

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۷

۱- عامل برقراری تعادل، چرخش، پیشروی و گاهی توقف در حرکت ماهیان کدام باله ها هستند؟

۱. باله های دمی و مخرجی
۲. باله های چربی و دمی
۳. باله های شکمی و سینه ای
۴. باله های چربی و چوبی

۲- قطر چشم در ماهیان را چگونه تعریف می کنند؟

۱. فاصله بین قسمت های فوقانی دو چشم
۲. کمترین فاصله موجود در حدقه یک چشم
۳. بزرگترین فاصله موجود در حدقه میان دو چشم
۴. بزرگترین فاصله موجود در حدقه یک چشم

۳- ماهیان کدام خانواده دارای Adipose fin (باله چربی) هستند؟

۱. آزاد ماهیان
۲. کپور ماهیان
۳. کوسه ماهیان
۴. تاس ماهیان

۴- از نوک پوزه تا فرورفتگی میانی باله دمی در یک ماهی استخوانی را چه می نامند؟

۱. Total length
۲. Fork length
۳. Head length
۴. Nape

۵- قدرت انتشار نور، مخصوص کدام دسته از ماهیان است؟

۱. ماهیان آب شیرین
۲. ماهیان دریازی
۳. ماهیان آزاد
۴. ماهیان آب های گل آلوده

۶- کدام گزینه جزء محفظه مغزی ماهیان استخوانی نمی باشد؟

۱. رابط خارجی
۲. رابط میانی
۳. کپسول بویایی
۴. کپسول بینایی

۷- فلس ماهیان خاویاری از کدام نوع می باشد؟

۱. سیکلوئید
۲. کتنوئید
۳. گانوئید
۴. پلاکوئید

۸- کدامیک از رنگدانه های زیر مسئول رنگ قرمز در ماهی می باشد؟

۱. اریتروفورن
۲. لوکوستین
۳. ملانوفورن
۴. اگزانتوفورن

۹- در محفظه مغزی ماهیان استخوانی، کدام مورد مغز را به نخاع متصل می کند؟

۱. رابط میانی
۲. قطعه غضروفی
۳. کمان فکی لامی
۴. کپسول بینایی

۱۰- کدامیک از استخوان های زیر مربوط به فک پایین نمی باشد؟

۱. دندانای
۲. زاویه ای
۳. مفصلی
۴. پیش فکی

سری سوال : ۱ یک

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

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

عنوان درس : ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی / گد درس : مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۷

۱۱- کدامیک از ماهیان زیر در صورت قرارگیری در یک سطل آب، تمام سطل آب را پس از مدتی چرب خواهند کرد؟

۱. دهان گردان ۲. چرب ماهیان ۳. آزاد ماهی چینوک ۴. آزاد ماهی گوژپشت

۱۲- طحال در ماهیان، کجا واقع شده است؟

۱. میان معده و روده باریک ۲. میان لنف جلویی و جانبی ۳. انتهای ستون مهرها ۴. انتهای دهلیز شکمی

۱۳- سرم خون کدام یک از ماهیان زیر فوق العاده سمی می باشد؟

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

۱۴- در کدامیک از ماهیان زیر، دهان به شکل لوله ای درآمده تا با کمک آن قادر به مکیدن موجودات ریز باشند؟

۱. کپور ماهیان ۲. آزاد ماهیان ۳. ماهیان غارتگر ۴. ماهی سیم یا تاس ماهیان

۱۵- کدامیک از رنگ دانه های زیر مسئول ایجاد رنگ نارنجی تیره می باشد؟

۱. Erythrophoren ۲. Xanthophoren ۳. Chromatophore ۴. Melanophoren

۱۶- سرعت عمل هضم در ماهیان چه عواملی بستگی دارد؟

۱. طول روده و نوع تغذیه ۲. درجه حرارت آب، بزرگی و نوع مواد غذایی ۳. اکسیژن محلول آب و درجه حرارت ۴. ترکیب غذایی و نوع ماهی

۱۷- روش متداول و عمومی تولیدمثل در ماهیان کدام است؟

۱. هرمافرودیسیم غیرهم زمانی ۲. دوجنسی ۳. باکره زایی ۴. هرمافرودیسیم هم زمانی

۱۸- کدام غده در بدن ماهیان، هورمون تیروکسین را جهت تنظیم رشد بدن در خون وارد می کند؟

۱. غده پانکراس ۲. غده فوق کلیوی ۳. غده تیموس ۴. غده تیروئید

۱۹- ملحقات آخرین مهره در ماهیان را چه می نامند؟

۱. کمان عصبی ۲. خار عصبی ۳. اورستیل ۴. دورسالیس

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۷

۲۰- جنس سنگریزه های شنوایی اتولیت چیست و کدام ویژگی ماهی را می توان براساس آن تعیین کرد؟

۱. کربنات کلسیم- سن ماهی
۲. کربنات سدیم- قدرت باروری
۳. سدیم کلرید- سلامت ماهی
۴. کلسیم کلرید- سن ماهی

۲۱- ماهیانی که هدف از مهاجرت آنها تخم ریزی و تولید مثل نیست بلکه برای برآوردن سایر نیازهای خود از آب شیرین به دریا و بالعکس مهاجرت میکنند چه گویند؟

۱. ماهیان رود رو
۲. ماهیان هر دو رو
۳. ماهیان بالا رو
۴. ماهیان پائین رو

۲۲- ماهی "سه خار" ساکن کدام ناحیه است؟

۱. آب های ساکن
۲. دریاچه ها
۳. دهانه ها یا مصب ها
۴. نهرها

۲۳- حس بویایی در کدامیک از ماهیان زیر نسبت به بقیه قوی تر است؟

۱. ماهی اسبله
۲. ماهیان دودمی
۳. مارماهی
۴. اردک ماهی

۲۴- دهمین جفت از عصب مغزی چه نام دارد؟

۱. بویایی
۲. ابدوکن
۳. واگ
۴. تروچیلر

۲۵- کدام ماهی قادر است در دریاچه هایی که در ارتفاعات ۲۰۰۰ متری و بالاتر قرار دارند زندگی کند؟

۱. تاس ماهی
۲. ماهی سوف
۳. ماهی قزل آلا
۴. ماهی سیم

۲۶- هرمافرودیتیسیم در کدام گروه از ماهیان زیر وجود دارد؟

۱. Cyprinidae
۲. Cichlidae
۳. Umbridae
۴. Serranidae

۲۷- این گیاه بعنوان پر ارزشترین گیاه عالی آبی برون آبی از نظر تغذیه ماهیان می باشد؟

۱. chlorella
۲. Anabaena
۳. Glycevia
۴. Elodea

۲۸- تخم ریزی ماهیان آب شیرین چگونه است؟

۱. غالباً در مناطق عمیق تخم ریزی می کنند.
۲. غالباً در مناطق کم عمق و مسطح تخم ریزی می کنند.
۳. غالباً در مناطق شیب دار تخم ریزی می کنند.
۴. غالباً در مناطق عمیق و مسطح تخم ریزی می کنند.

۲۹- مهمترین کرمهایی که ماهیان از آنها تغذیه می کنند کدام مورد است؟

۱. رده کم تاران
۲. رده پر تاران
۳. راسته قاب بالان
۴. راسته بزرگ بالان

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

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

سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۷

۳۰- عبارت Cannibalistic به چه معنا است؟

۱. کیسه شنای دو قسمتی

۲. لوله کانولی

۳. هم نوع خواری

۴. ضریب تبدیل غذایی

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۷

۱- فاصله بین نوک پوزه تا انتهای سرپوش آبششی چه نام دارد؟

۱. طول کل ۲. طول سر ۳. طول پوزه ۴. طول استاندارد

۲- عامل اصلی حرکت در ماهیان کدام است؟

۱. باله های سینه ای ۲. باله های شکمی ۳. باله دمی ۴. باله های طولی

۳- این نوع باله از خصوصیات ماهیان خانواده آزاد ماهیان است که در پشت و حد فاصل باله پشتی و دمی آنها قرار دارد؟

۱. باله دمی ۲. باله چربی ۳. باله مخرجی ۴. باله پشتی

۴- لایه زبرین پوست ماهیان چه نام دارد و منشا آن چیست؟

۱. کوتیس منشا مزودرمی ۲. کوریوم منشا التودرمی ۳. اپی درمیس منشا اکتو درمی ۴. اپی دریس منشا مزودرمی

۵- رنگ بدن ماهیان مربوط به چه عاملی است؟

۱. سلولهای رنگی کروماتوفورها ۲. سلولهای درخشنده یا جلادار ۳. ملانوفورن ۴. اریپتروفورن

۶- محلات آخرین مهره در ماهیان که محل قرار گرفتن باله دمی است چه نام دارد؟

۱. کمان عصبی ۲. خار عصبی ۳. کمان خونی ۴. اورستیل

۷- کدام بخش از محفظه مغزی ماهیان استخوانی مغز را به نخاع متصل می کند؟

۱. کام ۲. رابطه میانی ۳. کپسول بینایی ۴. کپسول شنوایی

۸- روش تنفس در ماهیان کفزی علاوه بر آبشش ها کدام است؟

۱. تنفس هوازی ۲. تنفس بی هوازی ۳. تنفس پوستی و روده ای ۴. تنفس روده ای و آبششی

۹- سرم خون مارماهیان و گربه ماهیان از نظر سمیت در چه گروهی قرار دارند؟

۱. فوق العاده سمی ۲. بسیار سمی ۳. کمی سمی ۴. غیر سمی

۱۰- کدام بخش از قلب در ماهیان وظیفه جمع آوری خونی که از تمام قسمتهای بدن می آید را بر عهده دارد؟

۱. دهلیز ۲. بطن ۳. سینوس وریدی ۴. پیاز شریانی

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۷

۱۱- کدام گزینه در مورد طحال در ماهیان صحیح است؟

۱. طحال میان معده و مری قرار دارد

۲. طحال محلی برای از بین بردن گلوبولهای قرمز مورد استفاده است

۳. طحال بعنوان یکی از سازگانههای گردش خون است

۴. طحال باعث ساختن سلولهای خون می شود؟

۱۲- کدام قسمت از مغز از یک جفت گیره عصبی تشکیل یافته که در روی آن برجستگی اپی فنر یا غده صنوبری قرار گرفته است؟

۱. تالاموس

۲. هیپوتالاموس

۳. لایه های دیدگانی

۴. اپی تالاموس

۱۳- کدام دسته از ماهیان فاقد دندان می باشند؟

۱. ماهیان گیاه خوار

۲. ماهیان گوشتخوار

۳. ماهیان پلانکتون خوار

۴. ماهیان ریزه خوار

۱۴- دندان های حلقی در کدام ماهیان دیده می شود که روش شناسایی گونه های مختلف این نوع ماهی نیز کاربرد دارد؟

۱. کپورماهیان

۲. تاس ماهیان

۳. مارماهیان

۴. ماهیان استخوانی

۱۵- سرعت عمل هضم در ماهیان چه عواملی بستگی دارد؟

۱. طول روده و نوع تغذیه

۲. درجه حرارت آب، بزرگی و نوع مواد غذایی

۳. اکسیژن محلول آب و درجه حرارت

۴. ترکیب غذایی و نوع ماهی

۱۶- در کدام دسته از ماهیان اندامهای تناسلی خارجی وجود دارد؟

۱. کپور ماهیان

۲. غضروف ماهیان و ماهیان استخوانی

۳. ماهیان هرمافروdit

۴. تاس ماهیان

۱۷- روش تولید مثل متداول و عمومی ماهیان کدام است؟

۱. هرمافروdit

۲. باکره زائی

۳. خودلقاحی

۴. دوجنسی

۱۸- این غده هورمون تیروکسین که برای تنظیم و رشد بدن می باشد در خون ماهیان می ریزد؟

۱. غده تیروئید

۲. غده تیموس

۳. غده پانکراس

۴. غده فوق کلیوی

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۷

۱۹- کدام قسمت غده هیپوفیز هورمون ترشح میکند که بر روی رشد، چربی، مواد قندی و اندامهای تناسلی موثر است؟

۱. قسمت خلفی ۲. قست فوقانی ۳. قسمت قدامی ۴. قسمت میانی

۲۰- ماهیان در چه شرایطی می توانند اجسام خارج از آب را ببینند؟

۱. اجسام واقع در زاویه بین دو چشم یعنی ۹۷-۹۸ درجه ۲. اجسام واقع در زاویه قائم یعنی ۹۰ درجه
۳. اجسام خارج از در دو ضلع زاویه ۹۸ درجه ۴. اجسام خارج از دوضلع زاویه ۸۹ درجه

۲۱- ماهیان با کمک این بخش امواج و فشارهای آب ناشی از حرکات سایر آبزیان و همچنین جهت و منبع فشار را تشخیص می دهند؟

۱. اندام بینائی ۲. اندام جانبی ۳. اندام بویایی ۴. اندام چشایی

۲۲- قویترین ماهی از نظر بویایی کدام است؟

۱. کفال ماهی ۲. گربه ماهی ۳. مارماهی ۴. اردک ماهی

۲۳- ماهیانی که مهاجران حقیقی بین دریا و آب شیرین می باشند؟

۱. ماهیان رود رو ۲. ماهیان رود رو ۳. ماهیان اقیانوس رو ۴. ماهیان دریا رو

۲۴- سرعت رشد تخمها در ماهیان به چه چیزی بستگی دارد؟

۱. زمان جفت گیری ۲. محل تخم ریزی ۳. روش تولید مثل ۴. درجه حرارت آب

۲۵- حداکثر عمر برای بیشتر ماهیان چه میزان است؟

۱. ۱۰ تا ۲۰ سال ۲. ۲۰ تا ۳۰ سال ۳. ۳۰ تا ۴۰ سال ۴. ۲۰ تا ۲۵ سال

۲۶- ماهیان پلانکتون خوار و غارتگر از نظر تغذیه جزء کدام دسته از ماهیان محسوب می شوند؟

۱. ماهیان گیاه خوار ۲. ماهیان همه چیز خوار ۳. ماهیان هممنوع خوار ۴. ماهیان گوشتخوار

۲۷- ماهیانی مثل مارماهی که شبگرد هستند چگونه طعمه خود را پیدا کرده و صید می کنند؟

۱. با کمک اندام چشائی ۲. با کمک اندام بویایی ۳. با کمک اندام جانبی ۴. با کمک اندام بینائی

۲۸- این گیاه بعنوان پر ارزشترین گیاه عالی آبزی برون آبی از نظر تغذیه ماهیان می باشد؟

۱. chlorella ۲. Anabaena ۳. Glycevia ۴. Elodea

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

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

سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی / گد درس : مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۷

۲۹- مهمترین کرم‌هایی که ماهیان از آنها تغذیه می کنند کدام مورد است؟

۱. رده کم تاران ۲. رده پر تاران ۳. راسته قاب بالان ۴. راسته بزرگ بالان

۳۰- ماهیانی که در رودخانه ها و نه‌رها انتشار دارند بیشتر متعلق به کدام خانواده می باشند؟

۱. کفال ماهیان ۲. قزل ماهیان ۳. کپورماهیان ۴. مارماهیان

1411267 - 00-01-2

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی/گد درس: علوم و مهندسی شیلات، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۷

۱- طول سر در ماهی عبارت است از:

۱. فاصله نوک پوزه تا ابتدای سرپوش آبششی
۲. فاصله نوک پوزه تا انتهای سرپوش آبششی
۳. فاصله نوک پوزه تا ابتدای باله پشتی
۴. فاصله نوک پوزه تا ابتدای چشم

۲- pectoral fin نام کدام باله در ماهی می باشد؟

۱. باله سینه ای
۲. باله پشتی
۳. باله مخرجی
۴. باله لگنی

۳- کدامیک از باله های زیر جزء باله های فرد در ماهی نمی باشد؟

۱. Dorsal fin
۲. Anal fin
۳. Caudal fin
۴. Pelvic fin

۴- عامل اصلی حرکت در ماهی، کدام باله می باشد؟

۱. باله پشتی
۲. باله دمی
۳. باله سینه ای
۴. باله مخرجی

۵- $A=II/4$ به چه معنا می باشد؟

۱. ۲ شعاع سخت و ۴ شعاع نرم در باله پشتی
۲. ۲ شعاع نرم و ۴ شعاع سخت در باله پشتی
۳. ۲ شعاع سخت و ۴ شعاع نرم در باله مخرجی
۴. ۲ شعاع نرم و ۴ شعاع سخت در باله مخرجی

۶- فلس ماهیان خاویاری از کدام نوع می باشد؟

۱. سیکلوئید
۲. کتنوئید
۳. گانوئید
۴. پلاکوئید

۷- کدامیک از رنگدانه های زیر مسئول رنگ قرمز در ماهی می باشد؟

۱. اریتروفورن
۲. لوکوستین
۳. ملانوفورن
۴. اگزانتوفورن

۸- ستون مهره در کدام یک از ماهیان زیر، استخوانی می باشد؟

۱. کوسه ماهی
۲. سپرماهی
۳. دهان گردان
۴. سوف ماهیان

۹- کدامیک از استخوان های زیر مربوط به فک پایین نمی باشد؟

۱. دندانی
۲. زاویه ای
۳. مفصلی
۴. پیش فکی

۱۰- کمر بند شانه ای و لگنی در ماهیان استخوانی به ترتیب شامل چند استخوان می باشد؟

۱. ۲-۳
۲. ۲-۳
۳. ۱-۲
۴. ۲-۱

۱۱- گلبول قرمز در دهان گردان و در سایر ماهیان شکل می باشد.

