا 50 درصد

۲۲- کدام کلاس از RNA، پانزده درصد کل RNA سلول را تشکیل می دهند؟

۱. m-RNA ۲. r-RNA ۳. t-RNA ۴. RNA کوچک

۲۳- کمبود کدام ویتامین در سخت پوستان منجر به مهار فعالیت فسفاتاز قلیایی و سخت شدن لایه سطحی کوتیکول می شود؟

۱. ویتامین D ۲. ویتامین A ۳. ویتامین B ۴. ویتامین C

۲۴- وجود کدام ماده زیر برای دستیابی به رشد و ضریب تبدیل غذایی مناسب، ضروری است؟

۱. کولین ۲. اینوزیتول ۳. تیامین ۴. ریوفلاوین

۲۵- کمبود کدام ویتامین در جیره غذایی، موجب بروز تنفس سریع و نفس نفس زدن، کاهش اشتها و کم خونی در ماهی می شود؟

۱. ریوفلاوین ۲. اینوزیتول ۳. پیریدوکسین ۴. تیامین

۲۶- پخت بیش از اندازه پودر ماهی موجب چه فرایندی می شود؟

۱. تجزیه پروتئین ۲. تجزیه چربی ها ۳. آلودگی میکروبی ۴. آلودگی ویروسی

۲۷- در هنگام فساد ماهیان آنچوی و ساردین کدام نوع آمین تولید می شود؟

۱. کاداورین ۲. هیستامین ۳. پوترسین ۴. تیرامین

۲۸- محدودکننده ترین اسید آمینه در کنجاله سویا کدام است؟

۱. لیزین ۲. ترئونین ۳. متیونین ۴. هیستیدین

۲۹- کدام جیره مصنوعی به کار رفته در تغذیه آبزیان حاوی 7-13 درصد رطوبت می باشد؟

۱. جیره خشک ۲. جیره تر ۳. جیره مرطوب ۴. جیره نیمه مرطوب

1411283 - 95-96-1

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: اصول تغذیه آبزیان

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۸۳

۱- کدام ماده اساسی جیره آبزیان محرک رشد و مسبب تنوع عادات غذایی در ماهیان است؟

۱. اسید آمینه ۲. اسید لینولئیک ۳. اسید لینولنیک ۴. اسید پالمیتیک

۲- پروتئینها در چه شکلی برای حیوان مفید بوده و قابلیت دسترسی زیستی خواهد داشت؟

۱. پروتئینها فقط به شکل متالوپروتئین قابل جذب است.
۲. پروتئینها بعد از هضم و تجزیه به پپتیدها قابل جذب است.
۳. پروتئینها به شکل گلیکوپروتئین جذب کمتری نسبت به متالوپروتئین دارد.
۴. پروتئینها به شکل لیوپروتئینها جذب کمتری نسبت به متالوپروتئینها دارد.

۳- در صورت وجود مقادیر بالای پروتئین در جیره آبزیان، مابقی پروتئین پس از هضم به چه شکل مصرف می شود؟

۱. پروتئین اضافی دفع می شود.
۲. پروتئین اضافی به رشد کمک می کند.
۳. پروتئین اضافی برای ساخت بافت جدید مصرف می شود.
۴. پروتئین اضافی برای کسب انرژی سوزانیده می شود.

۴- برای غالب گونه های میگو در سیستمهای متراکم، چه درصدی از پروتئین کافی خواهد بود؟

۱. ۱۵ تا ۲۰٪ ۲. ۳۵ تا ۴۰٪ ۳. ۵ تا ۱۰٪ ۴. ۹ تا ۱۰٪

۵- کدام گزینه جزء اسید آمینه های ضروری در جیره میگو است؟

۱. آرژینین ۲. لیزین ۳. تیروزین ۴. فنیل آلانین

۶- دلیل تاکید تعیین میزان متیونین پس از آماده سازی جیره با ترکیب مشخص کدام گزینه است؟

۱. تولید سولفوکسید متیونین به دلیل اکسید شدن این اسید آمینه است.
۲. محدودیتهای افزودن اسیدهای آمینه در جیره آبزیان است.
۳. قابلیت واکنش پذیری این اسید آمینه است.
۴. رعایت نسبتهای بهینه اسید آمینه ها برای دسترسی زیستی بهتر است.

۷- با افزودن کدام ماده غذایی به جیره قزل آلا رنگین کمان، می توان پروتئین را تا ۱۵٪ کاهش داد؟

۱. کلسترول ۲. سیستئین ۳. روغن ماهی ۴. کازئین

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اصول تغذیه آبزیان

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۸۳

۸- در ارتباط با امگا ۳ و امگا ۶ کدام گزینه صحیح است؟

۱. امگا ۳ بیشتر در گیاهان آبی یافت می شود.
۲. برای سخت پوستان دریایی امگا ۳ و ۶ ارزش مشابهی دارند.
۳. برای سخت پوستان دریایی امگا ۳ ارزش بالاتری نسبت به امگا ۶ دارد.
۴. تعادل نسبتهای امگا ۳ و امگا ۶ در جیره مطلوب چندان حائز اهمیت نیست.

