

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۴

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۶۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: بیوشیمی، بیوشیمی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی تولیدات دامی (ناپیوسته) ۱۴۱۱۹۷ - ، مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی، مهندسی منابع طبیعی
شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، علوم و مهندسی صنایع غذایی ۱۴۱۱۲۶۵

۱- تریوز چیست؟

۱. قند ۲. لیپید ۳. پروتئین ۴. اسید چرب

۲- فراوانترین مونوساکارید در طبیعت کدام است؟

۱. فروکتوز ۲. گلوکز ۳. گلیسر آلدهید ۴. مانوز

۳- کدام گزینه در مورد آمیلوپکتین صحیح است؟

۱. ترکیب شاخه ای از D-گلوکز است.
۲. ترکیب شاخه ای از D-فروکتوز است.
۳. ترکیب شاخه ای از D-گالاکتوز است.
۴. با ید (I) رنگ آبی تولید می کند.

۴- ساختار کدامیک از لیپیدهای زیر فاقد اسید چرب است؟

۱. تریپن ها ۲. تری استئارین ۳. فسفوگلیسرید ۴. واکس ها

۵- کدام گزینه ساختار فسفولیپید را نشان می دهد؟

۱. یک مولکول گلیسرول و یک مولکول فسفات
۲. دو مولکول اسید چرب اشباع شده، گلیسرول و یک مولکول فسفات
۳. دو مولکول اسید چرب، گلیسرول و یک مولکول فسفات
۴. یک مولکول اسید چرب و یک مولکول فسفات

۶- کدامیک ساختار یک اسید آمینه را نشان می دهد؟

۱. عامل کربوکسیل _ عامل آمین _ یک مولکول هیدروژن و عامل R که به کربن مرکزی متصل هستند.
۲. عامل کربوکسیل _ عامل هیدروکسیل _ یک مولکول هیدروژن و عامل R که به کربن مرکزی متصل هستند.
۳. عامل کربوکسیل _ عامل آمیدی _ یک مولکول هیدروژن و عامل R که به کربن مرکزی متصل هستند.
۴. عامل کربوکسیل _ دو مولکول هیدروژن و عامل R که به کربن مرکزی متصل هستند.

۷- کدامیک اسید آمینه با گروه R غیرقطبی است؟

۱. گلیسین ۲. تیروزین ۳. لیزین ۴. آلانین

۸- زوئتریون چیست؟

۱. اسید چرب در حالت دو قطبی
۲. اسید آمینه در حالت دو قطبی
۳. از دست دادن پروتون از گروه آمین اسید آمینه
۴. تبدیل COO^- به COOH

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۶۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۴

عنوان درس: بیوشیمی، بیوشیمی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی تولیدات دامی (ناپیوسته) ۱۴۱۱۹۷ - مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی، مهندسی منابع طبیعی
شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، علوم و مهندسی صنایع غذایی ۱۴۱۱۲۶۵

۹- کدامیک نام دیگر آنزیمهای چند شکلی است؟

۰۱. ایزوزیم ۰۲. لیزوزوم ۰۳. آلوتریک ۰۴. پروستتیک

۱۰- نوکلئوزید چیست؟

۰۱. ترکیب قند و فسفات
۰۲. ترکیب قند و باز نیتروژن دار
۰۳. ترکیب فسفات و باز نیتروژن دار
۰۴. نام دیگر نوکلئوتید است.

۱۱- کدام گزینه صحیح است؟

۰۱. قند شرکت کننده در RNA از نوع دئوکسی ریبوز و در DNA ریبوز است.
۰۲. هیستون ها پروتئینهای اسیدی و دارای بار مثبت هستند.
۰۳. قند شرکت کننده در DNA از نوع دئوکسی ریبوز و در RNA ریبوز است.
۰۴. هیستون ها پروتئینهای اسیدی و دارای بار منفی هستند.

۱۲- کدام گزینه صحیح است؟

۰۱. کاتابولیسم و آنابولیسم به طور همزمان در یاخته رخ می دهند.
۰۲. آنابولیسم با آزادسازی انرژی نهفته در درشت مولکولها همراه است.
۰۳. NADPH مهمترین منبع انرژی برای همه اشکال زیستی است.
۰۴. در تخمیر الکلی ابتدا استالدهید به پیرووات تبدیل می شود.