۱. مدور-بیضی
۲. بیضی-مدور
۳. استوانه ای-بیضی
۴. بیضی-استوانه ای

سری سوال : ۱ یک

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

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

عنوان درس : ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی / گد درس : علوم و مهندسی شیلات، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۷

۱۲- سرم خون کدام یک از ماهیان زیر فوق العاده سمی می باشد؟

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

۱۳- در کدامیک از ماهیان زیر میان بطن و آئورت شکمی، مخروط شریانی وجود دارد؟

۱. تاس ماهیان ۲. راشگوماهی ۳. دودمی ۴. مورد ۱ و ۳

۱۴- محل دفن گلبول های قرمز در بدن ماهی کجاست؟

۱. کبد ۲. طحال ۳. معده ۴. روده

۱۵- کدامیک از ماهیان زیر نسبت به بقیه دارای مغز بزرگتری هستند؟

۱. کوسه ۲. ماهی شیر ۳. ماهی شورت ۴. ماهی گل خورک

۱۶- مرکز بینایی در ماهی در کدام قسمت قرار گرفته است؟

۱. مغز جلویی ۲. مغز رابط ۳. مغز میانی ۴. مخچه

۱۷- در ماهیان استخوانی، کمان چهارم آبششی فاقد کدامیک از قطعات زیر می باشد؟

۱. حلقی آبششی ۲. فوق آبششی ۳. غضروفی آبششی ۴. زیر آبششی

۱۸- در کدامیک از ماهیان زیر دندان حلقی وجود دارد؟

۱. آمور ۲. هامور ۳. شیر ۴. کوسه

۱۹- ماهیانی که رژیم غذایی گوشتخواری را دارند دارای روده..... و ماهیانی که دارای رژیم غذایی گیاهخواری را دارند دارای روده..... هستند.

۱. طویل-کوتاه ۲. طویل - طویل ۳. کوتاه- طویل ۴. کوتاه-کوتاه

۲۰- محل قرار گرفتن کلیه در ماهی کجاست؟

۱. زیر معده ۲. زیر روده ۳. دو طرف ستون مهره ۴. زیر کیسه شنا

۲۱- گنوپودیوم چیست؟

۱. باله مخرجی تغییر شکل یافته جهت جفتگیری ۲. نوعی تولیدمثل در ماهی
۳. اندام حسی در کوسه ماهیان ۴. نام دیگر مغز پسین

۲۲- تولید مثل هرمافرودیسیم در کدامیک از ماهیان زیر وجود دارد؟

۱. شورت ماهیان ۲. هامور ماهیان ۳. کوسه ماهی ۴. شیر ماهی

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی/گد درس: علوم و مهندسی شیلات، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۷

۲۳- هورمون تیروکسین از کدام غده ترشح می شود و وظیفه آن چیست؟

۱. غده تیروئید-رشد غدد جنسی
۲. غده تیروئید-تنظیم رشد بدن
۳. غده تیموس-تنظیم رشد بدن
۴. غده تیموس-رشد غدد جنسی

۲۴- انسولین از کدام غده ترشح می شود؟

۱. غدد فوق کلیوی
۲. غده پانکراس
۳. غده تیموس
۴. غده هیپوفیز

۲۵- غده هیپوفیز شامل چند قسمت می باشد؟

۱. ۱
۲. ۲
۳. ۳
۴. ۴

۲۶- ماهی در چه زاویه ای قادر به دیدن اشیاء نمی باشد؟

۱. ۱۵-۱۰
۲. ۳۰-۲۰
۳. ۵۰-۴۰
۴. ۶۰-۵۰

۲۷- ماهیان فاقد کدام گوش می باشند؟

۱. گوش خارجی
۲. گوش میانی
۳. گوش داخلی
۴. مورد ۱ و ۲

۲۸- کدام سنگ ریزه شنوایی در عمل شنوایی به کار گرفته می شود؟

۱. ساجیتا
۲. لاپیلوس
۳. آستریسکوس
۴. مورد ۲ و ۳

۲۹- Anadromous به چه معنا می باشد؟

۱. ماهیانی که برای تولید مثل وارد دریا می شوند.
۲. ماهیانی که برای تولید مثل وارد آب شیرین می شوند.
۳. ماهیانی که برای تغذیه وارد دریا می شوند.
۴. ماهیانی که برای تغذیه وارد آب شیرین می شوند.

۳۰- بیشترین وزن مخصوص آب در چه دمایی می باشد؟

۱. ۴ درجه سانتی گراد
۲. صفر درجه سانتی گراد
۳. منفی ۱ درجه سانتی گراد
۴. منفی ۲ درجه سانتی گراد

1411267 - 98-99-1

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی/گد درس: علوم و مهندسی شیلات، مهندسی شیلات، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۷

۱- عامل اصلی حرکت در ماهیان کدام باله است؟

۱. باله دمی ۲. باله های فرد ۳. باله های پشتی ۴. باله های مخرجی

۲- در کدامیک از ماهیان زیر بالچه چربی وجود دارد؟

۱. هامور ماهیان ۲. شگ ماهیان ۳. آزاد ماهیان ۴. کپور ماهیان

۳- قدرت انتشار نور، مخصوص کدام دسته از ماهیان است؟

۱. ماهیان آب شیرین ۲. ماهیان دریازی ۳. ماهیان آزاد ۴. ماهیان آب های گل آلوده

۴- فلس های شانه ای در کدامیک از ماهیان زیر دیده می شود؟

۱. کپور ماهیان ۲. تاس ماهیان ۳. کوسه ماهیان ۴. سوف ماهیان

۵- رنگ بدن ماهیان مربوط به چیست؟

۱. سلول های رنگی کروماتوفورها ۲. ملانوفورها ۳. گوانین ۴. لوکوسیتن

۶- سرعت حرکت ماهیان به چه عواملی بستگی دارد؟

۱. درجه حرارت و فشار آب ۲. طول بدن و تعداد حرکات باله دمی در واحد زمان ۳. وزن بدن و فشار آب ۴. طول بدن، اسکلت و عضلات بدن

۷- کدام مورد از اجزاء محفظه مغزی ماهیان استخوانی نمی باشد؟

۱. کپسول بویایی ۲. رابط میانی ۳. کپسول شنوایی ۴. قطعه غضروفی

۸- در محفظه مغزی ماهیان استخوانی، کدام مورد مغز را به نخاع متصل می کند؟

۱. رابط میانی ۲. قطعه غضروفی ۳. کمان فکی لامی ۴. کپسول بینایی

۹- در کدام دسته از ماهیان، نیمی از اکسیژن مورد نیاز از راه پوست تامین می شود و همچنین دارای تنفس روده ای هستند؟

۱. کپور ماهیان ۲. ماهیان کفزی ۳. ماهیان سطح زی ۴. ماهیان آب شیرین

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: ۳۰ تستی: ۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی/گد درس: علوم و مهندسی شیلات، مهندسی شیلات، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۷

۱۰- میزان اکسیژن در ماهیان به چه عواملی بستگی دارد؟

۱. طول عمر و محل زندگی
۲. حرکات تنفسی و دمای آب
۳. درجه حرارت آب و موقعیت تغذیه ای
۴. میزان شوری و موقعیت تغذیه ای

۱۱- طحال در ماهیان، کجا واقع شده است؟

۱. میان معده و روده باریک
۲. میان لنف جلویی و جانبی
۳. انتهای ستون مهرها
۴. انتهای دهلیز شکمی

۱۲- کدام مورد از اجزاء مغز رابط در ماهیان است؟

۱. مغز جلویی
۲. مغز میانی
۳. تالاموس
۴. مغز پشتی

۱۳- در کدامیک از ماهیان زیر، دهان به شکل لوله ای درآمده تا با کمک آن قادر به مکیدن موجودات ریز باشند؟

۱. کپور ماهیان
۲. آزاد ماهیان
۳. ماهیان غارتگر
۴. ماهی سیم یا تاس ماهیان

۱۴- کدام جمله در مورد دستگاه گوارش ماهیان صحیح است؟

۱. ماهیان گوشتخوار دارای روده کوتاه و ماهیانی که از غذاهای مخلوط تغذیه می کنند، روده ای طولی دارند.
۲. ماهیان، مواد غذایی را قبل از خوردن تکه تکه می کنند.
۳. ماهیان فاقد معده هستند.
۴. آنزیم های گوارشی از طحال ترشح می شود.

۱۵- روش متداول و عمومی تولیدمثل در ماهیان کدام است؟

۱. هرمافرودیسم غیرهم زمانی
۲. دوجنسی
۳. باکره زایی
۴. هرمافرودیسم هم زمانی

۱۶- کدام غده در بدن ماهیان، هورمون تیروکسین را جهت تنظیم رشد بدن در خون وارد می کند؟

۱. غده پانکراس
۲. غده فوق کلیوی
۳. غده تیموس
۴. غده تیروئید

۱۷- ماهیان با کدام بخش از بدن با محیط بیرون خود ارتباط پیدا می کنند و امواج و فشارهای آب ناشی از حرکت سایر آبزیان و نیز جهت و منبع فشار را تشخیص می دهند؟

۱. اندام های بویایی
۲. اندام شنوایی
۳. اندام جانبی
۴. اندام های چشایی

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: علوم و مهندسی شیلات، مهندسی شیلات، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۷

۱۸- جنس سنگریزه های شنوایی اتولیت چیست؟

۱. کربنات کلسیم ۲. کربنات سدیم ۳. سدیم کلرید ۴. کلسیم کلرید

۱۹- ماهیانی که همیشه در آب شیرین زندگی می کنند و فقط در همان جا مهاجرت می کنند؟

۱. ماهیان بالارو ۲. ماهیان رودرو ۳. ماهیان اقیانوس رو ۴. ماهیان پائین رو

۲۰- مهمترین کرم هایی که ماهیان از آنها تغذیه می کنند، کدام گزینه است؟

۱. Tubifex ۲. Stylaria ۳. Nais ۴. هر سه مورد

۲۱- حس بویایی در کدامیک از ماهیان زیر نسبت به بقیه قوی تر است؟

۱. ماهی اسبله ۲. ماهیان دودمی ۳. مارماهی ۴. اردک ماهی

۲۲- کدام گزینه در مورد اندام شنوایی در ماهیان صحیح است؟

۱. ماهیان دارای گوش خارجی و میانی هستند.
۲. ماهیان دارای گوش داخلی و میانی هستند.
۳. ماهیان فاقد گوش داخلی هستند.
۴. گوش ماهیان علاوه بر شنوایی برای تعادل چرخش و پیچیدن بدن به کار می رود.

۲۳- ماهیان توسط کدام حس قادرند دوستان و دشمنان خود را تشخیص دهند؟

۱. حس بینایی ۲. حس شنوایی ۳. حس چشایی ۴. حس بویایی

۲۴- پر ارزشترین گیاه عالی آبی برون آبی از نظر تغذیه ماهی کدام است؟

۱. Glyceria ۲. Elodea ۳. Rotifera ۴. Mollusca

۲۵- در کدامیک از لایه های زیر، درجه حرارت در آن به کندی تا کف کاهش می رسد؟

۱. لایه سطحی Epilimnid ۲. لایه تحتانی Hypolimnion ۳. لایه Thermocline ۴. لایه بنتیک

۲۶- از مشخصات این دریاچه ها، عمق زیاد، خنک بودن آب و فقر غذایی می باشد؟

۱. دریاچه های ساحلی ۲. دریاچه های فصلی ۳. دریاچه های کم پرور ۴. دریاچه های آرام

۲۷- کدام ماهی جزو ماهیان همه چیز خوار می باشد؟

۱. اردک ماهی ۲. گربه ماهی ۳. مارماهی ۴. ماهی کپور

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی/گد درس: علوم و مهندسی شیلات، مهندسی شیلات، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۷

۲۸- رشد سالیانه ماهیان به چه عامل بستگی مستقیم دارد؟

۱. تغذیه
۲. درجه حرارت
۳. سن ماهی
۴. هر سه مورد

۲۹- ماهیان آب شیرین غالباً در چه مناطقی تخم ریزی می کنند؟

۱. نواحی آرام آب
۲. نواحی پوشیده از گیاهان آبی
۳. مناطق کم عمق و مسطح
۴. مناطق کف و بستر

۳۰- کدامیک از ماهیان زیر شبیه پرندگان یا پستانداران به صورت چندتایی یا دسته های کوچکی به دور یکدیگر جمع می شوند؟

۱. اردک ماهی
۲. ماهیان کپور
۳. ماهیان دودمی
۴. ماهیان پلاتکتون خوار

1411267 - 97-98-2

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی شیلات، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۷

۱- فاصله بین نوک پوزه تا انتهای باله دمی ماهیان را چه می نامند؟

۱. طول کل ۲. طول استاندارد ۳. طول پوزه ۴. ارتفاع بدن

۲- قطر چشم در ماهیان را چگونه تعریف می کنند؟

۱. فاصله بین قسمت های فوقانی دو چشم ۲. کمترین فاصله موجود در حدقه یک چشم
۳. بزرگترین فاصله موجود در حدقه میان دو چشم ۴. بزرگترین فاصله موجود در حدقه یک چشم

۳- از نوک پوزه تا فرورفتگی میانی باله دمی در یک ماهی استخوانی را چه می نامند؟

۱. Total length ۲. Fork length ۳. Head length ۴. Nape

۴- منظور از Caudal fin چیست؟

۱. باله مخرجی ۲. باله سینه ای ۳. باله دمی ۴. باله شکمی

۵- نقش باله ی دمی در بدن ماهی چیست؟

۱. اندام ظاهری هستند. ۲. اندام حفظ تعادل است.
۳. نقش بازدارنده یا ترمز کننده دارد. ۴. اندام اصلی حرکت است.

۶- محل استقرار Adipose fin در آزاد ماهیان کجاست؟

۱. در پشت و حد فاصل باله پشتی و دمی ۲. در پشت و حد فاصل باله دمی و مخرجی
۳. در زیر و حد فاصل باله شکمی و مخرجی ۴. در زیر و حد فاصل باله مخرجی و دمی

۷- وضعیت باله دمی ماهی کپور چگونه است؟

۱. تک شاخه و گرد _ اسکلت داخلی وارد این دو شاخه نمی شود.
۲. تک شاخه و گرد _ اسکلت داخلی وارد این دو شاخه می شود.
۳. دو شاخه و قرینه _ اسکلت داخلی وارد این دو شاخه نمی شود.
۴. دو شاخه و قرینه _ اسکلت داخلی وارد این دو شاخه می شود.

