

سری سوال: یک ۱

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اکولوژی، اکولوژی عمومی

روش تخصصی/ گد درس: زیست شناسی گرایش عمومی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی ۱۱۱۲۰۴۹ - ، آموزش علوم تجربی ۱۱۱۲۱۶۴ - ، آموزش محيط زیست ۱۲۴۰۰۲۶ - ، مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست، مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی کشاورزی (علوم دامی) مهندسی کشاورزی-زراعت ۱۴۱۱۰۵۳ - ، مهندسی تولیدات دامی (ناپیوسته) ۱۴۱۱۱۹۸ - ، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۱ - ، کارشناسی-دسی کشاورزی-ترویج و آموزش کشاورزی ۱۴۱۱۵۴۳

- ۱- مطالعه اکولوژی موجود زنده به حالت منفرد را چه می نامند؟

۱. سین اکولوژی ۲. اتو اکولوژی ۳. اکولوژی کاربردی ۴. اکولوژی تحولی

- ۲- کدام مورد زیر اکولوژی کاربردی را در زمینه ساختار و طرز کارکرد یک موتور مدرن را توضیح می دهد؟

۱. بخش های مختلف این موتور چگونه کار می کنند؟

۲. شکل های اولیه موتور چگونه بوده است؟

۳. طراحی و ساخت موتور چگونه دوره های تحولی را پشت سر گذاشته است؟

۴. این موتور چگونه به تدریج تکمیل شده است؟

- ۳- از یک علت یا مجموعه مشخصی از علت ها، در تحت شرایط مشخص، یک نوع معلول مشخص پدید می آید بیانگر کدام اصل است؟

۱. علیت ۲. حتمیت ۳. سنتیت ۴. ضرورت

- ۴- اودوم مصرف کننده های بزرگ را چه می نامید؟

۱. ساپروتروف ۲. زنده خواران

۳. لاشه خواران ۴. فاگوتروف

- ۵- کدامیک از باکتریهای زیر بی هوای اختیاری اند؟

۱. باکتریهای گوگرد زا ۲. باکتریهای فتوسنتز کننده غیر گوگردی ۳. باکتریهای ارغوانی گوگردی ۴. باکتریهای سبز گوگردی

- ۶- طبق کدام قانون (ها) مجموعه ماده و انرژی در جهان ثابت است؟

۱. قانون لاوازیه ۲. اول ترمودینامیک ۳. قانون دوم ترمودینامیک ۴. قانون اول ترمودینامیک و قانون لاوازیه

- ۷- کدام گزینه زیر بیان کننده ضریب آبلدو است؟

۱. انرژی بازتابیده بر تمام انرژی تابیده ۲. تمام انرژی تابیده بر انرژی بازتابیده ۳. انرژی بازتابیده بر تمام انرژی تابیده

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اکولوژی، اکولوژی عمومی

روش تحقیلی/گد درس: زیست شناسی گرایش عمومی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی ۱۱۱۲۰۴۹ - ، آموزش علوم تجربی ۱۱۱۲۱۶۴ - ، آموزش علوم گیاهی ۱۱۱۲۰۴۹ - ، مهندسی منابع طبیعی- محیط زیست، مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی کشاورزی (علوم دامی)، مهندسی کشاورزی-زراعت ۱۴۱۱۰۵۳ - ، مهندسی تولیدات دامی (ناپیوسته) ۱۴۱۱۱۹۸ - ، مهندسی منابع طبیعی شیلات(تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۱ - ، کارشناسی-دستی کشاورزی-ترویج و آموزش کشاورزی ۱۴۱۱۵۴۳

۸- در میان عوامل موثر بر نحوه توزیع انرژی روی بخش های مختلف طیف واصله بر سطح زمین کدام مورد زیر اساسی تر است؟

۲. موقعیت فصلی

۱. عرض جغرافیایی

۴. ساعت اندازه گیری

۳. ارتفاع از سطح دریا

۹- مجموعه موادآلی که تولیدکننده ها، یعنی گیاهان کلروفیل دار از طریق فتوسنترز تولید می کنند چه می نامند؟