۹- تفسیر $20:5n-3$ کدام گزینه است؟

۱. اسید چرب امگا ۳ با ۵ کربن و ۲۰ پیوند دوگانه
۲. اسید چرب امگا ۳ با ۲۰ کربن که پیوند دوگانه از کربن شماره ۳ آغاز می شود.
۳. اسید چرب امگا ۸ با ۲۰ کربن و ۵ پیوند دوگانه
۴. اسید چرب امگا ۳ با ۲۰ کربن و ۳ پیوند دوگانه

۱۰- بهره وری نامناسب از نشاسته در گونه های گوشتخوار به دلیل نبود کدام آنزیم در دستگاه گوارش ماهی است؟

۱. تریپسین
۲. آمیلاز
۳. لیپاز
۴. فسفاتاز

۱۱- کدامیک از قندهای زیر به خوبی توسط میگو هضم نمی شود؟

۱. گلوکز
۲. کلیکوژن
۳. سوکروز
۴. مالتوز

۱۲- نوکلئوتیدها از چه اجزایی تشکیل شده اند؟

۱. یک باز نیتروژنی - کربنات - یک قند ۶ کربنی
۲. یک قند ۶ کربنی - دو باز نیتروژنی - فسفات
۳. یک باز نیتروژنی - فسفات - یک قند ۵ کربنی
۴. یک قند ۶ کربنی - دو باز نیتروژنی - کربنات

۱۳- کدام گزینه از کارکردهای مهم کولین در جیره آبزیان است؟

۱. ساخت غشای سلول - کاهش نیاز به متیونین - ناقل پیامهای عصبی
۲. افزایش نیاز به متیونین - ترشح بهتر هورمونها - ساخت غشاهای طبیعی
۳. ساخت غشای سلول - کاهش نیاز به متیونین - ترشح بهتر هورمونها
۴. پیش ماده اصلی بتائین - افزایش نیاز به متیونین - ساخت غشاهای طبیعی

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اصول تغذیه آبزیان

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۸۳

۱۴- کدام گزینه در ارتباط با کارنیتین صحیح است؟

۱. تنها فرم فعال از لحاظ بیولوژیک، دی کارنیتین است.

۲. بیوسنتز داخلی کارنیتین مستلزم وجود متیونین و ویتامین ث است.

۳. یکی از کارکردهای آن علاوه بر لیپوتروفیک، سمی سازی نیز هست.

۴. وجود کارنیتین برای متابولیسم پروتئین ضروری است.

۱۵- پخت ناکافی پروتئین منجر به آلودگی میکروبی پودر ماهی با کدام باکتری است؟

۱. میکوباکتریوم

۲. سالمونلا

۳. فلاوباکتری

۴. آنروموناس

۱۶- پودر ماهی LT به چه معناست؟

۱. پودر ماهی که با دمای کم بین ۷۰ تا ۸۰ درجه سانتیگراد فرآوری شده است.

۲. پودر ماهی فرآوری شده با درجه حرارت ۳۰ تا ۴۰ سانتیگراد است.

۳. پودر ماهی که با درجه حرارت بالای ۹۵ درجه سانتیگراد فرآوری شده است.

۴. پودر ماهی تولیدی با بازگرداندن کامل شیرابه ماهی

۱۷- در ارتباط با افزودن آنتی اکسیدانها به جیره آبزیان کدام گزینه صحیح است؟

۱. افزودن آنتی اکسیدان به همراه اسید سولفوریک می تواند کارایی طولانی تری داشته باشد.

۲. هر چه مقدار اسیدآمینه مصرفی در جیره بیشتر باشد، کارایی بالا می رود.

۳. برای کسب نتیجه بهتر، افزودن آنتی اکسیدانها بهتر است در مراحل آخر اکسیداسیون صورت گیرد.

۴. برای کسب نتیجه، بهتر است فقط از یک نوع آنتی اکسیدان استفاده کرد.

۱۸- کدام گزینه در بررسی میزان کیفیت چربی در پودر ماهی توصیف بهتری ارائه می دهد؟

۱. عدد پراکسید

۲. اندازه گیری میزان اکسیداسیون چربی

۳. عدد آنیسیدین

۴. میزان اسیدهای چرب آزاد

۱۹- مطلوبیت در پلت سازی و فرآوری بهینه پلت را کدام گزینه بهتر بیان می کند؟

۱. پلت حاوی میزان زیادی آلژینات که فضای زیادی را در پلت اشغال کند.

۲. فرآوری خوب پلت حاوی مواد قابض مطلوب و اجزایی که خاصیت پلت شدن را دارا هستند.

۳. پلت حاوی آرد گندم دارای گلوتن بالا با هزینه کمتر کمبود فرآوری بهینه را جبران می نماید.

۴. استفاده از مواد قابض مطلوب می تواند اجزای با خاصیت غیرقابل پلت شدن را به خوبی به پلت تبدیل کند.

