

کد کنترل



193E

193
E

دفترچه شماره (۱)
صبح جمعه
۹۸/۱۲/۹



جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشور

«اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.»
امام خمینی (ره)

آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه‌تمترکز) – سال ۱۳۹۹

رشته علوم و مهندسی شیلات – تکثیر و پرورش آبزیان – کد (۲۴۴۴)

مدت پاسخ‌گویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۸۰

Konkur.in

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سوالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی: اکولوژی و ماهی‌شناسی – تکثیر و پرورش تکمیلی (ماهی، آبزیان و غذای زنده) – مدیریت آبزی پروری (بهداشتی، زنیکی و تغذیه، فیزیولوژی آبزیان)	۸۰	۱	۸۰

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

حق چاپ، تکثیر و انتشار سوالات به هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون، برای تعلیمی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با متخلفین برای مقررات رفتار می‌شود.

۱۳۹۹

* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات جدول ذیل، بهمنزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب با شماره داوطلبی با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود را با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخ‌نامه و دفترچه سوالات، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچه سوالات و پائین پاسخ‌نامه‌ام را تأیید می‌نمایم.

امضا:

-۱ به نتیجه تغییر و تکامل یک اکوسیستم آبی که منجر به حالت نهایی با تنوع زیاد و متخصصان بسیار می‌شود، چه می‌گویند؟

- (۱) آنتروپی (۲) بیوتوب (۳) توالی (۴) کلیماکس

-۲ کوپروفازی به چه نوع روش تغذیه‌ای گفته می‌شود؟

- (۱) تغذیه بقایای بدن جانوران و گیاهان پوسیده (۲) استفاده از بقایای بدن جانوران دیگر (۳) استفاده از گیاهان در حال متلاشی (۴) تغذیه از فضولات و مواد زائد خود

-۳ کدام عامل دلیل اصلی فصلی بودن اغلب ماهیان مصی است؟

- (۱) پدیده شکار (۲) تغییرات فیزیکی و شیمیایی آب (۳) تهاجم گونه‌های غیربومی (۴) رقابت‌های بین گونه‌ای

-۴ گزینه صحیح در مورد اصل گاس (اصل طرد رقابتی)، کدام است؟

- (۱) آشیان اکولوژیک یک گونه ممکن است در دوره‌های مختلف زندگی متفاوت باشد. (۲) دو گونه با نیازهای یکسان نمی‌توانند در یک آشیان اکولوژیک زندگی کنند. (۳) آشیان‌های اکولوژیک ممکن است دارای مرز رقابتی مشترک باشند. (۴) رقابت عامل اصلی در ایجاد آشیان اکولوژیک است.

-۵ کدام نوع ساحل، تنوع گونه‌ای کمتری دارد؟

- (۱) سنگریزهای (۲) شنی (۳) صخرهای (۴) گیاهی

-۶ کدام ترتیب، برای تولید اولیه اکوسیستم‌های جهان درست است؟

- (۱) سواحل مرجانی و جنگل‌های حاره > جنگل‌های معتدل مرطوب > آب‌های منطقه فلات قاره > علفزارها > بیابان‌ها (۲) سواحل مرجانی و جنگل‌های حاره > جنگل‌های معتدل مرطوب > علفزارها > آب‌های منطقه فلات قاره > بیابان‌ها (۳) جنگل‌های معتدل مرطوب > سواحل مرجانی و جنگل‌های حاره > آب‌های منطقه فلات قاره > علفزارها > بیابان‌ها (۴) آب‌های منطقه فلات قاره > جنگل‌های معتدل مرطوب > سواحل مرجانی و جنگل‌های حاره > بیابان‌ها > علفزارها

-۷ کدام گزینه در مورد آشیان اکولوژیک بنیادی و آشیان اکولوژیک حقیقی صحیح است؟

- (۱) آشیان اکولوژیک حقیقی بخشی از آشیان اکولوژیک بنیادی است. (۲) آشیان اکولوژیک بنیادی بخشی از آشیان اکولوژیک حقیقی است. (۳) آشیان اکولوژیک حقیقی مساوی با آشیان اکولوژیک بنیادی است. (۴) آشیان اکولوژیک بنیادی و آشیان اکولوژیک حقیقی ارتباطی با هم ندارند.

