

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: میکروبیولوژی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی-ژنتیک، کارشناسی ارشد-زیست فناوری میکروبی، زیست فناوری (بیوتکنولوژی) گرایش میکروبی، زیست شناسی گرایش عمومی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی ۱۱۱۲۰۱۸

۱- مولکولهای RNA حلقوی کوچک تک رشته ای با اتصالات کووالانسی که در ساختمان شبه استوانه ای آرایش یافته اند، چه نامیده می شوند؟

۰۱. ویروئید ۰۲. باکتری ۰۳. ویروس ۰۴. پریون

۲- چه کسی استفاده از آگار را به عنوان عامل جامدکننده محیط کشت میکروب ها به کخ پیشنهاد نمود؟

۰۱. جوزف لیستر ۰۲. لویی پاستور ۰۳. والتر هس ۰۴. رابرت هوک

۳- هنگامی که محور تقسیم باکتری ها در جهات متفاوت باشد، چه نوع آرایشی ایجاد می گردد؟

۰۱. مونوکوکسی ۰۲. استافیلوکوکسی ۰۳. سارسینا ۰۴. استرپتوکوکسی

۴- در سیستم انتقال قند PTS (*Sugar phosphotransferasesystem*)، کدام ماده دهنده فسفر است؟

۰۱. PTS (*Sugar phosphotransferasesystem*) ۰۲. پیرووات
۰۳. سوکسینات ۰۴. فسفوانول پیرووات

۵- لایه پیتیدوگلیکان در باکتری های گرم منفی نسبت به باکتری های گرم مثبت چگونه است؟

۰۱. لایه پیتیدوگلیکان در باکتریهای گرم منفی ضخیم تر است.
۰۲. لایه پیتیدوگلیکان در باکتریهای گرم منفی و گرم مثبت ضخامت یکسان دارد.
۰۳. لایه پیتیدوگلیکان در باکتریهای گرم منفی نازکتر است.
۰۴. باکتریهای گرم منفی فاقد لایه پیتیدوگلیکان می باشند.

۶- باکتری هایی که چند تاژه ی لرزان در یک قطب آنها قرار دارد، در چه گروهی جای می گیرند؟

۰۱. مونوتریش ۰۲. لوفوتریش ۰۳. امفی تریش ۰۴. پری تریش

۷- ترکیب شبه کراتین ساختار کدام لایه اطراف اسپور باکتری است؟

۰۱. پوشش اسپور ۰۲. دیواره ی اسپور ۰۳. پوسته خارجی ۰۴. کورتکس

۸- میکروارگانیزم هایی که از دی اکسیدکربن به عنوان منبع کربن استفاده می کنند، چه نامیده می شوند؟

۰۱. اتوتروف ۰۲. پروتوتروف ۰۳. اگزوتروف ۰۴. هتروتروف

۹- در شرایط کمبود آهن در محیط کشت، میکروارگانیزم ها جهت تامین آهن مورد نیاز خود چه ماده ای را ترشح می کنند؟

۰۱. سیدروفور ۰۲. فسفر ۰۳. فاکتورهای رشد ۰۴. اسیدهای الی

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: میکروبیولوژی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی-ژنتیک، کارشناسی ارشد-زیست فناوری میکروبی، زیست فناوری (بیوتکنولوژی) گرایش میکروبی، زیست شناسی گرایش عمومی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی ۱۱۲۰۱۸

۱۰- در سیستم کشت پیوسته توریدوستات میزان کدورت محیط کشت درون ظرف رشد، چگونه اندازه گیری می شود؟

- ۰۱ با نمونه برداری از محیط کشت و شمارش سلولها
۰۲ با اندازه گیری میزان جذب نوری توسط فوتوسل
۰۳ با کنترل مقدار مواد غذایی باقیمانده در محیط کشت
۰۴ با کنترل مقدار مواد زائد تولیدی سلولها در محیط کشت

۱۱- محدوده رشد دامنه تحمل (pH) باکتریهای اسیددوست کدام بازه (pH) است؟

- ۰۱ 11.5-8
۰۲ 10-6
۰۳ 8.5-5
۰۴ 0-5.5

۱۲- مکانیسم اولیه آسیب دیدن DNA باکتری توسط پرتو UV چگونه است؟

- ۰۱ حذف برخی از بازهای الی از DNA
۰۲ جابجایی بازهای الی درون DNA
۰۳ تشکیل دایمرهای تیمین - تیمین
۰۴ تشکیل دایمرهای ادنین - ادنین

۱۳- الگوی مقاومت میکروارگانیسم ها به عوامل استریل کننده به ترتیب از مقاومترین به حساسترین به چه صورت است؟

- ۰۱ اسپور باکتریها، ویروسهای بدون پوشش لیپیدی، مایکوباکتریومها، ویروسهای با پوشش لیپیدی، سلول رویشی باکتریها، قارچها
۰۲ اسپور باکتریها، قارچها، مایکوباکتریومها، ویروسهای بدون پوشش لیپیدی، ویروسهای با پوشش لیپیدی، سلول رویشی باکتریها
۰۳ قارچها، اسپور باکتریها، ویروسهای بدون پوشش لیپیدی، ویروسهای با پوشش لیپیدی، مایکوباکتریومها، سلول رویشی باکتریها
۰۴ اسپور باکتریها، مایکوباکتریومها، ویروسهای بدون پوشش لیپیدی، ویروسهای با پوشش لیپیدی، سلول رویشی باکتریها، قارچها

