

استان:

کارشناسی (تجمیع)

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: --
 زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۰ تشریحی: --

پیام نور
 خبرگزاری
 دانشجویان

PNUNA.COM
 PNU News Agency

مجاز است.



نام درس: زیست‌شناسی مقدماتی
 رشته تحصیلی / گذ درس: کشاورزی (تجمیع) ۱۱۱۲۱۶۰

استفاده از:

گذ سوی سوال: یک (۱)

امام حنفی^(ره): این محرم و صفر است که اسلام را زنده نگه داشته است.

۱. نظریه‌ی «یک ژن-یک آنزیم» توسط چه کسانی ارائه شد؟

ب. گرو و همکاران

الف. نیرنبرگ و همکاران

د. ژاکوب و همکاران

ج. بیدل و نیتو

۲. جایگاه DNA و جایگاه پروتئین‌سازی در کدام بخش سلول می‌باشد؟

ب. هسته-سیتوپلاسم

الف. هسته-هسته

د. سیتوپلاسم-سیتوپلاسم

ج. سیتوپلاسم-هسته

۳. کدام نوع RNA آمینواسیدها را به ریبوزوم منتقل می‌کند تا ریبوزوم آمینواسیدها را براساس اطلاعات موجود در mRNA گذاشت؟

الف. RNA ناقل

ب. RNA پیک

ج. RNA ریبوزومی

د. RNA پلی‌مراز

۴. کدامیک از موارد زیر در مورد «پلازمید» صحیح است؟

الف. پلازمیدها نمی‌توانند مستقل از کروموزوم اصلی همانندسازی کنند.

ب. پلازمیدها همانندسازی نمی‌کنند.

ج. پلازمیدها مولکول‌های DAN حلقوی کوچکی هستند که در برخی باکتری‌ها وجود دارند.

د. پلازمیدها مولکول‌های RNA حلقوی کوچکی هستند که در برخی باکتری‌ها وجود دارند.

۵. وقتی از یک ژن نسخه‌های یکسان متعدد ساخته می‌شود، چه اتفاقی در آن ژن افتاده است؟

ب. کلون گردیده است.

الف. تکثیر شده است.

د. غربال گردیده است.

ج. نوترکیبی ایجاد شده است.

۶. قراردادن یک نسخه‌ی سالم از یک ژن، درون سلول‌های فردی که دارای نسخه‌ای ناقص از همان ژن است را چه می‌نامند؟

الف. ژن جهش یافته

ب. مهندسی ژنتیک

ج. ژن درمانی

د. تکنولوژی ژن

۷. کدامیک از مراحل زیر طرحی از نظریه‌ی درون همزیستی می‌باشد؟

الف. پروکاریوت بزرگ-پیش یوکاریوت-پیش یوکاریوت-یوکاریوت اولیه

ب. پروکاریوت کوچک-پروکاریوت بزرگ-پیش یوکاریوت-یوکاریوت اولیه

ج. پروکاریوت اولیه-پروکاریوت بزرگ-پیش یوکاریوت-یوکاریوت اولیه

د. پیش پروکاریوت-پروکاریوت بزرگ-پیش یوکاریوت-یوکاریوت اولیه

۸. نخستین سلول‌های فتوسنترز کننده که حدود ۲/۵ میلیارد سال پیش شروع به فتوسنترز نمودند و با این کار اکسیژن مولکولی را

به اتمسفر افزودند مربوط به چه جانداری می‌باشد؟

الف. جلبک‌ها

ب. قارچ‌ها

ج. سیانوباکترها

د. گلستانگ‌ها

۹. کتاب «درباره‌ی خاستگاه کونه‌ها از طریق انتخاب طبیعی» توسط چه کسی نوشته شده است؟

الف. داروین

ب. مالتوس

ج. لامارک

د. والاس

استان:

کارشناسی (تجمیع)

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: --
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۰ تشریحی: --

پیام نور
خبرگزاری دانشجویان

PNU.COM
PNU News Agency

مجاز است.