-۸- کدام گزینه در مورد روند انقراض صحیح است؟

(۱) پدیده انقراض روند مشخصی در ارتباط با گونه‌زایی ندارد.

(۲) پدیده انقراض متأثر از تغییرات آب و هوایی نیست.

(۳) موجوداتی که گونه‌زایی در آن‌ها سریع است، بیشترین شدت انقراض را نیز دارند.

(۴) موجوداتی که گونه‌زایی در آن‌ها سریع است، کمترین شدت انقراض را نیز دارند.

-۹- اکوسیستم‌ها در مرحله اولیه و انتهایی توالی (کلیماکس)، به ترتیب چه تغییری از نظر تولید (P) و تنفس (R) با نسبت $\frac{P}{R}$ دارند؟

$$\frac{P}{R} \geq 1 \text{ و } \frac{P}{R} > 1 \quad (۲)$$

$$\frac{P}{R} \leq 1 \text{ و } \frac{P}{R} > 1 \quad (۴)$$

$$\frac{P}{R} \geq 1 \text{ و } \frac{P}{R} < 1 \quad (۱)$$

$$\frac{P}{R} \leq 1 \text{ و } \frac{P}{R} < 1 \quad (۳)$$

-۱۰- کدام گزینه در مورد هرم تعداد صحیح است؟

(۱) اگر موجودات مربوط به اولین سطح هرم بزرگ جثه باشند، رأس هرم رو به پایین خواهد بود.

(۲) اگر موجودات مربوط به اولین سطح هرم کوچک جثه باشند، رأس هرم رو به بالا خواهد بود.

(۳) اگر موجودات مربوط به اولین سطح هرم کوچک جثه باشند، رأس هرم رو به پایین خواهد بود.

(۴) اگر موجودات مربوط به اولین سطح هرم بزرگ جثه باشند، رأس هرم رو به بالا خواهد بود.

-۱۱- شکل ظاهری باله دمی در ماهی *Liza aurata* و *Gambusia affinis* به ترتیب (از راست به چپ) کدام است؟

Rounded - Truncated (۲)

Forked - Rounded (۱)

Rounded - Forked (۴)

Truncated - Rounded (۳)

-۱۲- کدام خانواده ماهیان آب‌های داخلی ایران فاقد گونه بومزاد در ایران هستند؟

Gobiidae (۴)

Aphaniidae (۳)

Cobitidae (۲) Mastacembelidae (۱)

-۱۳- کدام یک از ماهیان غیربرومی، پراکنش وسیعی در آب‌های داخلی ایران دارد؟

Rhinogobius lindbergi (۲)

Paraschistura delvarii (۱)

Garra typhlops (۴)

Gambusia holbrookii (۳)

-۱۴- کدام استخوان سر در ماهی‌های استخوانی، فک زیرین را به فک آویز، متصل می‌کند؟

Vomer (۶)

Interhyal (۳)

Quadrata (۲) Ectoptrygoid (۱)

-۱۵- در کدام ماهی، سوراخ اسپیراکل به حفره دهانی متصل است؟

(۱) تاسماهی ایرانی (Acipenseridae)

(۱) ماهی بیچیر (Polypteridae)

(۴) هاگ فیش (Myxinidae)

(۳) ماهی پاروپوزه (Polyodontidae)

-۱۶- کدام ماهی فاقد باله شکمی است؟

(۴) چسبک ماهی

(۳) مارماهی خاردار

(۲) زمین‌کن

-۱۷- در کدام ماهی هر دو نوع فلس شانه‌ای و دایره‌ای وجود دارد؟

(۱) اردک‌ماهی

(۲) سوف‌ماهی

(۳) کفال‌ماهی

-۱۸- کدام ماهی، دارای دو جفت سبیلک، دندان حلقوی سه ردیفی و فلس‌های ریز است و در شرق ایران پراکنش دارد؟

Barbus (۴)

Garra (۳)

Capoeta (۲)

