



نام و نام خانوادگی:

زمان برگزاری: ۲۰ دقیقه



سید بهروز پرتوی

نام آزمون: زیست دهم فصل اول تشریحی

تاریخ آزمون:

- ۱ شناخت بیشتر تعامل‌های سودمند یا زیان‌مند بین عوامل غیرزنده و گیاهان به کمک می‌کند.
- ۲ در افزایش محصول چه چیزهایی مؤثر است؟
- ۳ مهندسی ژنتیک را توضیح دهید.
- ۴ جای خالی زیر را با کلمه مناسب پر کنید.
- یکی از راه‌های به دست آوردن غذای بیشتر و بهتر، شناخت بیشتر است.
- ۵ جای خالی زیر را با کلمه مناسب پر کنید.
- جانداران از برای انجام فعالیت‌های زیستی خود استفاده می‌کنند.
- ۶ یکی دیگر از راه‌های افزایش کمیّت و کیفیت غذای انسان، شناخت روابط و است.
- ۷ میزان خدمات هر بوم‌سازگان به میزان آن بستگی دارد.
- ۸ چه عواملی زمینه سوءاستفاده از زیست‌شناسی را فراهم کرده است؟
- ۹ ارتباط بین اجزا، مانند خود اجزا در تشکیل جاندار، است.
- ۱۰ به سؤال‌های زیر پاسخ کامل دهید.
- الف محدوده علم زیست‌شناسی را نام ببرید و برای هر کدام توضیح کوتاهی بنویسید.
- ب زیست‌شناسان قادر به بررسی چه فرآیندهایی هستند؟
- پ رابطه بوم‌سازگان، زیست‌بوم و زیست‌کره را ذکر کنید.
- ۱۱ جمله‌های زیر را با واژه‌های مناسب کامل کنید.
- الف نشاسته و گلیکوژن، پلی‌ساکاریدی‌اند که از تعداد زیادی تشکیل شده است.
- ب تری‌گلیسیریدها، از پیوند یک مولکول و سه مولکول به وجود می‌آیند.
- ۱۲ در رابطه با گوارش مولکول‌های زیستی به سؤالات زیر پاسخ دهید:
- الف دو دی‌ساکارید نام ببرید.
- ب مونومرهای پروتئین‌ها چه نام دارد؟
- ۱۳ جمعیت را تعریف کنید.
- ۱۴ اصطلاح زیر را تعریف کنید.
- زیست‌شناسی
- ۱۵ مهندسی ژن‌شناسی (ژنتیک) را توضیح دهید.
- ۱۶ شاخه‌ای از علوم تجربی که به بررسی علمی جانداران و فرایندهای زیستی می‌پردازد؟
- ۱۷ آیا علوم تجربی می‌تواند پاسخ همه پرسش‌های انسان را بدهد؟ کمی توضیح دهید.
- ۱۸ زیست‌شناسان قادر به بررسی چه فرایندهایی هستند؟
- ۱۹ پروانه موناک، چگونه هزاران کیلومتر را می‌پیماید؟
- ۲۰ درستی یا نادرستی هریک از جملات زیر را مشخص کنید.
- الف برای درک سامانه‌های زنده، زیست‌شناسان امروزی، به این نتیجه رسیده‌اند که بهتر است جزءنگری را کنار گذاشته و کل‌نگری کنند.
- ب پس از شناخت ساختار مولکول دنا، نگرش‌های زیست‌شناسان متحول شده است.
- پ امروزه می‌توان جایگاه یاخته‌ها را درون بدن شناسایی کرد.



- ت زیست‌شناسان توانسته‌اند، ژن‌های یک جاندار را به بدن جانداران دیگر وارد کنند.
- ث مهندسان ژن‌شناسی، با استفاده از انتقال ژن از یک جاندار به جاندار دیگر، توانسته‌اند صفات جدیدی را در جاندار دوم ایجاد کنند.
- ج امروزه هنوز باکتری تراژن نتوانسته‌ایم تولید کنیم.



پاسخنامه تشریحی

۱ افزایش محصول

۲ شناخت بیشتر تعامل‌های سودمند یا زیان‌مند بین عوامل زنده و غیرزنده با گیاهان.

۳ روشی که می‌تواند صفات یا صفت از یک جاندار به جانداران دیگر را منتقل کند، مهندسی ژنتیک نام دارد.

۴ گیاهان

۵ انرژی

۶ گیاهان - محیط‌زیست

۷ تولیدکنندگان

۸ پیشرفت‌های سریع علم زیست‌شناسی به‌ویژه در زمینه مهندسی ژنتیک

۹ مؤثر

۱۰

الف اصلاح گیاهان و جانوران - مهار برخی بیماری‌ها - تشخیص هویت افراد با دنا و اطلاع از بیماری‌های ارثی احتمالی - دستگاه‌ها و تجهیزات پزشکی و آزمایشگاهی - مبارزه با آفت‌های

کشاورزی - حفظ تنوع زیستی - بهبود طبیعت و زیستگاه‌ها

ب فقط ساختارها و فرآیندهایی را بررسی می‌کنند که برای ما به‌طور مستقیم و غیرمستقیم قابل مشاهده و اندازه‌گیری هستند.

پ مجموعه‌ای از جمعیت‌های گوناگون که با هم در تعامل هستند، اجتماع نام دارد و مجموع عوامل زنده (اجتماع) و غیرزنده، بوم‌سازگان است و مجموع بوم‌سازگان‌ها، زیست‌بوم می‌شود و

زیست‌کره شامل همه جانداران، همه زیستگاه‌ها و همه زیست‌بوم‌های زمین است.

۱۱

الف مونوساکارید (گلوکز)

ب گلیسرول - اسیدچرب

۱۲

الف ساکارز، لاکتوز

ب آمینواسید

۱۳ افراد یک گونه که در یک مکان و یک زمان زندگی می‌کنند، یک جمعیت را به وجود می‌آورند.

۱۴ شاخه‌ای از علوم تجربی است که به بررسی علمی جانداران و فرآیندهای زیستی می‌پردازد.

۱۵ مدت‌هاست که زیست‌شناسان می‌توانند ژن‌های یک جاندار را به بدن جانداران دیگر وارد کنند، به‌گونه‌ای که ژن‌های منتقل‌شده بتوانند اثرهای خود را ظاهر کنند. این روش، که باعث

انتقال صفت یا صفاتی از یک جاندار به جانداران دیگر می‌شود، مهندسی ژنتیک نام دارد.

۱۶ زیست‌شناسی

۱۷ خیر، فقط در جست‌وجوی علت‌های پدیده‌های طبیعی قابل مشاهده‌اند.

۱۸ فقط ساختارها و فرآیندهایی را بررسی می‌کنند که برای ما به‌طور مستقیم و غیرمستقیم قابل مشاهده و اندازه‌گیری هستند.

۱۹ به‌کمک یاخته‌های عصبی که پروانه با استفاده از آنها، جایگاه خورشید در آسمان و جهت مقصد را تشخیص می‌دهد و به‌سوی آن پرواز می‌کند.

۲۰

الف درست

ب درست

پ درست

ت درست

ث درست

ج غلط - مهندسان ژن‌شناسی حتی می‌توانند ژن‌های انسانی را به گیاهان و جانوران یا حتی باکتری‌ها وارد کنند.