۸- در کدام گروه از ماهیان زیر، ستون مهره ها مستقیماً تا انتهای باله دمی امتداد می یابد؟

۱. گربه ماهیان ۲. تاس ماهیان ۳. کوسه ماهیان ۴. دهان گردان

سری سوال : ۱ یک

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

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

عنوان درس : ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی / گد درس : مهندسی شیلات، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۷

۹- کدام ماهیان دارای قابلیت انتشار نور هستند؟

۱. ماهیان آب های شیرین
۲. ماهیان آب های آلوده
۳. ماهیان آب های پاک
۴. ماهیان دریازی

۱۰- گونوپودیوم (Gonopodium) در کدام ماهی زیر وجود دارد؟

۱. اره ماهی
۲. سفره ماهی
۳. گاوماهی
۴. گامبوزیا

۱۱- کدامیک از ماهیان زیر در صورت قرارگیری در یک سطل آب، تمام سطل آب را پس از مدتی چرب خواهند کرد؟

۱. دهان گردان
۲. چرب ماهیان
۳. آزاد ماهی چینوک
۴. آزاد ماهی گوژپشت

۱۲- اندام های نورانی غدد پوستی ماهیان کفزی که تولید نور می کنند از چه بخشی از پوست مشتق می شوند؟

۱. کوریوم
۲. کوتیس
۳. اپیدرمیس
۴. درمیس

۱۳- فلس های تاس ماهیان از کدام نوع هستند؟

۱. فلس لوزی Ganoid
۲. فلس دایره ای Cycloid
۳. فلس صفحه ای Placoid
۴. فلس شانه ای Ctenoid

۱۴- فلس های صفحه ای در کدام ماهیان زیر وجود دارد؟

۱. کپورماهیان
۲. آزادماهیان
۳. شیشه ماهیان
۴. کوسه ماهیان

۱۵- کدامیک از رنگ دانه های زیر مسئول ایجاد رنگ نارنجی تیره می باشد؟

۱. Erythrophoren
۲. Xanthophoren
۳. Chromatophore
۴. Melanophoren

۱۶- ماهی ها چگونه می توانند رنگ بدن خود را تغییر دهند؟

۱. از طریق جمع یا پراکنده کردن دانه های رنگی پوست خود
۲. از طریق تغییر رنگ سلول های پوست
۳. از طریق تغییر درجه حرارت پوست خود
۴. ماهی ها قادر به تغییر رنگ پوست خود نیستند.

۱۷- محل استقرار راه های مهاجرت ماهیان (Fish way) کجاست؟

۱. کنار سدها
۲. نوار ساحلی دریا
۳. دریاچه های اولیگوتروف
۴. دریاچه های یوتروف

سری سوال : ۱ یک

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

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

عنوان درس : ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی / گد درس : مهندسی شیلات، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۷

۱۸- ملحقات آخرین مهره در ماهیان را چه می نامند؟

۱. کمان عصبی ۲. خار عصبی ۳. اورستیل ۴. دورسالیس

۱۹- کاسه سر ماهیان از چند قسمت تشکیل شده است؟

۱. ۱ ۲. ۲ ۳. ۳ ۴. ۴

۲۰- محفظه مغزی ماهیان استخوانی چند بخش است؟

۱. ۱ ۲. ۲ ۳. ۳ ۴. ۴

۲۱- ماهی "سه خار" ساکن کدام ناحیه است؟

۱. آب های ساکن ۲. دریاچه ها ۳. دهانه ها یا مصب ها ۴. نهرها

۲۲- سرم خون کدام ماهیان در دسته ی "بسیار سمی" قرار دارد؟

۱. مار ماهیان ۲. سوف - کپور ۳. سوف رودخانه ای ۴. کپور

۲۳- آزاد ماهیان که برای تنفس به میزان بالای اکسیژن محلول در آب نیاز دارند، در چه نوع رودخانه هایی زندگی می کنند؟

۱. رودخانه های با جریان سریع ۲. رودخانه های با جریان آرام ۳. رودخانه های با جریان کند ۴. رودخانه های منتهی با تالاب ها با جریان بسیار کند

۲۴- خون وریدی از کدام بخش وارد قسمت راست قلب ماهی می شود؟

۱. شش ۲. آبشش ۳. دهلیز ۴. کبد

۲۵- مغز ماهیان چند قسمت دارد؟

۱. ۲ ۲. ۵ ۳. ۹ ۴. ۱۲

۲۶- دهمین جفت از عصب مغزی چه نام دارد؟

۱. بویایی ۲. ابدوکن ۳. واگ ۴. تروچیلر

۲۷- هرمافرودیتیس در کدام گروه از ماهیان زیر وجود دارد؟

۱. Cyprinidae ۲. Cichlidae ۳. Umbridae ۴. Serranidae

۲۸- ماهی قزل آلاي خال قرمز چه نوع مهاجرتی دارد؟

۱. هر دو رو Amphidromous ۲. رود رو Potamodromous ۳. اقیانوس رو Oceanodromous ۴. پایین رو Katadromous

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

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

سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی / گد درس : مهندسی شیلات، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۷

۲۹- تخم ریزی ماهیان آب شیرین چگونه است؟

۱. غالباً در مناطق عمیق تخم ریزی می کنند.
۲. غالباً در مناطق کم عمق و مسطح تخم ریزی می کنند.
۳. غالباً در مناطق شیب دار تخم ریزی می کنند.
۴. غالباً در مناطق عمیق و مسطح تخم ریزی می کنند.

۳۰- عبارت Cannibalistic به چه معنا است؟

۱. کیسه شنای دو قسمتی
۲. لوله کانولی
۳. هم نوع خواری
۴. ضریب تبدیل غذایی

1411267 - 97-98-1

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰
عنوان درس: ماهی شناسی عمومی
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰
سری سوال: یک
رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۷

۱- اصطلاح ((fork length)) در ماهیان، به چه چیزی گفته می شود؟

۱. فاصله بین باله پشتی تا چشم
۲. فاصله بین نوک پوزه تا ابتدای باله دم
۳. فاصله بین نوک پوزه تا انتهای باله پشتی
۴. فاصله بین نوک پوزه تا فرورفتگی میانی باله دم

۲- نوع باله و فلس در اعضای خانواده تاس ماهیان (Acipenseridae) به ترتیب، چگونه است؟

۱. Cycloid-Heterocercal
۲. Ganoid-Homocercal
۳. Ganoid-Heterocercal
۴. Cycloid-Homocercal

۳- منشأ فلس و توبرکول (Tubercle) تولیدمثلی در ماهی ها کدام است؟

۱. منطقه درمیس پوست
۲. منشأ فلس در بعضی گونه ها، درمیس و در بعضی گونه ها، اپی درمیس و منشأ Tubercle، درمیس پوست می باشد.
۳. منطقه اپی درمیس پوست
۴. منشأ فلس درمیس و منشأ Tubercle، اپیدرمیس پوست می باشد.

۴- مروارید مصنوعی از کدام قسمت بدن ماهیان بدست می آید؟

۱. پانکراس
۲. فلس
۳. مهره های پشت
۴. دندان

۵- کدام یک از گزینه های زیر، دارای سلول های ستاره ای شکل، همراه با ضمایم مختلفی هستند که در قسمت های مختلف بدن ماهیان پراکنده اند؟

۱. ملانوفورن
۲. اگزانتوفورن
۳. اریتروفورن
۴. لوکوسیتن

۶- ملحقات آخرین مهره در ماهیان استخوانی که محل قرار گرفتن باله دم است، چه نام دارد؟

۱. فولکرا
۲. اورستیل
۳. هیالا
۴. استین

۷- در ماهی اسبله (از تیره گربه ماهیان)، کدام مهره ها به هم جوش خورده است؟

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

۸- استخوان پس سری (Occipital) در کدام کپسول محفظه مغزی قرار دارد؟

۱. شنوایی
۲. بینایی
۳. بویایی
۴. رابط میانی

۹- محفظه یا کپسول بویایی شامل کدام یک از مجموعه استخوان های زیر است؟

۱. Maxilla-Premaxilla-Anguloarticular-Dentary
۲. Quadrate-Pterygoids-Symplectic-Hyomandibula
۳. Nasal-Ethmoid-Parantinum-Pterigoidium
۴. Coracoid-Scapula-Cleithrum-Supracleithrum

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۷

۱۰- کدام استخوان با کمر بند شانه ای ماهیان ارتباط ندارد؟

۱. Basipterygial ۲. Scapula ۳. Coracoid ۴. Cleithrum

۱۱- تنفس در ماهیان از چه راه هایی صورت می گیرد؟

۱. فقط از راه پوست و روده ۲. از راه کیسه شنا
۳. فقط از راه آبشش ۴. به چهار طریق فوق

۱۲- گلبول قرمز در دهان گردان، چه شکلی دارد؟

۱. بیضی ۲. مدور ۳. مربعی ۴. مثلثی

۱۳- کدام یک از ماهی های زیر، فاقد مخروط شریانی می باشند؟

۱. ماهیان خاویاری ۲. لامپری ها ۳. ماهیان شش دار ۴. کوسه ماهیان

۱۴- نام دیگر مغز پشته (Myelen cwphalen) در ماهیان، چیست؟

۱. بصل النخاع ۲. مخچه ۳. مغز رابط ۴. هیپوتالاموس

۱۵- بخش تلو سفالن (Telen cephalen) شامل کدام یک از لوب های مغز است؟

۱. بینایی ۲. تعادلی ۳. بویایی ۴. شنوایی

۱۶- هیپوتالاموس جزء کدام قسمت مغز است؟

۱. Telen cephalen ۲. Meten cephalen ۳. Mesen cephalen ۴. Dien cephalen

۱۷- تعداد عصب مغزی در ماهیان، چند جفت است؟

۱. سه ۲. پنج ۳. نه ۴. ده

۱۸- دهان در ماهی سیم، به چه شکلی است؟

۱. لوله ای ۲. زیرین ۳. قیفی ۴. زیرین

۱۹- دندان های حلقی در کدام ماهیان زیر وجود دارد؟

۱. آزاد ماهیان ۲. کپور ماهیان ۳. مار ماهیان ۴. هامور ماهیان

۲۰- کدام یک از ماهیان زیر، زواید باب المعده ای ندارند؟

۱. ماهی سوف ۲. اردک ماهی ۳. ماهی قزل آلا ۴. ماهی آمور

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰: تشریحی: ۰
سری سوال: ۱ یک
عنوان درس: ماهی شناسی عمومی
رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۷

۲۱- کدام ماهی دارای کلوک می باشد؟

۱. Tinca tinca ۲. ماهیان شش دار ۳. ماهیان زنده زا ۴. Otolithes ruber

۲۲- در کدام یک از ماهیان زیر، بخشی از باله مخرجی به اندام جفت گیری تبدیل شده است؟

۱. تیلایپای نیلی ۲. دهان گرد دریای خزر
۳. Gambusia holbrooki ۴. Arius dussumieri

۲۳- آدرنالین در ماهیان از چه غده ای ترشح می شود؟

۱. پاراتیروئید ۲. تیموس ۳. فوق کلیوی ۴. پانکراس

۲۴- غده Ultimorrachial (آبشش انتهایی) در کجا قرار داشته و وظیفه آن چیست؟

۱. در کنار مخرج قرار داشته و وظیفه آن هدایت مواد زاید به خارج است.
۲. در بخش شکمی مری در کف حلق برخی از ماهیان قرار داشته و وظیفه آن تنظیم کلسیم می باشد.
۳. زیر کیسه شنا قرار داشته و وظیفه آن حفظ و نگهداری از کیسه شنا است.
۴. در بخش انتهایی ستون مهره قرار داشته و وظیفه آن ترشح روی در بدن ماهی می باشد.

۲۵- کیسه شنا در ماهی کپور چند بخشی است؟

۱. یک ۲. دو ۳. سه ۴. چهار

۲۶- اصطلاح (Physostomous) در ماهیان به چه معناست؟

۱. ماهیانی که کیسه شنای آنها با دستگاه گوارش در ارتباط است.
۲. ماهیانی که در اعماق زندگی می کنند و کیسه شنا ندارند.
۳. ماهیانی که کیسه شنای آنها با دستگاه گوارش ارتباط ندارد.
۴. ماهیانی که در دوران بلوغ، کیسه شنای خود را از دست می دهند.

۲۷- دریافت کدام مورد، جزو وظایف خط جانبی نیست؟

۱. امواج الکتریکی ۲. امواج آب ۳. فشار هیدرواستاتیک ۴. طعم آب

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات، علوم و مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۷

۲۸- کدام گزینه در خصوص اندام بویایی در ماهیان صحیح می باشد؟

۱. سوراخ های بینی در کوسه و سپر ماهیان، جلوی چشم قرار دارند.
۲. دهان گردان، دارای دو زوج سوراخ بینی می باشند.
۳. در ماهیان دودمی، حفره بینی با دهان و حلق در ارتباط است.
۴. قویترین ماهی از لحاظ قدرت بویایی، اردک ماهی است.

۲۹- روی سبیلک های ماهی کپور، چه اندامی قرار دارد؟

- | | | | |
|-----------|----------|-----------|-----------|
| ۱. بویایی | ۲. چشایی | ۳. تعادلی | ۴. شنوایی |
|-----------|----------|-----------|-----------|

۳۰- کدام یک از سنگریزه های شنوایی در ماهیان برای اعمال تعادلی به کار می رود؟

- | | | | |
|------------|------------|--------------|-------------|
| ۱. Saculus | ۲. Sagitta | ۳. Astericus | ۴. Lapillus |
|------------|------------|--------------|-------------|

1411267 - 96-97-2

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۷

۱- اصطلاح طول استاندارد (Standard length) در یک ماهی استخوانی، به چه معناست؟

۱. فاصله بین نوک پوزه تا ابتدای باله دمی
۲. فاصله بین نوک پوزه تا انتهای باله پشتی
۳. فاصله بین نوک پوزه تا انتهای سرپوش آبشی
۴. فاصله بین نوک پوزه تا فرو رفتگی میانی باله دمی

۲- کدام یک از گزینه های زیر، در خصوص انواع باله ها در ماهیان صحیح نمی باشد؟

۱. باله ها، اندام های حرکتی ماهیان هستند و به ۲ دسته باله های فرد و زوج تقسیم می شوند.
۲. باله های فرد شامل باله پشتی (Dorsal fin)، باله مخرجی (Anal fin) و باله دمی (Caudal fin) است.
۳. باله های زوج شامل باله های سینه ای (Pectoral fin) و شکمی (Ventral fin or Pelvic fin) می باشند.
۴. باله های فرد شامل باله های سینه ای (Pectoral fin) و شکمی (Ventral fin or Pelvic fin) می باشند.

۳- داشتن باله چربی (Adipose fin) از خصوصیات مهم کدام خانواده از ماهیان زیر، می باشد؟

۱. Anguilidae
۲. Salmonidae
۳. Cyprinidae
۴. Osmeridae

۴- نوع باله دمی در دهان گردان، کدام است؟

۱. باله دمی متجانس (Homocercal caudal)
۲. باله دمی نامتجانس (Heterocercal caudal)
۳. باله دمی ستون دار (Diphycercal caudal)
۴. باله دمی ابتدایی (Prothocercal caudal)

۵- اندام تناسلی در جنس نر کوسه ماهیان، چه نام دارد؟

۱. Gonopodium
۲. Veber
۳. Myxoptergium
۴. Adipose fin

۶- برای نمایش تعداد شعاع های باله ماهی ها از اعداد رومی و لاتین استفاده میشود. کدام گزینه، مفهوم $D=IV/8$ را نشان میدهد؟

۱. حاکی از ۸ شعاع سخت و ۴ شعاع نرم در باله پشتی است.
۲. حاکی از ۴ شعاع سخت و ۸ شعاع نرم در باله پشتی است.
۳. حاکی از ۸ شعاع سخت و ۴ شعاع نرم در باله دمی است.
۴. حاکی از ۴ شعاع سخت و ۸ شعاع نرم در باله دمی است.