Schizothorax (۱)

-۱۹- فلس در ماهیان دودمی (Dipnoi) از چه نوع است؟

(۴) گانوئید

(۳) کاسموئید

(۲) پلاکوئید

(۱) الاسمونئید

-۲۰ - زمانی که شاخص قطبیت "Pungitius platygaster" متعلق به کدام خانواده است؟

Syngnathidae (۴)

Serranidae (۳)

Gasterosteidae (۲)

Cichlidae (۱)

-۲۱ - زمانی که شاخص قطبیت (Polarization Index) تخمک ماهی خاوباری بالاتر از ۳۵ باشد، گزینه صحیح درمورد القای تخم‌ربیزی آن کدام است؟

(۱) دو تزریق کلی با ۱۰٪ هورمون با فاصله ۱۲ ساعت انجام شود.

(۲) سه تزریق هورمون با فاصله دو هفته انجام شود.

(۳) امکان استفاده از هورمون برای القا موجود نیست.

(۴) مفهوم لپاروسکوپی "Laparoscopy"؛ کدام است؟

-۲۲

(۱) ایجاد شکاف کوچک در بدن ماهی برای چک کردن گناد و یا نمونه‌برداری

(۲) اندازه‌گیری هورمون استروئیدی ماهی با استفاده از آنژیم

(۳) روشهای جهت تعیین سن ماهیان با استفاده از فلس

(۴) اندازه‌گیری برای تعیین میزان گلوکز خون ماهی

-۲۳ - مراحل رسیدگی تخمک ماهیان منجر به تخم‌ربیزی، به ترتیب کدام است؟ (از راست به چپ)

Spawning, Ovulation, GVBD, GVM, Post VTG (۱)

Spawning, GVBD, Ovulation, Post VTG, GVM (۲)

Spawning, Ovulation, Post VTG, GVM, GVBD (۳)

Spawning, Post VTG, GVM, GVBD, Ovulation (۴)

-۲۴ - مهم‌ترین شاخصه برای تعیین اسپرم مناسب برای تکثیر کدام است؟

(۱) اندازه تازگ

(۲) درصد تحرک

(۳) اسپرماتوکریت

(۴) نقش مواد ضد انجماد (cryoprotectant) در انجماد اسپرم، کدام است؟

(۱) ایجاد شوک اسمزی در اسپرم قبل از بخ زدن

(۲) جلوگیری از تشکیل کریستال‌های بخ درون سلولی

(۳) ایجاد غشای تراوا در هسته اسپرم

(۴) دی‌هیدراسیون پلاسمای بیرون سلولی

-۲۵ - استفاده از آنتی‌دوپامین‌ها در کدام عضو از محور هیپو‌تalamوس - هیپوفیز - گناد، تأثیرگذار است؟

(۱) اپی‌تalamوس

(۲) تخدمان

(۳) هیپوفیز

(۴) هیپو‌تalamوس

-۲۶ - در میگوهای دریایی شبکه لاپرینت بخشی از کدام اندام است؟

(۱) عصبی

(۲) گوارش

(۳) گردش خون

(۴) دفع

-۲۷ - مؤثرترین راهکار برای توسعه آبری‌پروری در ایران، در سال‌های آتی کدام است؟

(۱) استفاده از گونه‌های جدید آزاد ماهیان در آبهای ساحلی

(۲) استفاده از آبهای نامتعارف در پرورش آبزیان دریایی

(۳) استفاده از روش‌های نوین آبری‌پروری در آبهای شیرین داخلی

(۴) استفاده از گونه‌های با بازده بالا برای آبری‌پروری در آبهای داخلی

-۲۸ - رایج‌ترین نوع گنادوتروپین (GTH) مورد مصرف برای تکثیر ماهیان دریایی و شکارگر کدام است؟

(۱) کپور Salmon GTH

(۲) انسانی HCG

Carp GTH

Tilapia GTH

-۲۹ - از نظر میزان خودپالایی و اشغال فضای مزرعه، کدام شکل استخراج مناسب‌تر است؟ (به ترتیب از راست به چپ)