۲. تولید اولیه خالص

۱. تولید اولیه

۴. تولید ثانویه

۳. تولید اولیه ناخالص

۱۰- مواد آلی یا انرژی انباسته در کالبد مصرف کننده ها را چه می نامند؟

۲. تولید اولیه خالص

۱. تولید اولیه

۴. تولید ثانویه

۳. تولید اولیه ناخالص

۱۱- توده انباسته در طول سالهای متمادی را اصطلاحاً "چه می نامند؟

۲. تولید اولیه خالص

۱. توده زنده موجود

۴. تولید ثانویه

۳. تولید اولیه ناخالص

۱۲- زاد و ولد و رشد برابر کدام گزینه می باشد؟

۲. تولید اولیه ناخالص

۱. تولید اولیه

۴. تولید پایه

۳. تولید ثانویه

۱۳- مصرف کننده ها می توانند دارای دوردیف، سه ردیف، چهار ردیف یا بیشتر باشند هر کدام از ردیف ها را چه می نامند؟

۲. شبکه غذایی

۱. زنجیر غذایی

۴. هرم غذایی

۳. پله غذایی

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اکولوژی، اکولوژی عمومی

روش تحصیلی/ گد درس: زیست شناسی گرایش عمومی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی ۱۱۱۲۰۴۹ - ، آموزش علوم تجربی ۱۱۱۲۱۶۴ - ، آموزش محيط‌زیست ۱۲۴۰۰۲۶ - ، مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست، مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی کشاورزی (علوم دامی)، مهندسی کشاورزی - زراعت ۱۴۱۱۰۵۳ - ، مهندسی تولیدات دامی (ناپیوسته) ۱۴۱۱۱۹۸ - ، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۱ - ، کارشناسی - دسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی ۱۴۱۱۵۴۳

۱۴- ضریب فتوسنتر شامل کدام گزینه می باشد؟

۱. انرژی جذب نشده در فتوسنتر بر انرژی جذب شده در آفتاب
۲. انرژی جذب شده در فتوسنتر بر انرژی تابیده از آفتاب
۳. انرژی دریافت شده در پله  $n$  بر انرژی دریافت شده در پله ۱
۴. انرژی تابیده از آفتاب بر انرژی جذب شده در فتوسنتر

۱۵- جایگاه تجزیه کننده ها در کجا هرم اکوسیستم می باشد؟

۱. در طول هرم و همراه پله ها
۲. در راس هرم
۳. در عرض هرم و کنار همه پله ها
۴. در راستای پله ها

۱۶- کدام عناصر زیر جز عناصر غذایی کم مصرف می باشد؟

۱. آهن
۲. کربن
۳. اکسیژن
۴. کلسیم

۱۷- کدام یک از گازهای زیر اثرگلخانه ای را به وجود می آورند؟

۱. اکسیژن
۲. نیتروژن
۳. دی اکسیدکربن
۴. هیدروژن

۱۸- هرقدر نیمه عمر بیولوژیکی عناصر رادیواکتیو طولانی تر باشد، کدام گزینه صحیح است؟

۱. اثر آنها کمتر خواهد بود.
۲. بی تاثیر است.
۳. اثر آنها بیشتر خواهد بود.
۴. هیچ کدام

۱۹- محدوده ای از شرایط طبیعی که یک گونه عملای چارچوب آن زندگی می کند چه می نامند؟

۱. خانه
۲. میدان اکولوژیک بالقوه
۳. میدان اکولوژیک بالفعل
۴. نیچ اکولوژی

۲۰- مجموعه ای از گونه های دارنده میدان اکولوژیک مشابه و توان رقابت یکسان چه می نامند؟

۱. Nich اکولوژی
۲. گونه های هم صنف
۳. گونه های اکولوژیکی
۴. گونه های معادل

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اکولوژی، اکولوژی عمومی

روش تخصصی/ گد درس: زیست شناسی گرایش عمومی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی ۱۱۱۲۰۴۹ -، آموزش علوم تجربی ۱۱۱۲۱۶۴ -، آموزش محيط زیست ۱۲۴۰۰۲۶ -، مهندسی منابع طبیعی- محیط زیست، مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی کشاورزی (علوم دامی)، مهندسی کشاورزی-زراعت ۱۴۱۱۰۵۳ -، مهندسی تولیدات دامی (ناپیوسته) ۱۴۱۱۱۹۸ -، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۱ -، کارشناسی-دمسی کشاورزی-ترویج و آموزش کشاورزی ۱۴۱۱۵۴۳