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اصول تغذیه آبزیان

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۸۳

۲۰- در صنعت ساخت خوراک آبزیان، افزودن کدام ماده اکسیداسیون را سبب می شود؟

۱. عناصر کمیاب ۲. پروتئین ۳. آنتی اکسیدانها ۴. اتوکسی کوئین

۲۱- از متداولترین مواد نگه دارنده در کنترل قارچهای جیره آبزیان است؟

۱. بتائین ۲. ضایعات طیور ۳. اسید سوربیک ۴. سورگوم

۲۲- قارچ دخیل در فساد میکروبی جیره آبزیان است؟

۱. ساپروولگنیا فراکس ۲. هتروسپوریوم ۳. اسپرژیلوس ۴. فوماهرباروم

۲۳- کاربرد مواد جاذب شیمیایی در جیره آبزیان چیست؟

۱. موجب القای رفتار مصرف غذا در آبزیان می شود.
۲. موجب انسجام ذرات مواد غذایی و کاهش مصرف غذاست.
۳. از بروز طعم نامناسب غذا و میکوتوکسینها جلوگیری می کند.
۴. باعث یکپارچگی فیزیکی پلت و عدم پخش آن در آب می شود.

۲۴- گزینه صحیح در رابطه با کاروتنوئیدها کدام است؟

۱. کاروتنوئیدها توسط تعدادی از حیوانات مانند قزل آلا ساخته می شود.
۲. قزل آلا برای مصرف، قادر به تبدیل هر کدام از انواع کاروتنوئیدها به یکدیگر می باشد.
۳. سخت پوستان قادر به تبدیل زیزانتین و سایر رنگدانه های واسط مانند کانتازانتین به آستازانتین می باشند.
۴. کاروتنوئیدها شدیداً در آب محلول می باشند.

۲۵- رنگدانه غالب در بین ماهیان دریایی و بی مهرگان است؟

۱. زانتوفیل ۲. آستازانتین ۳. لوتئین ۴. زیزانتین

۲۶- موفق ترین هورمون محرک رشد که تاکنون در پرورش ماهی به کار رفته است، کدام است؟

۱. پروژسترون ۲. ۱۷-آلفا متیل تستوسترون ۳. تیروکسین ۴. انسولین

۲۷- شرایط رشد قارچ و اتولیز جیره های مرطوب کدام است؟

۱. افزایش دما به بالای ۲۵ درجه سانتیگراد ۲. کاهش دما تا حد انجماد و رطوبت زیر ۸۵٪
۳. کاهش دما به زیر ۲۵ درجه سانتیگراد ۴. کاهش ۱۰ درصدی دما و رطوبت

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اصول تغذیه آبزیان

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۸۳

۲۸- کدام گزینه از ترکیبات غذایی، غیرانرژی را در جیره غذایی ماهی محسوب می شود؟

۱. ویتامینها ۲. چربی ۳. پروتئین ۴. اسید چرب

۲۹- فرآورده نهایی و اصلی حاصل از کاتابولیسم پروتئین کدام است؟

۱. آمونیاک ۲. اسیدپالمیتیک ۳. اسید اسکوربیک ۴. اسید چرب

۳۰- سیانوکوبال آمین برای انجم فعالیتهای خود به کدام عنصر نیازمند است؟

۱. روی ۲. کبالت ۳. منیزیم ۴. آهن

1411283 - 94-95-2

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: اصول تغذیه آبزیان

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۸۳

۱- پروتئین مورد نیاز در جیره میگوهای پرورشی در سیستم متراکم چند درصد است؟

۱. بین ۱۰ تا ۱۵ درصد ۲. بین ۵ تا ۱۰ درصد ۳. بین ۴۰ تا ۵۰ درصد ۴. بین ۳۵ تا ۴۰ درصد

۲- کدامیک از ترکیبات غذایی زیر جزء ترکیبات غذایی انرژی زا است؟

۱. مواد معدنی ۲. ویتامین A ۳. کربوهیدراتها ۴. ویتامین D

۳- کدامیک از عوامل تاثیرگذار بر کارایی جیره غذایی از بیشترین اهمیت برخوردار است؟

۱. عوامل وابسته به آبزی ۲. عوامل وابسته به محیط ۳. عوامل وابسته به جیره و هزینه آن ۴. عوامل وابسته به مدیریت جیره

۴- محرک های تغذیه ای شناخته شده در ماهی و میگو دارای کدام ویژگی های زیر است؟

۱. وزن مولکولی زیاد دارند. ۲. فرار بوده و در آب نامحلولند. ۳. فاقد نیتروژن هستند. ۴. به طور هم زمان دارای خواص اسیدی و بازی هستند.

۵- در کدامیک از سیستم های پرورش، آبزیان وابسته به مواد غذایی مصنوعی مصرفی هستند؟

۱. سیستم غیرمتراکم ۲. سیستم نیمه متراکم ۳. سیستم با تراکم بالا ۴. سیستم با تراکم پایین

۶- عادت غذایی کدام گونه از ماهیان زیر، دیتریت خوار است؟

۱. کفال ۲. مارماهی ژاپنی ۳. سیم دریایی ۴. خامه ماهی

۷- عادت تغذیه ای ۸۵ درصد از گونه های ماهیان از کدام نوع است؟

۱. علف خوار ۲. گوشت خوار ۳. دیتریت خوار ۴. همه چیز خوار

۸- کدام کلاس از RNA، پانزده درصد کل RNA سلولی را تشکیل می دهند؟

۱. m-RNA ۲. r-RNA ۳. t-RNA ۴. RNA کوچک

۹- از کدام ترکیب زیر برای تشدید رنگ بدن ماهی ها و سخت پوستان استفاده می شود؟

۱. اکسی استاپ ۲. اکسی نیل ۳. کاروفیل قرمز ۴. اکواکیوب

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اصول تغذیه آبزیان

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۸۳

۱۰- کدام عبارت زیر در مورد لیزین در جیره غذایی صدق می کند؟

۱. در پروتئین های حیوانی، مقادیر کمتری در مقایسه با پروتئین های گیاهی یافت می شود.
۲. فرم D لیزین از لحاظ بیولوژیکی فاقد ارزش است.
۳. این اسید آمینه در برابر حرارت بسیار مقاوم است.
۴. در ماهی ها مصرف لیزین، مقدار ۱۰۰ گرم در هر تن جیره توصیه می شود.