(۱) هشت‌وجهی - گرد

(۲) هشت‌وجهی - هشت‌وجهی

(۳) مربعی - هشت‌وجهی

- ۳۱ در کدام حالت استفاده از دوره‌های نوری در پیش‌رس گردن تخم‌ریزی آزاد ماهیان مؤثرتر است؟
- (۱) دوره نوری کوتاه + کاهش دمای آب
 - (۲) دوره نوری کوتاه + افزایش دمای آب
 - (۳) دوره نوری بلند + کاهش دمای آب
 - (۴) دوره نوری بلند + افزایش دمای آب
- ۳۲ از نظر جتین‌شناسی، حساسیت تخم قزل‌آلاء در کدام مرحله بیشتر است؟
- (۱) مورولای ریز سلولی
 - (۲) از لقاح تا گاسترولا
 - (۳) از بلاستون تا ارگانوزز
 - (۴) از چشم‌زدگی تا تفریخ
- ۳۳ شکل تلیکوم در میگوی ببری سیاه و میگوی وانامی به ترتیب از کدام نوع می‌باشد؟
- (۱) باز - باز
 - (۲) بسته - بسته
 - (۳) بسته - باز
 - (۴) باز - بسته
- ۳۴ در پرورش کپور ماهیان، سیستم «Monoculture» بیشتر با کدام نوع استخراج مخصوصی دارد؟
- (۱) Fattening Pond
 - (۲) Nursery Pond
 - (۳) Brood stock Pond
 - (۴) Pesticid treated Pond
- ۳۵ مهم‌ترین نرم‌تنان پرورشی از نظر تکثیر و پرورش در کدام گروه قرار دارند و روش القای تکثیر آن‌ها چگونه است؟
- (۱) سرپایان - القای هورمونی
 - (۲) شکم‌پایان - مدیریت کیفیت آب و غذا
 - (۳) دوکفه‌ای‌ها - تغییر درجه حرارت آب
 - (۴) خیارهای دریایی - القای هورمونی
- ۳۶ کدام گزینه دامنه شوری بهینه برای تکثیر میگوی آب شیرین را نشان می‌دهد؟
- (۱) بیشتر از ۲۰ PPT
 - (۲) کمتر از ۵ PPT
 - (۳) ۱۲-۱۵ PPT
 - (۴) ۵-۱۰ PPT
- ۳۷ حساس‌ترین مرحله لاروی در میگوهای آب شور خانواده پنائیده کدام است و دلیل آن چیست؟
- (۱) mysis - واکنش به شدت نور
 - (۲) naupli - استفاده از مواد غذایی کیسه‌زرده
 - (۳) Zoa - ورود لارو به مرحله تعذیه خارجی
 - (۴) Post larvae - تغییر شکل بدن
- ۳۸ زمان مناسب کوده‌ی در مزرعه پرورش میگو کدام است؟
- (۱) بعداز ظهر یک روز آفتابی
 - (۲) قبل از ظهر یک روز آفتابی
 - (۳) قبل از ظهر یک روز ابری
- ۳۹ در کدام مرحله لاروی میگوهای دریایی، اندامک‌های دهانی لارو به طور کامل شکل گرفته و لارو قادر به تعذیه از رئولانکتون‌ها بوده و زوائد و ضمائم پاهاش شناشکل می‌گیرد؟
- (۱) پست لارو
 - (۲) زوا
 - (۳) مایسیس
 - (۴) ناپلیوس
- ۴۰ در میگوهای دریایی خانواده پنائیده بلوغ ساختاری و بلوغ فیزیولوژیک، به ترتیب چه زمانی کامل می‌شود؟
- (۱) توسعه و تکامل گنادی - شکل‌گیری اندام تناسلی خارجی
 - (۲) توسعه و تکامل گنادی - شکل‌گیری اندام تناسلی داخلی
 - (۳) شکل‌گیری اندام تناسلی خارجی - توسعه و تکامل گنادی
 - (۴) شکل‌گیری اندام تناسلی خارجی - شکل‌گیری اندام تناسلی داخلی
- ۴۱ در کدام روش، پلی‌کالچر دو کفه‌ای‌ها با میگوهای دریایی قابل انجام است؟
- (۱) متوالی
 - (۲) مستقیم
 - (۳) غیرمستقیم
 - (۴) قفس - استخراج
- ۴۲ کدام گونه هماوری بالاتری دارد؟
- (۱) Potamon persicus
 - (۲) Penaeus monodon
 - (۳) Litopenaeus vannamei
 - (۴) Macrobrachium rosenbergii