-۲۱- عنصری که کمترین مقدار را داشته و نقش محدود کننده ایفا می نماید بیانگر کدام قانون زیراست؟

- ۱. قانون بلاکمن
- ۲. قانون تحمل
- ۳. قانون شلفرد
- ۴. قانون لیبیگ

-۲۲- نام دیگر قانون تحمل چه می باشد؟

- ۱. لیبیگ
- ۲. بلاکمن
- ۳. شلفرد
- ۴. کمینه

-۲۳- سازشهایی که یک موجود زنده در طول حیات خود به اقتضای شرایط محیط احراز می کند ولی آثار این سازش منحصر به فرد سازش یافته محدود می گردد و به نسل بعد منتقل نمی شود چه نام دارد؟

- ۱. سازشهای اونتوژنتیک
- ۲. سازشهای مورفولوژیکی
- ۳. سازشهای تکاملی
- ۴. سازشهای فیزیولوژیکی

-۲۴- تغییر میزان ملانین یا رنگدانه های پوست در انسان و جانوران متناسب با شدت و ضعف میزان تابش نور، جز کدام سازش زیر می باشد؟

- ۱. سازشهای اونتوژنتیک
- ۲. سازشهای مورفولوژیکی
- ۳. سازشهای تکاملی
- ۴. سازشهای زیست شیمیایی

-۲۵- توانایی ساختن لانه در پرندگان و انتخاب محل مناسب برای لانه جز کدام رفتار زیر می باشد؟

- ۱. رفتار ارادی
- ۲. رفتار غیر ارادی
- ۳. رفتار غریزی
- ۴. رفتار آموختنی

-۲۶- شکل ناشی از شرایط محیط را چه می نامند؟

- ۱. اکوتیپ
- ۲. اکوفن
- ۳. اکومورفوز
- ۴. اکوکلاین

-۲۷- شکلی از توالی که از تاثیر یک عامل بیرونی یعنی عاملی غیر از تحول درونی اکوسیستم نشات گیرد چه نام دارد؟

- ۱. توالی اوتوزنیک
- ۲. توالی آلوژنیک
- ۳. توالی هتروتروفیک
- ۴. توالی انوتروفیک

سڑی سوال: ۱ یک

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

٣٠ تشریحی : سنتی : تعداد سوالات :

## عنوان درس: اکولوژی، اکولوژی عمومی

**رشته تحصیلی/گد درس:** زیست شناسی گرایش علوم گیاهی ۱۱۱۲۰۴۹ -، آموزش علوم تجربی ۱۱۱۲۱۶۴ -، آموزش محیط‌زیست ۱۲۴۰۰۲۶ -، مهندسی منابع طبیعی -محیط زیست، مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی کشاورزی (علوم دامی)، مهندسی کشاورزی-زراعت ۱۴۱۰۵۳ -، مهندسی تولیدات دامی (نایپوسته) ۱۴۱۱۹۸ -، مهندسی منابع طبیعی شیلات(تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۱ -، کارشناسی-دسی کشاورزی-ترویج و آموزش کشاورزی ۱۴۱۱۵۴۳

<sup>۲۸</sup>- در کدام توالی زیر نقش مصرف کننده ها بر نقش اutorوف ها یا تولید کننده ها برتری دارد؟

- |                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| ٢. توالی آلوزیک    | ١. توالی اوتوزنیک |
| ٤. توالی هتروتوفیک | ٣. توالی اوتوفیک  |

<sup>۲۹</sup>- کلیماکس، آشفته و مخدوش، اجھے می نامنڈ؟

١. مونوكليمакс
  ٢. پلی کليماس
  ٣. دس کليماس
  ٤. آنته کليماس

-۳۰- کنیش هایی که هر فرد با افاده همگونه خود را در حمایت نماید؟

۱. کنش های متقابل
  ۲. کنش های درون گونه ای
  ۳. قابلت غب تبعض
  ۴. قابلت تعاضد

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