۷- منشا دانه های مروارید شکل بر روی سر و بدن کپور ماهیان در زمان تخم ریزی، مربوط به کدام قسمت از پوست می باشد؟

۱. Corium
۲. Epidermis
۳. Cutis
۴. Mesodermis

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

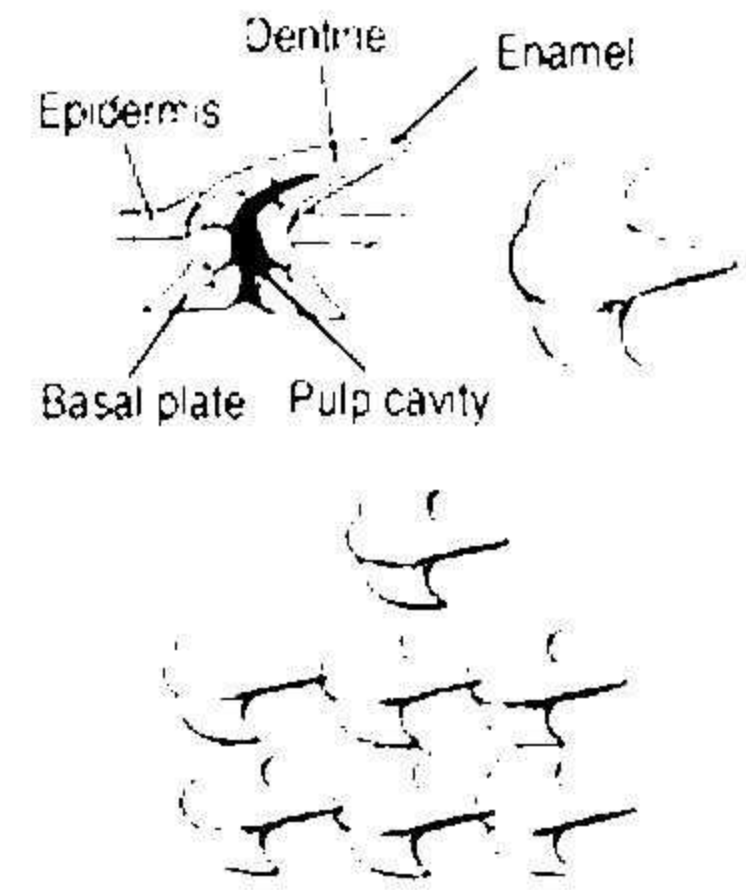
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۷

۸- شکل زیر، مربوط به کدام نوع فلس بوده و در کدام گروه از ماهیان دیده میشود؟



۱. فلس دایره ای (Cycloid) مانند فلسهای کپور ماهیان

۲. فلس شانه ای (Ctenoid) مانند فلس های سوف ماهیان

۳. فلس لوزی (Ganoid) مانند فلس های ماهیان خاویاری یا تاس ماهیان

۴. فلس صفحه ای (Placoid) مانند فلس های انواع کوسه ماهیان

۹- کدام یک از سلولهای رنگی زیر، بیشتر در ماهیان مناطق گرمسیری دیده می شوند؟

۱. ملانوفورن ۲. اگزانتوفورن ۳. اریتروفورن ۴. گوانوفورن

۱۰- سلولهای حاوی گوانین معمولاً به کدام صورت، دیده می شوند؟

۱. بیضی ۲. مستطیلی ۳. ستاره ای ۴. دوزنقه ای

۱۱- کدام یک از عوامل بوم شناختی زیر، موجبات تغییر رنگ ماهیان را فراهم می آورند؟

۱. کاهش نور و افزایش شوری ۲. کاهش درجه حرارت و افزایش اکسیژن
۳. افزایش نورو کمبود شوری ۴. افزایش درجه حرارت و کمبود اکسیژن

۱۲- ملحقات آخرین مهره در ماهیان، چه نام دارد؟

۱. پتراتیک ۲. اورستیل ۳. فولکرا ۴. اوستین

۱۳- محل اتصال عضلات و دنده ها در مهره های ماهیان، کجاست؟

۱. کمان عصبی (Neural arch) ۲. خار عصبی (Neural spine)
۳. کمان خونی (Hemal arch) ۴. خارخونی (Hemal spine)

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰
سری سوال: ۱ یک
عنوان درس: ماهی شناسی عمومی
رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۷

- ۱۴- استخوان پرویزی (Ethmoid) در کدام کپسول محفظه مغزی ماهیان استخوانی، قرار دارد؟
۱. کپسول بویایی Regio Nsalis
 ۲. کپسول بینائی Regio Orbitalis
 ۳. کپسول شنوائی Regio Otica
 ۴. رابط میانی Regio Occipitalis
- ۱۵- کدام ماهیان، خارهای آبششی کوتاه دارند؟
۱. اردک ماهی
 ۲. سرگنده
 ۳. شگ ماهی
 ۴. فیتوفاگ
- ۱۶- گلبولهای قرمز در ماهیان غضروفی، چه شکلی است؟
۱. مربعی
 ۲. بیضی
 ۳. مثلثی
 ۴. مدور
- ۱۷- بخش های مختلف قلب در ماهی ها، کدام است ؟
۱. دهلیز (Atrium) - بطن (Ventricel)
 ۲. سینوس وریدی (Sinus Venosus) - دهلیز (Atrium) - بطن (Ventricel)
 ۳. سینوس وریدی (Sinus Venosus) - دهلیز (Atrium) - بطن (Ventricel) - پیاز شریانی (Bulbusarteriosus)
 ۴. دهلیز (Atrium) - بطن (Ventricel) - پیاز شریانی (Bulbusarteriosus)
- ۱۸- در کدام یک از ماهیان زیر، میان بطن و آئورت شکمی، مخروط شریانی (Conus) قرار دارد که در داخل دارای ۲-۸ دریچه قلابی شکل می باشد؟
۱. دهان گردان و مارماهیان
 ۲. سوف ماهیان و آزاد ماهیان
 ۳. کپور ماهیان و گربه ماهیان
 ۴. تاس ماهیان و ماهیان دودمی
- ۱۹- بخش تلن سفالن (Telen cephalon) شامل کدامیک از لب های مغز است؟
۱. بینائی
 ۲. بویائی
 ۳. شنوائی
 ۴. تعادلی
- ۲۰- صدمه یا بیرون آوردن کدام قسمت مغز باعث از بین رفتن قدرت بینایی و همچنین تعادل ماهیان می گردد؟
۱. مغز جلویی Telencephalon
 ۲. مغز رابط Diencephalon
 ۳. مغز میانی Mesencephalon
 ۴. مغز کوچک Metencephalon
- ۲۱- شکل دندانهای حلقی در ماهی سرخ باله (Scardininus)، کدام است؟
۱. به شکل بیل
 ۲. آسیائی
 ۳. قاشقی شکل
 ۴. دندانه دار

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۷

۲۲- کدام گروه از ماهی ها، فاقد معده بوده و در آنها لوله مری مستقیماً به روده متصل است؟

۱. سوف ماهیان
۲. کپور ماهیان
۳. اردک ماهیان
۴. آزادماهیان

۲۳- کلیه ها در ماهیان استخوانی، از چه نوعی است؟

۱. کلیه اولیه (Pronephric)
۲. کلیه میانی (Mesonephric)
۳. کلیه آخرین (Metanephric)
۴. سلول های شعله ای (Solenocyte)

۲۴- کدام یک از روشهای زیر، نوع متداول و عمومی تولید مثل در ماهیان می باشد؟

۱. دوجنسی
۲. باکره زائی
۳. هرمافرودیت
۴. خودلقائی

۲۵- هورمون های آندروسترون (Androsteron) و استرون (Oestron) توسط کدامیک از غدد زیر در ماهیان، ترشح میگردد؟

۱. غده تیروئید
۲. لوزالمعده
۳. غدد جنسی
۴. فوق کلیوی

۲۶- نوع کیسه شنا در ماهی سوف حاجی طرخان، چیست؟

۱. کیسه شنای یک بخشی
۲. کیسه شنای دو بخشی
۳. کیسه شنای بسته
۴. کیسه شنای با دو مجرای ورودی و خروجی

۲۷- دریافت کدام مورد، جزء وظایف خط جانبی در ماهیان نمی باشد؟

۱. امواج آب
۲. فشار هیدروستاتیک
۳. امواج الکتریکی
۴. طعم آب

۲۸- علت بالابودن قدرت شنوایی کپور ماهیان، شگ ماهیان و گربه ماهیان نسبت به سایر ماهیان، کدام است؟

۱. وجود ۶ سنگریزه اتولیت (Otoliths) در دستگاه شنوایی این ماهیان
۲. استفاده از خط جانبی به عنوان تقویت کننده صوت در طول بدن
۳. ارتباط کیسه شنا با گوش توسط استخوان های وبر (weber)
۴. به دلیل نوع شعاع باله پشتی آنها به عنوان تقویت کننده شنوایی آنها

۲۹- محیط زیست ماهیان آب شیرین در آب های جاری به چند منطقه تقسیم می شود که مجموعه ای از شرایط لیمنولوژیکی تعیین کننده این مناطق می باشد. ماهی قزل آلا (Salmo trutta fario) در کدام محیط، زندگی می کند؟

۱. چشمه ها و جویبارها
۲. نهر ها
۳. رودخانه ها
۴. دریاها

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

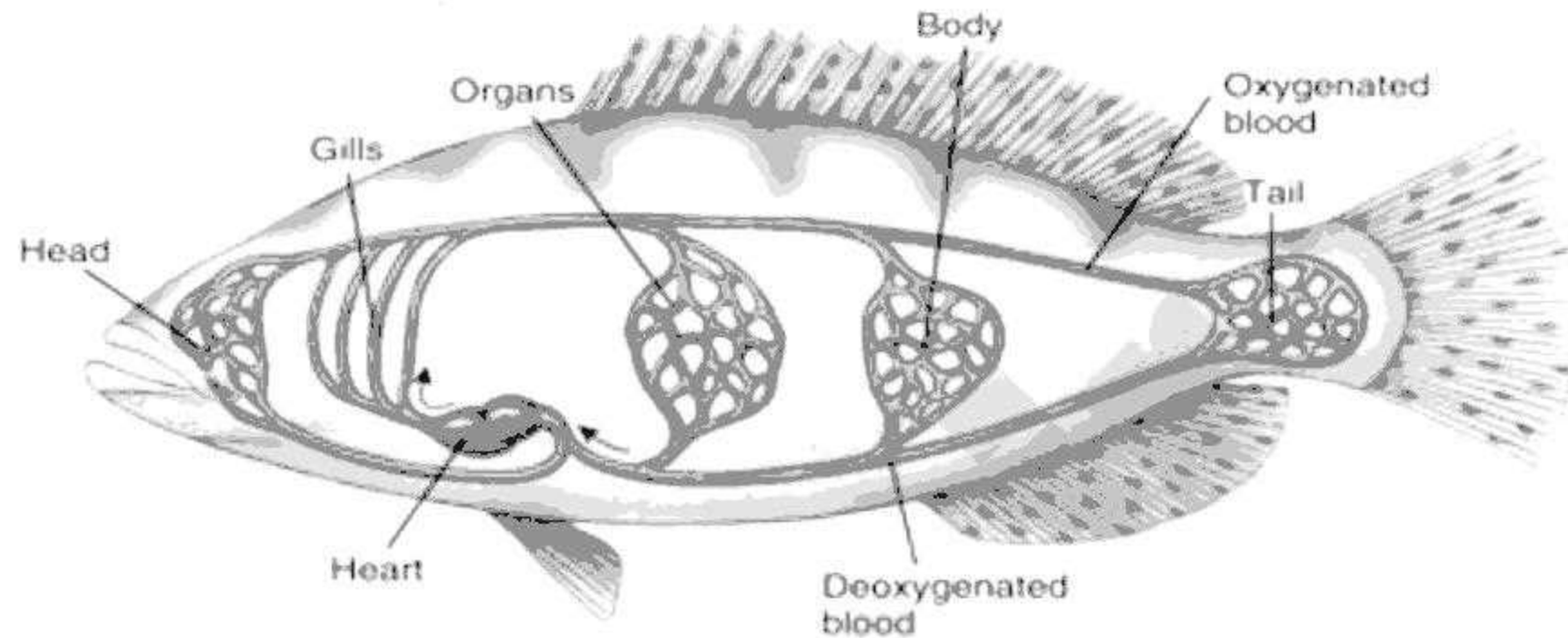
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی شیلات ۱۴۱۱۲۶۷

۳۰- در شکل زیر، طرحی ساده از گردش خون ماهیان نشان داده شده است. خون تیره معده، روده ها، پانکراس و طحال از کدام مسیر موارد سینوس وریدی می شوند؟



۱. از طریق یک کانال افقی و کوتاه به نام مجرای کوویه (Cuvieri ducts) به سینوس وریدی وارد می شود.
۲. ابتدا از طریق کلیه به ورید عقبی و سپس وارد سینوس وریدی می شود.
۳. از طریق رگ های اصلی آبشش ها (Ascendes Aorta) وارد سینوس وریدی می شود.
۴. ابتدا وارد کبد شده و پس از گذشتن از یک شبکه کبدی مستقیماً وارد سینوس وریدی می شود.

1411267 - 95-96-2

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۷

۱- کدامیک از گزینه های زیر، تعریف صحیح ارتفاع بدن (Body depth) در ماهی می باشد؟

۱. فاصله بین نوک پوزه تا انتهای ساقه دم یا ابتدای باله دم
۲. فاصله عمودی جلوی باله سینه ای تا زیر شکم
۳. فاصله بین باله شکمی و باله پشتی
۴. فاصله عمودی جلوی باله پشتی تا زیر شکم

۲- نوع باله دم در ماهی کپور، کدام است؟

۱. باله دم ستوندار (Diphycercal)
۲. باله دم متجانس (Homocercal caudal)
۳. باله دم ابتدایی (Protocercal caudal)
۴. باله دم نامتجانس (Heterocercal caudal)

۳- یک ماهی دارای ۵ شعاع سخت و ۹ شعاع نرم در باله پشتی و ۳ شعاع سخت و ۵ شعاع نرم در باله سینه ای می باشد. فرمول هریک از باله ها به ترتیب از راست به چپ، کدام است؟

۱. P III/5 - D V/9
۲. P III/5 - A V/9
۳. D V/9 - P III/5
۴. P III/5 - C V/9

۴- فلسهای شانه ای (Ctenoid) در کدامیک از ماهیان زیر، یافت می شود؟

۱. تاس ماهیان
۲. کپور ماهیان
۳. کوسه ماهیان
۴. سوف ماهیان

۵- کدامیک از گزینه های زیر، عامل اصلی حرکت در ماهیان می باشد؟

۱. باله دم، عضلات تنه و ناحیه دم
۲. باله شکمی
۳. باله سینه ای و سر
۴. دم

۶- قدرت انتشار نور مخصوص کدامیک گروه از ماهیان زیر، می باشد؟

۱. ماهیان آب شیرین
۲. ماهیان دریایی
۳. مارماهیان
۴. ماهیان غضروفی

۷- مواد ترشحاتی از پوست در کدام ماهی زیر، سمی و کشنده است؟

۱. ماهی سوف
۲. ماهیان کفزی
۳. مار ماهی
۴. کپور ماهی

۸- اصطلاح اورستیل (Urostyl) به کدام قسمت از اسکلت ماهی گفته می شود و محل آن کجاست؟

۱. آخرین مهره تنه - مهره تنه
۲. ملحقات آخرین مهره - باله دم
۳. اولین مهره تنه - کمان خونی
۴. ملحقات آخرین مهره - ناحیه دم

۹- عوامل بوم شناختی تغییر رنگ در ماهیان کدام است؟

۱. افزایش اکسیژن و کاهش درجه حرارت
۲. کاهش دما
۳. افزایش درجه حرارت آب
۴. افزایش درجه حرارت آب و کمبود اکسیژن

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۷

۱۰- کدام استخوان زیر، در کپسول بینایی مغز ماهیان قرار دارد؟

۱. Sphenoid ۲. Frontal ۳. Etmoid ۴. Vomer

۱۱- کدام خصوصیت زیر در پنجمین کمان آبششی ماهیان بارز می باشد؟

۱. فقط دارای یک قطعه آبششی است.
۲. فاقد قطعه آبششی است.
۳. دارای استخوان دندانانی است.
۴. دارای قطعه زیرآبششی است.

۱۲- در کدامیک از ماهیان زیر، باله شکمی به صورت آلت جفت گیری تغییر شکل یافته است و چه نامیده می شود؟

۱. جنس ماده ماهیان غضروفی - Myxopterygium
۲. جنس ماده تاس ماهیان - Supracleithrum
۳. جنس نر غضروف ماهیان - Myxopterygium
۴. ماهیان شش دار - Pterygopodium

۱۳- خارهای آبششی (Gill raker) در ماهیان کپور نقره ای و سرگنده، چگونه تغییر یافته اند؟

۱. کوتاه و تعداد آنها بسیار زیاد شده است.
۲. بسیار طویل و تعداد آنها بسیار زیاد شده است.
۳. بسیار طویل و تعداد آنها کم شده است.
۴. بسیار کوتاه و تعداد آنها زیاد شده است.