- ۴۳- نوع لقاح در صدف‌های جنس **Ostrea** و **Crassostrea** به ترتیب چگونه است؟
 ۱) داخلی - داخلی ۲) داخلی - خارجی ۳) خارجی - داخلی ۴) خارجی - خارجی
- ۴۴- در سخت‌پوستان، ساختار بیوشیمیایی هورمون‌های مترشحه از اندام X و اندام Y به ترتیب از کدام گروه است؟
 ۱) استروئیدی - استروئیدی
 ۲) استروئیدی - پپتیدی
 ۳) پپتیدی - استروئیدی
 ۴) پپتیدی - پپتیدی
- ۴۵- مدت زمان تعویض آب، در کدام روش کشت دافنی کمتر است؟
 ۱) توده‌ای ۲) پیوسته ۳) متراکم ۴) نیمه‌پیوسته
- ۴۶- محدودیت تولید لارو ماهیان دریایی، به کدام غذای زنده وابسته است؟
 ۱) آرتمیا ۲) دافنی ۳) روتیفر ۴) کوپه پودا
- ۴۷- در روش کشت توده‌ای (**Batch culture**)، بهترین زمان برداشت جلبک در کدام مرحله است؟
 ۱) ایستا ۲) تأخیری ۳) رشد تصاعدی ۴) سقوط
- ۴۸- در هنگام استفاده از روتیفر برای تغذیه آبزیان، بهتر است آن را با کدام ماده غنی‌سازی شود؟
 ۱) اسیدهای چرب امگا - ۶
 ۲) اسیدهای چرب امگا - ۳
 ۳) مخمر
 ۴) ویتامین E
- ۴۹- نریس به عنوان غذای زنده، مربوط به کدام گروه است؟
 ۱) کم تاران ۲) زوپلانکتونها ۳) پر تاران
 ۴) سخت‌پوستان
- ۵۰- در کدام گزینه، تنها تولید مثل جنسی مشاهده می‌شود؟
 ۱) آرتمیا ۲) دافنی ۳) کوپه پودا
 ۴) روتیفر
- ۵۱- آنزیم‌های غشایی در کجا و بر روی کدام ترکیب اثر می‌کنند؟
 ۱) پرده‌های روده - ماکرومولکول‌های حاصل از فعالیت سایر آنزیم‌های گوارشی
 ۲) روده - ماکرومولکول‌های حاصل از عملکرد آنزیم‌های پانکراس
 ۳) پرده‌های روده - چربی‌های امولسیونه
 ۴) روده - مایعات گوارشی
- ۵۲- در فرایند انتشار تسهیل شده، چه عاملی باعث پایداری شیب کاهش غلظت در دو سوی غشای انتروسیت‌ها می‌شود؟
 ۱) انتقال مولکول‌های دریافت شده به رگ‌های لنفی ۲) تغییر شکل مولکول‌های انتقال یافته به سیتوزول
 ۳) فعالیت پمپ سدیم ۴) حضور ناقل‌های مولکولی
- ۵۳- گوارش غشایی در کدام‌یک از مراحل چرخه زیست ماهی‌ها دارای اهمیت بیشتر است؟
 ۱) لاروی ۲) بچه‌ماهی انگشت‌قد ۳) پرواری ۴) مولد
- ۵۴- کاهش قابلیت هضم منابع تأمین انرژی در جیره، کدام حالت را سبب می‌شود؟
 ۱) افزایش سنتز پروتئین و کاهش تجزیه پروتئین
 ۲) کاهش ضربیت تحریک آنابولیک
 ۳) بهبود راندمان مصرف پروتئین
 ۴) کاهش ضربیت ذخیره پروتئین
- ۵۵- مهم‌ترین عامل محدود‌کننده در استفاده زیاد از مخمر در جیره غذایی ماهی قزل‌آلای رنگین‌کمان کدام است؟
 ۱) کربوهیدرات‌جیره ۲) عوامل ضد تغذیه‌ای ۳) میزان چربی جیره ۴) مقدار خاکستر جیره

