

سری سوال: یک ۱

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

تعداد سوالات: قسمتی: ۳۰ تشریحی: ۰

**عنوان درس:** شناخت و مدیریت حیات وحش، مدیریت حیات وحش

**روش تحقیقی/گد درس:** مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۵۲ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۰۳

**۱- کدامیک در ارتباط با پالئوگنات ها نادرست است؟**

۱. تیناموها و رتایت ها را دربرمی گیرند.
۲. بزرگ جثه و فاقد قدرت پرواز هستند.
۳. شامل راسته غازسانان و ماکیان هستند.
۴. شترمرغ، کاسواری و کیوی نمونه هایی از پالئوگنات ها هستند.

**۲- سیستم های جفت گیری پلی گامی در پرندگان چه زمانی به وقوع می پیوندد؟**

۱. زمانی که ماده ها قادرند بدون کمک نرها زادگان را پرورش دهند.
۲. زمانی که پرنده ماده تخم خود را در آشیانه گونه های دیگر می گذارد.
۳. زمانی که پرنده ماده تخم خود را استثار می کند.
۴. زمانی که ماده ها برای پرورش زادگان نیاز به یاری نرها دارند.

**۳- راسوها جزء کدام راسته از پستانداران قرار می گیرند؟**

- |            |               |                      |                |
|------------|---------------|----------------------|----------------|
| ۱. جوندگان | ۲. حشره خورها | ۳. زوج سمان و وال ها | ۴. گوشت خواران |
|------------|---------------|----------------------|----------------|

**۴- کدامیک به راسته Crocodilia تعلق دارد؟**

- |          |        |          |        |
|----------|--------|----------|--------|
| ۱. تمصاح | ۲. موش | ۳. سمندر | ۴. وزغ |
|----------|--------|----------|--------|

**۵- مهمترین عامل محرک مهاجرت در پرندگان کدام است؟**

- |             |                |             |          |
|-------------|----------------|-------------|----------|
| ۱. کاهش غذا | ۲. تغییرات دما | ۳. فتوپریود | ۴. غریزه |
|-------------|----------------|-------------|----------|

**۶- کدام شخص، بوم شناسی را تاریخ طبیعی علمی تعریف نمود؟**

- |               |               |                |              |
|---------------|---------------|----------------|--------------|
| ۱. یوجین ادوم | ۲. چارلز کربز | ۳. چارلز التون | ۴. ارنست هکل |
|---------------|---------------|----------------|--------------|

**۷- کدامیک بر، برهم کنش های میان گونه ها در یک جامعه بوم شناختی تمرکز می نماید؟**

- |                   |                 |                       |                |
|-------------------|-----------------|-----------------------|----------------|
| ۱. بوم شناسی منظر | ۲. اکوفیزیولوژی | ۳. بوم شناسی اکوسیستم | ۴. سین اکولوژی |
|-------------------|-----------------|-----------------------|----------------|

**۸- منظور از هیدروسفر چیست؟**

- |            |                  |           |             |
|------------|------------------|-----------|-------------|
| ۱. هوا کره | ۲. کره سنگ و خاک | ۳. آب کره | ۴. کره حیات |
|------------|------------------|-----------|-------------|

**۹- مهمترین و رایجترین پراکنش تئوریکی که مورد استفاده قرار می گیرد اصطلاحاً چه نام دارد؟**

- |              |                 |                 |                         |
|--------------|-----------------|-----------------|-------------------------|
| ۱. توزیع گاس | ۲. توزیع تصادفی | ۳. توزیع کپه ای | ۴. توزیع تصادفی و نرمال |
|--------------|-----------------|-----------------|-------------------------|

سری سوال: ۱ بک

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

تعداد سوالات: قسمتی: ۳۰ تشریحی: ۰

**عنوان درس:** شناخت و مدیریت حیات وحش، مدیریت حیات وحش

**روش تحقیلی/گد درس:** مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۵۲ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۰۳

۱۰- در صورتی که الگوی توزیع مکانی جمعیت تصادفی باشد، کدام روش برای توصیف آماری داده ها مناسب تر است؟

۱. توزیع پواسون
۲. توزیع دوجمله ای منفی
۳. توزیع نرمال
۴. توزیع نمایی

۱۱- کدام مورد در ارتباط با مقیاس های اندازه گیری و سنجش نادرست است؟

۱. مقیاس اسمی ضعیف ترین مقیاس می باشد.
۲. تنها ویژگی رسمی مقیاس اسمی، هم ارز بودن داده ها می باشد.
۳. دو ویژگی رسمی داده ها در مقیاس رتبه ای، "هم ارز بودن" و "بزرگتر بودن از" می باشد.
۴. در مقیاس فاصله ای برخلاف مقیاس نسبتی، صفر مطلق تعریف می شود.

۱۲- در محاسبه دقت اندازه گیری (برآورد) با فرمول  $P = \frac{n}{s^2}$  ، با فرازیش واریانس و تعداد نمونه به ترتیب چه تغییری در دقت

اندازه گیری یا برآورد حاصل می شود؟

۱. کاهش - کاهش
۲. کاهش - افزایش
۳. افزایش - کاهش
۴. افزایش - افزایش

۱۳- تأکید تئوری داروین بر کدام فاکتور تأثیرگذار بر جمعیت می باشد؟

۱. گزینش زیستگاه
۲. گزینش طبیعی
۳. رقابت
۴. تمامی برهم کنش های بین گونه ای

۱۴- در مطالعات پویایی شناسی جمعیت، منظور از MVP چیست؟

۱. روش تحلیل زیست مندی جمعیت
۲. جمعیت کمینه زیستا
۳. نرخ زاد و ولد در یک جمعیت
۴. نرخ رشد در یک جمعیت

۱۵- با توجه به معادله رشد منطقی جمعیت، حداقل محصول پایدار (MSY) چه زمانی حاصل خواهد شد؟

۱. ابتدای ظرفیت قابل تحمل زیستگاه
۲. انتهای ظرفیت بُرد زیستگاه
۳. ابتدای رشد هندسی جمعیت
۴. نیمه ظرفیت قابل تحمل زیستگاه

۱۶- مدیران ذخایر آبزیان از کدام مفهوم به منظور در نظر گرفتن نوسان فراوانی منبع استفاده می کنند؟

۱. PVA
۲. MVP
۳. MAY
۴. MSY

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شناخت و مدیریت حیات وحش، مدیریت حیات وحش

روش تحقیلی/گد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۶۰۳ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۱۵۲

**۱۷- کدامیک در ارتباط با منحنی های بقاء نادرست است؟**

۱. در منحنی بقاء نوع I، مرگ و میر در بین افراد مسن بیشتر از بقیه افراد می باشد.
۲. منحنی های بقاء نشان دهنده نمایش گرافیکی مرگ و میر افراد در طول زمان می باشد.
۳. در منحنی بقاء نوع III، مرگ و میر بیشتر در بین افراد جوان اتفاق می افتد.
۴. ماهی ها و بسیاری از موجودات آبزی منحنی بقاء نوع I را نشان می دهند.

**۱۸- کدامیک از روش های برآورد جمعیت برای جمیعت های بسته و با چندین بار نشانه گذاری و صید مجدد بنا نهاده شده است؟**

۱. جالی - سیر
۲. اشنابل
۳. پیترسون
۴. فیشر و فورد

**۱۹- برای صید موش آبی و راکن به ترتیب کدام تله های فازی مؤثرتر و موفق تر عمل می کنند؟**

۱. کانیبیر - پاگیر
۲. پاگیر - ویکتور
۳. پاگیر - موزه
۴. پاگیر - ویکتور

**۲۰- کدامیک از انواع داروهای مورد استفاده برای صید حیوانات، دارویی ایمن با سرعت تأثیر بالا بوده و عمدتاً در مورد پستانداران کوچک جثه کاربرد دارد؟**

۱. وتلار
۲. رامپون
۳. آنستین
۴. سرنیلان

**۲۱- مهمترین پارامتر جداول حیات کدام پارامتر است؟**

۱. اندازه جمعیت اولیه
۲. نرخ بقاء
۳. آمید به زندگی
۴. گشیندگی

**۲۲- از دیدگاه ژنتیک، به تغییرات نسل به نسل در فرکانس آلل های جمعیتی که خزانه ژنی مشترک دارد، چه می گویند؟**

۱. نوترکیبی
۲. موتاسیون
۳. جریان ژنی
۴. تکامل

**۲۳- فرایندی که طی آن ژن های مفید برای بقاء و تولید مثل حفظ می شوند چه نام دارد؟**

۱. گزینش طبیعی
۲. جریان ژنی
۳. رانش ژنتیکی
۴. موتاسیون

**۲۴- کدام نوع گزینش طبیعی، به جابجا شدن مقدار میانگین صفت در طول زمان اشاره دارد؟**

۱. گسلنده
۲. پایداری بخش
۳. جهت دار
۴. جنسی

**۲۵- منظور از انعطاف پذیری چیست؟**

۱. تعديل فیزیولوژیکی خودکار
۲. زنجیره ای از رفتارهای غریزی و اکتسابی
۳. ظرفیت نسبی یک ارگانیسم برای حفظ خود
۴. بهبود در کارآیی یک رفتار در طی حیات

سری سوال: ۱ بک

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

تعداد سوالات: قسمتی: ۳۰ تشریحی: ۰

**عنوان درس:** شناخت و مدیریت حیات وحش، مدیریت حیات وحش

**روش تحقیلی/گد درس:** مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۵۲ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۰۳

- ۲۶- کدام نوع گونه زایی حاکی از ارگانیسم هایی هستند که گستره جغرافیایی حضور آنها چندان هم پوشانی نداشته و کاملاً در نزدیکی یکدیگر قرار می گیرند؟

۴. آلوپاتریک

۳. پاراپاتریک

۲. پریپاتریک

۱. سمپاتریک

- ۲۷- پدیده ای که طی آن یک یا چند ماده بیوشیمیایی ترشح می شود که بر بقاء، رشد و تولید مثل سایر ارگانیسم ها تأثیر باقی می گذارد، چه نام دارد؟

۴. طعمه خواری

۳. جهش

۲. رقابت

۱. دگرآسیبی

- ۲۸- تعداد افراد مورد نیاز برای اطمینان از بقای درازمدت یک گونه را چه می نامند؟

۲. جمعیت بیشینه زیست مند

۴. نسبت جنسی برابر

۱. جمعیت کمینه زیست مند

۳. نسبت جنسی نابرابر

- ۲۹- کدامیک در ارتباط با ویژگی های بوم شناختی پیش بینی کننده انقراض نادرست است؟

۱. اندازه جمعیت بهترین عامل پیش بینی کننده ریسک انقراض پرندگان محسوب می شود.

۲. حیوانات بزرگ جنه نسبت به انقراض آسیب پذیرترند.

۳. جمعیت های کوچکتر نسبت به انقراض آسیب پذیرتر خواهند بود.

۴. ثابت بودن نسبت واریانس رشد جمعیت به نرخ رشد میانگین در یک گونه حاکی از مقاومت پائین در مقابل انقراض است.

- ۳۰- گونه هایی که حفاظتیان منجر به حفاظت از بسیاری گونه های دیگر خواهد شد، چه نامیده می شوند؟

۴. سرطاق

۳. چتر

۲. شاخص

۱. پرچم

| شماره<br>سؤال | باسخ صحيح | وضعیت کلید |
|---------------|-----------|------------|
| 1             | ج         | عادی       |
| 2             | الف       | عادی       |
| 3             | د         | عادی       |
| 4             | الف       | عادی       |
| 5             | ج         | عادی       |
| 6             | ب         | عادی       |
| 7             | د         | عادی       |
| 8             | ج         | عادی       |
| 9             | الف       | عادی       |
| 10            | الف       | عادی       |
| 11            | د         | عادی       |
| 12            | ب         | عادی       |
| 13            | ج         | عادی       |
| 14            | ب         | عادی       |
| 15            | د         | عادی       |
| 16            | ج         | عادی       |
| 17            | د         | عادی       |
| 18            | ب         | عادی       |
| 19            | الف       | عادی       |
| 20            | الف       | عادی       |
| 21            | الف       | عادی       |
| 22            | د         | عادی       |
| 23            | ب         | عادی       |
| 24            | ج         | عادی       |
| 25            | ج         | عادی       |
| 26            | ج         | عادی       |
| 27            | الف       | عادی       |
| 28            | الف       | عادی       |
| 29            | د         | عادی       |
| 30            | ج         | عادی       |

سری سوال : یک ۱

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

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

**عنوان درس :** شناخت و مدیریت حیات وحش، مدیریت حیات وحش

**روش تحصیلی/گد درس :** مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۵۲ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۰۳

۱- زیر رده **Lissamphibia** مربوط به کدام رده است؟

۴. خزندگان

۳. پستانداران

۲. دوزیستان

۱. پرندگان

۲- به چه جاندارانی اکتوترمیک گفته می شود؟

۲. جانداران خونگرم

۴. جانداران دارای قابلیت تنفس فقط با آبشش

۱. جانداران خونسرد

۳. جانداران دارای قابلیت تنفس با شش و آبشش

۳- کدام گزینه مربوط به کائوسمیلین ها می باشد؟

۴. بی پایان بالغ

۳. سمندرها

۲. وزغ ها

۱. قورباغه ها

۴- کدام گزینه مربوط به راسته **Testudines** می باشد؟

۴. تواهرهای نیوزیلند

۳. لاک پشت ها

۲. مارها

۱. کروکودیل ها

۵- اصطلاح آویپاروس به چه معنی است؟

۲. زنده زایی

۴. دارای قلب چهار حفره ای

۱. جنین توسط غشای آمینوتی احاطه شده است

۳. تخم گذار

۶- در کدام گزینه جانداران دارای اندام تناسلی منفرد آمده است؟

۲. مارمولک ها و کروکودیل ها

۴. لاک پشت ها و کروکودیل ها

۱. مارها و مارمولک ها

۳. مارها و لاک پشت ها

۷- کدام خزندله دارای قلبی چهار حفره ای است؟

۴. مارمولک ها

۳. تواهرهای نیوزیلند

۲. لاک پشت ها

۱. کروکودیل ها

۸- تقسیم بندی کدام جاندار به چهار گروه انجام شده است؟

۴. مارهای غیر سمی

۳. مارمولک ها

۲. مارهای سمی

۱. تمساح ها

۹- گروه **Archosauria** شامل چه جاندارانی است؟

۲. مارها و مارمولک ها

۴. خزندگان و دوزیستان

۱. تمساح ها و کروکودیل ها

۳. کروکودیل ها و پرندگان

سری سوال : ۱ یک

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

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

**عنوان درس :** شناخت و مدیریت حیات وحش، مدیریت حیات وحش

**روش تحصیلی/کد درس :** مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۱۵۲ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۰۳

۱۰- کدام گزینه از جانداران گروه پالئوگنات ها می باشد؟

۴. غاز و قو

۳. کبک و قرقاول

۲. اردک و غاز

۱. شتر مرغ و کیوی

۱۱- تیناموها و تورتویس ها به ترتیب مربوط به کدام رده هستند؟

۴. خزندگان - دوزیستان

۳. پرندگان - پرندگان

۲. پرندگان - خزندگان

۱. دوزیستان - خزندگان

۱۲- کدام پرنده قادر است فاصله بین دو قطب را بپیماید؟

۴. آلباتروس

۳. ایمیو

۲. کاسواری

۱. رآ

۱۳- **Placenta** مربوط به کدام گروه است؟

۱. پستانداران کیسه دار

۳. پستانداران تخم گذار

۱۴- هر چه حاشیه بین انواع پناه ها و غذاهای موجود در منطقه افزایش یابد، به ترتیب گستره خانگی و قلمرو دچار چه تغییری خواهند شد؟

۴. افزایش - افزایش

۳. افزایش - کاهش

۲. کاهش - افزایش

۱. کاهش - کاهش

۱۵- از دیدگاه کدام دانشمند چهار رشته فیزیولوژی، ژنتیک، رفتار و تکامل ارتباط تنگاتنگی با بوم شناسی دارند؟

۴. یوجین اوどوم

۳. چارلز کربز

۲. ارنست هکل

۱. آندره وارتا

۱۶- کدام روش نمونه گیری در اغلب تحقیقات بوم شناختی ترجیح داده می شود؟

۲. تصادفی طبقه بندی شده

۱. تصادفی

۴. سیستماتیک

۳. طبقه بندی شده

۱۷- در صورتی که توزیع جمعیت کپه ای باشد از کدام روش برای توصیف آماری داده ها استفاده می شود؟

۲. توزیع نرمال

۱. توزیع پواسون

۴. توزیع دو جمله ای منفی

۳. توزیع دو جمله ای مثبت

۱۸- نام دیگر توزیع گاس چیست؟ و نمودار آن به چه شکلی می باشد؟

۲. توزیع بی نرمال - زنگی شکل

۱. توزیع نرمال - زنگی شکل

۴. توزیع نرمال - سینوسی

۳. توزیع بی نرمال - سینوسی

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

**عنوان درس:** شناخت و مدیریت حیات وحش، مدیریت حیات وحش

**روش تحصیلی/گد درس:** مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۱۵۲ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۰۳

-۱۹- در کدام شاخه بوم شناسی، فرایندها و روابط بین چندین اکوسیستم یا مناطق جغرافیایی بسیار وسیع را مورد بررسی و مطالعه قرار می‌گیرند؟

۱. بوم شناسی منظر  
۲. بوم شناسی نظام ها  
۳. بوم شناسی جامعه  
۴. بوم شناسی اکوسیستم

-۲۰- جمعیت‌ها از چند نرخ حیاتی مهم تاثیر می‌پذیرند؟

۱. ۲. ۳. ۴.

-۲۱- مرز فوقانی که توسط عوامل مختلف کنترل می‌شود و در صورت فراتر رفتن جمعیت از آن، مجدداً به زیر سطح آن سطح کشانده خواهد شد چه نام دارد؟

۱. ظرفیت برد  
۲. رشد منطقی جمعیت  
۳. نرخ رشد  
۴. رشد نمایی

-۲۲- کدام پدیده به تاثیر آلی هم معروف است؟

۱. عوامل تصادفی زیست محیطی  
۲. وابستگی منفی به تراکم  
۳. وابستگی مثبت به تراکم  
۴. رشد هندسی جمعیت

-۲۳- کدام گزینه در مورد روش پیترسون از روش‌های برآورده جمعیت درست است؟

۱. چندین بار آمار برداری می‌شود

۲. یک بار نشانه گذاری و یک بار صید مجدد انجام می‌شود

۳. چندین بار نشانه گذاری و چندین بار صید مجدد انجام می‌شود

۴. چندین بار نشانه گذاری و یک بار صید مجدد انجام می‌شود

-۲۴- کدام روش از روش‌های برآورده جمعیت در مورد جمعیت‌های باز می‌باشد؟

۱. روش اشنابل  
۲. روش پیترسون  
۳. روش سینکلایر  
۴. روش جالی - سیبر

-۲۵- برای صید موش آبی کدام تله بهتر عمل می‌کند؟

۱. تله پاگیر  
۲. تله ویکتور  
۳. تله موزه  
۴. تله کانیبیر

-۲۶- کدام دارو نوعی شل کننده عضلانی بوده و برای صید حیوانات به کار می‌رود؟

۱. کتامین هیدروکلرايد  
۲. تیلازول  
۳. رامپون  
۴. آستین

-۲۷- ویروس‌هایی که از ..... به عنوان ماده ژنتیکی خود استفاده می‌کنند نرخ موتاسیون بالایی دارند.