۱۱- استفاده از خاصیت متیل دهنده گی و حمایت کنندگی اسمزی از موارد مصرف کدام ترکیب زیر است؟

۱. بتائین
۲. اینوزیتول
۳. اسید پاراآمینوبنزوئیک
۴. فین استیم

۱۲- کاهش رشد، عدم قابلیت بهره برداری از غذا و پروتئین، احتباس پروتئین، تعویق یا عدم تکمیل دگردیسی لارو و بروز تلفات بالا در لاروها از علائم کمبود کدام است؟

۱. کربوهیدرات ها
۲. اسیدهای چرب ضروری
۳. پروتئین ها
۴. نوکلئوتیدها

۱۳- پایه و اساس اسیدهای چرب امگا ۳ کدام است؟

۱. اسید لینولنیک
۲. اسید لینولئیک
۳. اسید آراشیدونیک
۴. اسید دوکوزا هگزانوئیک

۱۴- کمبود کدامیک در جیره غذایی آبزیان می تواند به اختلال در متابولیسم کربوهیدرات، اختلالات عصبی، کاهش اشتها و رشد و افزایش حساسیت در برابر شوکها بینجامد؟

۱. اینوزیتول
۲. ریوفلاوین
۳. تیامین
۴. اسید فولیک

۱۵- محدود کننده ترین اسید آمینه در کنجاله سویا کدام است؟

۱. لیزین
۲. ترئونین
۳. متیونین
۴. هیستیدین

۱۶- کدامیک از مکمل های غذایی زیر محرک سیستم ایمنی است و منشاء مخمری دارد؟

۱. شریمپ اکتیوا
۲. روغن ماهی منهدان
۳. نپتون
۴. کریل

۱۷- از کدام ترکیب زیر برای بیهوش ساختن حیوانات آبی و خونسرد استفاده می شود؟

۱. ام اس ۲۲۲
۲. اکوافلور
۳. رومت -۳۰
۴. سولفات مس

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اصول تغذیه آبزیان

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۸۳

۱۸- مصرف ساپونین به چه منظور در پرورش میگو کاربرد دارد؟

۱. ضد عفونی کننده قوی
۲. تنظیم سوخت و ساز مواد غذایی
۳. تنظیم رنگدانه های بدن
۴. نابودی ماهیان هرز در مزارع میگو

۱۹- در درمان لرنئازیس و از بین بردن سیکلوپس ها کدام ترکیب زیر استفاده می شود؟

۱. تریکائین
۲. تری کلروفن
۳. نوتری بیند
۴. اکواکیوب

۲۰- از مزایای مصرف کارنیتین در جیره غذایی کدام است؟

۱. میزان زادو ولد را کاهش می دهد.
۲. اسپرما توژنز را بهبود می بخشد.
۳. موجب کاهش وزن گیری در آبزیان می گردد.
۴. موجب افزایش رطوبت در جیره آبزیان است.

۲۱- کدام عبارت زیر تعریف درستی از جیره میکروبانده است؟

۱. پوشش دار کردن جیره با استفاده از برخی مواد مانند زئین، کلسترول و لسیتین است.
۲. جیره های پودر شده به همراه یک ماده قابض هستند.
۳. نوعی جیره خرمن مانند است که از تخم مرغ، گوشت میگو و مواد معدنی ساخته می شود.
۴. جیره خمیری شکل است که با هموژنیزه کردن اجزای بسیار مطلوب ساخته می شود.

۲۲- کدام عبارت زیر در مورد جیره تر صدق می کند؟

۱. جیره غذایی حاوی ۲۵-۴۵ درصد رطوبت است.
۲. جیره غذایی حاوی ۷-۱۳ درصد رطوبت است.
۳. جیره غذایی حاوی ۴۵-۷۰ درصد رطوبت است.
۴. جیره غذایی حاوی ۸۰-۹۰ درصد رطوبت است.