- ۵۶- کدام عامل در کنترل وزن مخصوص حبه غذایی (Pellet) طی فرایند اکسترود مؤثر است؟
- مقدار نشاسته ژلاتینه شده مورد استفاده و الیاف غذایی
 - اندازه ذرات اقلام غذایی و نوع پلت چسبان
 - مقدار نشاسته و شرایط مربوط به اکسترودر
 - میزان روغن‌ها و فسفولیپید فرمول جیره
- ۵۷- القای هورمونی جهت تکثیر مصنوعی مولدین نر، در چه مرحله‌ای از تکامل گنادی مؤثر است؟
- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| Prespermiation (۲) | Late spermatogenesis (۱) |
| Mid spermatogenesis (۴) | Spermiation (۳) |
- ۵۸- کدام هورمون از نوروهیپوفیز ترشح می‌شود؟
- پرولاکتین
 - نوروپپتید Y
 - هورمون تحریک کننده ملانوسیت
 - آرژینین وازوتوسین
- ۵۹- هورمون «Urotensin» از کدام غده ترشح می‌شود و چه نقشی دارد؟
- فوق کلیه - تنظیم اشتها
 - هیپوفیز - تنظیم سطح کلسیم خون
 - پینه‌آل - رنگ پذیری بدن ماهی
 - بوروفیز - تنظیم فشارخون
- ۶۰- کدام عامل هورمونی از هیپوتالاموس ترشح می‌شود و نقش بازدارندگی بر تولیدمثل دارد؟
- آدنو کورتیکوتrop (ACTH)
 - DA (دوبامین)
 - PGF2X (پروستاگلندین F2X)
 - آزادکننده کورتیکوتیروپین (CRH)
- ۶۱- نقش سلول‌های سرتولی در ترشح هورمون‌های استروئیدی در مراحل ابتدایی روند رشد بیضه ماهیان، تولید کدام مورد است؟
- | | |
|------------------|-----------------|
| 11-KT (۲) | Testestrone (۱) |
| Progesterone (۴) | Activin B (۳) |
- ۶۲- کدام گروه از هورمون‌ها هم در زمان مهاجرت به دریا و هم آب شیرین، در آزاد ماهیان افزایش می‌یابد؟
- آنдрوزن
 - پرولاکتین
 - کورتیکواستروئید
 - تیروئیدی
- ۶۳- تقدم و تأخیر هورمون‌ها و متابولیت‌های استرسی ماهیان در خون به ترتیب کدام است؟
- اینفرین - کورتیزول - گلوكز
 - گلوكز - کورتیزول - اینفرین
 - کورتیزول - اینفرین - گلوكز
 - کورتیزول - گلوكز - اینفرین
- ۶۴- غده استانیوس، در کدام قسمت از بدن ماهیان واقع است و وظیفه آن کدام است؟
- تخمدان - تنظیم ورود زرده به تخمک
 - آبسش - تنظیم ادرار
 - دم - هموگلوبین
 - کلیه - تنظیم کلسیم خون
- ۶۵- تکثیرکننده‌ای در جمعیت ماهیان خود دچار کاهش هم‌خونی شده است. در برنامه اصلاح نژادی، از کدامیک از اجزای واریانس ژنتیکی می‌توان بهره گرفت؟
- | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| V_L (۴) | V_E (۳) | V_D (۲) | V_A (۱) |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
- ۶۶- دو لوکوس متفاوت در جنس ماده به صورت هتروزایگوت باید به تولید ۴ نوع گامت ختم شود. اما ماده مورد نظر، دو نوع گامت ایجاد می‌کند دلیل این امر چیست؟
- پیوستگی تریپلولیپید در ماهی
 - وجود ناهنجاری در سطح ساختمان کروموزوم
 - وجود ناهنجاری در تعداد کروموزوم
 - پیوستگی لوکوس‌ها