۱. DNA  
۲. RNA  
۳. کروموزوم  
۴. هر سه مورد

سری سوال : ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه) : قستی : ۶۰ تشریعی : ۰

تعداد سوالات : قستی : ۳۰ تشریعی : ۰

عنوان درس : شناخت و مدیریت حیات و حشر، مدیریت حیات و حشر

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۵۲ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۶۰۳

- ۲۸- کدام گزینه حاکی از ارگانیسم هایی استند که گستره جغرافیایی حضور آنها چندان همپوشانی نداشته و کاملا در نزدیکی یکدیگر قرار می گیرند؟

۴. گونه های پاراپاتریک

۳. گونه های سیمپاتریک

۲. گونه های آلوپاتریک

۱. گونه های آلوپاتریک

- ۲۹- کدام فاکتور اولین عامل تاثیرگذار بر توزیع ارگانیسم ها می باشد؟

۲. قدرت دستیابی به منطقه

۱. رفتار گونه و گزینش زیستگاه

۴. عوامل زیستی

۳. عوامل فیزیکی و شیمیایی

- ۳۰- سه جزء مهم PVA چیست؟

۲. زمان - مکان - احتمالات

۱. زمان - مکان - دوام

۴. دوام - احتمالات - مکان

۳. دوام - احتمالات - زمان

| رقم سؤال | باسخ صحيح | وضعية كليد |
|----------|-----------|------------|
| 1        | ب         | عادي       |
| 2        | الف       | عادي       |
| 3        | د         | عادي       |
| 4        | ج         | عادي       |
| 5        | ج         | عادي       |
| 6        | د         | عادي       |
| 7        | الف       | عادي       |
| 8        | ب         | عادي       |
| 9        | ج         | عادي       |
| 10       | الف       | عادي       |
| 11       | ب         | عادي       |
| 12       | د         | عادي       |
| 13       | ب         | عادي       |
| 14       | الف       | عادي       |
| 15       | ج         | عادي       |
| 16       | ب         | عادي       |
| 17       | ج         | عادي       |
| 18       | الف       | عادي       |
| 19       | الف       | عادي       |
| 20       | ب         | عادي       |
| 21       | الف       | عادي       |
| 22       | ج         | عادي       |
| 23       | ب         | عادي       |
| 24       | ب         | عادي       |
| 25       | د         | عادي       |
| 26       | د         | عادي       |
| 27       | ب         | عادي       |
| 28       | د         | عادي       |
| 29       | ب         | عادي       |
| 30       | ج         | عادي       |

سری سوال : یک ۱

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۸۰ تشریحی : ۰

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

**عنوان درس :** شناخت و مدیریت حیات وحش، مدیریت حیات وحش

**روش تحصیلی / کد درس :** مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۵۲ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۰۳

۱- به مجموعه ای از جمیعتها که الگوی انقراض و کلونیزه شدن مجدد را به نمایش می گذارند، چه می گویند؟

۱. گردنه بطری      ۲. متاپاپیولیشن      ۳. هتروزیگوستی      ۴. آلفاتروفیک

۲- کدام گزینه در ارتباط با سلسله حیوانات صحیح است؟

۱. این سلسله باکتریها را نیز دربرمی گیرد.  
۲. سلوهای حیوانی دارای دیواره سخت هستند.  
۳. تمام اعضای سلسله حیوانات اوتوفروف هستند.  
۴. تمام اعضای سلسله حیوانات هتروتروف هستند.

۳- متازوا آ چیست؟

۱. باکتری      ۲. جلبک های سبز - آبی      ۳. سلسله حیوانات      ۴. یوکاریوت های تک سلولی

۴- منظور از پروتیست ها کدام مورد است؟

۱. باکتریها ، جلبکهای سبز آبی      ۲. تولید کنندگان      ۳. ارگانیسم های یوکاریوت تک سلولی      ۴. متازواها

۵- نام Lissamphibia به کدام رده از مهره داران، تعلق می گیرد؟

۱. رده پستانداران      ۲. رده خزندگان      ۳. رده دوزیستان      ۴. رده پستانداران

۶- کدام جزء PVA در تحلیلهای کمی بر اساس منحنی های شبه انقراض نمایش داده می شود؟

۱. دوام      ۲. زمان      ۳. مکان      ۴. احتمالات

۷- پرندگانی چون، اردکها و غازها در کدام شاخه از پرندگان تعلق می گیرند؟

۱. پالثوگنات      ۲. آلوپاتریک      ۳. سیمپاتریک      ۴. نتوگنات

۸- یکی از راههای ایجاد ارتباط میان زیر جمیعتها جدا از هم افتاده چه می باشد؟

۱. احداث کریدرهای زیستگاهی      ۲. ایجاد ارتباط با جمیعت منبع      ۳. ایجاد تراکم بالای جمیعت      ۴. ایجاد زیستگاههای مناسب

۹- تورتوبیس ها جزء کدام رده از مهره داران قرار می گیرند؟

۱. دوزیستان      ۲. خزندگان      ۳. پرندهای      ۴. پستانداران

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

**عنوان درس:** شناخت و مدیریت حیات وحش، مدیریت حیات وحش

**روش تحصیلی/کد درس:** مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۵۲ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۰۳

۱۰- گروه آرکائوسواریا از کدامیک از گزینه های زیر تشکیل می شود؟

- ۱. پرندگان و خزندگان
- ۲. پستانداران و پرندگان
- ۳. دوزیستان و کروکودیل ها
- ۴. پرندگان و کروکودیل ها

۱۱- جنین کدام راسته توسط غشای آمنیوتی احاطه شده است؟

- ۱. سمندرها
- ۲. کائوسلین ها
- ۳. تواترها
- ۴. وزغ ها

۱۲- کدامیک از پرندگان زیر جزء شاخه نئوگнат ها قرار می گیرند؟

- ۱. شترمرغ
- ۲. کبوی
- ۳. قرقاول
- ۴. ایمیو

۱۳- کدام ویژگی رفتاری حیوانات در مدیریت حیات وحش از اهمیت بیشتری برخوردار است؟

- ۱. چرخه سیرکادین
- ۲. قلمروطلبی
- ۳. رفتار تولیدمثلی
- ۴. گزینش زیستگاه

۱۴- کدامیک از پرندگان زیر، چراگر می باشند؟

- ۱. اردک ها
- ۲. فلامینگوها
- ۳. ماهی خورک ها
- ۴. بوبی ها

۱۵- کدام مورد بیانگر آلپاتی مثبت است؟

- ۱. دگر آسیبی
- ۲. تسهیل
- ۳. رقابت
- ۴. طعمه خواری

۱۶- سین اکولوژی یا بر هم کنش میان گونه ها در یک جامعه به کدام گزینه تعلق دارد؟

- ۱. اکوفیزیولوژی
- ۲. بوم شناسی جامعه
- ۳. بوم شناسی اکوسیستم
- ۴. بوم شناسی منظر

۱۷- گونه زایی سیمژاتریک عموماً در کدام دسته از موجودات قابل مشاهده است؟

- ۱. حیوانات
- ۲. تک سلوالیها
- ۳. گیاهان
- ۴. ریزمیکرو اور گانیسمها

۱۸- مهمترین عامل محرك مهاجرت در پرندگان کدام است؟

- ۱. کاهش غذا
- ۲. تغییرات دما
- ۳. فتوپریود
- ۴. غریزه

۱۹- کدام پرنده بر روی صخره ها تخم گذاری می کند؟

- ۱. کبوی
- ۲. آلاتوروس
- ۳. گویلموت
- ۴. پنگوئن امپراتور

۲۰- برای تعیین ویژگی هایی چون تعیین جنسیت (نر و ماده) و بالغ یا نابالغ از کدام مقیاس استفاده می شود؟

- ۱. مقیاس نسبی
- ۲. مقیاس فاصله ای
- ۳. مقیاس اسمی
- ۴. مقیاس رتبه ای

سری سوال : ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۸۰ : تشریحی : ۰

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ : تشریحی : ۰

**عنوان درس :** شناخت و مدیریت حیات وحش، مدیریت حیات وحش

**روش تحصیلی/کد درس :** مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۵۲ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۰۳

- ۲۱- کدام جانور، جد مشترک پستانداران تخم گذار محسوب می شود؟

۱. گاو دریابی  
۲. جرد  
۳. جربیل  
۴. پلاتی پوس

- ۲۲- مهمترین و رایجترین پراکنش تئوریکی که استفاده می شود، چیست؟

۱. توزیع پوآسون  
۲. توزیع نرمال  
۳. معیار آکایک  
۴. آزمون صفر

- ۲۳- از دیدگاه کربز، کدام رشته های علمی ارتباط تنگاتنگی با بوم شناسی دارند؟

۱. ژنتیک - رفتار - تکامل - فیزیولوژی  
۲. فیزیولوژی - بیوشیمی - زیست شناسی - تکامل  
۳. ژنتیک - بیوشیمی - علوم سلولی و مولکولی - رفتار  
۴. ریخت شناسی - فیزیولوژی - بیوشیمی - بیوفیزیک

- ۲۴- با چه عملی می توان داده های بوم شناختی را که دارای چولگی می باشند، تعدیل نمود؟

۱. محاسبه انحراف معیار  
۲. لگاریتمی کردن  
۳. برآورد خطای نوع اول  
۴. برآورد خطای نوع دوم

- ۲۵- مجموعه ای از آلل ها که به صورت گروهی به ارث می رسند، چه نامیده می شوند؟

۱. طفیل ژنتیکی  
۲. دیپلوئید  
۳. هاپلوتاپ  
۴. رانش ژنتیکی

- ۲۶- شرط استفاده از روش های صید - نشانه گذاری و صید مجدد چیست؟

۱. جمعیت بزرگ  
۲. وجود ارگانیسم های بسیار متحرک  
۳. میزان زادآوری بالای جمعیت  
۴. رانش ژنتیکی

- ۲۷- کدامیک از انواع گونه زایی در ارگانیسم هایی که گستره جغرافیایی توزیع آنها کاملاً نزدیک یکدیگر بوده اما همپوشانی وجود ندارد، اتفاق می افتد؟

۱. پریپاتریک  
۲. سیمپاتریک  
۳. آلوپاتریک  
۴. پاراپاتریک

- ۲۸- کدام دارو برای صید حیوانات به سرعت عمل کرده و فاز احیاء جاندار پس از بیهوشی نیز سریعتر فرامی رسد؟

۱. کتامین هیدروکلراید  
۲. آنسین  
۳. تیلازول  
۴. رامپون

- ۲۹- کدام گزینه عامل مهمی در انتقال صفات به نسل های بعد در پدیده رانش ژنتیکی می باشد؟

۱. محیط  
۲. شانس  
۳. سازش  
۴. گزینش طبیعی

- ۳۰- گونه هایی که در صورت از بین رفتن آنها، بسیاری گونه های دیگر نیز نابود خواهند شد چه نامیده می شوند؟

۱. شاخص  
۲. سرتاپ  
۳. پرچم  
۴. چتر

| رقم سؤال | ماسنح صحيح | وضعية كلید |
|----------|------------|------------|
| 1        | ب          | عادی       |
| 2        | د          | عادی       |
| 3        | ج          | عادی       |
| 4        | ج          | عادی       |
| 5        | ب          | عادی       |
| 6        | الف        | عادی       |
| 7        | د          | عادی       |
| 8        | الف        | عادی       |
| 9        | ب          | عادی       |
| 10       | ب          | عادی       |
| 11       | ج          | عادی       |
| 12       | ج          | عادی       |
| 13       | د          | عادی       |
| 14       | الف        | عادی       |
| 15       | ب          | عادی       |
| 16       | ب          | عادی       |
| 17       | ج          | عادی       |
| 18       | ج          | عادی       |
| 19       | ج          | عادی       |
| 20       | ج          | عادی       |
| 21       | د          | عادی       |
| 22       | ب          | عادی       |
| 23       | الف        | عادی       |
| 24       | ب          | عادی       |
| 25       | ج          | عادی       |
| 26       | ب          | عادی       |
| 27       | الف        | عادی       |
| 28       | ب          | عادی       |
| 29       | ب          | عادی       |
| 30       | ب          | عادی       |

سری سوال : یک ۱

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

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ : تشریحی : ۰

**عنوان درس :** شناخت و مدیریت حیات وحش، مدیریت حیات وحش

**روش تحصیلی/گد درس :** مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۵۲ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۰۳

۱- کدام گزینه به ممتازوها تعلق دارد؟

- |              |          |                   |                |
|--------------|----------|-------------------|----------------|
| ۱. باکتری ها | ۲. روباه | ۳. جلبک سبز - آبی | ۴. بیوکاریت ها |
|--------------|----------|-------------------|----------------|

۲- کائوسیلین ها یا بی پایان در کدام راسته از رده دوزیستان قرار دارند؟

- |             |             |           |           |
|-------------|-------------|-----------|-----------|
| Caudata . ۴ | Urodela . ۳ | Apoda . ۲ | Anura . ۱ |
|-------------|-------------|-----------|-----------|

۳- کدام گزینه در مورد دوزیستان صحیح نمی باشد؟

- |                                    |                                |                                   |  |
|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|--|
| ۱. دارای تخم های آمونیوتیک نیستند. | ۲. دوزیرده آنها منقرض شده اند. | ۳. در آب های شور هم یافت می شوند. | ۴. برای تولیدمثل به آب شیرین وابسته اند. |
|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|--|

۴- از کدام فاکتور به عنوان کلید طبقه بندی و نامگذاری در پرندگان استفاده می شود؟

- |                      |                         |                                       |                            |
|----------------------|-------------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| ۱. ابعاد و شکل بالها | ۲. قدرت پرواز و زادآوری | ۳. توزیع مسیرهای رویش پر یا پتریلوسیس | ۴. میزان متابولیسم و تغذیه |
|----------------------|-------------------------|---------------------------------------|----------------------------|

۵- زمانی که تغییرات سریع محیط باعث می شود که ارگانیسمهای فقیر مستقر شوند چه حالتی ایجاد می شود؟

- |              |                  |                  |                  |
|--------------|------------------|------------------|------------------|
| ۱. اثر حاشیه | ۲. تله بوم شناسی | ۳. جمعیتهای جاذب | ۴. جمعیتهای منبع |
|--------------|------------------|------------------|------------------|

۶- در پستانداران قدامی ترین دندانها که معمولاً تعداد آنها در هر نیمه فک سه عدد می باشد کدام است؟

- |                  |                      |                 |                   |
|------------------|----------------------|-----------------|-------------------|
| ۱. دندانهای آسیا | ۲. دندانهای پیش آسیا | ۳. دندانهای نیش | ۴. دندانهای پیشین |
|------------------|----------------------|-----------------|-------------------|

۷- در پدیده گردنه بطری ژنتیکی کدام مورد صادق است؟

- |  |                          |                    |                      |
|--|--------------------------|--------------------|----------------------|
| ۱. تشدید رانش ژنتیکی و افزایش همسانی ژنی | ۲. کاهش درون آمیزی جمعیت | ۳. افزایش تشییت ژن | ۴. افزایش آللها نادر |
|--|--------------------------|--------------------|----------------------|

۸- مهمترین ویژگی پرندگان چیست؟

- |                     |                          |                   |            |
|---------------------|--------------------------|-------------------|------------|
| ۱. معده عضلانی بزرگ | ۲. تخم هایی با زرده بزرگ | ۳. عدم وجود دندان | ۴. وجود پر |
|---------------------|--------------------------|-------------------|------------|

۹- مطالعه علمی توزیع و فراوانی موجودات زنده را چه کسی عنوان بوم شناسی نامید؟

- |            |                |                |              |
|------------|----------------|----------------|--------------|
| ۱. وارنینگ | ۲. آندره وارتا | ۳. چارلز التون | ۴. ارنست هکل |
|------------|----------------|----------------|--------------|

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

**عنوان درس:** شناخت و مدیریت حیات وحش، مدیریت حیات وحش

**روش تحصیلی/کد درس:** مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۵۲ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۰۳

۱۰- آلفرد والانس برای اولین بار کدام مفهوم را در بوم شناسی مطرح کرد؟

۲. جغرافیای گونه های جانوری

۱. جغرافیای گیاهی

۴. تنوع زیستی و گونه ای

۳. منشا گونه ها

۱۱- معمولاً پستانداران عالی دارای چند دندان آسیا می باشند و چه شرایطی دارند؟

۳. ۴ - غیر دائمی

۲. ۳ - دائمی

۱. ۴ - دائمی

۱۲- اگر توزیع جمعیت کپه ای باشد، برای توصیف آمارهای داده ها از کدام روش استفاده می شود؟

۲. توزیع یوآسون

۱. توزیع دوجمله ای منفی

۴. توزیع دوجمله ای نرمال

۳. توزیع نرمال

۱۳- بارزترین نوع این برهم کنش میان گونه، در حشرات اجتماعی دیده می شود؟

۴. تسهیل

۳. همکاری

۲. همزیستی

۱. رقابت

۱۴- فلس ها در پرندگان از کدام گزینه زیر تشکیل شده اند؟

۴. لیگتین

۳. سوبرین

۲. سیلیس

۱. کراتین

۱۵- اگر هدف طرح نمونه گیری بدست آوردن برآوردهایی از میانگین تراکم باشد، چه باید کنیم؟

۲. انحراف معیار را به یک رسانیم

۱. میانگین را به حداقل برسانیم

۴. انحراف معیار را به حداقل برسانیم

۳. انحراف معیار را به حداقل برسانیم

۱۶- برای آیتم های غذایی در رژیم تغذیه ای یک جاندار از کدام مقیاس باید استفاده شود؟

۴. مقیاس نسبتی

۳. مقیاس فاصله ای

۲. مقیاس رتبه ای

۱. مقیاس اسمی

۱۷- زمان دو برابر شدن جمعیت، زمانی که  $r=0.1$  باشد؛ برابر با چند سال است؟

۴. ۹/۱۳

۳. ۶/۶

۲. ۴/۹

۱. ۱۰/۹

۱۸- در کدام دانش، سازش های گوناگون افراد نسبت به محیط مطالعه می شود؟

۴. اکوفیزیولوژی

۳. بوم شناسی اکوسیستم

۲. بوم شناسی منظر

۱. سین اکولوژی

۱۹- منبع اصلی مواد خام برای ژیدایش ژنهای جدید در موتاسیونها چیست؟

۴. آرایش کروموزومی

۳. نوترکیبی هومولوگ

۲. جهش ژن

۱. نسخه های مزاد ژن

سری سوال : ۱ یک

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

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

**عنوان درس :** شناخت و مدیریت حیات وحش، مدیریت حیات وحش

**روش تحصیلی/کد درس :** مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۵۲ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۰۳

-۲۰- محوریت پارامتر $\varrho$  (رشد نمایی) و پارامتر $\lambda$  (رشد هندسی) چگونه می باشد؟