۱۴- قطعه بویایی در ماهیان شامل کدامیک از موارد زیر می باشد؟

۱. مغز رابط و نوار بویایی
۲. پیاز بویایی و مغز جلوئی
۳. لب بویایی و پیاز بویایی
۴. پیاز بویایی و نوار بویایی

۱۵- مرکز بینایی در کدام بخش از مغز ماهیان قرار دارد؟

۱. مغز جلوئی ۲. مغز میانی ۳. مغز رابط ۴. مغز پشتی

۱۶- کدامیک از ماهیان زیر فاقد دندان می باشند؟

۱. سوف ۲. آزاد ماهی دریای خزر ۳. ماهی سرخ باله ۴. قزل آلائی رنگین کمان

۱۷- عصب سه شاخه (Trigeminal Nerve) جزو کدامیک از اعضاء زیر در ماهیان استخوانی می باشد؟

۱. اعصاب مغزی ۲. مغز
۳. نخاع ۴. دستگاه عصبی سمپاتیک

۱۸- خون وریدی، ابتدا به کدام بخش قلب وارد می شود؟

۱. بطن (Ventricel)
۲. پیاز شریانی (Bulbus arteriosus)
۳. سینوس وریدی (Sinus Venosus)
۴. دهلیز (Atrium)

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۷

۱۹- گلبول قرمز در دهانگردان و سایر ماهیان به ترتیب، چه شکلی است؟

۱. هر دو بیضی ۲. هر دو مدور ۳. بیضی - مدور ۴. مدور - بیضی

۲۰- رابطه ادراری تناسلی در ماهیان استخوانی عالی چگونه است؟

۱. دارای رابطه ادراری تناسلی هستند. ۲. فاقد رابطه ادراری تناسلی هستند.
۳. در بعضی دارای رابطه ادراری تناسلی هستند. ۴. در جنس نر این ماهیان این رابطه وجود دارد.

۲۱- معده در کپور ماهیان، از چند بخش تشکیل شده است؟

۱. ۱ ۲. ۲ ۳. ۳ ۴. فاقد معده می باشند.

۲۲- در کدامیک از ماهیان زیر کلیه میانی برای هدایت اسپرم بکار می رود؟

۱. ماهیان استخوانی آب شور ۲. ماهیان غضروفی و عده ای از تاس ماهیان
۳. ماهیان استخوانی آب شیرین ۴. فقط ماهیان غضروفی

۲۳- هورمون ترشحی از تخمدان و بیضه ها به ترتیب کدامند؟

۱. استرون Oestron - آندروسترون Androsteron
۲. تیروکسین Thyroxine - کورتیکوسترون Corticosteron
۳. آندروسترون Androsteron - کورتیکوسترون Corticosteron
۴. آندروسترون Androsteron - استرون Oestron

۲۴- کیسه شنا در ماهیان کفزی، چندبخشی است؟

۱. یک بخشی ۲. دو بخشی
۳. کیسه شنای بسته ۴. فاقد کیسه شنا هستند.

۲۵- در کدامیک از ماهیان زیر، حفره بینی با دهان و حلق در ارتباط است؟

۱. مار ماهی ۲. کپور معمولی ۳. ماهیان دو دمی ۴. اسبله

۲۶- کدامیک از سنگریزه های شنوایی زیر، جهت اعمال تعادلی در ماهیان بکار می رود؟

۱. Sagitta ۲. Lapillus
۳. Astericus ۴. Lapillus و Astericus

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۷

۲۷- ((ماهیانی که جهت نیازهای دوره زندگی خود از آب شیرین به دریا و بالعکس مهاجرت می کنند)) چه نام دارند؟

۱. ماهیان بالارو Anadromous
۲. ماهیان پایین رو Kata dromous
۳. ماهیان رودرو Potamodromous
۴. ماهیان هرودرو Amphidromous

۲۸- روی سبیلکهای ماهی کپور چه اندامی قرار دارد؟

۱. چشایی
۲. بویایی
۳. اندام جانبی
۴. تعادلی

۲۹- ماهی سیم (Abramis) به طور خاص در کدام منطقه آبی زیست می کند؟

۱. برکه ها
۲. دهانه ها یا مصبها
۳. نهرها
۴. رودخانه های با جریان آهسته

۳۰- در پوست کدام ماهی، به هنگام فصل جفت گیری دانه های سفید رنگ به شکل مروارید ظاهر می شود؟

۱. ماهی سه خار
۲. سوف حاجی طرخان
۳. کوسه غول پیکر
۴. ماهی گامبوزیا

1411267 - 95-96-1

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۷

۱- ماهیانی که در عرضهای جغرافیایی پایینتر زندگی می کنند نسبت به هموعان خود در عرضهای بالاتر تخمیزی می کنند و لقاح در ماهیان زنده زا می باشد.

۱. زودتر - داخلی ۲. دیرتر - داخلی ۳. دیرتر - خارجی ۴. زودتر - خارجی

۲- در اندازه گیری قسمت های مختلف بدن ماهی که از اهمیت خاصی برخوردار است می توان به طول استاندارد Standard length اشاره نمود . کدام عبارت نشان دهنده آن است؟

۱. فاصله بین نوک پوزه تا انتهای باله دمی را طول استاندارد گویند
۲. فاصله بین نوک پوزه تا انتهای سرپوش آبششی را طول استاندارد گویند .
۳. فاصله بین نوک پوزه تا انتهای ساقه دمی یا ابتدای باله دمی را طول استاندارد گویند.
۴. فاصله بین انتهای سرپوش آبششی تا ابتدای ساقه دمی را طول استاندارد گویند .

۳- برای شناسایی جنس و گونه و همچنین در زیست سنجی قسمت های مختلف بدن ماهی، شمارش فلس ها از اهمیت زیادی برخوردار است. شمارش کدام فلس ها در ماهیان کاربردی تر است؟

۱. شمارش تعداد فلس های زیر خط جانبی - تعداد فلس های بین خط جانبی تا ابتدای باله پشتی (بالای خط جانبی) - تعداد فلس های بین خط جانبی (پایین خط جانبی) تا ابتدای باله مخرجی
۲. شمارش تعداد فلس های روی خط جانبی - تعداد فلس های بین خط جانبی و ساقه دمی - تعداد فلس های بین باله پشتی و باله چربی
۳. شمارش تعداد فلس های روی خط جانبی - تعداد فلس های بین خط جانبی تا ابتدای باله پشتی (بالای خط جانبی) - تعداد فلس های بین باله پشتی و باله چربی
۴. شمارش تعداد فلس های روی خط جانبی - تعداد فلس های بین خط جانبی تا ابتدای باله پشتی (بالای خط جانبی) - تعداد فلس های بین خط جانبی (پایین خط جانبی) تا ابتدای باله مخرجی

۴- باله ها اندام های حرکتی در ماهیان هستند و به دو دسته باله زوج و فرد تقسیم می شوند. باله های فرد شامل کدام باله ها در ماهیان است؟

۱. باله های سینه ای (Pectoral fin) و شکمی (Ventral fin or Pelvic fin)
۲. باله های سینه ای (Pectoral fin) ، شکمی (Ventral fin or Pelvic fin) و باله دمی (Caudal fin)
۳. باله پشتی (Dorsal fin) ، باله مخرجی (Anal fin) و باله دمی (Caudal fin)
۴. باله شکمی (Ventral fin or Pelvic fin) ، باله مخرجی (Anal fin) و باله دمی (Caudal fin)

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

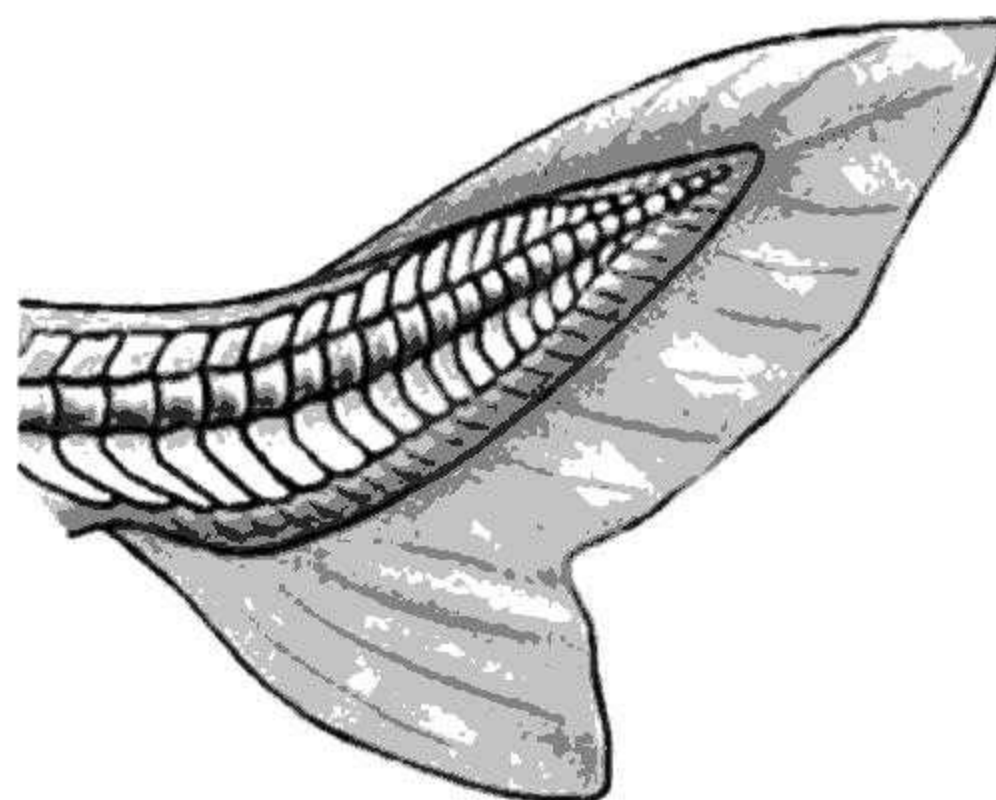
عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۷

۵- در ماهی شناسی برای نمایش هر یک از باله ها از حروف اختصاری استفاده می شود. حروف اختصاری $V-P-C-A-D_2-D_1$ به ترتیب از راست به چپ نمایانگر کدامیک از باله ها هستند؟

۱. اولین باله پشتی _ دومین باله پشتی _ باله مخرجی _ باله دمی _ باله سینه ای _ باله شکمی
۲. اولین باله پشتی _ دومین باله پشتی _ باله دمی _ باله مخرجی _ باله های سینه ای _ باله های شکمی
۳. اولین باله پشتی _ دومین باله پشتی _ باله های سینه ای _ باله مخرجی _ باله دمی _ باله های شکمی
۴. اولین باله پشتی _ دومین باله پشتی _ باله های شکمی _ باله مخرجی _ باله دمی _ باله های سینه ای

۶- باله دمی نامتجانس دارای دو قسمت غیرقرینه بوده و اسکلت داخلی نیز وارد قسمت بزرگتر می شود. شکل زیر، این نوع باله دمی را نشان می دهد. این نوع باله دمی در کدام گروه از ماهیان مشاهده می شود؟



Heterocercal

۱. کوسه ماهی _ دهان گردان
۲. دهان گردان _ مارماهیان
۳. کوسه ماهی _ مارماهیان
۴. کوسه ماهی _ تاس ماهیان

۷- در برخی از انواع ماهیان، در ماهی های نر، بعضی از باله ها تغییر شکل یافته و به صورت اندام جنسی عمل می کنند. این باله ها به عنوان هادی اسپرم به داخل اندام تناسلی جنس ماده استفاده می شود. لقاح در این ماهیان داخلی بوده و جنس ماده در این ماهیان زنده زا هستند. $Gonopodium$ و $Myxoptergium$ باله های تغییر شکل یافته در کدام ماهیان هستند؟

۱. باله چربی در ماهی قزل آلا _ باله شکمی در کوسه ماهی
۲. باله شکمی در ماهی گامبوزیا _ باله مخرجی در سوف ماهیان
۳. باله مخرجی در کوسه ماهی _ باله شکمی در ماهی گامبوزیا
۴. باله شکمی در کوسه ماهی _ باله مخرجی در ماهی گامبوزیا

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

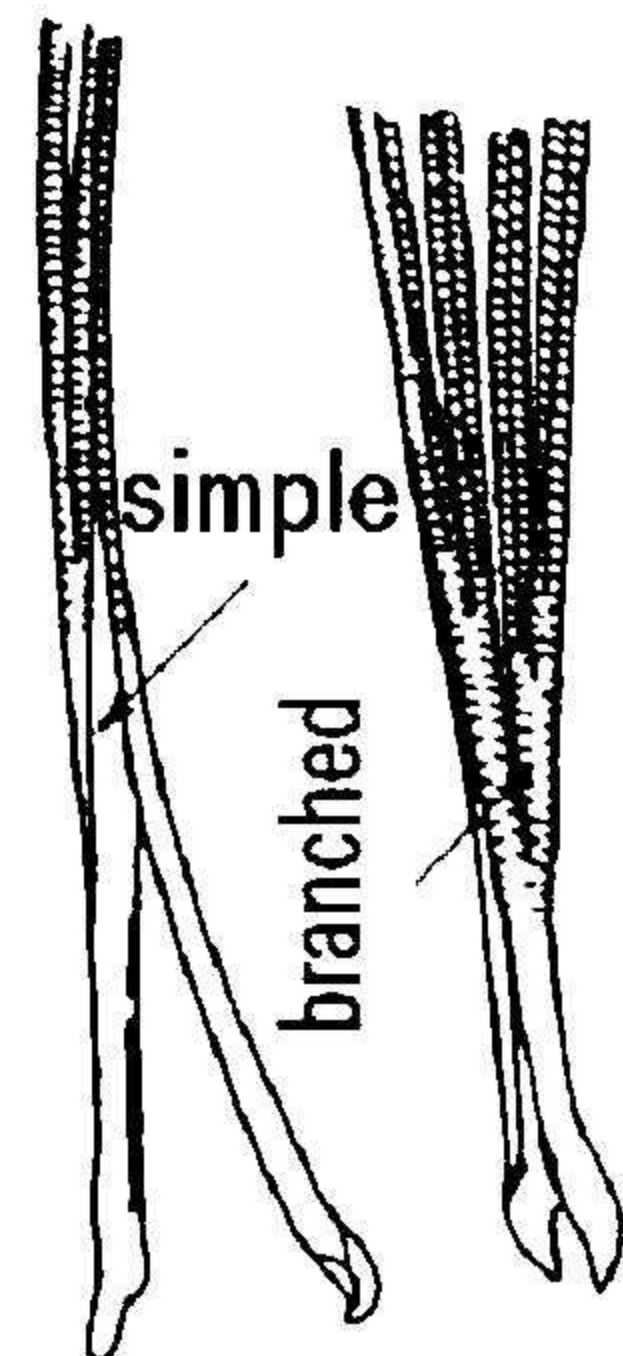
عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۷

۸- برای نمایش تعداد شعاع های باله ماهی ها از اعداد رومی و لاتین استفاده می شود. کدام گزینه مفهوم $D_1 = V/8$ و $D_2 = III/5$ را نشان می دهد؟

۱. ۸ شعاع سخت و ۵ شعاع نرم در اولین باله پشتی و ۵ شعاع سخت و ۳ شعاع نرم در دومین باله پشتی
۲. ۸ شعاع سخت و ۵ شعاع نرم در دومین باله پشتی و ۵ شعاع سخت و ۳ شعاع نرم در اولین باله پشتی
۳. ۵ شعاع سخت و ۸ شعاع نرم در اولین باله پشتی و ۳ شعاع سخت و ۵ شعاع نرم در دومین باله پشتی
۴. ۳ شعاع سخت و ۵ شعاع نرم در اولین باله پشتی و ۵ شعاع سخت و ۸ شعاع نرم در باله شکمی

۹- شعاع های باله در ماهیان انواع مختلفی دارد. شکل زیر نشان دهنده کدام نوع از شعاع باله در ماهیان است؟