۲۳- کدامیک از ماهیان زیر قادر به هضم سلولز و کیتین هستند؟

۱. ماهیان خاویاری
۲. قزل آلا
۳. شانک
۴. مار ماهی

۲۴- پودر خزه دریایی منبع خوبی از کدام ویتامین است؟

۱. ویتامین B
۲. ویتامین C
۳. ویتامین A
۴. ویتامین E

۲۵- پخت بیش از اندازه و پخت ناکافی پودر ماهی به ترتیب موجب چه فرآیندی می شود؟

۱. تجزیه پروتئین - آلودگی میکروبی
۲. آلودگی میکروبی - تجزیه پروتئین
۳. کاهش کلسیم - افزایش پتاسیم
۴. تجزیه چربی ها - افزایش باکتری

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اصول تغذیه آبزیان

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۸۳

۲۶- کدامیک از ترکیبات زیر به عنوان نرم کننده و محافظت کننده، مواد ضدانجماد و ضدشوگ گرمایی و اجزای سموم و توکسین ها بکار می روند؟

۱. چربیها ۲. ویتامین ها ۳. پروتئین ها ۴. مواد معدنی

۲۷- کمبود کدامیک از مواد معدنی زیر در جیره غذایی ماهیان باعث کوتولگی، کاهش اشتها و تیرگی قرنیه، بروز تلفات و خراشیدگی پوست و باله ها می گردد؟

۱. منیزیم ۲. روی ۳. کلسیم ۴. فسفر

۲۸- کمبود کدام ویتامین زیر در جیره غذایی ماهیان منجر به کاهش وزن گیری، کاهش خاکستر و فسفات های موجود در بدن و کاهش اشتها می انجامد؟

۱. ویتامین A ۲. ویتامین B ۳. ویتامین E ۴. ویتامین D

۲۹- کدامیک از ویتامین های زیر برای شکل گیری طبیعی گلبول های قرمز خون در ماهیان ضروری است؟

۱. بیوتین ۲. ویتامین C ۳. اسیدفولیک ۴. تیامین

۳۰- کدامیک از علائم زیر از نشانه های کمبود ویتامین C در سخت پوستان است؟

۱. مهار فعالیت فسفاتاز قلیایی ۲. خونریزی داخلی و خارجی
۳. دیستروفی عضلات ۴. کاهش اشتها

1411283 - 94-95-1

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: اصول تغذیه آبزیان

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۸۳

۱- کدام جمله در مورد به کارگیری انرژی در آبزیان صحیح می باشد؟

۱. آبزیان برای تنظیم حرارتی بدن انرژی مصرف می کنند.
۲. آبزیان برای دفع نیتروژن زائد در مقایسه با حیوانات خونگرم انرژی بیشتری می کنند.
۳. دفع آمونیاک در آبزیان نسبت به دفع اوره در موجودات خونگرم به انرژی بیشتری نیاز دارد.
۴. در مقایسه با جانوران خشکی زی آبزیان برای حفظ مکان خود و حرکت در محیط آبی به انرژی کمتری نیاز دارند.

۲- مراکز سیری و تغذیه در کدام ناحیه قرار دارند؟

۱. اپی تالاموس
۲. هیپوتالاموس
۳. هیپوفیز
۴. بخش میانی مغز

۳- کدامیک جزء ویتامین های محلول در آب می باشد؟

۱. E
۲. C
۳. A
۴. K

۴- عنصر کبالت در ساختار کدام ویتامین وجود دارد؟

۱. بیوتین
۲. نیاسین
۳. پیریدوکسین
۴. سیانوکوبال آمین

۵- کدام عنصر به ویتامین E موجود در جیره، در پیشگیری از بروز اکسیداتیو کمک می کند؟

۱. آهن
۲. مس
۳. سلنیم
۴. منیزیم

۶- میزان مصرف پودر ماهی در جیره غذایی ماهیان همه چیزخوار چقدر است؟

۱. ۲۰ تا ۴۰ درصد
۲. ۵ تا ۱۵ درصد
۳. ۵۰ درصد
۴. بیشتر از ۵۰ درصد

۷- پخت بیش از اندازه پودر ماهی، کدامیک از موارد زیر را سبب می شود؟

۱. آلودگی میکروبی
۲. بروز اکسیداتیو
۳. تجزیه پروتئین
۴. فساد سریع

۸- سنجش کدام مورد می تواند معیار مناسبی برای تشخیص تازگی ماهی باشد؟

۱. نیتروژن فرار تام
۲. باکتری سالمونلا
۳. میزان چربی
۴. میزان خاکستر

۹- کدامیک جزء آنتی اکسیدان های طبیعی قابل افزودن به جیره غذایی آبزیان می باشد؟

۱. اتوکسی کوئین
۲. ویتامین E
۳. ویتامین C
۴. گزینه ۲ و ۳

۱۰- مناسبترین نوع جیره مصنوعی در تغذیه آبزیان کدام است؟

۱. جیره خشک
۲. جیره تر
۳. جیره مرطوب
۴. ضایعات شیلاتی

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اصول تغذیه آبزیان

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۸۳

۱۱- میزان استفاده از مکمل های ویتامینی و معدنی در جیره چقدر است؟

۱. ۱۵ درصد جیره ۲. ۲۰ تا ۲۵ درصد جیره ۳. ۳۰ درصد جیره ۴. ۳ تا ۵ درصد جیره

۱۲- کدام جمله در مورد دفعات غذادهی به ماهیان صحیح است؟

۱. با افزایش رشد ماهی تعداد دفعات غذادهی افزایش می یابد.
۲. با افزایش رشد ماهی تعداد دفعات غذادهی کاهش می یابد.
۳. با افزایش رشد ماهی تعداد دفعات غذادهی تغییر نخواهد کرد.
۴. غذادهی برای هر سائزی از ماهیها مداوم صورت نمی گیرد زیرا باعث بروز گرسنگی و حریصی بیشتر ماهی می شود.