- ۶۷- کدام یک، نشانگر جیره است؟

Microsatellite (۴)

SNP (۳)

RAPD (۲)

RFLP (۱)

- ۶۸- در کدام فعالیت زنی، تنها دو نوع فنوتیپ تولید می‌شود؟

(۲) غالبیت کامل

(۱) زن‌های وابسته به جنس

(۴) افزایشی

(۳) غالبیت ناقص

- ۶۹- افزایش کدام یک، از مزایای استفاده از علم مهندسی ژنتیک و ایجاد ماهیان تاریخته در آبزی پروری نیستند؟

(۲) ضریب تبدیل غذایی

(۱) نرخ رشد

(۴) مقاومت در برابر استرس‌های محیطی

(۳) مقاومت در برابر عوامل بیماری‌زا

- ۷۰- متیلاسیون DNA با کدام مورد مرتبط است؟

CPG island (۴)

CAT box (۳)

TATA box (۲)

GENE expersion (۱)

- ۷۱- در جمعیت ماهی، چه نوع صفتی فقط در جنس نر دیده می‌شود؟

(۲) صفت بر روی کروموزوم جنسی Y

(۱) صفت انزوومی تحت تأثیر جنسیت

(۴) صفت بر روی کروموزوم جنسی X

(۳) صفت انزوومی بدون اثریزی بر جنسیت

- ۷۲- اگر یک زن منفرد فنوتیپ‌های مختلفی را به صورت اثرات فرعی به وجود آورد، به این امر چه می‌گویند؟

(۲) ترانس جنسیس

(۱) اپیستازی

(۴) چند آللی

(۳) پلیوتروپی

- ۷۳- تکثیرکننده‌ای در جمعیت ماهیان خود دچار فشار هم‌خونی شده است، برنامه اصلاح نزدیک از کدام یک از اجزای واریانس ژنتیکی می‌تواند بهره ببرد؟

(۱) واریانس افزایشی (V_A)(۳) واریانس محیطی (V_L)

- ۷۴- کدام یک، از راه‌های اتصال باکتری بیماری‌زا به بدن می‌بینان است؟

(۲) تغییرات پلاسمیدها

(۱) انرژی ذخیره شده در ATP

(۴) نسبت سطح به حجم باکتری

(۳) شارژ سطحی باکتری

- ۷۵- احتمال بروز ISA در چه حالتی بیشتر است؟

(۲) افزایش سریع دما در بهار

(۱) افزایش دما در تابستان

(۴) کاهش دما در پاییز

(۳) دمای پایدار در بهار و پاییز

- ۷۶- عامل بیماری «Cold Water Vibriosis» کدام است؟

Vibrio anguillarum (۲)

Vibrio ordalii (۱)

Vibrio salmonicida (۴)

Vibrio viscosus (۳)

- ۷۷- بهترین زمان واکسیناسیون در برابر «Vibriosis» کدام است؟

(۱) انگشت‌قدی پس از معرفی به آب شور

(۲) در سنین اولیه لارو با تغذیه فعال

(۳) قبل از ذخیره‌سازی در دریا

(۴) مولدین قبیل از لقاح

- ۷۸- کدام مورد، در بجه ماهیان با شروع تغذیه فعال می‌تواند موجب تلفات حاد شود؟

VHS (۶)

IHN (۳)

Hexamitiasis (۲)

Costiasis (۱)

- ۷۹ - مهم‌ترین عامل پیشگیری از «Pinhead» در بچه ماهیان کدام است؟

۱) افزایش مکمل ویتامینی
۲) تغذیه کافی

۳) کاهش لیپید
۴) تغییر نسبت پروتئین به کربوهیدرات

- ۸۰ - بیماری متابولیک لاروهای کیسه زرد کدام است؟

Costiasis (۲)
Blue sac Disease (۱)

Gas bubble Disease (۴)
Fungal infection (۳)



سایت کنکور

Konkur.in



سایت کنکور

Konkur.in



سایت کنکور

Konkur.in



سایت کنکور

Konkur.in