۱. شعاع نرم
۲. شعاع سخت
۳. شعاع سخت تبدیل به خار
۴. شعاع سخت خاردار مضرس

۱۰- ذخایر چربی در ماهی ها در کدام بخش از پوست ذخیره می شود؟

۱. اپی درمیس Epidermis با منشاء اکتودرمی
۲. در کوریوم Corium یا کوتیس Cutis با منشاء مزودرمی
۳. بافت پیوندی موجود در زیر کوریوم Corium
۴. در بین دو لایه اپی درمیس Epidermis با منشاء اکتودرمی و کوریوم Corium یا کوتیس Cutis با منشاء مزودرمی

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

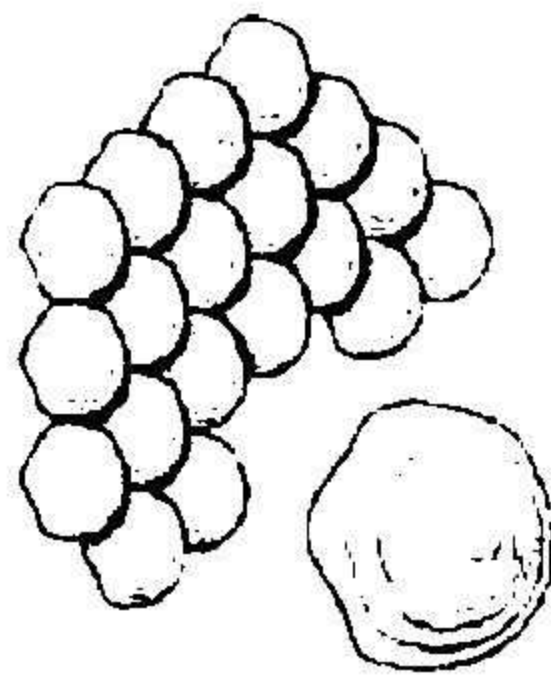
عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۷

۱۱- قدرت انتشار نور، مخصوص ماهیان دریازی است. اندام های نورانی در غدد پوستی ماهیان کفزی که تولید نور می کنند از کدام بخش پوست بوجود می آیند؟

۱. در کوریوم Corium یا کوتیس Cutis با منشاء مزودرمی
۲. در اپی درمیس Epidermis با منشاء اکتودرمی
۳. در بافت پیوندی موجود در زیر کوریوم Corium
۴. در فلس ها

۱۲- شکل زیر مربوط به کدام نوع از فلس ها بوده و در کدام گروه از ماهیان دیده می شود؟



۱. فلس دایره ای (Cycloid) مانند فلس کپور ماهیان
۲. فلس شانه ای (Ctenoid) مانند فلس سوف ماهیان
۳. فلس لوزی (Ganoid) مانند فلس ماهیان خاویاری یا تاس ماهیان
۴. فلس صفحه ای (Placoid) مانند فلس انواع کوسه ماهی ها

۱۳- رنگ بدن ماهیان مربوط به وجود سلولهای رنگی کروماتوفور (Chromatophore) است که دارای رنگدانه های مختلف می باشند و رنگ های مختلفی که در بدن ماهی ها دیده می شود از ترکیب این رنگ ها بوجود می آید. انواع مختلف سلولهای رنگی در ماهیان کدام است؟

۱. ملانوفورن (Melanophoren) _ اگزانتوفورن (Xanthophoren) _ اریتروفورن (Erythrophoren) _ لوکوسیتین ، تریدوسیتین و گوانوسیتین (Leukocyten, Tridocyten, Guanocyten)
۲. ملانوفورن (Melanophoren) _ اریتروفورن (Erythrophoren) _ لوکوسیتین ، تریدوسیتین و گوانوسیتین (Leukocyten, Tridocyten, Guanocyten)
۳. اگزانتوفورن (Xanthophoren) _ اریتروفورن (Erythrophoren) _ لوکوسیتین ، تریدوسیتین و گوانوسیتین (Leukocyten, Tridocyten, Guanocyten)
۴. لوکوسیتین ، تریدوسیتین و گوانوسیتین (Leukocyten, Tridocyten, Guanocyten)

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

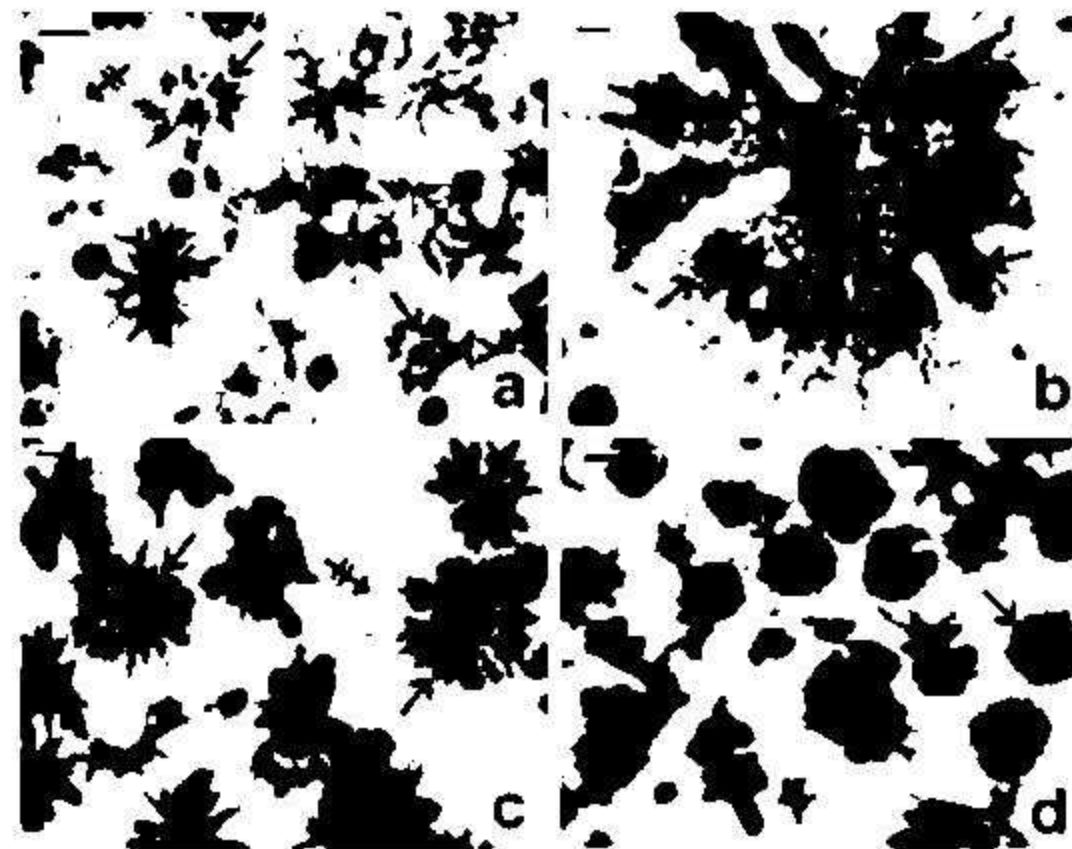
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۷

۱۴- سلولهای رنگی ستاره ای شکل که در شکل زیر مشاهده می شوند، ضمائم مختلفی داشته و در قسمت‌های مختلف بدن پراکنده بوده و دارای رنگهای قهوه ای _ سیاه _ سیاه متمایل به آبی هستند. این سلولها چه نام دارند؟



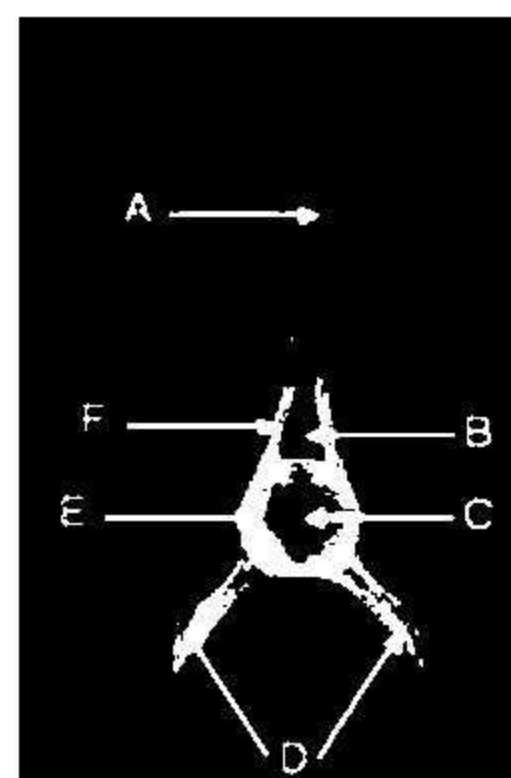
۱. اریتروفورن (Erythrophoren)

۲. ملانوفورن (Melanophphoren)

۳. اگزانتوفورن (Xanthophoren)

۴. لوکوسیتین ، تریدوسیتین و گوانوسیتین (Leukocyten, Tridocyten, Guanocyten)

۱۵- در شکل زیر یک مهره از ستون مهره ماهی ها نشان داده شده است. بخشی که با حرف E نشان داده شده است چه نام دارد؟



۱. کمان عصبی (Neural arch)

۲. کمان خونی (Hemal arch)

۳. جسم مهره یا مرک مهره

۴. خار جسم مهره

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۷

۱۶- وظیفه بخش رابط میانی در محفظه مغزی ماهیان استخوانی چیست؟

۱. ارتباط کپسول بویایی (RegioNasalis) و بینایی (RegioOrbitalis)

۲. ارتباط کپسول بینایی (RegioOrbitalis) و شنوایی (RegioOtica)

۳. ارتباط مغز به نخاع

۴. ارتباط کپسول بویایی (RegioNasalis) و شنوایی (RegioOtica)

۱۷- در جمجمه ماهی های استخوانی و در بخش احشایی آن، فک پایین از چند استخوان تشکیل شده و نام آنها چیست؟

۱. یک استخوان فکی (Maxillary)

۲. دو استخوان فکی (Maxillary) و پیش فکی (Premaxillary)

۳. سه استخوان دندانی (Dentary)، زاویه ای (Angular) و مفصلی (Articular)

۴. چهار استخوان فکی (Maxillary)، دندانی (Dentary)، زاویه ای (Angular) و مفصلی (Articular)

۱۸- کمربند شانه ای در ماهی های استخوانی از چند استخوان تشکیل شده است؟

۱. دو قطعه استخوان به نام های کتف (Scapula) و ترقوه (Coracoid)

۲. سه قطعه استخوان به نام های کتف (Scapula)، ترقوه (Coracoid) و غرابی (Cleithrum)

۳. پنج قطعه استخوان به نام های کتف (Scapula)، ترقوه (Coracoid)، غرابی (Cleithrum)، فوق ترقوه (Suprascapula) و فوق غرابی (Supracleithrum)

۴. شش قطعه به نام های کتف (Scapula)، ترقوه (Coracoid)، غرابی (Cleithrum)، فوق ترقوه (Suprascapula)، فوق غرابی (Supracleithrum) و قطعه Clavicula

۱۹- وظیفه خارهای آبششی (GillRaker) به خصوص در ماهیان پلانکتون خوار چیست؟

۱. جذب اکسیژن و دفع دی اکسید کربن

۲. جلوگیری از ورود انگل ها و محافظت از آبشش

۳. مانند فیلتر عمل نموده و به مواد غذایی اجازه خروج نمی دهد.

۴. به تنفس ماهی در سطح آب کمک می کند.

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۷

۲۰- کدام گزینه بخش های مختلف قلب در ماهی ها است؟

۱. دهلیز (Atrium) - بطن (Ventricel)
۲. سینوس وریدی (Sinus Venosus) - دهلیز (Atrium) - بطن (Ventricel) - پیاز شریانی (Bulbusarteriosus)
۳. سینوس وریدی (Sinus Venosus) - دهلیز (Atrium) - بطن (Ventricel)
۴. دهلیز (Atrium) - بطن (Ventricel) - پیاز شریانی (Bulbusarteriosus)

۲۱- غده صنوبری در کدام قسمت واقع می باشد؟

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

۲۲- مغز رابط (Diencephalon) که از خارج چندان مشخص نیست؛ از چه قسمت هایی تشکیل شده است؟

۱. اپی تالاموس (Epithalamus) - تالاموس (Thalamus) - هیپوتالاموس (Hypothalamus)
۲. تالاموس (Thalamus) - هیپوتالاموس (Hypothalamus)
۳. اپی تالاموس (Epithalamus) - تالاموس (Thalamus)
۴. اپی تالاموس (Epithalamus) - هیپوتالاموس (Hypothalamus)

۲۳- کپور ماهیان فاقد دندان بوده و مواد غذایی را قبل از آنکه وارد روده شوند، توسط دندان هایی که بر روی پنجمین کمان های آبششی آنها قرار دارد له و نرم می کنند. نام این دندان ها چیست؟

۱. خار آبششی (GillRaker)
۲. استخوان دندانی (Dentary)
۳. دندان آبششی (Gill Teeth)
۴. دندان حلقی (Pharyngeal teeth)

۲۴- سرعت عمل هضم در ماهی ها به عواملی همچون درجه حرارت آب، بزرگی و نوع مواد غذایی بستگی دارد. هنگامی که درجه حرارت آب حدود ۱۰ درجه سانتیگراد کاهش یابد، مدت زمان هضم غذا چه مدت افزایش می یابد؟

۱. مدت زمان هضم غذا نصف می شود.
۲. مدت زمان هضم غذا ۱۰ برابر می شود.
۳. مدت زمان هضم غذا ۲ تا ۳ برابر می شود.
۴. مدت زمان هضم غذا تغییری نمی کند.

۲۵- اختلاف عمده دستگاه بینایی در ماهیان با سایر مهره داران عالی در کدام بخش است؟

۱. برخلاف چشم مهره داران خشکیزی، چشم ماهی ها دارای عدسی مدور است و نور به هنگام برخورد با آن شکسته نمی شود.
۲. چشم ماهی ها برخلاف چشم مهره داران خشکیزی فاقد عدسی است.
۳. دستگاه بینایی ماهی ها برخلاف دستگاه بینایی مهره داران خشکزی فاقد عضلات عدسی بوده و عدسی در درون دستگاه بینایی ثابت است.
۴. شبکیه در چشم ماهی ها برخلاف چشم مهره داران عالی تنها از یک نوع سلول مخروطی تشکیل شده است.

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۷

۲۶- تعداد فلس ها بر روی خط جانبی (Lateral line) و تعداد آنها از خط جانبی تا بالا و پایین بدن از ویژگیهایی است که در تشخیص ماهیان کمک موثری می نماید و آن را به اختصار L.I. نمایش می دهند. فرمول $L.I. = 33 \frac{4-5}{5-6} 40$ نشان دهنده چیست؟

۱. نشان دهنده وجود ۳۳ تا ۴۰ فلس بر روی خط جانبی و ۴-۵ فلس بالای خط و ۵-۶ فلس در پایین آن می باشد.
۲. نشان دهنده وجود ۳۳ فلس قبل از شروع خط جانبی، ۴۰ فلس بعد از پایان خط جانبی، ۴-۵ فلس بالای خط و ۵-۶ فلس در پایین آن می باشد.
۳. نشان دهنده وجود ۴۰ فلس قبل از شروع خط جانبی، ۳۳ فلس بعد از پایان خط جانبی، ۴-۵ فلس پایین خط و ۵-۶ فلس در بالای آن می باشد.
۴. نشان دهنده وجود ۳۳ فلس در بالای خط جانبی، ۴۰ فلس زیر خط جانبی و ۴ تا ۶ فلس روی خط جانبی می باشد.

۲۷- ارزش زیستی تشکیل دسته در ماهیان به جز در دوران جفتگیری و تخم ریزی چیست؟

۱. سبب افزایش محدوده قلمرو آنها می شود.
۲. در فصل زمستان تجمع ماهی ها سبب حفظ دمای بدن آنها می شود.
۳. سبب می شود تا در زمان کمبود مواد غذایی تحمل گروه ماهی ها بیشتر شود.
۴. سبب افزایش قدرت جسمانی، افزایش قدرت تغذیه و سلب قدرت حمله از مهاجمان می شود.