۱۳- کدام گزینه در مورد غذادهی به میگو صحیح است؟

۱. میزان غذادهی در طول دوره پرورش میگوها از ۲ تا ۳٪ متغیر است.
۲. میزان غذادهی در طول دوره پرورش میگوها در زمانی که به اندازه بازاری می رسد، کمتر از زمان پست لارو است.
۳. میزان غذادهی در طول دوره پرورش میگوها در زمانی که به اندازه بازاری میرسد، بیشتر از زمان پست لارو است.
۴. مشاهدات روزانه در خصوص میزان غذای مصرفی میگو از طریق کنترل شوری آب است و کنترل سینی های غذادهی به دلیل آسیب بدنی میگوها انجام نمی شود.

۱۴- اگر جیره غذایی تهیه شده در محیطی با رطوبت بالا نگه داری شود، امکان فساد جیره با کدام قارچ وجود دارد؟

۱. آسپیرزیلوس ۲. آسپیرین ۳. اینوزین ۴. میوزین

۱۵- کدام مورد به عنوان ماده ضد کف در مخازن حاوی ماهی به ویژه در زمان حمل و نقل استفاده می شود؟

۱. آسپیرین ۲. اتوکسی کوئین ۳. آستازانتین ۴. ترکیبات سیلیکون

۱۶- در جیره غذایی کدام ماهی میزان پروتئین باید از میزان کربوهیدرات بیشتر باشد؟

۱. کپور علفخوار ۲. کپور معمولی ۳. قزل آلاي رنگین کمان - بند انگشتی ۴. قزل آلاي رنگین کمان - پرواری

۱۷- کدام آنزیم توانایی از بین بردن تیامین را دارد؟

۱. تیامین منونیترا ت ۲. تیامین هیدروکلراید ۳. تیامیناز ۴. ریوفلاوین

۱۸- وجود کدام ویتامین برای حفظ تعادل کلسیم و فسفر غیرآلی و فعالیت فسفاتاز قلیایی ضروری است؟

۱. ویتامین های محلول در آب ۲. D ۳. C ۴. ویتامین B

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اصول تغذیه آبزیان

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۸۳

۱۹- علت مصرف کم نشاسته در جیره غذایی ماهیان گوشتخوار چیست؟

۱. وجود میزان کم آنزیم آمیلاز
۲. وجود میزان زیاد آنزیم پروتئاز
۳. وجود میزان زیاد آنزیم آمیلاز
۴. وجود میزان کم آنزیم پروتئاز

۲۰- روده طویل و عدم وجود معده مشخص از ویژگی های ماهی با رژیم غذایی می باشد.

۱. کپور نقره ای - گوشتخواری
۲. قزل آلا - گوشتخواری
۳. کپور نقره ای - گیاهخواری
۴. قزل آلا - گیاهخواری

۲۱- کدام مورد به عنوان تحریک کننده اشتها در جیره غذایی ماهیان افزوده می شود؟

۱. بتائین
۲. کاروتنوئید
۳. اسید آسکوربیک
۴. آستازانتین

۲۲- متداولترین مواد نگهدارنده که برای جلوگیری از آلودگی های قارچی به جیره اضافه می شود کدامند؟

۱. اسپرژیلوس
۲. پروپیونات کلسیم و سدیم
۳. کانتازانتین
۴. آستازانتین و فوزاریوم

۲۳- کدامیک از آبزیان زیر از پلت های عمقی تغذیه می کند؟

۱. تیلپیا
۲. قزل آلا
۳. میگو
۴. هامور

۲۴- متداولترین نوع جیره برای پرورش لارو ماهیان کدام است؟

۱. جیره مرطوب و میکروبانند
۲. جیره مرطوب
۳. جیره خشک با ذرات بسیار ریز
۴. جیره میکروبانند

۲۵- ماهی قزل آلا به محرک های غذایی و ماهی کپور نقره ای به محرک های غذایی پاسخ می دهد.

۱. اسیدی - اسیدی
۲. قلیایی - قلیایی
۳. قلیایی - اسیدی
۴. اسیدی - قلیایی

۲۶- میزان مصرف کربوهیدرات در جیره غذایی فرموله شده ماهیان گوشتخوار کدام است؟

۱. کمتر از ۲۰ درصد
۲. ۴۰ تا ۴۵ درصد
۳. ۵۰ درصد
۴. بیش از ۵۰ درصد

۲۷- کمبود کدام ویتامین در جیره غذایی باعث ایجاد بیماری چسبندگی آبشش ها خواهد شد؟

۱. نیاسین
۲. بیوتین
۳. ریبوفلاوین
۴. اسید پانتوتنیک

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اصول تغذیه آبزیان

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۸۳

۲۸- به منظور آسیاب کردن اجزاء درشت جیره، کارآمدترین وسیله آسیاب کننده به خصوص برای اجزاء با چربی کم کدام است؟

۱. آسیاب صفحه ای
۲. آسیاب چکشی
۳. آسیاب مالشی
۴. آسیاب مالشی و صفحه ای

۲۹- اختلاف رنگ میان پلت های تولیدی نشان دهنده کدام مورد است؟

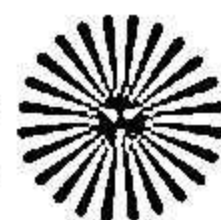
۱. پایین بودن استحکام پلت
۲. توزیع نامناسب و غیریکنواخت آب
۳. وجود پروتئین زیاد
۴. وجود پروتئین کم