- ۱.  $\varrho$  بر عدد یک و ۱ بر عدد صفر
- ۲.  $\varrho$  بر فاصله زمانی و ۱ بر دوره رشد
- ۳.  $\varrho$  بر عدد صفر و ۱ بر عدد یک
- ۴.  $\varrho$  بر تراکم و ۱ بر میانگین

-۲۱- در معادله رشد S شکل، نرخ ذاتی برای افزایش جمعیت با کدام نمایه، نشان داده می شود؟

- ۱.  $\lambda_m$
- ۲.  $r_m$
- ۳.  $\lambda$
- ۴.  $r$

-۲۲- کدامیک از موارد زیر جزو عوامل وابسته به تراکم می باشد؟

- ۱. عوامل جمعیتی
- ۲. عوامل زیستی مثل طعمه خواری
- ۳. سیل و زلزله
- ۴. مرگ و میر و مهاجرت

-۲۳- توزیع گاس به کدام توزیع گفته می شود؟

- ۱. نرمال
- ۲. پواسون
- ۳. دو جمله ای مثبت
- ۴. دو جمله ای منفی

-۲۴- کدام گزینه در مورد مقیاس نسبتی صحیح است؟

- ۱. فاصله بین کلاسها مشخص نیست
- ۲. ضعیفترین مقیاس است
- ۳. داده ها در آن هم ارز هستند
- ۴. صفر مطلق در آن تعریف می شود

-۲۵- کدام روش، ساده ترین روش نشانه گذاری - صید مجدد می باشد؟

- ۱. پیترسون
- ۲. اشنابل
- ۳. جالی - سیبر
- ۴. کالی - سینکلایر

-۲۶- کدام تله از تله های کشنه بوده و بر سر راه جاندار تعییه می شود؟

- ۱. تله ویکتور
- ۲. تله موزه
- ۳. تله کانیبیر
- ۴. هر سه مورد

-۲۷- در کدام نوع گونه زایی، ارگانیسم ها در کشمکش با ساز و کارهای دفاعی گونه های میزبان، تخصص گرا خواهند شد و سبب ایجاد گونه های جدید می گردند؟

- ۱. سیمپاتیک
- ۲. پریپاتریک
- ۳. هتروپاتریک
- ۴. آلوپاتریک

-۲۸- جایگاه خاص یک بخش در DNA چه نامیده می شود و DNA از چند نوع باز تشکیل می گردد؟

- ۱. زن - ۳
- ۲. لوکوس - ۲
- ۳. لوکوس - ۴
- ۴. زن - ۴

-۲۹- کدام از مدلهای PVA برای سیر قهقرایی زیستگاه و ارتباط آن با مرگ و میر بویژه در مراحل تاریخچه حیات گونه مورد استفاده است؟

- ۱. مدلهای تصادفی
- ۲. مدلهای شبیه سازی
- ۳. مدلهای ماتریس لزلی
- ۴. مدل قطعی جمعیت

سری سوال : ۱ یک

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

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریعی : ۰

عنوان درس : شناخت و مدیریت حیات وحش، مدیریت حیات وحش

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۵۲ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۰۳

۳۰- منظور از (PVA) چیست؟

۱. عوامل تصادفی زیست محیطی
۲. مدل شبیه سازی
۳. سیر قهره‌ایی زیستگاه
۴. تحلیل زیست مندی جمعیت

| شماره<br>سوان | ماسنخ صحيح | وضعیت کلید |
|---------------|------------|------------|
| 1             | ب          | عادی       |
| 2             | ب          | عادی       |
| 3             | ج          | عادی       |
| 4             | ج          | عادی       |
| 5             | ب          | عادی       |
| 6             | د          | عادی       |
| 7             | الف        | عادی       |
| 8             | د          | عادی       |
| 9             | ب          | عادی       |
| 10            | ب          | عادی       |
| 11            | ب          | عادی       |
| 12            | الف        | عادی       |
| 13            | ج          | عادی       |
| 14            | الف        | عادی       |
| 15            | ج          | عادی       |
| 16            | ب          | عادی       |
| 17            | ج          | عادی       |
| 18            | د          | عادی       |
| 19            | الف        | عادی       |
| 20            | ج          | عادی       |
| 21            | د          | عادی       |
| 22            | ب          | عادی       |
| 23            | الف        | عادی       |
| 24            | د          | عادی       |
| 25            | الف        | عادی       |
| 26            | ج          | عادی       |
| 27            | ج          | عادی       |
| 28            | ج          | عادی       |
| 29            | ج          | عادی       |
| 30            | د          | عادی       |

سری سوال : یک ۱

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

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

**عنوان درس :** شناخت و مدیریت حیات وحش، مدیریت حیات وحش

**روش تحصیلی/گد درس :** مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۵۲ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۰۳

۱- منظور از پروتیست ها کدام مورد است؟

۲. تولید کنندگان

۱. باکتریها، جلبکهای سبز آبی

۴. متابوآها

۳. ارگانیسم های یوکاریوت تک سلولی

۲- گروهی از مهره داران که خونسرد بوده و بدن آنها به جای مو یا پرز از فلس پوشیده شده و با شش تنفس می کنند؟

۴. پرندگان

۳. پستانداران

۲. دوزیستان

۱. خزندگان

۳- گونه اجدادی همه پرندگان که از آن نشات گرفته اند کدام است؟

۴. آرکوپتریک

۳. آرکائوسواریا

۲. متابوآها

۱. دیاپسیدها

۴- بالاترین تنوع گونه های پرندگان در کدام مناطق مشاهده می شود؟

۲. مناطق حاره ای

۱. مناطق استوایی و قطبی

۴. مناطق معتدلی

۳. مناطق جنگلی و علفزاری

۵- از کدام فاکتور به عنوان کلید طبقه بندی و نامگذاری در پرندگان استفاده می شود؟

۲. قدرت پرواز و زدآوری

۱. ابعاد و شکل بالها

۴. میزان متابولیسم و تغذیه

۳. توزیع مسیرهای رویش پر یا پتریلوسیس

۶- در پستانداران قدامی ترین دندانها که معمولاً تعداد آنها در هر نیمه فک سه عدد می باشد کدام است؟

۴. دندانهای پیشین

۳. دندانهای پیش آسیا

۲. دندانهای آسیا

۱. دندانهای آسیا

۷- پستانداران بر اساس کدام ویژگی تقسیم بندی می شوند؟

۲. ویژگی های فیزیکی و عادات غذایی

۱. چگونگی تکامل جنین و تولید نوزاد

۴. طول عمر و رفتار

۳. روش تولید مثل

۸- مجموعه ای از شرایط محیطی که تحت آن حیوان قادر به بقا و تولید مثل است، بیانگر کدام گزینه است؟

۴. گستره خانگی

۳. زیستگاه

۲. گزینش زیستگاه

۱. قلمروطلبی

۹- مهمترین عامل محرک مهاجرت پرندگان چیست؟

۲. غربیزه

۱. کاهش منابع غذا

۴. تغییرات طول روز و شرایط آب و هوایی

۳. چرخه های سیر کادین

سری سوال : ۱ یک

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

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

**عنوان درس :** شناخت و مدیریت حیات وحش، مدیریت حیات وحش

**روش تحصیلی/گد درس :** مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۵۲ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۰۳

۱۰- مطالعه علمی توزیع و فراوانی موجودات زنده را چه کسی بعنوان بوم شناسی نامید؟

۱. وارنینگ ۲. آندره وارتا ۳. چارلز التون ۴. ارنست هکل

۱۱- آفرود والانس برای اولین بار کدام مفهوم را در بوم شناسی مطرح کرد؟

۱. جغرافیای گیاهی ۲. جغرافیای گونه های جانوری ۳. منشا گونه ها ۴. تنوع زیستی و گونه ای

۱۲- اگر توزیع جمعیت کپه ای باشد، برای توصیف آمارهای داده ها از کدام روش استفاده می شود؟

۱. توزیع دوجمله ای منفی ۲. توزیع یوآسون ۳. توزیع نرمال ۴. توزیع دوجمله ای نرمال

۱۳- اگر هدف طرح نمونه گیری بدست آوردن برآوردهایی از میانگین تراکم باشد، چه باید کنیم؟

۱. میانگین را به حداقل برسانیم ۲. انحراف معیار را به یک رسانیم ۳. انحراف معیار را به حداقل برسانیم

۱۴- برای آیتم های غذایی در رژیم تغذیه ای یک جاندار از کدام مقیاس باید استفاده شود؟

۱. مقیاس اسمی ۲. مقیاس رتبه ای ۳. مقیاس فاصله ای ۴. مقیاس نسبتی

۱۵- دقت در برآوردهای بوم شناسی چگونه سنجیده می شود؟

۱. با معیار میانگین ۲. با معیار انحراف معیار ۳. با معیار واریانس ۴. با معیار تکرار پذیری

۱۶- برآورد اریب چه برآورده است؟

۱. برآورده که انحراف آن از مقدار حقیقی در جهتی نا معین است ۲. برآورده که واریانس آن زیاد است ۳. برآورده که میانگین و واریانس دارای انحراف است ۴. برآورده که انحراف آن از مقدار حقیقی در جهت معینی باشد

۱۷- اگر برای جمعیتی نرخ رشد هندسی جمعیت یک باشد به چه معنایی است؟

۱. جمعیت ایستا خواهد بود ۲. جمعیت در یکسال دوبرابر می شود ۳. جمعیت در حال افزایش است ۴. جمعیت در حال کاهش است

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

**عنوان درس:** شناخت و مدیریت حیات و حشر، مدیریت حیات و حشر

**وشهه تحصیلی/کد درس:** مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۵۲ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۰۳

-۱۸- محوریت پارامتر<sup>۱</sup> (رشد نمایی) و پارامتر<sup>۱</sup> (رشد هندسی) چگونه می باشد؟

- ۱. ۸ بر عدد یک و ۱ بر عدد صفر
- ۲. ۸ بر فاصله زمانی و ۱ بر دوره رشد
- ۳. ۸ بر عدد صفر و ۱ بر عدد یک
- ۴. ۸ بر تراکم و ۱ بر میانگین

-۱۹- کدامیک از موارد زیر جزء عوامل وابسته به تراکم می باشد؟

- ۱. عوامل جمعیتی
- ۲. عوامل زیستی مثل طعمه خواری
- ۳. سیل و زلزله
- ۴. مرگ و میر و مهاجرت

-۲۰- در مدیریت آبزیان بیشترین صید میانگینی که می توان از یک ذخیره تحت شرایط موجود زیست محیطی یافت داشت نمود کدام گزینه است؟

- |         |                     |                 |         |
|---------|---------------------|-----------------|---------|
| MSY . ۴ | ۳. جمعیت موثر یا NC | ۲. اندازه جمعیت | MVP . ۱ |
|---------|---------------------|-----------------|---------|

-۲۱- در کدام یک از منحنی های بقا مرگ و میر بیشتر در بین افراد جوان اتفاق می افتد؟

- ۱. منحنی نوع ۵
- ۲. منحنی نوع دو
- ۳. منحنی نوع سه
- ۴. منحنی نوع یک

-۲۲- کدام یک از روش‌های زیر برای برآورد جمعیتهای باز کاربرد دارد؟

- ۱. روش پیترسون
- ۲. روش جالی - سیبر
- ۳. روش اشنابل
- ۴. روش نشانه گذاری و صید مجدد

-۲۳- برای صید پرنده‌گان بویژه ماکیان و صید پستانداران بزرگ از چه نوع تله ای استفاده می شود؟

- ۱. تله کانیبر
- ۲. تله قفسی
- ۳. تله جعبه ای
- ۴. تله فلزی یا جهنده

-۲۴- مجموعه کامل آللها یک ژن در یک جمعیت منفرد بیانگر کدام مورد است؟

- ۱. فرکانس آللی
- ۲. لوکوس
- ۳. ژنوم
- ۴. خزانه ژنی

-۲۵- جایه جا شدن مقدار میانگین صفت در طول زمان چه نوعی از گزینشهای طبیعی می باشد؟

- ۱. گزینش گسلنده
- ۲. گزینش پایداری
- ۳. گزینش جهت دار
- ۴. گزینش تکاملی

-۲۶- این گونه زایی در ارگانیسمهای اتفاق می افتد که گستره جغرافیایی توزیع آنها کاملاً نزدیک هم قرار دارد اما هم پوشانی وجود ندارد؟

- ۱. سیمپاتریک
- ۲. پریپاتریک
- ۳. پاراپاتریک
- ۴. آلوپاتریک

سری سوال : ۱ یک

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

تعداد سوالات : قستی : ۳۰ : تشریحی : ۰

**عنوان درس :** شناخت و مدیریت حیات وحش، مدیریت حیات وحش

**رشته تحصیلی/گد درس :** مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۵۲ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۰۳

-۲۷- کدام گزینه سه جزء مهم PVA را بیان می کند؟

- |                         |                          |                                    |
|-------------------------|--------------------------|------------------------------------|
| ۱. دوام، زمان، احتمالات | ۲. پایداری، جمعیت، تغذیه | ۳. گونه زایی، رشد جمعیت، مرگ و میر |
| ۴. زمان، مکان، جمعیت    |                          |                                    |

-۲۸- کدام از مدل‌های PVA برای سیر قهقرایی زیستگاه و ارتباط آن با مرگ و میر بویژه در مراحل تاریخچه حیات گونه مورد استفاده است؟

- |                   |                      |                        |                   |
|-------------------|----------------------|------------------------|-------------------|
| ۱. مدل‌های تصادفی | ۲. مدل‌های شبیه سازی | ۳. مدل‌های ماتریس لزلی | ۴. مدل قطعی جمعیت |
|-------------------|----------------------|------------------------|-------------------|

-۲۹- دلایل افزایش موقتی تراکم به دنبال تخریب زیستگاه و تکه تکه شدگی چه می باشد؟

- |                               |                             |                                   |                         |
|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
| ۱. تاثیر جابجایی و تاثیر حصار | ۲. تاثیر حصار و رانش ژنتیکی | ۳. تاثیر کمبود منابع و درون آمیزی | ۴. تاثیر حاشیه و مهاجرت |
|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-------------------------|

-۳۰- بهترین عامل پیش بینی کننده ریسک انقراض پرندگان چیست؟

- |                   |                 |                         |
|-------------------|-----------------|-------------------------|
| ۱. نحوه تولید مثل | ۲. اندازه جمعیت | ۴. ویژگی های فیزیولوژیک |
|-------------------|-----------------|-------------------------|

| رقم<br>البيان | موضع<br>الكلمة | موضع<br>الصيغة | تصنيف الكلمة |
|---------------|----------------|----------------|--------------|
| 1             |                | ج              | عادي         |
| 2             |                | الف            | عادي         |
| 3             |                | د              | عادي         |
| 4             |                | بـ             | عادي         |
| 5             |                | ج              | عادي         |
| 6             |                | د              | عادي         |
| 7             |                | الف            | عادي         |
| 8             |                | ج              | عادي         |
| 9             |                | د              | عادي         |
| 10            |                | بـ             | عادي         |
| 11            |                | بـ             | عادي         |
| 12            |                | الف            | عادي         |
| 13            |                | ج              | عادي         |
| 14            |                | بـ             | عادي         |
| 15            |                | ج              | عادي         |
| 16            |                | د              | عادي         |
| 17            |                | الف            | عادي         |
| 18            |                | ج              | عادي         |
| 19            |                | بـ             | عادي         |
| 20            |                | د              | عادي         |
| 21            |                | ج              | عادي         |
| 22            |                | بـ             | عادي         |
| 23            |                | الف            | عادي         |
| 24            |                | د              | عادي         |
| 25            |                | ج              | عادي         |
| 26            |                | بـ             | عادي         |
| 27            |                | الف            | عادي         |
| 28            |                | ج              | عادي         |
| 29            |                | الف            | عادي         |
| 30            |                | بـ             | عادي         |

سری سوال : یک ۱

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

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریعی : ۰

**عنوان درس :** شناخت و مدیریت حیات وحش، مدیریت حیات وحش

**روش تحقیلی/گد درس :** مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۱۵۲ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۰۳

۱- کدام قانون، اولین اصل دینامیزم جمعیت بود که توجه عموم را به خود جلب نمود؟

- ۱. معادلات طعمه - طعمه خوار لوتکا و ولترا
- ۲. رشد جمعیت بنجامین کمپرتر
- ۳. رشد نمایی مالتوس
- ۴. ماینارد اسمیت

۲- PVA مخفف کدام گزینه است؟

- ۱. جمعیت کمینه زیستا
- ۲. تحلیل زیست مندی جمعیت
- ۳. اندازه جمعیت موثر
- ۴. حداقل محصول پایدار

۳- MSY به طور عمده در مدیریت ذخایر کدام دسته از جانداران مورد استفاده قرار می گیرد؟

- ۱. آبزیان
- ۲. پستانداران
- ۳. پرندگان
- ۴. انسان ها

۴- کدام گزینه از عوامل مستقل از تراکم در مطالعات تاثیر گذاری بر میزان رشد جمعیت است؟

- ۱. سیل - طعمه خواری
- ۲. شکار - آتشفسان
- ۳. زلزله - شکار
- ۴. زلزله - سیل

۵- در مدل منطقی جمعیت کدام مورد به معادله رشد افزوده می شود؟

- ۱. عامل شتاب دهنده رشد
- ۲. عامل محدود کننده رشد
- ۳. عوامل مستقل از تراکم
- ۴. عوامل وابسته به تراکم

۶- مبدع معادله رشد منطقی چه کسی بود؟

- ۱. سیمبرلاف
- ۲. کانل
- ۳. ورھالست
- ۴. برثالنفی

۷- کدام گزینه در زمانی که فراوانی جمعیت پائین است، درست نمی باشد؟

- ۱. نرخ رشد جمعیت به صورت هندسی می باشد.
- ۲. جمعیت تحت تاثیر وابستگی منفی به تراکم نیست.
- ۳. میزان افزایش تقریبا برابر  $rN$  می باشد.
- ۴. میزان  $N/K$  کوچک است.

۸- کدام گزینه مشخصه منحنی بقاء نوع دوم را درست بیان می کند؟

- ۱. مرگ و میر در بین افراد مسن بیشتر از بقیه افراد می باشد.
- ۲. مرگ و میر بیشتر در بین افراد جوان اتفاق می افتد.
- ۳. میزان مرگ و میر با میزان زاد و ولد برابر است.
- ۴. در واحد زمان، تعداد ثابتی از بین می روند.