۲۸- به طور کلی ماهیان بر اساس نوع مهاجرتشان به چند دسته تقسیم می شوند؟

۱. ماهیان بالا رو (Anadromous) - ماهیان پایین رو (Katadromous) - ماهیان هر دو رو (Amphidromous)
۲. ماهیان بالا رو (Anadromous) - ماهیان پایین رو (Katadromous) - ماهیان اقیانوس رو (Oceanodromous)
۳. ماهیان رود رو (Diadromous) - ماهیان رود رو (Potamodromous) - ماهیان بالا رو (Anadromous) - ماهیان پایین رو (Katadromous)
۴. ماهیان رود رو (Diadromous) - ماهیان رود رو (Potamodromous) - ماهیان اقیانوس رو (Oceanodromous)

۲۹- ماهی غارتگر، ماهی است که از ماهیان کوچک، دوزیستان یا جوجه پرندگان آبی تغذیه می کند. کدام گزینه نشان دهنده ماهیان غارتگر آب های شیرین است؟

۱. ماهی کپور سرگنده
۲. ماهی کپور نقره ای
۳. سوف ماهیان و اردک ماهیان
۴. ماهیان خاویاری

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۷

۳۰- زیستگاههای ماهیان در آبهای داخلی از نظر شرایط زیستی یکسان نبوده و دارای اختلافاتی است. مجموعه شرایط لیمنولوژیکی زیر مربوط به کدام منطقه زیستی ماهیان است؟ آب این منطقه ناشی از ذوب برفها و خروج آبهای زیر زمینی می باشند و از این رو پاک، شفاف و فاقد آلودگی و دارای اکسیژن محلول بالایی هستند. عمق این آبها زیاد نیست و مسیر آنها دارای موانع و پیچ و خم های زیادی است. در این آبها معمولاً ماهی قزل آلاي خال قرمز وجود دارد.

۱. چشمه ها و جویبارها

۲. نهرها

۳. رودخانه ها

۴. دهانه ها یا مصب رودخانه ها

1411267 - 94-95-2

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۷

۱- کدام گزینه در خصوص اصطلاح طول استاندارد (Standard length) در بدن ماهیان، صحیح می باشد؟

۱. فاصله بین نوک پوزه تا انتهای باله دمی
۲. فاصله بین نوک پوزه تا فرورفتگی میانی باله دمی
۳. فاصله بین نوک پوزه تا انتهای ساقه دمی
۴. فاصله بین نوک پوزه تا ابتدای سرپوش آبششی

۲- عامل اصلی حرکت در ماهیان کدام باله می باشد؟

۱. باله پشتی Dorsal fin
۲. باله دمی Caudal fin
۳. باله شکمی Pelvic fin
۴. باله سینه ای Pectoral fin

۳- کدام نوع باله دمی در لارو تمام ماهیان پس از خروج از تخم، قابل مشاهده است؟

۱. Diphyccercal caudal
۲. Protocercal caudal
۳. Hetrocercal caudal
۴. Homocercal caudal

۴- باله مخرجی در کدامیک از ماهیان زیر، تبدیل به آلت جفتگیری شده است؟

۱. کوسه
۲. گامبوزیا
۳. کپور
۴. سوف

۵- فرمول D:III/15 در ماهی شناسی، به چه معناست؟

۱. سه شعاع نرم و ۱۵ شعاع سخت در باله پشتی ماهی
۲. سه شعاع سخت و ۱۵ شعاع نرم در باله مخرجی ماهی
۳. سه شعاع سخت و ۱۵ شعاع نرم در باله پشتی ماهی
۴. سه شعاع نرم و ۱۵ شعاع سخت در باله مخرجی ماهی

۶- فلس ماهیان، از کدام لایه پوست منشاء می گیرد؟

۱. Cutis
۲. Epidermis
۳. Hypodermis
۴. هر سه لایه

۷- فلس دایره ای یا Cycloid در کدام ماهیان دیده می شود؟

۱. تاس ماهیان
۲. سوف ماهیان
۳. کپور ماهیان
۴. کوسه ماهیان

۸- کدامیک از سلولهای رنگی در پوست ماهیان برای ساخت مروارید مصنوعی استفاده می شود؟

۱. ملانین
۲. لوکوسیتین
۳. تریدوسیتین
۴. گوانین

۹- کدامیک از ماهیان زیر، فاقد طناب پشتی Dorsalis-chorda می باشند؟

۱. دهان گردان
۲. تاس ماهیان
۳. کوسه ماهیان
۴. ماهیان شش دار

۱۰- کدامیک از مهره های زیر، محل قرار گرفتن باله دمی در ماهیان می باشد؟

۱. هیالا
۲. اوروستیل
۳. فولکرا
۴. بالاسین

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۷

۱۱- در ماهی اسبله از تیره گربه ماهیان، کدام مهره ها به هم جوش خورده است؟

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

۱۲- در کیسول بویایی Regio Nasalis، کدامیک از استخوانهای زیر قرار دارند؟

۱. Sphenoid ۲. Occipital ۳. Ethmoid ۴. Alisphenoid

۱۳- کدام کمان آبششی در کپور ماهیان، تبدیل به دندان حلقی شده است؟

۱. کمان اول آبششی ۲. کمان چهارم آبششی ۳. کمان پنجم آبششی ۴. کمان دوم آبششی

۱۴- کدام ماهیان، خارهای آبششی کوتاه دارند؟

۱. کپور سرگنده ۲. شگ ماهی ۳. اردک ماهی ۴. کپور نقره ای

۱۵- کدام ماهی دارای قلب تکامل یافته تری است؟

۱. استخوانی ۲. دودمی ۳. غضروفی ۴. دهان گرد

۱۶- مخروط شریانی Conus Arteriosus در ماهیان غضروفی، دارای چند دریچه است؟

۱. ۲ الی ۸ ۲. ۴ الی ۱۰ ۳. ۶ الی ۱۲ ۴. ۸ الی ۱۴

۱۷- بخش Telencephalon شامل کدام لوبهای مغز است؟

۱. بینایی ۲. تعادلی ۳. بویایی ۴. شنوایی

۱۸- صدمه یا بیرون آوردن کدام بخش از مغز، سبب از بین رفتن قدرت بینایی و همچنین تعادل ماهیان می گردد؟

۱. مغز جلویی ۲. مغز میانی ۳. مغز رابط ۴. مغز پشتی

۱۹- دندانهای حلقی در ماش ماهی Aspius، به کدام شکل دیده می شود؟

۱. قاشقی شکل ۲. دندان دندانه ۳. آسیایی ۴. به شکل بیل

۲۰- کدامیک از ماهیان زیر، دارای معده کیسه ای نمی باشند؟

۱. ماهی سرخ باله ۲. ماهی قزل آلا ۳. ماهی سوف ۴. اردک ماهی

۲۱- در جنس نر کدام ماهی، قسمت قدامی کلیه میانی باغده تناسلی ارتباط دارد؟

۱. آزاد ماهی خزر ۲. بمبک کوسه ۳. حلوا سفید ۴. سوف حاجی طرخان

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۷

۲۲- ((Clasper)) در کوسه ماهیان، چه نقشی دارد؟

۱. تغذیه
۲. تهاجمی
۳. جفت گیری
۴. حفاظتی

۲۳- روش متداول و عمومی تولیدمثل در ماهیان کدام است؟

۱. Parthenogetic
۲. Bisexual
۳. Protogynous hermaphoroditism
۴. Protandrous hermaphoroditism

۲۴- هورمون مترشح از کدام غده در بدن ماهیان، در تنظیم و توسعه سلولهای رنگی پوست (لباس عروسی) و برروی جمع شدن مویرگها موثر است؟

۱. تیموس
۲. پانکراس
۳. هیپوفیز
۴. تیروئید

۲۵- کیسه شنای دو بخشی در کدام ماهیان زیر دیده می شود؟

۱. اردک ماهی
۲. ماهی سوف حاجی طرخان
۳. ماهی کپور
۴. شگ ماهی

۲۶- در کدام ماهیان یک سوراخ بینی وجود دارد؟

۱. تاس ماهیان
۲. کوسه
۳. اسبله
۴. دهان گردان

۲۷- روی اولین شعاع باله پشتی ماهیان چه اندامی قرار دارد؟

۱. تعادلی
۲. چشایی
۳. اندام جانبی
۴. بویایی

۲۸- کدامیک از سنگریزه های شنوایی در ماهیان، در تعادل و توازن نقش دارند؟

۱. Sagitta
۲. Saculus
۳. Astericus
۴. Lapillus

۲۹- اندام وبر (Weber) در چه حسی نقش دارد و در کدام گروه از ماهیان، دیده می شود؟

۱. بویایی - کپور ماهیان
۲. بویایی - شگ ماهیان
۳. شنوایی - کوسه ماهیان
۴. شنوایی - گربه ماهیان

۳۰- به ماهیان مهاجری که محل زندگی آنها آب شیرین است و جهت تولیدمثل به دریا مهاجرت می کنند چه می گویند؟

۱. Anadromous
۲. Katadromous
۳. Amphidromous
۴. Potamodromous

1411267 - 94-95-1

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۷

۱- منظور از Pupil diameter در ماهی شناسی چیست؟

۱. قطر چشم ۲. قطر مردمک چشم ۳. فاصله دو چشم ۴. طول سر

۲- فاصله بین نوک پوزه تا انتهای باله دمی ماهیان را چه می نامند؟

۱. طول کل Total Length ۲. طول استاندارد Standard Length
۳. طول تنه Body Length ۴. ارتفاع بدن Body Depth

۳- فاصله بین نوک پوزه تا فرورفتگی میانی باله دمی ماهیان را چه می نامند؟

۱. Predorsal length ۲. Standard length ۳. Total length ۴. Fork length

۴- کدامیک از باله های زیر، جزء باله های فرد ماهیها نیست؟

۱. Dorsal fin ۲. Pectoral fin ۳. Anal fin ۴. Caudal fin

۵- کدامیک از باله های زیر را "باله چربی" می نامند؟

۱. Adipose fin ۲. Anal fin ۳. Ventral fin ۴. Pelvic fin

۶- نقش باله مخرجی ماهی گامبوزیا چیست؟

۱. عامل اصلی حرکت ۲. عامل اصلی تعادل
۳. عامل بازدارنده حرکت ۴. عامل انتقال اسپرم به ماهی ماده

۷- فلس های کوسه ماهیان از کدام نوع است؟

۱. Ganoid ۲. Ctenoid ۳. Placoid ۴. Cycloid

۸- رنگدانه اریتروفورن، بیشتر در کدامیک از ماهیان دیده می شود؟

۱. ماهیان مناطق گرمسیری ۲. ماهیان مناطق نیمه گرمسیری
۳. ماهیان مناطق معتدله ۴. ماهیان مناطق قطبی

۹- کدامیک از استخوان های زیر در اطراف کپسول شنوایی قرار ندارد؟

۱. Epiotic ۲. Parietal ۳. Prootic ۴. Opisthotic

۱۰- کدامیک از استخوان زیر در فک پایینی ماهیها جای ندارد؟

۱. Alisphenoid ۲. Articular ۳. Angular ۴. Dentary

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۷

۱۱- مهمترین حشرات مورد تغذیه ماهیان در کدام راسته قرار دارند؟

۱. Ephemeroptera ۲. Odonata ۳. Megaloptera ۴. Plecoptera

۱۲- کدامیک از ماهیان زیر، در منطقه قزل آلا (چشمه ها و جویبارها) حضور ندارند؟

۱. قزل آلاي خال قرمز ۲. دهان گرد جویباری ۳. ماهی کوهستان ۴. اردک ماهی

۱۳- کدامیک از نواحی زیر گذرگاه تمام ماهیان Anadromous می باشد؟

۱. ناحیه ماهیان بلندباله (نهرها) ۲. ناحیه کیپورماهیان (رودخانه ها)
۳. ناحیه قزل آلا (چشمه ها و جویبارها) ۴. ناحیه لوچ سبیلک دار (چشمه ها و جویبارها)

۱۴- ماهیان پلانکتون خوار یا ریزه خوار در زمره کدامیک از گروه های زیر قرار می گیرند؟

۱. Omnivores ۲. Herbivores ۳. Carnivores ۴. Cannibalistic

۱۵- وزن ماهیان در هر مرتبه تخمک یا اسپرم ریزی چند درصد کاهش می یابد؟

۱. ۱ تا ۲ درصد ۲. ۱۰ تا ۲۵ درصد ۳. ۳۰ تا ۴۰ درصد ۴. ۵۰ تا درصد

۱۶- ماهی قزل آلاي خال قرمز چه نوع مهاجرتی دارد؟

۱. Anadromous ۲. Amphidromous
۳. Oceanodromous ۴. Potamodromous

۱۷- ماهی فوگل چگونه تولید صدا می کند؟

۱. توسط سایش دندان ها که به وسیله شنا تشدید می شود. ۲. توسط سایش باله های سینه ای
۳. توسط متورم کردن کیسه خود ۴. ماهی فوگل صدا تولید نمی کند.

۱۸- کدامیک از اتولیت های زیر در عمل شنوایی به کار گرفته می شوند؟

۱. Sagitta ۲. Astericus - Sagitta
۳. Astericus - Lapillus ۴. Sagitta - Lapillus

۱۹- کدامیک از ماهیهای زیر دارای ۲ زوج سوراخ بینی است؟

۱. ماهی دهان گرد ۲. ماهی کیپور سرگنده ۳. ماهی ۹ خار نما ۴. ماهی اسبله

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۷

۲۰- در کدام گروه از ماهیان زیر حفره بینی با دهان و حلق در ارتباط است؟

۱. ماهیان دهان گرد
۲. ماهیان دودمی
۳. اردک ماهی
۴. چنین حالتی در ماهیان دیده نمی شود.

۲۱- قدرت بینایی کدامیک از ماهیان زیر نسبتاً خوب است؟

۱. کوسه ماهیان
۲. اردک ماهیان
۳. مارماهیان
۴. ماهی دهان گرد

۲۲- کدامیک از جملات زیر صحیح نیست؟

۱. بیشتر ماهیان کفزی فاقد کیسه شنا هستند.
۲. کیسه شنای بچه ماهیان معمولاً فاقد گاز است. (در ابتدای تولد)
۳. در ماهی سوف مجرای ارتباطی کیسه شنا به بخش قدامی روده باز است.
۴. کیسه شنا در خانواده رفتگرماهیان در یک محفظه استخوانی قرار دارد.

۲۳- هورمون ترشحی بخش خارجی غده فوق کلیوی در ماهیها چه نام دارد؟

۱. تیروکسین
۲. انسولین
۳. آندروسترون
۴. کورتیکواسترون

۲۴- نقش کانال ولف در بدن ماهیان چیست؟

۱. مجرای ارتباطی کیسه شنا با روده
۲. مجرای ارتباطی مغز میانی با مخچه
۳. مجرای برنده ادرار و اسپرم بر
۴. مجرای برنده ترشحات موکوس پوست

۲۵- کدامیک از گزینه های زیر صحیح نیست؟

۱. دندان های حلقی ماهیان چندین بار در سال تعویض می گردند.
۲. دندان های حلقی ماش ماهی، قاشقی شکل است.
۳. ماهیان گوشتخوار روده کوتاهی دارند.
۴. کپورماهیان فاقد معده هستند.