۳۰- کدامیک از اجزاء جیره غذایی آبزیان نسبت به اکسیداسیون حساس می باشد؟

۱. پروتئین
۲. اسیدهای آمینه
۳. اسیدهای چرب
۴. ویتامین ها

1411283 - 93-94-2

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



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: اصول تغذیه آبزیان

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۸۳

۱- کدامیک از ماهیان زیر دارای معده ای بزرگ با دیواره عضلانی و روده نسبتاً کوتاهی است؟

۱. کپور نقره ای ۲. کپور علفخوار ۳. خامه ماهی ۴. باس دریایی

۲- عادت غذایی اغلب میگوها و خرچنگ های آب شیرین چگونه است؟

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

۳- کدام عبارت زیر در مورد اشتهای ماهیان صدق می کند؟

۱. عوامل محیطی بر اشتهای ماهیان بی تأثیر است.
۲. عوامل نوروفیزیولوژیکی و هورمونی در تنظیم اشتها دخالت دارند.
۳. استرس موقتاً افزایش اشتها را در ماهی سبب می شود.
۴. فرآیندهای تنظیم کننده اشتها در ماهی با مهره داران دیگر متفاوت است.

۴- از میان ترکیبات زیر کدامیک بیشترین مصرف را به عنوان جاذب غذایی در خوراک های میگو و ماهی هم به صورت تنها و هم به صورت ترکیب با آمینواسیدها و نوکلئوتیدها داراست؟

۱. گلیسین ۲. بتائین ۳. پرولین ۴. اسید آسپارتیک

۵- محرک های تغذیه ای شناخته شده در ماهی و میگو دارای کدام ویژگی عمومی است؟

۱. فاقد نیتروژن هستند.
۲. وزن مولکولی زیاد دارند.
۳. غیرفرار بوده و در آب محلولند.
۴. فاقد خواص آمفوتریک هستند.

۶- کدامیک دارای اندام سنگدانمانندی در دستگاه گوارش خود جهت ساییدن ذرات غذایی هستند؟

۱. تیلپیا ۲. کپور معمولی ۳. خامه ماهی ۴. میگو

۷- پیش ساخت بودن هورمونها، عوامل محافظت کننده و نرم کننده و اجزای سموم و توکسین ها از کارکردهای کدام ترکیب غذایی زیر محسوب می شود؟

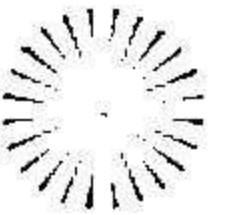
۱. چربیها ۲. ویتامین ها ۳. هیدراتهای کربن ۴. پروتئین ها

۸- در تغذیه ماهیان بیشترین نیاز به میزان پروتئین در چه مرحله ای از رشد است؟

۱. بچه ماهی ۲. ماهی های یکساله ۳. ماهی های دوساله ۴. ماهی های بند انگشتی

۹- نیازهای انرژی قابل هضم برای ماهی آزاد و قزل آلا چند کیلو کالری در کیلوگرم جیره است؟

۱. ۲۷۰۰ - ۳۱۰۰ ۲. ۲۸۰۰ - ۳۳۰۰ ۳. ۲۵۰۰ - ۳۴۰۰ ۴. بیش از ۳۲۰۰



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اصول تغذیه آبزیان

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۸۳

۱۰- در کدام آبزی، جیره با پایه مخلوطی از اسیدهای آمینه و جیره ای که در آن تریپسین هیدرولیزات کازئین است از کارایی لازم برخوردار نیست؟

۱. میگو
۲. قزل آلا ی رنگین کمان
۳. گربه ماهی
۴. کپور معمولی

۱۱- نیاز به چربی در جیره غذایی کپور معمولی چند گرم در هر کیلوگرم جیره است؟

۱. ۵۰ - ۸۰
۲. ۸۰ - ۱۸۰
۳. ۶۰
۴. ۱۰۰ - ۴۰

۱۲- کدامیک از ترکیبات زیر در پوست اندازی و دگردیسی میگو ها، نقش بسیار مهمی دارد؟

۱. پروتئین ها
۲. ویتامین ها
۳. اسیدهای آمینه
۴. چربی ها

۱۳- منوساکارید مهم در تغذیه ماهی و میگو ها کدام است؟

۱. سوکروز
۲. مالتوز
۳. فروکتوز
۴. نشاسته

۱۴- کدامیک از ماهیان، از توانایی اندکی در هضم کربوهیدرات ها برخوردارند؟

۱. قزل آلا
۲. کپور
۳. گربه ماهی
۴. تیلاپیا

۱۵- جیره غذایی فرموله شده در کدامیک از ماهیان زیر حاوی کمتر از ۲۰ درصد کربوهیدرات است؟