نام درس: زیست‌شناسی مقدماتی

رشته تحصیلی / گذاری درس: کشاورزی (تجمیع) ۱۱۱۲۱۶۰

استفاده از:

گذاری سوال: یک (۱)

۱۰. کدامیک از موارد زیر طبق «نظریه‌ی ترکیبی» گوناگونی ژنی در جمعیت‌ها را ایجاد می‌کند؟
- الف. تفکیک کروموزوم‌های والدین هنگام تقسیم میتوز
 - ب. مبادله‌ی قطعاتی بین کروموزوم‌های همتاکه هنگام تقسیم میتوز صورت می‌گیرد.
 - ج. لقاح گامت‌های ماده با یکدیگر
 - د. جهش (کروموزومی و ژنی)
۱۱. کدام گزینه در مورد انتخاب طبیعی صحیح است؟
- الف. تغییرات نامطلوب حفظ می‌شود.
 - ب. تغییرات مطلوب حفظ می‌شود.
 - ج. محیط فقط در تعیین جهت تغییرات نقش مهمی دارد.
 - د. محیط فقط در مقدار تغییرات نقش مهمی دارد.
۱۲. کدامیک از موارد زیر برای برقرار ماندن تعادل «هاردی-واینبرگ» در یک جمعیت مؤثر است؟
- الف. مهاجرت صورت گیرد.
 - ب. جفتگیری‌ها به ژنوتیپ و فنوتیپ افراد وابسته باشد.
 - ج. جمعیت به قدری بزرگ باشد که بر اثر نوسانات تصادفی، فراوانی الها تغییر نکند.
 - د. انتخاب طبیعی رخ دهد.
۱۳. هنگام مهاجرت افراد از یک جمعیت به جمعیتی دیگر، به پدیده‌ی ورود تعدادی از الها جمعیت مبدأ به جمعیت مقصد چه می‌گویند؟
- الف. خزانه‌ی ژنی
 - ب. آمیزش غیرتصادفی
 - ج. رانش ژن
 - د. شارش ژن
۱۴. انتخاب پایدار کننده در چه محیط‌هایی روی می‌دهد؟
- الف. محیط‌های پایدار
 - ج. محیط‌های جهت‌دار
 - ب. محیط‌های متغیر
 - د. محیط‌های ناهمگن
۱۵. کدام نوع جدایی، هنگامی مطرح است که دو گونه در فصل‌های مختلفی از سال تولید مثل می‌کنند؟
- الف. جدایی بوم شناختی
 - ج. جدایی زمانی
 - ب. جدایی رفتاری
 - د. جدایی مکانیکی
۱۶. گونه‌زایی دگر میهنه‌ی چه موقع روی می‌دهد؟
- الف. هنگامی روی می‌دهد که اعضای یک جمعیت متحمل تغییرات ناگهانی و جدایی تولید مثلی شوند.
 - ب. پس از ایجاد مانع جغرافیایی بین افراد یک جمعیت انجام می‌شود.
 - ج. در پیدایش گیاهان پلی‌پلوئید دیده می‌شود.
 - د. بدون نیاز به جدایی جغرافیایی و بین جمعیت‌هایی که در یک زیستگاه به سر می‌برند، اتفاق می‌افتد.

استان:

کارشناسی (تجمیع)

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: --
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۰ تشریحی: --

پیام نور
دانشجویان
خبرگزاری

PNU.COM
PNU News Agency

مجاز است.



نام درس: زیست‌شناسی مقدماتی

رشته تحصیلی / گذ درس: کشاورزی (تجمیع) ۱۱۱۲۱۶۰

استفاده از:

گذ سوال: یک (۱)