۱۳- GTP در کدام مرحله چرخه کربس تولید می شود؟

۰۱. تبدیل سیترات به ایزوسیترات
۰۲. تبدیل سوکسینیل کوآنزیم A به سوکسینات
۰۳. تبدیل فومارات به مالات
۰۴. تبدیل سوکسینات به فومارات

۱۴- کدام گزینه صحیح است؟

۰۱. ترکیبات سیستم انتقال الکترون در غشای بیرونی میتوکندری واقع شده اند.
۰۲. در ساختار سیتوکروم a_3 علاوه بر آهن، منگنز نیز شرکت دارد.
۰۳. به ازای هر مولکول گلوکز در چرخه کربس، ۱۸ مولکول ATP تولید می شود.
۰۴. راه گلیکولیز در سیتوپلاسم انجام می شود.

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۶۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۴

عنوان درس: بیوشیمی، بیوشیمی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی تولیدات دامی (ناپیوسته) ۱۴۱۱۹۷ - مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، علوم و مهندسی صنایع غذایی ۱۴۱۱۲۶۵

۱۵- کدام آنزیم نقش اصلی را در سنتز DNA دارد؟

- ۰۱ آنزیم پلی مرز I و III ۰۲ آنزیم پلی مرز III ۰۳ آنزیم پلی مرز I و II ۰۴ آنزیم پلی مرز I

۱۶- آنزیم پریمز چه نقشی در همانندسازی DNA دارد؟

- ۰۱ موجب باز شدن دو رشته از یکدیگر می شود.
۰۲ موجب پیوند دو رشته می گردد.
۰۳ موجب ساخت قطعه کوچک RNA پرایمر طی همانند سازی می شود.
۰۴ مانع اتصال مجدد دو رشته به یکدیگر می شوند.

۱۷- کدامیک رمز اسید آمینه متیونین در سنتز پروتئینها است؟

- ۰۱ UAG ۰۲ AGU ۰۳ AUA ۰۴ AUG

۱۸- کدامیک پروتئین انتقالی محسوب می شود؟

- ۰۱ تریپسین ۰۲ کازئین ۰۳ سرم آلبومین ۰۴ انسولین

۱۹- کدام گزینه در مورد سیستم انتقال الکترون صحیح است؟

- ۰۱ مجموعه آنزیمی I برای فعالیت خود به ATP نیاز دارد.
۰۲ مجموعه آنزیمی II سه مرکز آهن - گوگرد و دو FAD دارد.
۰۳ مجموعه آنزیمی IV سیتوکروم - C - ردوکتاز نام دارد.
۰۴ مجموعه آنزیمی III به مجموعه bc₁ معروف است.

۲۰- چگونه جانوران گلوکز مورد نیاز خود را می سازند؟

- ۰۱ جانوران معمولاً گلوکز مورد نیاز خود را از پیرووات و اسیدهای آمینه می سازند.
۰۲ جانوران معمولاً گلوکز مورد نیاز خود را از پیرووات و لیپیدها می سازند.
۰۳ جانوران معمولاً گلوکز مورد نیاز خود را از پیرووات و کربوهیدراتها می سازند.
۰۴ جانوران معمولاً گلوکز مورد نیاز خود را از پیرووات و اسیدهای آمینه و لیپیدها می سازند.

سوالات تشریحی

۱- نام پیوندی که بین دو اسید آمینه ایجاد می شود چیست؟

۱.۷۵ نمره

۲- آنزیمها چه نوع ترکیباتی هستند؟

۱.۷۵ نمره



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۶۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۴

عنوان درس: بیوشیمی، بیوشیمی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی تولیدات دامی (ناپیوسته) ۱۴۱۱۹۷ - مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی، مهندسی منابع طبیعی

شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، علوم و مهندسی صنایع غذایی ۱۴۱۲۶۵

نمره ۱.۷۵

۳- کدام نوع از ساختار DNA در حالت طبیعی در هسته یاخته یوکاریوت هنگام استراحت دیده می شود؟

نمره ۱.۷۵

۴- باز مکمل آدنین در مولکول RNA چیست؟