۱. قزل آلا
۲. کپور
۳. گربه ماهی
۴. کفال

۱۶- کدام کلاس RNA، بیشترین درصد را در سلول به خود اختصاص می دهد؟

۱. RNA پیامبر
۲. RNA کوچک
۳. RNA انتقال دهنده
۴. RNA ریبوزومی

۱۷- کمبود کدام ویتامین در جیره غذایی به کم خونی کشنده ای منجر می شود که با قطعه قطعه شدن گلبول های قرمز و کاهش اشتها همراه است؟

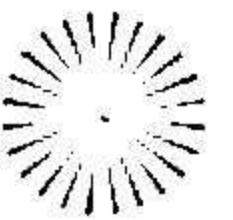
۱. ویتامین A
۲. ویتامین B₁₂
۳. ویتامین K
۴. ویتامین C

۱۸- کمبود کدام ویتامین در جیره غذایی آبزیان منجر به کاهش رشد، کاهش دید، تیرگی قرنیه، شاخی شدن بافت مخاطی می گردد؟

۱. ویتامین D
۲. ویتامین E
۳. ویتامین A
۴. ویتامین B₁

۱۹- مصرف مقادیر بیش از اندازه کدام ویتامین در جیره غذایی در رشد آبزیان اختلال ایجاد کرده و موجب پریشانی و سیاه شدن رنگ بدن ماهی ها می گردد؟

۱. ویتامین A
۲. ویتامین B₁
۳. ویتامین B₁₂
۴. ویتامین D



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اصول تغذیه آبزیان

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۸۳

۲۰- ویتامین E به همراه کدام ویتامین ها از دیستروفي عضلانی جلوگیری نموده و در حفظ فعالیت تولیدمثلی دخالت دارد؟

۱. ویتامین C و سلنیم ۲. ویتامین D و سلنیم ۳. ویتامین C و منیزیم ۴. ویتامین A و منیزیم

۲۱- میزان پروتئین در کنسانتره پروتئین ماهی چند درصد است؟

۱. ۷۰ - ۸۰ درصد ۲. ۵۶ - ۵۰ درصد ۳. ۳۰ - ۱۷ درصد ۴. ۹۰ - ۱۰۰ درصد

۲۲- به منظور حفظ اسیدهای چرب و سایر اجزای قابل اکسید موجود در جیره از کدامیک استفاده می شود؟

۱. مواد قابض ۲. مهارکنندگان قارچها ۳. مواد محرک رشد ۴. آنتی اکسیدان ها

۲۳- کدامیک سبب بروز آسیب گسترده به جیره یا اجزای جیره می شوند و در رطوبت بالای ۱۳ درصد رشد می کنند؟

۱. قارچها ۲. باکتریها ۳. ویروسها ۴. مخمرها

۲۴- کدامیک به عنوان ماده جذاب و محرک غذایی در باس دریایی اروپایی محسوب می شود؟

۱. عصاره اسکوئید ۲. پودر آرتمیا ۳. گوشت صدف دوکفه ای ۴. میگو

۲۵- کدام گزینه در مورد جیره تر صدق می کند؟

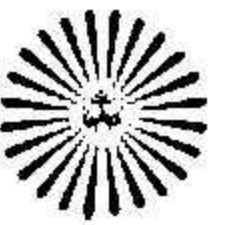
۱. جیره غذایی حاوی ۷۰ - ۴۵ درصد رطوبت است که از ضایعات شیلاتی ماهیان نامطلوب تهیه می شود.
۲. جیره غذایی حاوی ۴۵ - ۲۵ درصد رطوبت است که از جیره بسیار مرطوب و اجزای خشک تهیه می شود.
۳. جیره غذایی حاوی ۱۳ - ۷ درصد رطوبت است که ساخت و حمل و نقل آنها نسبتاً آسان است.
۴. جیره غذایی حاوی ۲۵ - ۱۵ درصد رطوبت است و تعداد اجزای بسیار مرطوب آن اندک است.

۲۶- جیره های پودر شده به همراه یک ماده قابض، جزء کدام دسته از جیره های زیر محسوب می شوند؟

۱. جیره چرخ کرده ۲. جیره میکروکپسول دار ۳. جیره میکروبانند ۴. جیره برگه ای

۲۷- در مزارع پرورش میگوی حفار و میگوی ژاپنی، غذادهی در چه زمانی ترجیح داده می شود؟

۱. اوایل صبح ۲. اواخر عصر و اوایل شب ۳. اواسط ظهر ۴. اواخر شب



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اصول تغذیه آبزیان

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۸۳

۲۸- کدام مکمل غذایی، سبب تحریک سیستم ایمنی و افزایش مقاومت عمومی در برابر بیماری های باکتریایی و ویروسی می گردد؟

۱. کلپ میل ۲. کریل ۳. شریمپ اکتیو ۴. روغن ماهی منهدان

۲۹- کدام مکمل غذایی، یافتن غذا را برای میگو تسهیل کرده و میگو را ترغیب به تغذیه می نماید؟

۱. کلپ میل ۲. پودر جگراسکوئید ۳. پودر ماهی ۴. روغن ماهی

۳۰- سنتز کلاژن، غیرسمی سازی داروهای آروماتیک و بلوغ گلبول های قرمز از کارکردهای کدام ویتامین محسوب می شود؟

۱. ویتامین A ۲. ویتامین C ۳. ویتامین D ۴. ویتامین E

1411283 - 92-93-2

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