۱۷. تعداد افراد یک جمعیت که در یک زمان مشخص در یک واحد سطح یا حجم، زندگی می‌کنند چه نام دارد؟
 الف. اندازه جمعیت ب. تراکم جمعیت ج. پراکنش جمعیت د. آهنگ جمعیت
۱۸. ویژگی‌های مطلوب در انتخاب طبیعی چه تأثیری بر خصوصیات جمعیت‌های تعادلی خواهد داشت؟
 الف. رشد و نمو سریع ب. تولید مثل سریع ج. جثه‌ی بزرگ د. قابلیت‌های رقابتی پایین
۱۹. بیشتر پرندگان نر سیستم تک همسری دارند. در پستانداران، نرها چه سیستمی دارند؟
 الف. دو همسری ب. تک همسری ج. سه همسری د. چند همسری
۲۰. در شرطی شدن کلاسیک، هرگاه یک محرک بی‌اثر (مثلاً صدای زنگ) به همراه یک محرک طبیعی (مثلاً غذا) به جانور عرضه شود، پس از مدتی محرک بی‌اثر به تنها ی سبب بروز پاسخ (مثلاً ترشح بزاویه) در جانور می‌شود. این محرک جدید چه نام دارد؟
 الف. محرک غیرطبیعی ب. محرک غیرشرطی ج. محرک شرطی د. محرک کلاسیک
۲۱. در فرایند فتوسنتز که انرژی نوری به انرژی شیمیایی تبدیل می‌شود. انرژی شیمیایی در چه مولکول‌هایی دخیره می‌شود؟
 NADP⁺, ADP NADPH, ADP NADPH, ATP ATP, ADP
۲۲. گروهی از رنگیزهای موجب پیدایش رنگ‌های زرد و نارنجی در برگ‌های پاییزی، میوه‌ها و گل‌ها می‌شوند، چه نام دارد؟
 الف. تیلاکوئیدها ب. کاروتونوئیدها ج. کلروفیل a د. کلروفیل b
۲۳. حداقل جذب نوری کلروفیل a در فتوسیستم I، و در فتوسیستم II، به ترتیب چقدر است؟
 الف. ۷۰۰ نانومتر ب. ۶۸۰ نانومتر ج. ۷۰۰ نانومتر د. ۶۸۰ نانومتر
۲۴. بیشتر گیاهان برای تثبیت دی‌اکسید کربن فقط از چرخه کالوین استفاده می‌کنند. این گیاهان چه نام دارند؟
 CAM C₆ C₄ C₃
۲۵. کدامیک از ویروس‌های زیر DNA دار می‌باشد؟
 الف. ویروس ایدز ب. ویروس آنفلوانزا ج. ویروس هاری د. ویروس آبله مرغان
۲۶. این ذرات از پروتئین ساخته شده‌اند و نوکلئیک اسید ندارند؟
 الف. ویروس‌ها ب. ویروئیدها ج. پریون‌ها د. ویریون‌ها
۲۷. نیتروزوموناس جزو کدام دسته از باکتری‌ها است؟
 الف. فتواتوتروف ب. شیمیو اتوترروف ج. هترو تروف د. شیمیو هتروتروف
۲۸. این شاخه از آغازیان پوسته‌ای دوگانه از جنس سیلیس دارند و فتوسنتز کننده‌اند؟
 الف. آمیب‌ها ب. روزنه داران ج. دیاتوم‌ها د. اوکلناها
۲۹. ساختار تولید مثلی در بازیدیومیست‌ها که هاگها روی آن تشکیل می‌شوند، چه نام دارد؟
 الف. زیگوسپورانژ ب. آسک ج. بازیدیوم د. ریزوئید

کارشناسی (تجمیع)

استان:

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: --
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۰ تشریحی: --

پیام نور

دانشجویان

خبرگزاری

PNUNA.COM
PNU News Agency

مجاز است.



نام درس: زیست‌شناسی مقدماتی

رشته تحصیلی / گذ درس: کشاورزی (تجمیع) ۱۱۱۲۱۶۰

استفاده از:

گذ سری سوال: یک (۱)

۳۰. کدامیک از گزینه‌های زیر از خصوصیات گلسنگ‌ها می‌باشد؟

الف. در بیشتر گلسنگ‌ها، جزء قارچی یک بازدیدیومیست است.

ب. در گلسنگ‌ها، جزء فتوسنتز کننده در لایه‌های نخینه پنهان شده است.

ج. وقتی به یک گلسنگ نکاه می‌کنید در واقع جزء جلبکی گلسنگ را می‌بیند.

د. گلسنگ حاصل همزیستی بین یک قارچ و ریشه‌ی گیاهان آوندی است.