سری سوال : ۱ یک

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

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

**عنوان درس :** شناخت و مدیریت حیات وحش، مدیریت حیات وحش

**روش تحصیلی/گد درس :** مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۱۵۲ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۰۳

۹- منحنی بقاء نوع سوم بیشتر در کدام دسته از موجودات دیده می شود؟

۱. پرندگان ۲. ماهی ها ۳. انسان ها ۴. خزندگان

۱۰- کدام گزینه روش اسنابل را در توصیف جمیعت ها درست بیان می کند؟

۱. یک بار نشانه گذاری و یک بار صید مجدد \_ جمیعت های بسته  
۲. چندین بار آماربرداری \_ جمیعت های باز  
۳. چندین بار آماربرداری \_ جمیعت های بسته  
۴. چندین بار نشانه گذاری و صید مجدد \_ جمیعت های بسته

۱۱- کدام گزینه از تله های جهنده تجاری می باشد؟

۱. جعبه استفنسون ۲. تله کانیبیر ۳. تله موشه ۴. تله های فلزی پاگیر

۱۲- کدام دارو در صید حیوانات به سرعت عمل کرده و فاز احیاء جاندار پس از بیهوشی نیز سریعتر فرا می رسد؟

۱. آنستین ۲. تیلازول ۳. رامپیون ۴. کتامین هیدروکلراید

۱۳- کدام گزینه سلسله حیوانات را در بر نمی گیرد؟

۱. پروکاریوت ها \_ پروتسبیت ها  
۲. متابوآها \_ یوکاریوت ها  
۳. پروکاریوت ها \_ هتروتروف ها  
۴. پروتسبیت ها \_ متابوآها

۱۴- اعضای کدام رده دارای تخم های آمینوتیک بوده و به سه زیر رده تقسیم می شوند که در حال حاضر دو زیر رده آن از بین رفته اند؟

۱. خزندگان ۲. دوزیستان ۳. پرندگان ۴. ماهی ها

۱۵- کدام گزینه در مورد راسته کروکودیل ها درست نمی باشد؟

۱. جنین توسط غشای آمنیوتی احاطه شده است.  
۲. تخم گذار می باشند.  
۳. همی پنیس می باشند.  
۴. قلبی چهار حفره ای دارند.

۱۶- گروه Archosauria شامل چه جاندارانی است؟

۱. خزندگان و پرندگان ۲. پرندگان و پستانداران ۳. دوزیستان و خزندگان ۴. پرندگان و کروکودیل ها

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

**عنوان درس:** شناخت و مدیریت حیات وحش، مدیریت حیات وحش

**روش تحصیلی/گد درس:** مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۱۵۲ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۰۳

- ۱۷- پرنده‌گان امروزی در کدام گروه قرار دارند؟

Ncornithes .۴

Anura .۳

Elapidac .۲

Aves .۱

- ۱۸- مشهورترین پرنده انگل چه نام دارد؟

۴. فالاروپ

۳. کوکو

۲. راهنمای عسل

۱. فنج‌های استرلید

- ۱۹- در کدام گزینه اجزای فرمول دندان انسان درست بیان نشده است؟

I2/2 .۴

P2/2 .۳

C2/2 .۲

M3/3 .۱

- ۲۰- موش در کدام گروه قرار دارد؟

Carnivora .۴

Chiroptera .۳

Placenta .۲

Rodentia .۱

- ۲۱- کدام پرنده در راسته ماکیان قرار دارد؟

۴. اردک

۳. غاز

۲. قرقاول

۱. قو

- ۲۲- واژه اکتوترمیک به چه معنا می باشد؟

۱. جانوران خشکی زی

۲. جانوران دارای اپیدرم درونی

۳. جانوران خونسرد

۴. جانوران دارای حفره مشخص بدنی

- ۲۳- کدام دانشمند پایه گذار علم بوم شناسی بود؟

۴. یوجینوس وارمینگ

۳. چارلز کربز

۲. یوجین اوどوم

۱. ارنست هکل

- ۲۴- کدام گزینه درست نمی باشد؟

۱. سین اکولوژی همان بوم شناسی اکوسیستم است.

۲. در بوم شناسی منظر حرکت از کل به جزء دارای اهمیت است.

۳. اکوفیزیولوژی مربوط به مطالعه سازش‌ها در محیط است.

۴. بوم شناسی رفتار مربوط به مطالعه سازش‌ها در محیط است.

- ۲۵- کدام روش نمونه گیری در اغلب تحقیقات بوم شناسی ترجیح داده می شود؟

۲. تصادفی

۱. طبقه بندی شده تصادفی

۴. سیستماتیک

۳. طبقه بندی شده

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): قسمی: ۶۰ تشریعی: ۰

تعداد سوالات: قسمی: ۳۰ تشریعی: ۰

**عنوان درس:** شناخت و مدیریت حیات وحش، مدیریت حیات وحش

**روش تحصیلی/گد درس:** مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۵۲ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۰۳

-۲۶- اگر توزیع جمعیت کپه ای باشد از کدام نوع روش توزیع جمعیت استفاده می شود؟

۲. توزیع پواسون

۱. توزیع دو جمله ای مثبت

۴. توزیع نرمال

۳. توزیع دو جمله ای منفی

-۲۷- در پدیده طفیل ژنتیکی:

۱. در اثر اعمال گزینش طبیعی، آلل های دیگر نیز در جمعیت به صورت غالب مشاهده می شوند.

۲. در اثر جهش ژن، آلل های مخرب از جمعیت حذف خواهند شد.

۳. در اثر موتاسیون، ژن های خوب حفظ و بازسازی خواهند شد.

۴. موجب بروز رانش ژنتیکی در جمعیت می شود.

-۲۸- کدام گزینه مربوط به انتخاب مقادیر میانگین و حذف یا عدم انتخاب مقادیر انتهایی طیف است؟

۴. گزینش پایداری

۳. گزینش محیطی

۲. گزینش جهت دار

-۲۹- کدام گزینه بیانگر تعریف ارگانیسم هایی است که گستره جغرافیایی حضور آنها چندان همپوشانی نداشته و کاملاً در نزدیکی یکدیگر قرار می گیرند؟

۴. گونه زایی پاراپاتریک

۳. گونه زایی برپاتریک

۲. گونه زایی الوباتریک

۱. گونه زایی پاراپاتریک

۴. سگ آبی

۳. روباه

۲. گاومیش

۱. کرگدن

-۳۰- کدام جانور می تواند در دسته گونه های سرطاق قرار گیرد؟

| شماره<br>سؤال | ماسنخ صحيح | وضعیت کلید |
|---------------|------------|------------|
| 1             | ج          | عادی       |
| 2             | ب          | عادی       |
| 3             | الف        | عادی       |
| 4             | د          | عادی       |
| 5             | ب          | عادی       |
| 6             | ج          | عادی       |
| 7             | الف        | عادی       |
| 8             | د          | عادی       |
| 9             | ب          | عادی       |
| 10            | د          | عادی       |
| 11            | ج          | عادی       |
| 12            | الف        | عادی       |
| 13            | الف        | عادی       |
| 14            | ب          | عادی       |
| 15            | ج          | عادی       |
| 16            | د          | عادی       |
| 17            | د          | عادی       |
| 18            | ج          | عادی       |
| 19            | ب          | عادی       |
| 20            | الف        | عادی       |
| 21            | ب          | عادی       |
| 22            | ج          | عادی       |
| 23            | د          | عادی       |
| 24            | الف        | عادی       |
| 25            | الف        | عادی       |
| 26            | ج          | عادی       |
| 27            | الف        | عادی       |
| 28            | د          | عادی       |
| 29            | الف        | عادی       |
| 30            | د          | عادی       |

سری سوال : یک ۱

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

تعداد سوالات : قستی : ۳۰ تشریحی : ۰

**عنوان درس :** شناخت و مدیریت حیات وحش، مدیریت حیات وحش

**روش تحصیلی/گد درس :** مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۱۵۲ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۰۳

۱- پرندگان از چه گونه اجدادی نشأت گرفته اند؟

۱. کروکدیل ها      ۲. آرکوپتریک ها      ۳. بی مهره گان      ۴. نئوگنات ها

۲- این گروه از پرندگان، تیناموها و رتایتها را در بر می گیرند که اعضای این گروه، پرندگانی بزرگ جثه و فاقد قدرت پرواز هستند؟

۱. پالئوگنات ها      ۲. نئوگنات ها      ۳. آرکانوسواریا      ۴. آرکوپتریک

۳- در پرندگان، گونه هایی که قادر به دفاع از قلمروهای تغذیه ای نیستند، چگونه زادآوری می کنند؟

۱. به صورت تک همسری      ۲. جفتگیری با بیش از یک جفت

۳. زادآوری دسته جمعی      ۴. به صورت مونوگام

۴- مشهورترین پرنده انگل کدام است؟

۱. راهنمای عسل      ۲. اردک ها      ۳. کوکو      ۴. فرج های استرلید

۵- در پستانداران، کدام دندان ها قدامیترین دندان ها بوده و معمولاً تعداد آنها در هر نیمه فک، سه عدد است؟

۱. دندان های پیش      ۲. دندان های نیش      ۳. دندان های آسیا      ۴. دندان های پیش آسیا

۶- هرچه حاشیه بین انواع پناه ها و غذاهای موجود در منطقه افزایش یابد، منابع بیشتری در وسعتی کمتر در اختیار حیوانات خواهد بود. این جمله بیان کننده موضوع کدام گزینه است؟

۱. قلمروطلبی      ۲. تأثیر حاشیه      ۳. چرخه های سیرکادین      ۴. گستره خانگی

۷- شاخه ای از بوم شناسی که جریان های انرژی و مواد را از طریق اجزای زنده و غیر زنده اکوسیستم ها مطالعه می کند؟

۱. بوم شناسی منظر      ۲. بوم شناسی جامعه      ۳. بوم شناسی جمعیت      ۴. بوم شناسی اکوسیستم

۸- کدام نوع رویکرد در مطالعات بوم شناختی، پایه و اساس تمام علوم بوم شناختی است؟

۱. رویکرد توصیفی      ۲. رویکرد سیستمی      ۳. رویکرد کارکردي      ۴. رویکرد تعاملی

۹- اگر معلوم شود که در منطقه مورد مطالعه، انحراف های سیستماتیک یا طبقه بندی شده ای در تراکم وجود دارد؛ باید از چه روش نمونه گیری استفاده شود؟

۱. طبقه بندی شده تصادفی      ۲. تصادفی

۳. کپه ای      ۴. طبقه بندی شده تصادفی

۱۰- مهمترین و رایجترین پراکنش تئوریکی که مورد استفاده قرار می گیرد، کدام است؟

۱. توزیع نرمال      ۲. توزیع غیرنرمال      ۳. توزیع تصادفی      ۴. توزیع سیستماتیک

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

**عنوان درس:** شناخت و مدیریت حیات و حشر، مدیریت حیات و حشر

**روش تحقیلی/گد درس:** مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۵۲ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۰۳

۱۱- هدف کدام نوع مدیریت به حداقل رسانیدن اثرات خارجی بر جمعیت و زیستگاه آن است؟

۱. مدیریت دستکاری      ۲. مدیریت ابزاری      ۳. مدیریت حراسی      ۴. مدیریت بوم شناختی

۱۲- تعداد افراد زادآوری کننده در یک جمعیت که معمولاً از  $N$  کمتر است، بیانگر کدام گزینه است؟

۱. جمعیت کمینه زیستا      ۲. تحلیل زیستمندی جمعیت      ۳. اندازه موثر جمعیت      ۴. حداقل محصول پایدار

۱۳- اگر نرخ رشد جمعیتی برابر با ۲ باشد، به چه معنایی است؟

۱. در یک سال جمعیت دو برابر می شود.      ۲. در یک سال جمعیت نصف می شود.      ۳. در دو سال جمعیت دو برابر می شود.

۱۴- تغییرات تصادفی ناشی از عوامل زیست محیطی در کدام نرخ‌ها اتفاق می‌افتد؟

۱. نرخ‌های میانگین جمعیت      ۲. نرخ‌های انحراف معیار      ۳. نرخ‌های رشد جمعیت      ۴. نرخ‌های حیاتی جمعیت

۱۵- کدام گزینه در مدیریت منابع زیستی تجدیدپذیر مثل ماهیان و سایر وحوش مورد استفاده قرار می‌گیرد؟

۱. MSY      ۲. رشد منطقی جمعیت      ۳. برداشت جمعیت پایدار      ۴. بیشترین میزان برداشت پایدار

۱۶- اولین گام در تشکیل جدول حیات چیست؟

۱. مقادیر بقاء      ۲. تعیین نرخ بقاء      ۳. تعیین تعداد افراد زنده در شروع هر فاصله زمانی

۱۷- کدام نوع از جداول حیات بر اساس سرنوشت یک گروه همزاد فرضی از ساختار سنی تعیین می‌شود؟

۱. جداول حیات سن ویژه      ۲. جداول حیات زمان ویژه      ۳. جداول حیات همزاد      ۴. جداول حیات و بقاء

۱۸- نرخ مرگ و میر یا  $qx$  در جداول حیات چگونه محاسبه می‌شود؟

$$qx = \frac{d_x}{n_x} \quad .\ ۴ \qquad qx = \frac{T_x}{n_x} \quad .\ ۳ \qquad qx = \sum L_x \quad .\ ۲ \qquad qx = \frac{n_x}{d_x} \quad .\ ۱$$

۱۹- منحنی بقاء در ماهی‌ها و بسیاری از موجودات آبزی از کدام نوع می‌باشد؟

۱. منحنی I یا اول      ۲. منحنی II یا دوم      ۳. منحنی III یا سوم      ۴. منحنی بهینه بقاء

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

**عنوان درس:** شناخت و مدیریت حیات وحش، مدیریت حیات وحش

**روش تحصیلی/گد درس:** مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۵۲ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۰۳

- ۲۰- کدام روش نشانه گذاری - صید برای جمعیت های باز کاربرد دارد؟

۱. روش جالی - سیبر

۲. روش نشانه گذاری و صید مجدد

۳. روش اشنایل

- ۲۱- جایگاه خاص یک بخش از DNA در کروموزوم چه نام دارد؟

۱. ژن

۲. آلل

۳. لوکوس

۴. موتاسیون

- ۲۲- فرایندی که طی آن موتاسیون های ژنتیکی مفید حفظ شده و باعث رایجتر شدن آنها در نسل های بعد می شود؟

۱. جریان ژنی

۲. رانش ژنتیکی

۳. گزینش طبیعی

۴. درون آمیزی

- ۲۳- ارگانیسم هایی که گستره جغرافیایی حضور آنها چندان هم پوشانی نداشته و کاملاً در نزدیکی یکدیگر قرار می گیرند؟

۱. پاراپارتیک

۲. آلوپاتریک

۳. پریپاتریک

۴. سیمپاتریک

- ۲۴- کدام برهمنکنش یکی از عوامل مهم در تعیین محدوده توزیع و فراوانی گونه ها در جامعه گیاهی است؟

۱. رقابت

۲. طعمه خواری

۳. همسفرگی

۴. دگرآسیبی یا آللوپاتی

- ۲۵- کدام فاکتور، اولین عامل تأثیرگذار بر توزیع ارگانیسم ها می باشد؟

۱. قدرت دستیابی به منطقه

۲. عوامل فیزیکی و شیمیایی

۳. رفتار گونه و گزینش زیستگاه

- ۲۶- توانایی یک جمعیت برای سازش با محیط در حال تغییر به چه بستگی دارد؟

۱. میزان هتروزیگوستی

۲. تنوع ژنتیکی جمعیت

۳. میزان مهاجرت جمعیت

۴. شدت رانش ژنتیکی

- ۲۷- از نظر محققین، بهترین عامل پیش بینی کننده ریسک انقراض پرنده های زادگان چیست؟

۱. اندازه جمعیت

۲. دگرآمیزی

۳. استرس های محیطی

۴. میزان زیستمندی زادگان

- ۲۸- به تغییرات تصادفی در عواملی که بر کیفیت زیستگاه و دسترسی به منابع حیاتی آن تأثیر می گذارند، چه گفته می شود؟

۱. عوامل تصادفی جمعیت شناختی

۲. عوامل تصادفی زیست محیطی

۳. عوامل تصادفی ژنتیکی

۴. عوامل تصادفی انسانی

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

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

عنوان درس: شناخت و مدیریت حیات وحش، مدیریت حیات وحش

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۵۲ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۰۳

۲۹- یکی از راه های ایجاد ارتباط میان زیر جماعت های جدا از هم افتاده چیست؟

۱. تغییر در ترکیب گونه ای
۲. احداث کریدورهای زیستگاهی
۳. افزایش ورود مهاجرین
۴. جماعت های کاذب

۳۰- کدام مورد از مدل ها و ابزارهای PVA نیست؟

۱. مدل های تعیین کننده یا قطعی جماعت
۲. مدل های تصادفی
۳. مدل های شبیه سازی
۴. مدل های کیفی تحلیلی

| نمره<br>سوان | ياسخ صحيح | وضعیت كلبد |
|--------------|-----------|------------|
| 1            | ب         | عادی       |
| 2            | الف       | عادی       |
| 3            | ج         | عادی       |
| 4            | ج         | عادی       |
| 5            | الف       | عادی       |
| 6            | ب         | عادی       |
| 7            | د         | عادی       |
| 8            | الف       | عادی       |
| 9            | ب         | عادی       |
| 10           | الف       | عادی       |
| 11           | ج         | عادی       |
| 12           | ج         | عادی       |
| 13           | الف       | عادی       |
| 14           | د         | عادی       |
| 15           | الف       | عادی       |
| 16           | ج         | عادی       |
| 17           | ب         | عادی       |
| 18           | د         | عادی       |
| 19           | ج         | عادی       |
| 20           | الف       | عادی       |
| 21           | ج         | عادی       |
| 22           | ج         | عادی       |
| 23           | الف       | عادی       |
| 24           | د         | عادی       |
| 25           | الف       | عادی       |
| 26           | ب         | عادی       |
| 27           | الف       | عادی       |
| 28           | ب         | عادی       |
| 29           | ب         | عادی       |
| 30           | د         | عادی       |

سری سوال : یک ۱

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

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

**عنوان درس :** شناخت و مدیریت حیات وحش، مدیریت حیات وحش

**روش تدریسی / کد درس :** مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۱۵۲ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۰۳

۱- پروتوتیپ ها همان ..... می باشند.

۲. باکتری ها

۱. جلبک های سبز - آبی

۴. سلسله حیوانات

۳. یوکاریوت ها

۲- هتروتروف ها:

۱. از نظر تغذیه به طور مستقیم به سایر موجودات زنده وابسته هستند.

۲. از نظر تغذیه به طور غیرمستقیم به سایر موجودات زنده وابسته هستند.

۳. گزینه های الف و ب صحیح است.

۴. دارای دیواره سخت سلولی هستند.

۳- رده دوزیستان تخم های آمینوتیک ..... و به ..... زیر رده تقسیم می شوند.

۴. ندارند - ۳

۳. ندارند - ۴

۲. دارند - ۴

۱. دارند - ۳

۴- کدامیک، رایجترین نوع از گزینش های طبیعی محسوب می شود؟

۲. گزینش جهت دار

۱. گزینش پایداری بخشی

۴. گزینش جنسی

۳. گزینش گسلنده

۵- رده خزندگان از اعضای ..... بوده و تخم های آمینوتیک .....

۴. تری پودها - دارند.

۳. تری پودها - ندارند.

۲. تترایپودها - ندارند.

۱. تترایپودها - دارند.