۲۶- ماهیان استخوانی دارای چند جفت عصب مغزی هستند؟

۱. ۴
۲. ۸
۳. ۱۰
۴. ۲۰

۲۷- مغز پشتهی ماهیان چه نام دارد؟

۱. Telencephalon
۲. Myelencephalon
۳. Metencephalon
۴. Diencephalon

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۷

۲۸- محلی که برای از بین بردن گلبول های قرمز مورد استفاده قرار می گیرد، چه نام دارد؟

۱. طحال ۲. سینوس لنفی ۳. مجرای کوویه ۴. قلب لنفی

۲۹- به محل اتصال ورید جلویی و عقبی خون چه می گویند؟

۱. شریان ساب کلاوین ۲. شریان زیرچنبری ۳. مجرای کوویه ۴. مجرای مزنتریک

۳۰- در کدامیک از ماهیان زیر، قیف دهانی به دندان های نوک تیز مجهز است؟

۱. کپور سرگنده ۲. تاس ماهیان ۳. ماهی سیم ۴. دهان گرد

1411267 - 93-94-2

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۷

۱- اصطلاح طول چنگالی (Fork Length) در یک ماهی استخوانی به چه معناست؟

۱. فاصله نوک پوزه تا انتهای باله دمی
۲. فاصله نوک پوزه تا انتهای ساقه دمی
۳. فاصله نوک پوزه تا ابتدای باله دمی
۴. فاصله نوک پوزه تا فرورفتگی میانی باله دمی

۲- باله چربی (Adipose Fin) در کدام ماهیان دیده می شود؟

۱. آزاد ماهیان
۲. مارماهیان
۳. کپور ماهیان
۴. تاس ماهیان

۳- نوع باله دمی در ماهی ازون برون، کدام است؟

۱. دیفی سرک
۲. پروتوسرک
۳. هتروسرک
۴. هوموسرک

۴- باله مخرجی در کدامیک از ماهیان زیر تبدیل به آلت جفتگیری شده است؟

۱. راشگو
۲. ماهی سفید
۳. سوف
۴. گامبوزیا

۵- فلسه‌های گانوئیدی و پلاکوئیدی به ترتیب در چه ماهیانی وجود دارد؟

۱. ماهیان خاویاری و کوسه ماهیان
۲. کوسه ماهیان و ماهیان خاویاری
۳. اردک ماهی و ماهیان خاویاری
۴. ماهیان غضروفی و ماهیان استخوانی

۶- کدام ماهی فاقد باله شکمی است؟

۱. سوف
۲. شوریده
۳. کپور
۴. مار ماهی دهان گرد

۷- ملحقات آخرین مهره در ماهیان استخوانی چه نام دارد؟

۱. اوستین
۲. بالاسین
۳. اورستیل
۴. فولکرا

۸- استخوان قاعده ای - پروانه ای در کدام کپسول محفظه مغزی قرار دارد؟

۱. کپسول بینایی
۲. رابط میانی
۳. کپسول بویایی
۴. کپسول شنوایی

۹- در کدام گروه از ماهیان زیر پنجمین کمان آبششی تبدیل به دندان حلقی شده است؟

۱. کپور ماهیان
۲. آزاد ماهیان
۳. کوسه ماهیان
۴. مار ماهیان

۱۰- گلبول قرمز در دهان گردان به چه شکلی است؟

۱. بیضی
۲. مربعی
۳. مثلثی
۴. مدور

۱۱- پیاز شریانی در ماهی Albula دارای چند ردیف دریچه است؟

۱. ۱
۲. ۲
۳. ۳
۴. ۴

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۷

۱۲- مرکز بینایی ماهیان در کجاست؟

۱. مغز رابط ۲. مغز میانی ۳. مغز پشتی ۴. مغز جلویی

۱۳- دهمین جفت عصب مغزی در ماهیان استخوانی چه نام دارد؟

۱. عصب تعادل ۲. عصب واک ۳. عصب ابدوکن ۴. عصب چشایی

۱۴- دهان ماهی سیم، به چه شکلی است؟

۱. زیرین ۲. زبرین ۳. میانی ۴. لوله ای

۱۵- دندان ها و مری در کدام ماهیان دیده می شود؟

۱. ماهی آزاد ۲. لای ماهی ۳. ماهی حوض ۴. ماهی سیم

۱۶- معده در کپور ماهیان، از چند بخش تشکیل شده است؟

۱. یک ۲. دو ۳. سه ۴. فاقد معده می باشند.

۱۷- کدام ماهی دارای کلواک می باشد؟

۱. فیل ماهی ۲. کپور معمولی ۳. قزل آلا ۴. مار ماهی

۱۸- میکسوپودیوم در کوسه، در کدامیک از باله های زیر به وجود می آید؟

۱. پشتی ۲. سینه ای ۳. شکمی ۴. مخرجی

۱۹- آدرنالین در ماهیان از چه غده ای ترشح می شود؟

۱. پاراتیروئید ۲. تیموس ۳. فوق کلیوی ۴. پانکراس

۲۰- به محل اتصال ورید جلویی و عقبی خون چه می گویند؟

۱. شریان ساب کلاوین ۲. مجرای کوویه ۳. شریان زیرچنبری ۴. مجرای مزنتریک

۲۱- کیسه شنا در اردک ماهی چند بخشی است؟

۱. دو ۲. سه ۳. یک ۴. چهار

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۷

۲۲- اصطلاح ((Physostomous)) در ماهیان به چه معناست؟

۱. ماهیانی که کیسه شنای آنها با دستگاه گوارش در ارتباط است.
۲. ماهیانی که در اعماق زندگی می کنند و کیسه شنا ندارند.
۳. ماهیانی که کیسه شنای آنها با دستگاه گوارش ارتباط ندارد.
۴. ماهیانی که در دوران بلوغ کیسه شنای خود را از دست می دهند.

۲۳- کدام گزینه صحیح است؟

۱. عدسی چشم ماهیان کروی و ثابت می باشد.
۲. عدسی چشم ماهیان کروی و متحرک می باشد.
۳. عدسی چشم ماهیان محدب و ثابت می باشد.
۴. توانایی تبدیل از حالت کروی به حالت محدب در عدسی چشم ماهیان وجود دارد.

۲۴- دریافت کدام مورد جزء وظایف خط جانبی در ماهیان نمی باشد؟

۱. امواج الکتریکی
۲. امواج رابط
۳. فشار هیدروستاتیک
۴. طعم آب

۲۵- در کدام ماهیان، سوراخ بینی در زیر سر قرار دارد؟

۱. اسبله و گلو ماهیان
۲. سوف و هامور ماهیان
۳. کوسه و سپر ماهیان
۴. کپور و آزاد ماهیان

۲۶- روی سبیلکهای ماهی کپور کدام اندام قرار دارد؟

۱. چشایی
۲. تعادلی
۳. بویایی
۴. اندام جانبی

۲۷- اندام وبر در کدام ماهیان وجود دارد؟

۱. اردک ماهیان
۲. گربه ماهیان
۳. آزاد ماهیان
۴. کفال ماهیان

۲۸- سنگریزه شنوایی در ماهی کپور در کجای بدن قرار دارد؟

۱. طحال
۲. کیسه صفرا
۳. مجاری نیم دایره
۴. غده فوق کلیوی

۲۹- در پوست کدام ماهی به هنگام فصل جفتگیری دانه های سفید رنگ به شکل مروارید ظاهر می شوند؟

۱. کوسه غول پیکر
۲. ماهی سه خار
۳. گامبوزیا
۴. ماهی سوف حاجی طرخان

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

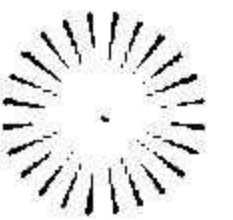
رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۷

۳۰- کدام ماهی علفخوار است؟

۱. اردک ماهی ۲. کوسه آبی ۳. ماهی سوف ۴. ماهی آمور سفید

1411267 - 93-94-1

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



تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۷

۱- کدام گزینه در خصوص واژه های مربوط به اندازه گیری اندام ماهی صحیح است؟

۱. طول کل Total length: عبارت است از فاصله بین نوک پوزه تا انتهای ساقه دم
۲. طول سر Head length: عبارت است از فاصله بین نوک پوزه تا ابتدای سر پوش آبششی
۳. طول استاندارد Standard Length: عبارت است از فاصله بین نوک پوزه تا انتهای ساقه دم یا ابتدای باله دم
۴. طول پوزه Interorbital width: عبارت است از فاصله نوک پوزه تا انتهای حدقه چشمی

۲- حروف اختصاری برای نمایش هر یک از باله ها در ماهی به ترتیب از راست به چپ:

۱. C- P or (V)- A- P-D₂
۲. P- C- A- P or(V)-D₂
۳. C- P or (V)- P-A- D₂
۴. C- V- D₂- A- P

۳- باله های زوج و فرد به ترتیب عبارتند از:

۱. (زوج) سینه ای و پشتی - (فرد) شکمی، مخرجی و دم
۲. (زوج) سینه ای و شکمی - (فرد) مخرجی، دم و پشتی
۳. (زوج) مخرجی، دم و پشتی - (فرد) سینه ای و شکمی
۴. (زوج) سینه ای و دم - (فرد) شکمی مخرجی و پشتی

۴- کدام گزینه در مورد عبارت زیر صحیح است؟

دو قسمت باله دم در این حالت قرینه نیستند و اسکلت داخلی نیز وارد بخش بزرگتر شده است.

۱. باله دم ستوندار (Diphycercal)
۲. باله دم متجانس (Homocercal caudal)
۳. باله دم ابتدایی (Prothocercal caudal)
۴. باله دم نامتجانس (Heterocercal caudal)

۵- کدامیک از خانواده های زیر دارای فلس Placoid یا صفحه ای می باشند؟

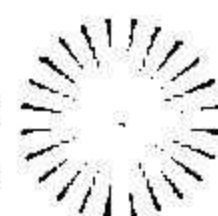
۱. تاس ماهیان
۲. کپور ماهیان
۳. کوسه ماهیان
۴. سوف ماهیان

۶- قدرت انتشار نور مربوط به کدامیک از ماهیان زیر می باشد؟

۱. ماهیان آب شیرین
۲. دهان گردان
۳. ماهیان دریایی
۴. ماهی Phisoodonpsis boro

۷- کروماتوفورها در کدام قسمت از لایه های پوست قرار دارند؟

۱. اپی درمیس
۲. درمیس
۳. کوریوم
۴. بافت پیوندی



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۷

۸- کدامیک از عوامل محیطی زیر جزء عوامل بوم شناختی موثر در تغییر رنگ ماهیان می باشند؟

۱. رنگ بستر محیط آبی
۲. کاهش درجه حرارت و افزایش اکسیژن
۳. افزایش درجه حرارت و کاهش اکسیژن
۴. بادهای مونسون

۹- باله شکمی در کدامیک از ماهیان به عنوان ثابت کننده (در حرکت) به کار می رود؟

۱. مار ماهیان
۲. تاس ماهیان
۳. دهان گردان
۴. ماهیان کفزی

۱۰- اورستیل Urostyl به کدام قسمت از اسکلت گفته می شود و محل آن کجاست؟ (از راست به چپ)

۱. آخرین مهره تنه - مهره تنه
۲. ملحقات آخرین مهره - باله دمی
۳. اولین مهره تنه - کمان خونی
۴. ملحقات آخرین مهره - ناحیه تنه

۱۱- محفظه یا کیپسول بویایی شامل کدامیک از مجموعه استخوان های زیر است؟

۱. Dentary- Anguloarticular- Premaxilla- Maxilla
۲. Hyomandibular- Symplectic- Pterygoids- Quadrato
۳. Vomer- Palatinum- Etmoid- Nasal
۴. Supracleithrum- Cleithrum- Scapula- Coracoid

۱۲- کدام کمان آبششی فاقد قطعه زیر آبششی است؟

۱. کمان ۱
۲. کمان ۴
۳. کمان ۳
۴. کمان ۲

۱۳- در کدامیک از ماهیان زیر باله شکمی به صورت آلت جفت گیری تغییر شکل پیدا کرده است و چه نام دارد؟

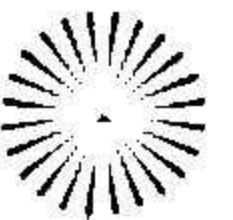
۱. جنس ماده ماهیان غضروفی - Myxopterygium
۲. جنس ماده تاس ماهیان - Supracleithrum
۳. جنس نر غضروف ماهیان - Myxopterygium
۴. ماهیان شش دار - Pterygopodium

۱۴- خارهای آبششی در ماهیان کپور نقره ای و سرگنده چگونه تغییر کرده اند؟

۱. کوتاه و تعداد آنها بسیار زیاد شده است.
۲. بسیار طویل و تعداد آنها بسیار زیاد شده است.
۳. بسیار طویل شده و تعداد آنها کم شده است.
۴. بسیار کوتاه و تعداد آنها کم شده است.

۱۵- تعداد گلبول قرمز در ماهیان استخوانی با افزایش سن و در فصل جفتگیری تغییر می کند.

۱. بیشتر - کمتر
۲. کمتر - بیشتر
۳. تغییر نمی کند.
۴. در بعضی گونه ها بیشتر - کمتر



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۷

۱۶- کدام عبارت در مورد وظیفه سینوس وریدی صحیح است؟

۱. جلوگیری از برگشت خون
۲. جمع آوری خون از تمام بدن
۳. جدا کننده دهلیز و بطن
۴. جدا کننده خون وریدی و شریانی

۱۷- مجرای کوویه Cuvieri duct مربوط به کدام اندام در ماهیان می باشد؟

۱. سازگان لنفاوی
۲. دستگاه گوارش
۳. دستگاه تنفسی
۴. دستگاه گردش خون

۱۸- مرکز بینایی در کدام بخش از مغز ماهی قرار گرفته است؟

۱. بخش خلفی مغز
۲. بخش میانی مغز
۳. بخش قدامی
۴. بخش جلوئی مغز

۱۹- وظیفه کبد در ماهیان چیست و چه چیزی را تولید می کند؟

۱. تولید صفرا جهت هضم چربی
۲. تولید آنزیمهای گوارشی جهت هضم پروتئین
۳. تولید صفرا جهت هضم کربوهیدرات
۴. تولید آنزیمهای گوارشی جهت هضم چربی

۲۰- کلیه در ماهیان از چه نوع است؟

۱. Metanephric
۲. Pronephric
۳. Mesonephric
۴. Prometanephric

۲۱- در کدامیک از ماهیان زیر کلیه میانی برای هدایت اسپرم به کار می رود؟

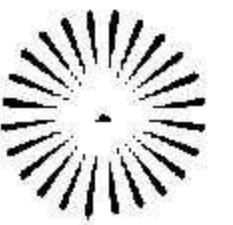
۱. در ماهیان استخوانی آب شور
۲. در ماهیان غضروفی و عده ای از تاس ماهیان
۳. در ماهیان استخوانی آب شیرین
۴. فقط در ماهیان غضروفی

۲۲- هورمون ترشحی از بیضه ها و تخمدان به ترتیب عبارت است از:

۱. استرون Oesteron - آندروسترون Androsteron
۲. تیروکسین Thyroxine - کورتیکوسترون Corticosteron
۳. آندروسترون Androsteron - کورتیکوسترون Corticosteron
۴. آندروسترون Androsteron - استرون Oesteron

۲۳- شکل عدسی در چشم ماهیان می باشد.

۱. بیضی
۲. مدور
۳. در بعضی گونه ها بیضی و در بعضی مدور
۴. در ماهیان دریایی مدور و در ماهیان آب شیرین بیضی



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: ماهی شناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۷

۲۴- اندام چشایی در ماهیان در کدام عضو قرار دارد؟

۱. بر روی لبها و سبیلکها، اولین شعاع باله پشتی
۲. روی زبان ماهی
۳. روی خط جانبی
۴. ماهیان فاقد اندام چشایی می باشند.

۲۵- لایرنیت شنوایی دارای چند بخش است و سنگریزه های اتولیت در کدام بخش قرار دارند؟

۱. یک بخش - سلولهای حسی
۲. دو بخش - بخش فوقانی
۳. سه بخش - بخش تحتانی
۴. دو بخش - بخش تحتانی و روی سلولهای حسی

۲۶- تولید صدا توسط سایش دندانها در کدام گونه از ماهیان مشاهده می شود؟

۱. Tinca tinca
۲. Gobio gobio
۳. Anguilla Anguilla
۴. Trachurus trachurus

۲۷- ماهیان از نظر زمان تخم ریزی به چند گروه تقسیم می شوند؟

۱. دو گروه بهاره و زمستانه
۲. یک گروه بهاره
۳. دو گروه بهاره و پائیزه
۴. سه گروه بهاره، تابستانه و پائیزه

۲۸- ضریب تبدیل در ماهیان نشان دهنده چیست؟

۱. ضریب رشد ماهیان
۲. میزان غذای مصرف شده توسط ماهی
۳. میزان افزایش یک کیلوگرم وزن ماهی به ازای یک کیلوگرم غذای خورده شده
۴. میزان رشد ماهیان به ازای یک کیلوگرم غذا

۲۹- ماهیانی که از آب شیرین به دریا و بالعکس مهاجرت می کنند را ماهیان می نامند.

۱. Anadromous
۲. Katadromous
۳. Amphidromous
۴. Potamodromous

۳۰- کدام گونه ماهی، خاص منطقه مصب یا دهانه است؟

۱. سوف رودخانه ای (حاجی طرخان)
۲. تاس ماهیان
۳. لای ماهی
۴. ماهی قزل آلاي خال قرمز

1411267 - 92-93-2

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