۶- اصطلاح آویپاروس به چه معناست؟

۴. تخم گذار

۳. اندام جفت گیری

۲. زنده زا

۱. پرده دیافراگم

۷- کدام جاندار فاقد اندام جفت گیری است؟

۴. کروکودیل

۳. تماسح

۲. توآتر

۱. مارمولک

۸- امید به زندگی به عنوان مهمترین پارامتر جدول حیات از چه رابطه ای بدست می آید؟

۴. نرخ بقاء - ۱

$$I_x = \frac{n_x}{n_0} \cdot ۳$$

$$e_x = \frac{T_x}{n_x} \cdot ۲$$

$$q_x = \frac{d_x}{n_x} \cdot ۱$$

۹- مهمترین ویژگی پرندگان چیست؟

۲. تخم هایی با زرده بزرگ

۱. معده عضلانی بزرگ

۴. وجود پر

۳. عدم وجود دندان

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریعی: ۰

**عنوان درس:** شناخت و مدیریت حیات وحش، مدیریت حیات وحش

**روش تحقیلی/گد درس:** مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۵۲ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۰۳

۱۰- کدامیک از شاخه های بوم شناختی، جمعیت های متعلق به یک گونه منفرد را مورد بررسی قرار می دهد؟

۱. بوم شناسی جامعه      ۲. بوم شناسی جمعیت      ۳. بوم شناسی منظر      ۴. بوم شناسی اکوسیستم

۱۱- کروکودیل ها همراه با ..... در گروهی به نام آرکائوسواریا قرار می گیرند.

۱. پرندگان      ۲. لاک پشت ها      ۳. تماسح ها      ۴. مارمولک ها

۱۲- فوق راسته galloanserac از گروه ..... منشعب می شود مثل .....

۱. نشوگنات \_ کیوی      ۲. پالئوگنات \_ شتر مرغ      ۳. نئوگنات \_ اردک      ۴. پالئوگنات \_ کبک

۱۳- فلس ها در پرندگان از کدام گزینه زیر تشکیل شده اند؟

۱. کراتین      ۲. سیلیس      ۳. سوبرین      ۴. لیگنین

۱۴- اصطلاح انکوباسیون به چه معناست؟

۱. طعمه خواری      ۲. دوره خوابیدن روی تخم

۳. تک همسری      ۴. مراقبت والدینی

۱۵- مفهوم واژه گوانو چیست؟

۱. گرده افسانی توسط پرندگان شهد خوار

۲. دفع فضولات غنی از نیتروژن در دریا

۳. بوم شناسی جزایر توسط پرندگان

۱۶- واژه دیاستما به چه معناست؟

۱. فضای خالی بدون دندان

۲. دندان های نیش      ۳. دندان بیله مانند اسب آبی

۱۷- در کدامیک از گزینه های زیر، میزان مرگ و میر در طول عمر تقریباً ثابت است؟

۱. جوندگان      ۲. انسان ها      ۳. پرندگان      ۴. خزندگان

۱۸- کدام جانور، جد مشترک پستانداران تخم گذار محسوب می شود؟

۱. گاو دریایی      ۲. جرد      ۳. جربیل      ۴. پلاتی پوس

۱۹- از دیدگاه کربز، کدام رشته های علمی ارتباط تنگاتنگی با بوم شناسی دارند؟

۱. ژنتیک \_ رفتار \_ تکامل \_ فیزیولوژی

۲. فیزیولوژی \_ بیوشیمی \_ زیست شناسی \_ تکامل

۳. ژنتیک \_ بیوشیمی \_ علوم سلولی و مولکولی \_ رفتار

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

**عنوان درس:** شناخت و مدیریت حیات وحش، مدیریت حیات وحش

**روش تحصیلی/گد درس:** مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۵۲ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۰۳

-۲۰- مجموعه ای از آلل ها که به صورت گروهی به ارث می رستند، چه نامیده می شوند؟

۱. طفیل ژنتیکی      ۲. دیپلولئید      ۳. هاپلوتاپ      ۴. رانش ژنتیکی

-۲۱- برای به دست آوردن برآوردهای ناریب در طرح های نمونه گیری، باید داده ها به چه صورتی جمع شود؟

۱. منظم (سیستماتیک)      ۲. تصادفی      ۳. طبقه بندی شده      ۴. منظم و طبقه بندی شده

-۲۲- کدام نوع توزیع می تواند شدید یا ضعیف باشد؟

۱. منظم      ۲. پواسون      ۳. تصادفی      ۴. کپه ای

-۲۳- نام دیگر توزیع گاس چیست؟

۱. دو جمله ای منفی      ۲. دو جمله ای مشبّت      ۳. نرمال      ۴. پواسون

-۲۴- دقت برآورد (P) با کدام فاکتور نسبت عکس دارد؟

۱. واریانس میانگین      ۲. خطای معیار      ۳. انحراف معیار      ۴. گزینه بوج صحیح است.

-۲۵- کدام جزء از دینامیزم جمعیت نقش مهمی در انواع مدل های ژنتیک جمعیت ایفا می نماید؟

۱. جمعیت کمینه زیستا      ۲. اندازه جمعیت      ۳. حداکثر محصول پایدار      ۴. همه گزینه ها صحیح است.

-۲۶- در بحث مدیریت آبزیان، ..... بیشترین صید میانگینی است که می توان از یک ذخیره تحت شرایط موجود زیست محیطی برداشت نمود.

۱. MPV      ۲. MAY      ۳. تائیر آلی      ۴. MSY

-۲۷- روش پتروسون در جمعیت های ..... و ..... بار صید استفاده می شود.

۱. بسته\_ یک      ۲. بسته\_ چندین بار      ۳. باز\_ چندین بار      ۴. باز\_ یک

-۲۸- کدام تله برای صید موش آبی موفق تر عمل می کند؟

۱. تله پاگیر      ۲. تله ویکتور      ۳. تله کانیبیر      ۴. تله موزه

-۲۹- کدام داروی صید حیوانات در مورد اسب ها استفاده می شود؟

۱. آنسین      ۲. پارکدیویس      ۳. تیلازول      ۴. رامپون

سری سوال : ۱ یک

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

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریعی : ۰

عنوان درس : شناخت و مدیریت حیات وحش، مدیریت حیات وحش

رشته تحصیلی / گد درس : مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۵۲ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۰۳

۳۰- کدامیک از گزینه های زیر حاکی از ارگانسیم هایی است که گستره جغرافیایی حضور آنها چندان همپوشانی نداشته و کاملاً در نزدیکی یکدیگر قرار می گیرند؟

۴. پاراپاتریک

۳. سیمپاتریک

۲. پریپاتریک

۱. الوباتریک

| نمبر<br>سواء | واسطع صحبج | وصعبت كلبد | عادي |
|--------------|------------|------------|------|
| 1            | ح          |            | عادي |
| 2            | ح          |            | عادي |
| 3            | د          |            | عادي |
| 4            | الف        |            | عادي |
| 5            | الف        |            | عادي |
| 6            | د          |            | عادي |
| 7            | بـ         |            | عادي |
| 8            | بـ         |            | عادي |
| 9            | د          |            | عادي |
| 10           | بـ         |            | عادي |
| 11           | الف        |            | عادي |
| 12           | ح          |            | عادي |
| 13           | الف        |            | عادي |
| 14           | بـ         |            | عادي |
| 15           | بـ         |            | عادي |
| 16           | الف        |            | عادي |
| 17           | ح          |            | عادي |
| 18           | د          |            | عادي |
| 19           | الف        |            | عادي |
| 20           | ح          |            | عادي |
| 21           | بـ         |            | عادي |
| 22           | د          |            | عادي |
| 23           | ح          |            | عادي |
| 24           | الف        |            | عادي |
| 25           | بـ         |            | عادي |
| 26           | د          |            | عادي |
| 27           | الف        |            | عادي |
| 28           | ح          |            | عادي |
| 29           | د          |            | عادي |
| 30           | د          |            | عادي |

سری سوال : یک ۱

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

تعداد سوالات : قستی : ۳۰ : تشریحی : ۰

**عنوان درس :** شناخت و مدیریت حیات وحش، مدیریت حیات وحش

**روش تعلیمی/گد درس :** مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۵۲ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۰۳

**۱- مقاوماً چیست؟**

- |                          |                  |
|--------------------------|------------------|
| ۲. جلبک های سبز - آبی    | ۱. باکتری        |
| ۴. یوکاریوت های تک سلولی | ۳. سلسله حیوانات |

**۲- کدام گزینه از نام علمی یک گونه استخراج نمی شود؟**

- |                      |   |
|----------------------|---|
| ۲. نوع گونه          | ۱. خانواده گونه                           |
| ۴. محل نامگذاری گونه | ۳. نام محققی که گونه را نامگذاری کرده است |

**۳- بلاستولا چیست؟**

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| ۲. توده ای از سلول های تکثیر شده             | ۱. سلول تخم                      |
| ۴. تشکیل دیواره دوتایی و ایجاد منفذی به خارج | ۳. چین خوردگی سلول های تکثیر شده |

**۴- Lissamphibia شامل ..... می باشد.**

- |                            |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| ۲. کروکودیل ها و تماساح ها | ۱. قورباغه ها و وزغ ها      |
| ۴. مارمولک ها و مارها      | ۳. لاک پشت ها و تورتوبیس ها |

**۵- سمندرها از کدام راسته هستند؟**

- |             |             |           |           |
|-------------|-------------|-----------|-----------|
| Urodela . ۴ | Elapida . ۳ | Apoda . ۲ | Anura . ۱ |
|-------------|-------------|-----------|-----------|

**۶- جنین کدام راسته توسط غشای آمنیوتی احاطه شده است؟**

- |           |            |                 |            |
|-----------|------------|-----------------|------------|
| ۴. وزغ ها | ۳. تواترها | ۲. کائوسیلین ها | ۱. سمندرها |
|-----------|------------|-----------------|------------|

**۷- آویپاروس چیست؟**

- |                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| ۲. زنده زا              | ۱. تخم گذار           |
| ۴. تولیدمثل در آب شیرین | ۳. تولیدمثل در آب شور |

**۸- قلب کدام جاندار چهار حفره ای است؟**

- |             |             |        |            |
|-------------|-------------|--------|------------|
| ۴. تورتوبیس | ۳. کروکودیل | ۲. مار | ۱. مارمولک |
|-------------|-------------|--------|------------|

**۹- آلت تناسلی کدام جانور همی پینس می باشد؟**

- |             |          |        |           |
|-------------|----------|--------|-----------|
| ۴. کروکودیل | ۳. تواتر | ۲. مار | ۱. تماساح |
|-------------|----------|--------|-----------|

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

**عنوان درس:** شناخت و مدیریت حیات وحش، مدیریت حیات وحش

**روش تحصیلی/گد درس:** مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۵۲ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۰۳

۱۰- در کدام گونه تولیدمثل به روش غیرجنسی انجام می شود؟

- |                         |                 |          |
|-------------------------|-----------------|----------|
| ۱. مارمولک های ماری شکل | ۲. کائوسیلین ها | ۳. جکوها |
|                         | ۴. تورتویس ها   |          |

۱۱- دیاپسیدها شامل چه جانورانی هستند؟

- |                          |                               |                              |
|--------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| ۱. پرندگان و کروکودیل ها | ۲. Archosauria و سایر خزندگان | ۳. Archosauria و کروکودیل ها |
|                          | ۴. Archosauria و پرندگان      |                              |

۱۲- پرندگان امروزی در گروه ..... قرار گرفته و به ..... شاخه تقسیم می شوند.

- |                    |                    |                    |                      |
|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| ۱. دو - Neornithes | ۲. دو - Neornithes | ۳. سه - Neornithes | ۴. سه - galloanserac |
|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|

۱۳- کدام گزینه در مورد انشقاق پرندگان درست نیست؟

- |  |                               |  |
|--|-------------------------------|--|
| ۱. پالئوگنات ها قادر قدرت پرواز دارند. | ۲. تیناموها قادر پرواز دارند. | ۳. راسته غازسانان مربوط به نئوگنات ها است. |
|--|-------------------------------|--|

۱۴- واژه Primates به کدام راسته از پستانداران جفت دار تعلق دارد؟

- |               |                |             |             |
|---------------|----------------|-------------|-------------|
| ۱. حشره خورها | ۲. گوشت خواران | ۳. نخستی ها | ۴. زوج سمان |
|---------------|----------------|-------------|-------------|

۱۵- رفتار، عنصری حیاتی در حفظ توازن ..... پستانداران محسوب می شود.

- |                |                |              |              |
|----------------|----------------|--------------|--------------|
| ۱. فیزیولوژیکی | ۲. مورفولوژیکی | ۳. آناتومیکی | ۴. تولیدمثلی |
|----------------|----------------|--------------|--------------|

۱۶- کدام دانشمند در کتابش به نام بوم شناسی جانوری، بوم شناسی را تاریخ طبیعی علمی تعریف نمود؟

- |                |               |                |               |
|----------------|---------------|----------------|---------------|
| ۱. آندره وارتا | ۲. یوجین ادوم | ۳. چارلز التون | ۴. چارلز کربز |
|----------------|---------------|----------------|---------------|

۱۷- در کدام دانش، سازش های گوناگون افراد نسبت به محیط مطالعه می شود؟

- |                |                       |                      |                 |
|----------------|-----------------------|----------------------|-----------------|
| ۱. سین اکولوژی | ۲. بوم شناسی اکوسیستم | ۳. بوم شناسی اکوستیم | ۴. اکوفیزیولوژی |
|----------------|-----------------------|----------------------|-----------------|

۱۸- کدام روش نمونه گیری در اغلب تحقیق های بوم شناختی ترجیح داده می شود؟

- |           |                  |
|-----------|------------------|
| ۱. تصادفی | ۲. طبقه بندی شده |
|-----------|------------------|

- |                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| ۳. سیستماتیک - تصادفی | ۴. تصادفی طبقه بندی شده |
|-----------------------|-------------------------|

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

**عنوان درس:** شناخت و مدیریت حیات وحش، مدیریت حیات وحش

**روش تحصیلی/کد درس:** مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۵۲ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۰۳

-۱۹- اگر الگوی توزیع مکانی جمعیت ..... باشد، از روش توزیع ..... برای توصیف آماری داده ها استفاده می شود.

۲. تصادفی - توزیع دو جمله ای مثبت

۴. کپه ای - پواسون

۱. تصادفی - توزیع دو جمله ای منفی

۳. کپه ای - توزیع دو جمله ای منفی

-۲۰- توزیع گاس به کدام توزیع گفته می شود؟

۴. دو جمله ای مثبت

۳. دو جمله ای منفی

۲. پواسون

۱. نرمال

-۲۱- در تعیین تعداد ارقام معنی دار به روش سوکال و رالف:

۱. گستره داده ها تعیین شده و درستی انحراف معیار محاسبه می شود.

۲. درستی انحراف معیار محاسبه شده و گستره خطای احتمالی انحراف معیار مشخص می شود.

۳. گستره داده ها تعیین شده و بر گام های واحد تقسیم می شود.

۴. گستره خطای احتمالی انحراف معیار تعیین شده و با کم و زیاد کردن انحراف احتمالی، انحراف معیار گرد می شود.

-۲۲- کوچک بودن اندازه جمعیت موجب ..... رانش ژنتیکی و کشاندن جمعیت به ..... می شود.

۴. افزایش - ظرفیت برد

۳. کاهش - گردنه بطری

۲. افزایش - گردنه بطری

۱. کاهش - گردنه بطری

-۲۳- کدام گزینه در ارتباط با کاربرد مدل MSY درست نیست؟

۲. از بعد اقتصادی و تجاری مورد استفاده قرار می گیرد.

۱. در مدیریت منابع زیستی تجدید پذیر استفاده می شود.

۴. نوسان فراوانی منبع را در نظر می گیرد.

۳. با تمامی افراد جمعیت به طور یکسان برخورد می کند.

-۲۴- روش پیترسون برای جمعیت های ..... و با ..... بار نشانه گذاری به کار می رود.

۴. بسته - چند

۳. باز - یک

۲. بسته - یک

۱. بسته - یک

-۲۵- کدام روش، ساده ترین روش نشانه گذاری - صید مجدد می باشد؟

۴. کالی - سینکلایر

۳. جالی - سیبر

۲. اشنابل

۱. پیترسون

-۲۶- کدام تله از تله های کشنده بوده و بر سر راه جاندار تعییه می شود؟

۴. هر سه مورد

۳. تله کانیبیز

۲. تله موزه

۱. تله ویکتور

-۲۷- کدام دارو برای صید حیوانات به سرعت عمل کرده و فاز احیاء جاندار پس از بیهوشی نیز سریعتر فرا می رسد؟

۴. رامپون

۳. تیلازول

۲. آنسین

۱. کتابیین هیدروکلراید

سری سوال : ۱ یک

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

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

**عنوان درس :** شناخت و مدیریت حیات وحش، مدیریت حیات وحش

**رشته تحصیلی/گد درس :** مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۵۲ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۰۳

۲۸- جایگاه خاص یک بخش در DNA ..... نامیده می شود و DNA از ..... نوع باز تشکیل می گردد.

۴. زن - ۴

۳. لوکوس - ۴

۲. لوکوس - ۲

۱. زن - ۳

۲۹- کدام گزینه حاکی از ارگانسیم هایی هستند که گستره جغرافیایی حضور آنها چندان همپوشانی نداشته و کاملاً در نزدیکی یکدیگر قرار می گیرند؟

۴. سیمپاتریک

۳. پریپاتریک

۲. آلوپاتریک

۱. پاراپاتریک

۳۰- اندازه موثر ژنتیکی معمولاً ..... تا ..... جمعیت را شامل می شود.

۴. یک سوم - یک چهارم

۳. یک پنجم - یک سوم

۲. یک دوم - یک سوم

۱. یک سوم - یک چهارم

| نمره<br>سؤال | واسطع صحيح | وصعبت كلبه |
|--------------|------------|------------|
| 1            | ج          | عادي       |
| 2            | الف        | عادي       |
| 3            | ب          | عادي       |
| 4            | الف        | عادي       |
| 5            | د          | عادي       |
| 6            | ج          | عادي       |
| 7            | الف        | عادي       |
| 8            | ج          | عادي       |
| 9            | ب          | عادي       |
| 10           | ج          | عادي       |
| 11           | ب          | عادي       |
| 12           | ب          | عادي       |
| 13           | ب          | عادي       |
| 14           | ج          | عادي       |
| 15           | الف        | عادي       |
| 16           | ج          | عادي       |
| 17           | د          | عادي       |
| 18           | د          | عادي       |
| 19           | ج          | عادي       |
| 20           | الف        | عادي       |
| 21           | ج          | عادي       |
| 22           | ب          | عادي       |
| 23           | د          | عادي       |
| 24           | الف        | عادي       |
| 25           | الف        | عادي       |
| 26           | ج          | عادي       |
| 27           | ب          | عادي       |
| 28           | ج          | عادي       |
| 29           | الف        | عادي       |
| 30           | ج          | عادي       |

سری سوال: یک ۱

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

تعداد سوالات: قسمتی: ۳۰ تشریحی: ۰

**عنوان درس:** شناخت و مدیریت حیات وحش، مدیریت حیات وحش

**روش تحقیقی/گد درس:** مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۵۲ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۰۳

۱- تمامی حیوانات به کدام سلسله حیوانات تعلق دارند؟

۱. متازواها  
۲. هتروتروف  
۳. پروکاریوت  
۴. همه موارد

۲- کدام گزینه ویژگی مشترک بین مهره داران نمی باشد؟

۱. طناب پشتی توسط ستون مهره ها جایگزین شده است.  
۲. پوست دارای دو بخش اپiderم بیرونی و درونی است.  
۳. قلب سه تا پنج حفره ای  
۴. خون شامل هموگلوبین و گلbul سفید

۳- به جاندارانی که دمای بدن آن ها توسط دمای محیط تنظیم می شود ..... می گویند.

۱. همی پنیس  
۲. آمینوتیک  
۳. بلاستونیک  
۴. اکتوترمیک

۴- همی پنیس در کدام جاندار می باشد؟

۱. لاک پشت  
۲. مارمولک  
۳. کورکودیل  
۴. تورتوبیس

۵- راسته ماکیان و راسته غازسانان در کدام دسته از پرندگان قرار دارند؟

۱. تورتوبیس ها  
۲. نئوگنات ها  
۳. پالئوگنات ها  
۴. توآترها

۶- در پستانداران کدام دندان از قدامی ترین دندان ها بوده و تعداد آن در هر نیمه فک سه عدد می باشد؟

۱. دندان نیش  
۲. دندان پیش  
۳. دندان آسیا  
۴. پیش آسیا

۷- کدام گزینه فرمول دندانی انسان می باشد؟

۱. دو دندان پیش-یک دندان نیش- دودندان پیش آسیا- سه دندان آسیا

۲. دو دندان پیش-یک دندان نیش- سه دندان پیش آسیا- دو دندان آسیا

۳. سه دندان پیش- دو دندان نیش- دودندان پیش آسیا- دو دندان آسیا

۴. سه دندان پیش-یک دندان نیش- سه دندان پیش آسیا- سه دندان آسیا

۸- سیرکادین چیست؟

۱. به فعالیت حیوانی که الگوی فعالیت منظمی در شب نشان می دهد.

۲. به فعالیت حیوانی که الگوی فعالیت منظمی در ۲۴ ساعت شبانه روزنشان می دهد.

۳. به فعالیت حیوانی که الگوی فعالیت غیر منظمی در ۲۴ ساعت شبانه روزنشان می دهد.

۴. به فعالیت حیوانی که الگوی فعالیت غیر منظمی در شب نشان می دهد.

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰

سری سوال: ۱: یک

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

عنوان درس: شناخت و مدیریت حیات و حشر، مدیریت حیات و حشر

روش تحقیلی/گد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۱۵۲ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۰۳

۹- روابط کلی موجودات زنده با محیط آلی و غیرآلی چیست و پایه گذار آن کیست؟

۲. بوم شناسی- وارمینگ

۱. زیست شناسی - آندره وارتا

۴. زیست شناسی - وارمینگ

۳. بوم شناسی- آندره وارتا

۱۰- کره زمین باید به عنوان یک ارگانیسم زنده کلان در نظر گرفته شود اذعان کدام تفکر زیر بوده است؟

۲. توالی بو شناختی(هنری کاول)

۱. اکوسیستم(آرتور تنزلی)

۴. بوم شناسی (داروینیسم)

۳. فرضیه گایا(جیمز لاولک)

۱۱- در صورتی که توزیع مکانی جمعیت تصادفی باشد کدام توزیع مناسب ترین توصیف آماری داده ها خواهد بود؟

۴. پواسون

۳. دو جمله ای منفی

۲. دو جمله ای مثبت

۱. دو جمله ای لگاریتمی

۱۲- در کدام مقیاس اندازه گیری و سنجش صفر مطلق تعریف می شود؟

۴. رتبه ای

۳. اسمی

۲. فاصله ای

۱. نسبتی

۱۳- جمعیت ها از کدام نرخ حیاتی تأثیر نمی پذیرد؟

۴. مرگ و میر

۳. ثبات

۲. رشد

۱. زاد و ولد

۱۴- کوچک ترین اندازه جمعیتی که بدون مواجه شدن با انقراض در اثر پدیده ها و مخاطرات طبیعی جمعیت شناختی، عوامل تصادفی زیست محیطی و رُنتیکی به زندگی خود ادامه دهد چه نام دارد؟

N . ۴

PVA . ۳

MVP . ۲

Ne . ۱

۱۵- ساده ترین توصیف بودجه یا موجودی نمایش گرافیکی مرگ و میر افراد در طول زمان معرف کدام گزینه زیر است؟

۴. جداول حیات زمان

۳. جداول حیات سن

۲. منحنی بقاء

۱. امید به زندگی

۱۶- از کدام روش برای جمعیتی که از نظر اندازه و ترکیب تغییر می نماید استفاده می شود؟

۴. روش توزیع نرمال

۳. روش اشتابل

۲. روش پیترسون

۱. روش جالی سیبر

۱۷- داروی سرنیلان عمدتاً بر کدام عضو حیوانات تأثیر می گذارد؟

۴. سیستم قلبی عروقی

۳. دستگاه تناسلی

۲. دستگاه گوارش

۱. سیستم اعصاب

۱۸- داروی رامپون برای صید کدام حیوان مورد استفاده قرار می گیرد؟

۴. بزکوهی

۳. گوزن

۲. اسب

۱. گوسفند

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شناخت و مدیریت حیات و حشر، مدیریت حیات و حشر

روش تحقیقی/گد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۱۵۲ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۰۳

۱۹- در کدام گزینه شناس، عاملی دخیل در انتقال صفات به نسل های بعد می باشد؟

۴. تعامل ژنها

۳. تکامل ژنتیکی

۲. رانش ژنتیکی

۱. گزینش طبیعی

۲۰- کدام گزینه معرف ویژگی DNA نمی باشد؟

۲. پلیمری دراز بوده که از چهار نوع باز تشکیل می گردد.

۱. در اثر جهش دستخوش تغییرنما شود.

۴. مولکولی است که اطلاعات ژنتیکی را کد گذاری می کند.

۳. توارث از نسلی به نسل دیگر منتقل می شود.

۲۱- رشته های DNA در هر سلول ساختار بهم پیچیده متراکمی بنام ..... را تشکیل و واحدهای مستقل DNA از نظر کارکرد همان ..... می باشد.

۴. لوکوس -آل

۳. کروموزوم - ژن

۲. آل - لوکوس

۱. ژن - کروموزوم

۲۲- تغییرات نسل به نسل در فرکانس آلهای جمعیتی که خزانه ژنی مشترکی دارند چه نام دارد؟

۴. تکامل

۳. ژنتیک

۲. جریان ژنی

۱. گزینش طبیعی

۲۳- حدی که یک ارگانیسم قادر به زندگی و تولید مثل در زیستگاهی خاص می باشد معرف کدام گزینه است؟

۴. صفت سازگاری

۳. سازگاری

۲. سازش

۱. صفت سازشی

۲۴- کدام گونه زایی در ارگانیسم هایی اتفاق می افتد که گستره جغرافیایی توزیع آنها نزدیک یکدیگر قرار گرفته اما هم پوشانی وجود ندارد؟

۴. پاراپاتریک

۳. آلوپاتریک

۲. پریپاتریک

۱. سیمپاتریک

۲۵- قانونی که اذعان می کند عاملی که میزان آن در محیط بیش از حد باشد همانند عامل حداقل در محیط تاثیر محدود کننده باقی می گذارد چه نام دارد؟

۴. توارث

۳. داروینیسم

۲. شلفورد

۱. لیبیگ

۲۶- کدام برهمکنش اثرات مثبت در پی دارد؟

۴. همزیستی

۳. دگرآسیبی

۲. طعمه خواری

۱. رقابت

۲۷- آللوباتی چیست؟

۲. نوعی برهم کنش بین گونه ای است.

۱. نوعی مکانیسم تدافعی

۴. همه موارد صحیح است.

۳. عمدتاً در گیاهان گزارش شده است.

۲۸- برای حفظ جمعیت های پستانداران کوچک و سعی معادل چند کیلومتر مربع لازم است؟

۴. هزار تا ده هزار

۳. پنجاه تا صد

۲. پنجاه

۱. صد تا هزار

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شناخت و مدیریت حیات و حشر، مدیریت حیات و حشر

روش تحقیلی/گد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۱۵۲ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۰۳

- ۲۹- گونه هایی که در صورت حذف از اکوسیستم، اکوسیستم فرو می ریزد، و بسیاری از گونه های دیگر نیز دچار اختلال می شوند چه نام دارد؟

۴. گونه سرطاق

۳. گونه چتر

۲. گونه اندیکاتور

۱. گونه پرچم

- ۳۰- کدام گزینه از جزء های مهم PVA نمی باشد؟

۴. انقراض

۳. احتمالات

۲. زمان

۱. دوام

| نمبر<br>سواء | ياسخ صحبح | وصحبت كلبد |
|--------------|-----------|------------|
| 1            | الف       | عادي       |
| 2            | ح         | عادي       |
| 3            | د         | عادي       |
| 4            | بـ        | عادي       |
| 5            | بـ        | عادي       |
| 6            | بـ        | عادي       |
| 7            | الف       | عادي       |
| 8            | بـ        | عادي       |
| 9            | بـ        | عادي       |
| 10           | ح         | عادي       |
| 11           | د         | عادي       |
| 12           | الف       | عادي       |
| 13           | ح         | عادي       |
| 14           | بـ        | عادي       |
| 15           | بـ        | عادي       |
| 16           | الف       | عادي       |
| 17           | الف       | عادي       |
| 18           | بـ        | عادي       |
| 19           | بـ        | عادي       |
| 20           | الف       | عادي       |
| 21           | ح         | عادي       |
| 22           | د         | عادي       |
| 23           | ح         | عادي       |
| 24           | بـ        | عادي       |
| 25           | الف       | عادي       |
| 26           | د         | عادي       |
| 27           | د         | عادي       |
| 28           | الف       | عادي       |
| 29           | د         | عادي       |
| 30           | د         | عادي       |

سری سوال: یک ۱

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

تعداد سوالات: قسمتی: ۳۰ تشریحی: ۰

**عنوان درس:** شناخت و مدیریت حیات وحش، مدیریت حیات وحش

**روش تحقیقی/گد درس:** مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۵۲ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۰۳

۱- در ایالات متحده طی تصمیم اتخاذ شده در سال ۱۹۴۰ ..... از سایر بخش های حیات وحش تفکیک شدند.

۴. دوزیستان

۳. ماهیان

۲. پستانداران

۱. پرندگان

۲. دو - ابتدا جنس و بعد گونه

۴. یک - جنس

۱. یک - گونه

۳. دو - ابتدا گونه و بعد جنس

۲- تمامی حیوانات به کدام سلسله تعلق دارند؟

۴. آپودا

۳. اورودولا

۲. متازوا

۱. آنورا

۳- حدود چند میلیون گونه از سلسله حیوانات شناسایی شده اند ولی تعداد دقیق آنها هنوز معلوم نیست.

۴. ۱۱ الی ۱۲

۳. ۱۲ یا ۱۳

۲. ۷ یا ۸

۱. ۹ یا ۱۰

۴- کدام گروه از خزندگان امروزی در تمامی قاره های جهان حضور ندارند؟

۴. آنتارکتیک

۳. کائوسیلین

۲. تورتوبیس

۱. توآتر

۵- زیر رده Lissamphibia شامل:

۴. همه موارد

۳. بی پایان بالغ

۲. سمندرها

۱. قورباغه ها - وزغ ها

۶- ساختار کلی بدن شامل سر، تن، دو جفت اندام حرکتی و دم مخرجی مربوط به کدام جانداران می باشد؟

۴. همه موارد

۳. پرندگان

۲. دوزیستان

۱. تمامی مهره داران

۷- راسته Testudines شامل:

۲. لاک پشت ها و تورتوبیس ها

۴. مارمولک ها و مارها

۱. کروکودیل ها و تمصاح ها

۳. توآترها

۸- آویپاروس چیست؟

۴. تولید مثل غیر جنسی

۳. تخم گذار

۲. جفت

۱. زنده زا

۹- اکثر خزندگان دارای قلبی ۳ حفره ای هستند به جز ..... که قبلی ..... حفره ای دارند.

۴. توآترها - ۲

۳. توآترها - ۴

۲. کروکودیل ها - ۴

۱. کروکودیل ها - ۲

سری سوال: ۱ بک

زمان آزمون (دقیقه): قسمتی: ۶۰ تشریعی: ۰

تعداد سوالات: قسمتی: ۳۰ تشریعی: ۰

**عنوان درس:** شناخت و مدیریت حیات وحش، مدیریت حیات وحش

**روش تحقیلی/گد درس:** مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۵۲ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۰۳

۱۱- کدام یک از خزندگان دارای اندام جفت گیری نیستند؟

۲. توآترها

۱. مارمولک ها

۴. مارمولک ها

۳. مارمولک های ماری شکل

۱۲- همی پنیس چیست؟

۲. تولید مثل غیر جنسی

۱. یک جفت آلت تناسلی

۴. تولید مثل جنسی

۳. یک عدد آلت تناسلی

۱۳- بنیانگذار واژه بوم شناسی چه کسی بود؟

۴. وارتا

۳. ارنست هکل

۲. او دوم

۱. وارمینگ

۱۴- ژئوبتانی چیست؟

۲. زمین شناسی

۱. تاریخ جامعه شناسی گیاهی

۴. جغرافیای گیاهی

۳. تحول تاریخی گونه های گیاهی

۱۵- فرضیه گایا توسط چه کسی ارائه شد؟

۴. والاس

۳. الکساندر هامبولات

۲. آرتور تنزلی

۱. جیمز لاولاک

۱۶- Proximate چیست؟

۴. سازگاری

۳. واکنش جمعیت

۲. علل فاعلی

۱. عملکرد

۱۷- HD مخفف کدام روش کسب دانش است؟

۴. برآورد تخمینی

۳. تحمیلی

۲. تجربی

۱. فرضی قیاسی

۱۸- کدام روش نمونه گیری در اغلب تحقیق های بوم شناسی ترجیح داده می شود؟

۲. منظم

۱. تصادفی ساده

۴. منظم - تصادفی

۳. تصادفی طبقه بندی شده

۱۹- توزیع گاس چیست؟

۴. توزیع نرمال

۳. توزیع تصادفی

۲. توزیع کپه ای

۱. توزیع قوس دار

۲۰- روش بارفوورد در چه موردی بکار می رود؟

۴. تعیین تعداد نمونه

۳. محاسبه خطای معیار

۲. تعیین ارقام معنی دار

۱. محاسبه انحراف معیار

سری سوال: ۱ بک

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

تعداد سوالات: قسمتی: ۳۰ تشریحی: ۰

**عنوان درس:** شناخت و مدیریت حیات وحش، مدیریت حیات وحش

**روش تحقیقی/گد درس:** مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۵۲ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۰۳

-۲۱- اولین کنفرانس بین المللی محیط زیست انسانی در کجا و در چه سالی برگزار شد؟

۴. پاریس - ۱۹۷۵

۳. استکهلم - ۱۹۷۲

۲. وین - ۱۹۷۴

۱. نیویورک - ۱۹۷۰

Sialia sialis نام چیست؟ -۲۲

۴. سار

۳. گنجشک خانگی

۲. شاهین مارلین

۱. پرنده آبی

MPV چیست؟ -۲۳

۲. اندازه جمعیت موثر

۱. جمعیت کمینه زیستا

۴. حداقل محصول پایدار

۳. تعداد افراد جمعیت

-۲۴- تاثیر آلی چیست؟

۲. وابستگی مثبت به تراکم

۱. وابستگی منفی به تراکم

۴. نوسان در رشد جمعیت

۳. رشد منطقی جمعیت

-۲۵- روش چندین بار آماربرداری توسط کدام دانشمند و در کدام مطالعه بکار رفت؟

۲. پیترسون - جمعیت های بسته

۱. پیترسون - جمعیت های باز

۴. جالی - سیبر - جمعیت های باز

۳. جالی - سیبر - جمعیت های بسته

-۲۶- از طریق تغییر صفات قابل توارث یا ویژگی های خاص یک ارگانیسم به وقوع می پیوندد؟

۴. جهش

۳. آلل

۲. عملکرد

۱. تکامل

-۲۷- هر موجود زنده ای نتیجه تعامل ژنتیک و تاثیر محیط می باشد؟

DNA . ۴

۳. فنوتیپ

۲. ساختار

۱. ژنتیک

-۲۸- تقلييد باتسین با مطالعه بر روی ..... بنام باتسین ثبت شد.

۴. پروانه های آمازون

۳. مار گارتر

۲. زنبور

۱. سمندر آبی

-۲۹- در صورتی که آلوپاتی ..... اتفاق بیافتد و با حضور گونه های دیگر در اثر وجود گونه ای خاص آسان تر گردد، این فرآیند ..... نامیده می شود.

۴. منفی - تسهیل

۳. منفی - رقابت

۲. مثبت - تسهیل

۱. مثبت - رقابت

-۳۰- تحت شرایط ایده آل و ثابت، یک جمعیت به رشد خود ادامه خواهد داد تا زمانی که به حد ظرفیت ..... محیط برسد.

۴. مرگ و میر

۳. تولید مثل

۲. میانگین

۱. برد

# 1411152 - 95-96-3

| نمبر<br>سوان | واسخ صحبح | وصعبت كلبد |
|--------------|-----------|------------|
| 1            | ج         | عادي       |
| 2            | ب         | عادي       |
| 3            | ب         | عادي       |
| 4            | الف       | عادي       |
| 5            | د         | عادي       |
| 6            | د         | عادي       |
| 7            | د         | عادي       |
| 8            | ب         | عادي       |
| 9            | ج         | عادي       |
| 10           | ب         | عادي       |
| 11           | ب         | عادي       |
| 12           | الف       | عادي       |
| 13           | ج         | عادي       |
| 14           | د         | عادي       |
| 15           | الف       | عادي       |
| 16           | ب         | عادي       |
| 17           | الف       | عادي       |
| 18           | ج         | عادي       |
| 19           | د         | عادي       |
| 20           | ب         | عادي       |
| 21           | ج         | عادي       |
| 22           | الف       | عادي       |
| 23           | الف       | عادي       |
| 24           | ب         | عادي       |
| 25           | د         | عادي       |
| 26           | الف       | عادي       |
| 27           | ج         | عادي       |
| 28           | د         | عادي       |
| 29           | ب         | عادي       |
| 30           | الف       | عادي       |

سری سوال : یک ۱

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : بع \_\_\_\_\_ تشریحی :

تعداد سوالات : تستی : بع \_\_\_\_\_ تشریحی :

عنوان درس : شناخت و مدیریت حیات وحش، مدیریت حیات وحش

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۱۵۲ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۰۳

۱ - کائوسیلین ها مربوط به راسته ..... از رده ..... می باشد.

۴. Apoda - خزندگان

۳. Apoda - دوزیستان

۲. Anura - خزندگان

۱. Anura - دوزیستان

۲ - لاک پشت ها مربوط به کدام راسته می باشد؟

۴. Urodela

۳. Squamata

۲. Sphenodontia

۱. Testudines

۳ - واژه آویپاروس به چه معنی می باشد؟

۱. زنده زایی

۳. تولید مثل در آب شیرین

۴ - تولید مثل در کدام گونه به روش جنسی انجام نمی شود؟

۴. مارها

۳. کروکودیل ها

۲. لاک پشت ها

۱. جکوها

۵ - در تقسیم بندی های جدید گروه Archosauria شامل چه جاندارانی است؟

۱. خزندگان و دوزیستان

۴. کروکودیل ها و پرندگان

۳. دیاپسیدها و خزندگان

۶ - کدام پرنده مربوط به زیر شاخه نئوگнат ها نمی باشد؟

۴. کیوی

۳. کبک

۲. قرقاول

۱. غاز

۷ - کدام پرنده قادر است فاصله بین دو قطب را پرواز کند؟

۴. کاسواری

۳. ایمیو

۲. آلباتروس

۱. کیوی

۸ - کدام پرنده از پرندگان انگل نمی باشد؟

۴. فنج های استرلید

۳. فالاروب

۲. راهنمای عسل

۱. کوکو

۹ - تمامی پستانداران به استثنای ..... گونه فرزندان خود را به روش زنده زایی به دنیا می آورند.

۴. ۵.

۳. ۴.

۲. ۳.

۱. ۲.

۱۰ - عبارت ((رفتاری است که کمک می کند اگر دسته تخم پرنده در اثر عوامل مختلفی از بین برود پرنده دوباره مراحل مختلف آمادگی تولید مثلی را طی کرده و دسته تخم دیگری را بگذارد)) بیانگر کدام مفهوم ذیل است؟

۲. رفتار قلمرو طلبی

۱. آشیان گزینی مجدد

۴. تهاجم به زیستگاه جدید

۳. رفتار تولید مثلی

سری سوال: ۱ بک

زمان آزمون (دقیقه): ۳۰ تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: ۲۰ تستی: ۱۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: شناخت و مدیریت حیات وحش، مدیریت حیات وحش

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۱۵۲ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۰۳

۱۱ - مهمترین عامل محرك مهاجرت در پرندگان کدام است؟

۴. غریزه

۳. تغییرات دما

۲. کاهش غذا

۱. فتوپریود

۱۲ - کدام روش نمونه گیری در اغلب تحقیق های بوم شناختی ترجیح داده می شود؟

۲. سیستماتیک

۱. تصادفی

۴. طبقه بندی شده

۳. طبقه بندی شده تصادفی

۱۳ - اگر الگوی توزیع جمعیت کپه ای باشد از کدام روش آماری برای توصیف آماری داده ها استفاده می شود؟

۲. توزیع دو جمله ای منفی

۱. توزیع دو جمله ای مثبت

۴. توزیع لگاریتمی

۳. توزیع پواسون

۱۴ - توزیع گاس نام دیگر کدام گزینه می باشد؟

۲. توزیع دو جمله ای مثبت

۱. توزیع دو جمله ای منفی

۴. توزیع نرمال

۳. توزیع پواسون

۱۵ - روش گافه تریا در اندازه گیری رژیم تغذیه ای یک جاندار مربوط به کدام مقیاس سنجشی می باشد؟

۴. اسمی

۳. فاصله ای

۲. رتبه ای

۱. نسبتی

۱۶ - تاکید تئوری داروین بر کدام فاکتور تاثیرگذار بر جمعیت می باشد؟

۲. گزینش طبیعی

۱. رقابت

۴. تمامی بر هم کنشهای بین گونه ای

۳. گزینش زیستگاه

۱۷ - کدام گزینه بیانگر تعداد افراد زادآوری کننده در یک جمعیت می باشد؟

۴. PVA

۳. Ne

۲. MPV

۱. N

۱۸ - کدام یک از روش های برآورد جمعیت مربوط به جمعیت های بسته با چندین بار نشانه گذاری و صید مجدد می باشد؟

۴. روش اشنابل

۳. روش پیترسون

۲. روش جالی - سیبر

۱. روش بارفورد

۴. کانیبر

۳. پاگیر

۲. تله موزه

۱. استفسنوسن

۱۹ - کدام تله مربوط به تله های جهنه تجاری می باشد؟

۴. گشندگی

۳. امید به زندگی

۲. نرخ بقاء

۱. اندازه جمعیت اولیه

۲۰ - مهمترین پارامتر جدول حیات کدام است؟

سری سوال: ۱ بک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شناخت و مدیریت حیات وحش، مدیریت حیات وحش

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۵۲ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۰۳

۲۱ - مناسب ترین تله برای صید پستانداران کوچک کدام است؟

۴. جعبه ای

۳. شرمن

۲. تور نامرئی

۱. کانیبر

۲۲ - مجموعه کاملی از صفات قابل مشاهده و ظاهری که ساختار و رفتار ارگانیسم را شکل می دهند ..... نامیده می شود.

۴. فنوتیپ

۳. ژنوم

۲. ژنتیپ محیطی

۱. ژنوتیپ

۲۳ - جایگاه خاص یک بخش از DNA در کروموزوم ..... نامیده می شود.

۴. ژنوتیپ

۳. آلل

۲. لوکوس

۱. ژن

۲۴ - هاپلوتاپ چیست؟

۱. مجموعه ای از آلل ها که به صورت گروهی به ارث می رسد

۲. مجموعه ای از کروموزوم ها که به صورت گروهی به ارث می رسد

۳. مجموعه ای از ژن ها که به صورت گروهی به ارث می رسد

۴. مجموعه ای از DNA ها که به صورت گروهی به ارث می رسد

۲۵ - آللوباتی چیست؟

۲. نوعی برهم کنش بین گونه ای است

۱. نوعی مکانیسم تدافعی است

۴. همه موارد صحیح است

۳. عمدتا در گیاهان گزارش شده است

۲۶ - کدام فاکتور اولین عامل تاثیرگذار بر توزیع ارگانیسم هاست؟

۲. عوامل فیزیکی و شیمیایی

۱. قدرت دستیابی به منطقه

۴. عوامل زیستی

۳. رفتار گونه و گزینش زیستگاه

۲۷ - کدام گونه زایی در ارگانیسم هایی اتفاق می افتد که گستره جغرافیایی توزیع آنها کاملا نزدیک یکدیگر قرار گرفته اما همپوشانی وجود ندارد؟

۴. پاراپاتریک

۳. پریپاتریک

۲. آلوپاتریک

۱. سیمپاتریک

۲۸ - مفهوم عبارت تعدل فیزیولوژیکی خودکار و یادگیری به بهبودی در کارایی یک رفتار در طی حیات در کدام گزینه آمده است؟

۴. انعطاف پذیری

۳. خو گرفتن

۲. تکامل

۱. یادگیری

سری سوال: ۱ بیک

زمان آزمون (دقیقه): نستی: ۶۰ تشریحی:

تعداد سوالات: نستی: ۳ تشریحی:

عنوان درس: شناخت و مدیریت حیات وحش، مدیریت حیات وحش

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۵۲ - علوم و مهندسی محیط زیست ۱۴۱۱۶۰۳

۲۹ - کدام ویژگی رفتاری حیوانات در مدیریت حیات وحش مهمتر می باشد؟

۱. چرخه های سیرکادین ۲. گزینش زیستگاه ۳. قلمرو طلبی ۴. رفتارهای تولید مثلی

۳۰ - در کدام یک میزان مرگ و میر در طول عمر نسبتا ثابت است؟

۱. پرندگان ۲. جوندگان ۳. خزندگان ۴. انسان ها

# 1411152 - 95-96-2

| رقم<br>سوار | واسخ صحيح | وضعیت کلبد |
|-------------|-----------|------------|
| 1           | ج         | عادی       |
| 2           | الف       | عادی       |
| 3           | ب         | عادی       |
| 4           | الف       | عادی       |
| 5           | د         | عادی       |
| 6           | د         | عادی       |
| 7           | ب         | عادی       |
| 8           | ج         | عادی       |
| 9           | د         | عادی       |
| 10          | الف       | عادی       |
| 11          | الف       | عادی       |
| 12          | ج         | عادی       |
| 13          | ب         | عادی       |
| 14          | د         | عادی       |
| 15          | ب         | عادی       |
| 16          | الف       | عادی       |
| 17          | ب         | عادی       |
| 18          | د         | عادی       |
| 19          | ب         | عادی       |
| 20          | الف       | عادی       |
| 21          | ج         | عادی       |
| 22          | د         | عادی       |
| 23          | ب         | عادی       |
| 24          | الف       | عادی       |
| 25          | د         | عادی       |
| 26          | الف       | عادی       |
| 27          | ج         | عادی       |
| 28          | ج         | عادی       |
| 29          | ب         | عادی       |
| 30          | الف       | عادی       |

سری سوال: یک ۱

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

تعداد سوالات: قسمتی: ۳۰ تشریحی: ۰

**عنوان درس:** شناخت و مدیریت حیات وحش

**روش تحقیلی/گد درس:** مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۱۵۲

۱- پروتسبیت ها شامل کدام گزینه زیر می باشد؟

۲. ارگانیسم های یوکاریوت چند سلولی

۱. ارگانیسم های یوکاریوت تک سلولی

۴. ارگانیسم های پروکاریوت چند سلولی

۳. ارگانیسم های پروکاریوت تک سلولی

۲- توده ای از سلول های تکثیر شده از تخم را چه می نامند؟

۴. بلاستوفر

۳. زیگوت

۲. بلاستولا

۱. گاسترولا

۳- اعضاء کدام رده از جانداران دارای تخم های آمینوتیک نمی باشد؟

۴. نرمتنان

۳. دوزیستان

۲. پرندگان

۱. خزندگان

۴- به جاندارانی که دمای بدن آنها توسط دمای محیط تنظیم می شود و خونسرد شناخته می شوند را چه می نامند؟

۴. اکتوترمیک

۳. آویپاروس

۲. همی پنسیس

۱. هگزوترمیک

۵- کدام گروه از خزندگان دارای اندام جفت گیری نمی باشد؟

۴. توآتراها

۳. تماسح

۲. کرکودیل

۱. لاک پشت

۶- کدام گزینه زیر در گروه نئوگнат ها قرار ندارد؟

۴. قرقاول

۳. شترمرغ

۲. قو

۱. اردک

۷- کدام گونه دارای سیستم جفت گیری پلی آندری می باشد؟

۴. کیوی ها

۳. فالاروپ ها

۲. اردک ها

۱. ایمیوها

۸- وضعیت غیراجباری در پرندگان چگونه است؟

۲. پرنده تخم خود را در آشیانه افراد همنوع خود می گذارد.

۱. پرنده قادر به پرورش زادگان خود نمی باشد.

۴. پرنده تخم خود را استثار می کند.

۳. پرنده تخم خود را در آشیانه گونه های دیگر می گذارد.

۹- دیاستما در کدام گونه زیر مشاهده می شود؟

۴. خرس

۳. اسب آبی

۲. خرگوش

۱. فیل

۱۰- در پرندگان ماده کدام گزینه زیر توسط تخدمان ها منجر به افزایش ابعاد اویدوکت و تشکیل زرده می شود؟

۴. آلبومن

۳. پروژسترون

۲. استروژن

۱. تستسترون

۱۱- پایه گذار علم بوم شناسی کیست؟

۴. وارمینگ

۳. وارتا

۲. هامبولدت

۱. چارزالتون

سری سوال: ۱ بک

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

تعداد سوالات: قستی: ۳۰ تشریحی: ۰

**عنوان درس:** شناخت و مدیریت حیات وحش

**روش تحقیلی/گد درس:** مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۱۵۲

۱۲- کره زمین می باشد به عنوان یک ارگانیسم زنده کلان در نظر گرفته شود، معرف کدام گزینه زیر می باشد؟

۱. فرضیه گایا      ۲. توالی بوم شناختی      ۳. اکولوژی دینامیک      ۴. بوم شناسی

۱۳- کدام رویکرد در مطالعات بوم شناسی بیشتر با تاریخ طبیعی سروکار دارد؟

۱. کارکرد      ۲. تکاملی      ۳. توصیفی      ۴. سیستمی

۱۴- در صورتی که الگوی توزیع مکانی جمعیت تصادفی باشد، کدام توزیع مناسبترین توصیف کننده آماری داده ها خواهد بود؟

۱. توزیع کپه ای      ۲. توزیع دو جمله ای منفی

۳. توزیع دو جمله ای مثبت      ۴. توزیع پواسون

۱۵- در کدام مقیاس صفر مطلق تعریف می گردد؟

۱. مقیاس فاصله ای      ۲. مقیاس نسبتی      ۳. مقیاس اسمی      ۴. مقیاس رتبه ای

۱۶- تعداد افراد زادآوری کننده در یک جمعیت که معمولاً از  $N$  کمتر باشد، چه نام دارد؟

۱. اندازه موثر جمعیت      ۲. جمعیت کمینه زیستا      ۳. تحلیل زیست محیطی      ۴. نرخ زاد و ولد

۱۷- در برآورد جمعیت کدام روش به عنوان جمعیت های باز محاسبه می گردد؟

۱. جالی سیبر      ۲. اشنابل      ۳. پیترسون      ۴. همه موارد

۱۸- به ترتیب از کدام تله جهت صید پستانداران کوچک استفاده می شود و کدام تله، تله ای کشنده است؟

۱. تله ویکتور- تله کانیبیر      ۲. تله کانیبیر- تله ویکتور      ۳. تله قفسی- تله کانیبیر      ۴. تله قفسی

۱۹- جایگاه خاص یک بخش از DNA در کروموزم چه نامیده می شود؟

۱. آلل      ۲. لوکوس      ۳. ئن      ۴. کد گذاری

۲۰- کدام گزینه صحیح نمی باشد؟

۱. نوترکیبی منجر به تغییر فرکانس آلل ها نمی شود.

۲. دوجنسیتی منجر به کاهش تنوع ژنتیکی می گردد.

۲۱- مجموعه ای از آلل ها که به صورت گروهی به ارث می رسد چه نام دارند؟

۱. فنوتیپ      ۲. هاپلوتاپ      ۳. ژنوتیپ      ۴. موتاسیون

سری سوال: ۱ بک

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

تعداد سوالات: قستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شناخت و مدیریت حیات وحش

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۱۵۲

۲۲- فرایندی که طی آن موتابیون ژنتیکی مفید که باعث بالا بردن شانس موفقیت تولیدمثلی می شوند صورت می پذیرد چه نامیده می شود؟

۴. رانش ژنتیکی

۳. نوترکیبی

۲. جربان ژنی

۱. گزینش طبیعی

۲۳- دوریختی از انواع کدام نوع گزینش است؟

۴. گزینش گسلنده

۳. گزینش جنسی

۲. گزینش پایداری

۱. گزینش جهت دار

۲۴- نظریه توارث صفات اکتسابی لامارک معرف کدام گزینه است؟

۲. مبادله مواد بین بخش های زنده و غیرزنده

۱. تکامل خرد بر ژن ها و ارگانیسم ها اثر می گذارد.

۴. رانش ژنتیکی تغییر در فرکانس آلل ها است.

۳. سازش های مختلف در اثر عوامل طبیعی ایجاد می گردند.

۲۵- در کدام نوع گونه زایی در اثر تغییرات ایجاد شده در عادات جفت گیری یک جمعیت در گستره جغرافیایی پیوسته اتفاق می افتد؟

۴. سیمپاتریک

۳. پریپا پاتریک

۲. پاراپاتریک

۱. الوباتریک

۲۶- پدیده ای که طی آن یک یا چند ماده بیوشیمیایی ترشح می شود که بر بقا، رشد و تولیدمثل سایر ارگانیسم ها تاثیر باقی می گذارد، چه نام دارد؟

۴. طعمه خواری

۳. جهش

۲. رقبابت

۱. دگراسیبی

۲۷- اگر هر دو آلل موجود در یک جایگاه یکسان باشد، فرد نسبت به آن ژن چگونه خواهد بود؟

۴. هتروزیگوس

۳. مونومورفیک

۲. پلی مورفیک

۱. هموزیگوس

۲۸- تعداد افراد مورد نیاز برای اطمینان از بقای درازمدت یک گونه را چه می نامند؟

۲. جمعیت بیشینه زیست مند

۱. جمعیت کمینه زیست مند

۴. نسبت جنسی برابر

۳. نسبت جنسی نابرابر

۲۹- بهترین توجیه برای پیدایش اثرات درون آمیزی غالب شدن آل های ..... مضر می باشد.

۴. مونو مورفیک

۳. پلی مورفیک

۲. هموزیگوس

۱. هتروزیگوس

۳۰- در کدام مدل از تحلیل زیست مندی جمعیت از ساختار سنی جمعیت و رشد وابسته به تراکم آن برای بیان وضعیت جمعیت استفاده می شود؟

۲. مدل تصادفی

۱. مدل تعیین کننده یا قطعی جمعیت

۴. مدل ماتریس لزلی

۳. مدل بیشه سازی

# 1411152 - 95-96-1

| الرقم<br>الموافق<br>لعام | نوع<br>الكتاب | وضعية<br>الكتاب |
|--------------------------|---------------|-----------------|
| 1                        | الف           | عادي            |
| 2                        | ب             | عادي            |
| 3                        | ج             | عادي            |
| 4                        | د             | عادي            |
| 5                        | د             | عادي            |
| 6                        | ج             | عادي            |
| 7                        | ج             | عادي            |
| 8                        | ب             | عادي            |
| 9                        | ب             | عادي            |
| 10                       | ب             | عادي            |
| 11                       | د             | عادي            |
| 12                       | الف           | عادي            |
| 13                       | ج             | عادي            |
| 14                       | د             | عادي            |
| 15                       | ب             | عادي            |
| 16                       | الف           | عادي            |
| 17                       | الف           | عادي            |
| 18                       | الف           | عادي            |
| 19                       | ب             | عادي            |
| 20                       | ج             | عادي            |
| 21                       | ب             | عادي            |
| 22                       | الف           | عادي            |
| 23                       | ج             | عادي            |
| 24                       | ج             | عادي            |
| 25                       | ب             | عادي            |
| 26                       | الف           | عادي            |
| 27                       | الف           | عادي            |
| 28                       | الف           | عادي            |
| 29                       | ب             | عادي            |
| 30                       | الف           | عادي            |

سری سوال: یک ۱

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

تعداد سوالات: قسمتی: ۳۰ تشریحی: ۰

**عنوان درس:** شناخت و مدیریت حیات وحش

**روش تحقیقی/گد درس:** مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۱۵۲

۱- کدام دانشمند، بوم شناسی را تاریخ طبیعی علمی، تعریف نمود؟

۱. چارلز کرجز ۲. چارلز دالتون ۳. ارنست هکل ۴. آندریووارتا

۲- کدامیک از فرضیات روش سیبر - جالی نمی باشد؟

۱. هر کدام از افراد، احتمال صید برابری در نمونه  $\bar{X}$  دارد چه نشاندار باشد و چه بدون نشان  
 ۲. جمعیت بسته می باشد، لذا  $N$  ثابت است.  
 ۳. نشانه ها از بین نرفته، همچنین باعث صید افراطی آنها نمی شود.  
 ۴. زمان نمونه گیری در مقایسه با فواصل زمانی بین نمونه ها ناچیز است.

۳- به مجموعه ای از جمعیتها که الگوی انقراض و کلونیزه شدن مجدد را به نمایش می گذارند، چه می گویند؟

۱. گردنه بطری ۲. متاپاپیولیشن ۳. هتروزیگوستی ۴. الفاتروفیک

۴- نام Lissamphibia به کدام رده از مهره داران، تعلق می گیرد؟

۱. رده پرندگان ۲. رده دوزیستان ۳. رده خزندگان ۴. رده پستانداران

۵- کدام راسته، در رده خزندگان قرار ندارد؟

۱. Crocodilia ۲. Sguamata ۳. sphenodontia ۴. Caudata

۶- پرندگانی چون، اردکها و غازها در کدام شاخه از پرندگان تعلق می گیرند؟

۱. پالئوگنات ۲. آلوپاتریک ۳. سیمپاتریک ۴. نئوگنات

۷- کدام گزینه، جزو پرندگان انگلی محسوب نمی شود؟

۱. مرغ شهدخوار ۲. کوکو ۳. راهنمای عسل ۴. فنج استرلید

۸- دوره بارداری در کیسه داران چند روز است؟

۱. ۸ تا ۴۳ ۲. ۲۵ تا ۲۵ ۳. ۱۰ تا ۶۰ ۴. ۵ تا ۲۰

۹- طبق آمار IUCN، چند درصد از پستانداران در معرض انقراض قرار دارند؟

۱. ۴۵ درصد ۲. ۱۰ درصد ۳. ۳۰ درصد ۴. ۲۵ درصد

۱۰- کدام ویژگی رفتاری حیوانات در مدیریت حیات وحش از اهمیت بیشتری برخوردار است؟

۱. چرخه سیرکادین ۲. قلمرو طلبی ۳. رفتار تولید مثلی ۴. گزینش زیستگاه

سری سوال: ۱ بک

زمان آزمون (دقیقه): قسمتی: ۶۰ تشریعی: ۰

تعداد سوالات: قسمتی: ۳۰ تشریعی: ۰

عنوان درس: شناخت و مدیریت حیات وحش

روش تحقیلی/گد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۱۵۲

۱۱- سین اکولوژی یا بر هم کنش میان گونه ها در یک جامعه به کدام گزینه تعلق دارد؟

۱. اکوفیزیولوژی      ۲. بوم شناسی جامعه      ۳. بوم شناسی اکوسیستم      ۴. بوم شناسی منظر

۱۲- منظور از لیتوسفر چیست؟

۱. آب کره      ۲. هوا کره      ۳. کره سنگ و خاک      ۴. کره حیات

۱۳- کدام روش نمونه گیری، در اغلب تحقیق های بوم شناختی ترجیح داده می شود؟

۱. سیستماتیک      ۲. طبقه بندی شده تصادفی      ۳. کپه ای      ۴. طبقه بندی شده یکنواخت

۱۴- برای تعیین ویژگی هایی چون تعیین جنسیت (نر و ماده) و بالغ یا نابالغ از کدام مقیاس استفاده می شود؟

۱. مقیاس نسبی      ۲. مقیاس فاصله ای      ۳. مقیاس اسمی      ۴. مقیاس رتبه ای

۱۵- با توجه به معادله  $P = \frac{n}{S}$  در روش بارفورد، منظور از P چیست؟

۱. دقت برآورد      ۲. تعداد نمونه      ۳. واریانس برآورد      ۴. انحراف معیار

۱۶- منظور از (Nc)، در مطالعات پویایی شناسی جمعیت کدام است؟

۱. نرخ مرگ و میر در یک جمعیت که معمولاً از نرخ رشد بیشتر است.  
۲. تعداد افراد زادآوری کننده در یک جمعیت که معمولاً از N بیشتر است.  
۳. نرخ مرگ و میر در یک جمعیت که معمولاً از نرخ رشد کمتر است.  
۴. تعداد افراد زادآوری کننده در یک جمعیت که معمولاً از N کمتر است.

۱۷- در بوم شناسی اقتصادی جمعیت، حداکثر محصول پایدار یا ..... بزرگترین برداشت از جمعیت در دوره ای نامحدود می باشد.

۱. MVP      ۲. MSY      ۳. GDP      ۴. NDP

۱۸- زمان دو برابر شدن جمعیت، زمانی که  $I=1/2$  باشد؛ برابر با چند سال است؟

۱. ۱۰/۹      ۲. ۴/۹      ۳. ۶/۹      ۴. ۹/۱۳

۱۹- منظور از کاتاستروف چیست؟

۱. عوامل تصادفی زیست محیطی      ۲. عوامل تصادفی جمعیت شناختی  
۳. تبعات نوسان در رشد جمعیت      ۴. تبعات نوسان در میزان رشد

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ بک

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

عنوان درس: شناخت و مدیریت حیات وحش

روش تحقیقی/گد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۱۵۲

-۲۰- در معادله رشد S شکل، نرخ ذاتی برای افزایش جمعیت با کدام نمایه، نشان داده می‌شود؟

$r_m$

$\Gamma$

$\lambda_m$

۱.  $\lambda$

-۲۱- برداشت بهینه و پایدار در معادله رشد منطقی، چه زمانی حاصل خواهد شد؟

۴. نیمه انتهایی ظرفیت

۳. انتهای ظرفیت برد

۲. نیمه ظرفیت برد

۱. ابتدای ظرفیت برد

-۲۲- منحنی بقا در پرندگان به چه شکل است؟

۴. محدب و سپس مقعر

۳. مستقیم

۲. مقرر

۱. محدب

-۲۳- برای جاندارانی که عمری کوتاه داشته باشند و یا به طور همزمان به زادآوری می‌پردازند، از کدام نوع جدول حیات استفاده می‌شود؟

۲. زمان ویژه (عمودی)

۱. سن ویژه (افقی)

۴. منحنی ایستا (عمودی)

۳. منحنی ایستا (افقی)

-۲۴- کدامیک دارویی این با سرعت تاثیر بالا بوده و عمدها در مورد پستانداران کوچک جثه کاربرد دارد؟

۴. کتامین هیدروکلراید

۳. رامپون

۲. آنسین

۱. تیلازول

-۲۵- از دیدگاه ژنتیک به تغییرات نسل به نسل در فرکانس آل‌های جمعیتی که خزانه ژنی مشترکی دارند، چه می‌گویند؟

۴. به هم پیوستگی

۳. تکامل

۲. نوترکیبی

۱. جریان ژنی

-۲۶- در کدام نوع گزینش، مقادیری از صفت که در دو انتهای طیف قرار دارند انتخاب شده و اغلب منجر به گزینش دو مقدار متفاوت از صفت مورد نظر می‌شود و مقدار میانگین ناید می‌گردد؟

۴. یکنواخت

۳. پایداری بخش

۲. جهت دار

۱. گسلنده

-۲۷- مجموعه‌ای از ژن‌ها که به صورت گروهی به ارث می‌رسند..... نامیده می‌شوند.

۴. مونوگامی

۳. هاپلوتاپ

۲. دیپلوتاپ

۱. پلی پلوفید

-۲۸- در کدام نوع گونه زایی، ارگانیسم‌ها در کشمکش با ساز و کارهای دفاعی گونه‌های میزبان، تخصص گرا خواهند شد و سبب ایجاد گونه‌های جدید می‌گردند؟

۴. آلوپاتریک

۳. هتروپاتریک

۲. پریپاتریک

۱. سیمپاتیک

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شناخت و مدیریت حیات وحش

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۱۵۲

-۲۹- طبق قانون فرانکلین، برای حفظ تنوع ژنتیکی و اجتناب از درون آمیزی، اندازه موثر ژنتیکی چه میزان از جمعیت را شامل می شود؟

۱.  $\frac{1}{4}$  تا  $\frac{1}{3}$

۲.  $\frac{1}{5}$  تا  $\frac{1}{4}$

۳.  $\frac{1}{5}$  تا  $\frac{1}{3}$

۴.  $\frac{1}{4}$  تا  $\frac{1}{2}$

-۳۰- منظور از (PVA) چیست؟

۱. عوامل تصادفی زیست محیطی

۲. مدل شبیه سازی

۳. سیر قهره‌ایی زیستگاه

۴. تحلیل زیست مندی جمعیت

| نمبر<br>سوان | واسخ صحيحة | وصعب الكلب |
|--------------|------------|------------|
| 1            | الف        | عادي       |
| 2            | ب          | عادي       |
| 3            | ب          | عادي       |
| 4            | ب          | عادي       |
| 5            | د          | عادي       |
| 6            | د          | عادي       |
| 7            | الف        | عادي       |
| 8            | الف        | عادي       |
| 9            | د          | عادي       |
| 10           | د          | عادي       |
| 11           | ب          | عادي       |
| 12           | ح          | عادي       |
| 13           | ب          | عادي       |
| 14           | ح          | عادي       |
| 15           | الف        | عادي       |
| 16           | د          | عادي       |
| 17           | ب          | عادي       |
| 18           | ح          | عادي       |
| 19           | الف        | عادي       |
| 20           | د          | عادي       |
| 21           | ب          | عادي       |
| 22           | ح          | عادي       |
| 23           | الف        | عادي       |
| 24           | د          | عادي       |
| 25           | ح          | عادي       |
| 26           | الف        | عادي       |
| 27           | ح          | عادي       |
| 28           | ح          | عادي       |
| 29           | ب          | عادي       |
| 30           | د          | عادي       |

سری سوال: یک ۱

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

تعداد سوالات: قستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شناخت و مدیریت حیات وحش

روش تحقیقی/گد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۱۵۲

۱- کدام گزینه در ارتباط با سلسله حیوانات صحیح است؟

- ۲. سلولهای حیوانی دارای دیواره سخت هستند.
- ۴. تمام اعضای سلسله حیوانات هتروتروف هستند.
- ۱. این سلسله باکتریها را نیز دربرمی گیرد.
- ۳. تمام اعضای سلسله حیوانات اوتروف هستند.

۲- کائوسمیلین ها یا بی پایان در کدام راسته از رده دوزیستان قرار دارند؟

- |             |             |           |           |
|-------------|-------------|-----------|-----------|
| Caudata . ۴ | Urodela . ۳ | Apoda . ۲ | Anura . ۱ |
|-------------|-------------|-----------|-----------|

۳- مارها در کدامیک از مناطق کره زمین حضور ندارند؟

- ۲. آرکتیک
- ۴. عرض های جغرافیایی میانه
- ۱. استوا
- ۳. آنتارکتیک

۴- قلب کروکودیل ها دارای چند حفره می باشد؟

- |      |      |      |      |
|------|------|------|------|
| ۱. ۴ | ۲. ۳ | ۴. ۲ | ۳. ۱ |
|------|------|------|------|

۵- تورتوبیس ها جزء کدام رده از مهره داران قرار می گیرند؟

- |               |            |            |             |
|---------------|------------|------------|-------------|
| ۴. پستانداران | ۳. پرندگان | ۲. خزندگان | ۱. دوزیستان |
|---------------|------------|------------|-------------|

۶- گروه آرکائوسواریا از کدامیک از گزینه های زیر تشکیل می شود؟

- ۲. پرندگان و کروکودیل ها
- ۴. پستانداران و پرندگان
- ۱. پرندگان و خزندگان
- ۳. دوزیستان و کروکودیل ها

۷- کدامیک از پرندگان زیر جزء شاخه نئوگнат ها قرار می گیرند؟

- |          |           |         |           |
|----------|-----------|---------|-----------|
| ۴. ایمیو | ۳. قرقاول | ۲. کیوی | ۱. شترمرغ |
|----------|-----------|---------|-----------|

۸- کدامیک از پرندگان زیر، چراگر می باشند؟

- |            |                 |               |            |
|------------|-----------------|---------------|------------|
| ۴. بوبی ها | ۳. ماهی خورک ها | ۲. فلامینگوها | ۱. اردک ها |
|------------|-----------------|---------------|------------|

۹- دوره زمانی انکوباسیون در کدامیک از پرندگان زیر، بیش از ۸۰ روز است؟

- |              |           |         |                |
|--------------|-----------|---------|----------------|
| ۴. دارکوب ها | ۳. کوکوها | ۲. کیوی | ۱. گنجشک سانان |
|--------------|-----------|---------|----------------|

۱۰- در کدامیک از پستانداران زیر، غدد شیری از ناحیه زیربغلی تا ران ها امتداد یافته اند؟

- ۲. یک نوع موش آفریقایی
- ۴. ماناتی
- ۱. گاو دریایی
- ۳. اسب

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

تعداد سوالات: قسمتی: ۳۰ تشریحی: ۰

**عنوان درس:** شناخت و مدیریت حیات وحش

**روش تخصصی/گد درس:** مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۱۵۲

۱۱- مهمترین عامل محرك مهاجرت در پرندگان کدام است؟

۱. کاهش غذا      ۲. تغییرات دما      ۳. فتوپریود      ۴. غریزه

۱۲- کدام محقق، بوم شناسی را مطالعه ساختار و کارکرد طبیعت می دانست؟

۱. آندره وارتا      ۲. یوجین ادوم      ۳. چارلز التون      ۴. چارلز کربز

۱۳- کدامیک از شاخه های بوم شناسی، سازش های گوناگون افراد به محیط را مورد مطالعه قرار می دهد؟

۱. بوم شناسی جمعیت      ۲. سین اکولوژی      ۳. بوم شناسی سیستم ها      ۴. اکوفیزیولوژی

۱۴- در صورتی که الگوی توزیع مکانی جمعیت کپه ای باشد، از کدام روش باید برای توصیف آماری داده ها بهره جست؟

۱. توزیع پواسون      ۲. توزیع دوجمله ای منفی      ۳. توزیع دوجمله ای مثبت      ۴. توزیع نرمال

۱۵- تعداد گیاهان یک کوآدرات با کدام مقیاس، مورد اندازه گیری قرار می گیرد؟

۱. نسبتی      ۲. فاصله ای      ۳. رتبه ای      ۴. اسمی

۱۶- در مطالعات بوم شناسی، چند درصد ضریب تغییرات برای فعالیت های میدانی پذیرفته می شود؟

۱. ۲۰ درصد      ۲. ۱۰ درصد      ۳. ۵ درصد      ۴. ۳۵ درصد

۱۷- تاکید تئوری داروین بر کدام فاکتور تاثیرگذار بر جمعیت می باشد؟

۱. گزینش زیستگاه      ۲. رقابت      ۳. گزینش طبیعی      ۴. کلیه بر هم کنش های بین گونه ای

۱۸- در مطالعات پویایی شناسی جمعیت، بیانگر کدام گزینه می باشد؟

۱. اندازه موثر جمعیت      ۲. اندازه موتور جمعیت      ۳. جمعیت کمینه زیستا      ۴. حداقل محصول پایدار

۱۹- اگر برای دو برابر شدن اندازه یک جمعیت ۱۰ سال زمان لازم باشد، نرخ رشد این جمعیت چقدر است؟

۱. ۰.۴۵٪      ۲. ۰.۹۶٪      ۳. ۰.۶۹٪      ۴. ۰.۶۹٪

۲۰- منحنی بقای انسان جزء کدامیک از انواع منحنی های بقا می باشد؟

۱. I      ۲. II      ۳. III      ۴. IV

سری سوال: ۱ بک

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

تعداد سوالات: قسمتی: ۳۰ تشریحی: ۰

**عنوان درس:** شناخت و مدیریت حیات وحش

**روش تخصصی/گد درس:** مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۱۵۲

- ۲۱- کدام روش برای برآورد جمعیت های باز کاربرد دارد؟

۱. پیترسون      ۲. اشنابل      ۳. جالی - سیبر      ۴. بیلی

- ۲۲- کدامیک از تله های زیر در صید پستانداران کوچک، مورد استفاده قرار می گیرد؟

۱. موزه      ۲. کانیبر      ۳. فن      ۴. استفسون

- ۲۳- از کدام دارو برای صید اسب ها می توان استفاده کرد؟

۱. رامپون      ۲. تیلازول      ۳. پارکدیویس      ۴. آستین

- ۲۴- جابه جا شدن مقدار میانگین صفت در طول زمان چه نام دارد؟

۱. گزینش گسلنده      ۲. گزینش جهت دار      ۳. گزینش ناپایدار      ۴. گزینش پایداری بخش

- ۲۵- تعدیل فیزیولوژیکی خودکار در موجودات زنده چه نام دارد؟

۱. انعطاف پذیری      ۲. خوگرفتن      ۳. تکامل توان      ۴. یادگیری

- ۲۶- کدامیک از انواع گونه زایی در ارگانیسم هایی که گستره جغرافیایی توزیع آنها کاملاً نزدیک یکدیگر بوده اما همپوشانی وجود ندارد، اتفاق می افتد؟

۱. پریپاتریک      ۲. سیمپاتریک      ۳. آلوپاتریک      ۴. پاراپاتریک

- ۲۷- اگر جمعیتی متشكل از صد فرد زادآور باشد، پس از سه نسل چه میزان از هتروزیگوستی خود را حفظ خواهد نمود؟

۱. ۹۸٪      ۲. ۹۷٪      ۳. ۹۵٪      ۴. ۹۰٪

- ۲۸- کدام عامل بر اساس یافته های محققین، بهترین پیش بینی کننده انقراض پرنده میانگین محسوب می شود؟

۱. نسبت واریانس نرخ رشد جمعیت به نرخ رشد میانگین      ۲. اندازه بدن      ۳. اندازه جمعیت      ۴. اندازه گستره خانگی

- ۲۹- اگر جمعیت مونوگام نوعی پرنده از ۴۵ نر و ۳۳ ماده تشکیل شده باشد، اندازه موثر جمعیت چند نفر است؟

۱. ۷۸٪      ۲. ۶۶٪      ۳. ۳۳٪      ۴. ۴۵٪

- ۳۰- گونه هایی که در صورت از بین رفتن آنها، بسیاری گونه های دیگر نیز نابود خواهند شد چه نامیده می شوند؟

۱. شاخص      ۲. سرطاق      ۳. پرچم      ۴. چتر

| نمبر<br>سوان | واسخ صحيح | وصعب الكلب |
|--------------|-----------|------------|
| 1            | د         | عادي       |
| 2            | ب         | عادي       |
| 3            | ج         | عادي       |
| 4            | ب         | عادي       |
| 5            | ب         | عادي       |
| 6            | ب         | عادي       |
| 7            | ج         | عادي       |
| 8            | الف       | عادي       |
| 9            | ب         | عادي       |
| 10           | ب         | عادي       |
| 11           | ج         | عادي       |
| 12           | ب         | عادي       |
| 13           | د         | عادي       |
| 14           | ب         | عادي       |
| 15           | الف       | عادي       |
| 16           | الف       | عادي       |
| 17           | ب         | عادي       |
| 18           | ب         | عادي       |
| 19           | ج         | عادي       |
| 20           | الف       | عادي       |
| 21           | ج         | عادي       |
| 22           | الف       | عادي       |
| 23           | الف       | عادي       |
| 24           | ب         | عادي       |
| 25           | ب         | عادي       |
| 26           | الف       | عادي       |
| 27           | الف       | عادي       |
| 28           | ج         | عادي       |
| 29           | ب         | عادي       |
| 30           | ب         | عادي       |