۱۴- کدامیک از ویژگی های زیر مربوط به گاز اکسید اتیلن می باشد؟

- ۰۱ گازی بی رنگ و محلول در آب که در دمای 55 درجه سانتی گراد استریل کننده است.
۰۲ گازی زرد رنگ و محلول در آب که در دمای 85 درجه سانتی گراد استریل کننده است.
۰۳ گازی بی رنگ و نامحلول در آب که در دمای 55 درجه سانتی گراد استریل کننده است.
۰۴ گازی زرد رنگ و نامحلول در آب که در دمای 85 درجه سانتی گراد استریل کننده است.

۱۵- در تنفس هوازی چه ماده ای پذیرنده نهایی الکترون است؟

- ۰۱ مواد الی
۰۲ O_p
۰۳ SO_4^{2-}
۰۴ NO_3^-

۱۶- حداکثر بازده انرژی در تنفس هوازی، چه تعداد ATP است؟

- ۰۱ 24 عدد ATP
۰۲ 32 عدد ATP
۰۳ 18 عدد ATP
۰۴ 38 عدد ATP

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: میکروبیولوژی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی-ژنتیک، کارشناسی ارشد-زیست فناوری میکروبی، زیست فناوری (بیوتکنولوژی) گرایش میکروبی، زیست شناسی گرایش عمومی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی ۱۱۲۰۱۸

۱۷- کدام گروه از آنزیم ها در طی چرخه رشد باکتری با سرعت و میزان یکنواخت سنتز شده و تحت کنترل یکسان نیستند؟

۱. آنزیم های ساختمانی
۲. آنزیم های ترشحاتی
۳. آنزیم های درون سلولی
۴. آنزیم های القایی

۱۸- نام خانواده های ویروس با چه پسوندی مشخص می شود؟

۱. ویرینه
۲. ویروس
۳. ویریده
۴. ویرالس

۱۹- در روش تعیین ترکیب بازی اسیدهای نوکلئیک (DNA) جهت رده بندی و شناسایی میکروارگانیسمها، درصد کدامیک از بازهای آلی تعیین می گردد؟

۱. آدنین + گوانین
۲. گوانین + سیتوزین
۳. آدنین + تیمین
۴. آدنین + سیتوزین

۲۰- وظیفه انترفرون تولیدشده توسط سلول های آلوده به ویروس، چیست؟

۱. محافظت از سلول های آلوده نشده مجاور در برابر ویروس ها
۲. نابود نمودن ویروس های آلوده کننده
۳. نابود نمودن سلول های آلوده به ویروس
۴. ممانعت از تکثیر ویروس درون سلول های آلوده شده

۲۱- به عناصر ژنتیکی حلقوی خارج کروموزومی که از DNA ساخته شده و می توانند به صورت مستقل تکثیر یابند، چه اطلاق می گردد؟

۱. توالی الحاقی (IS)
۲. پلاسمید
۳. ترانسپوزون (Tn)
۴. ژن های جهنده

۲۲- کدام آنزیم در مکانیسم ترمیم فعال شدن مجدد نوری (ترمیم فتوشیمیایی)، عمل نموده و پیوند کووالان غیرطبیعی ایجاد شده را می شکند؟

۱. DNA لیگاز
۲. فتولیزاز
۳. اندونوکلاز
۴. DNA پلیمراز

۲۳- طی چه مکانیسمی انتقال ژن از سلول دهنده به سلول گیرنده توسط تماس فیزیکی مستقیم بین سلول های باکتریها صورت می گیرد؟

۱. ترانسفورمیشن (انتقال بی واسطه)
۲. ترانس داکشن (انتقال با واسطه)
۳. ترانس فوگیشن
۴. کانجوگیشن (هم یوغی)

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: میکروبیولوژی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی-ژنتیک، کارشناسی ارشد-زیست فناوری میکروبی، زیست فناوری (بیوتکنولوژی) گرایش میکروبی، زیست شناسی گرایش عمومی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی ۱۱۱۲۰۱۸

۲۴- باکتری استرپتوکوکوس موتانس چگونه به دندان می چسبند؟

۱. به کمک پیلی که از سطح سلول باکتری خارج می شود.
۲. به کمک انتهای خود (ساختار انتهایی)
۳. با تولید گلوکان برون سلولی غیرمحلول در آب
۴. به کمک گیرنده های عمومی موجود در سطح خود

۲۵- کدام نوع از سیتولیزین ها سبب تخریب گلبولهای قرمز می گردد؟

۱. استرپتوکیناز
۲. همولیزین ها
۳. لکوسیدین ها
۴. کواگولازها

۲۶- تنها نوع آنتی بادی (ایمونوگلوبولین) که از جفت عبور می کند، کدام است؟

۱. ایمونوگلوبولین $(IgG)G$
۲. ایمونوگلوبولین $(IgM)M$
۳. ایمونوگلوبولین $(IgA)A$
۴. ایمونوگلوبولین $(IgE)E$

۲۷- سم افلاتوکسین توسط کدامیک از میکروب های زیر تولید می شود؟

۱. استافیلوکوکوس اورئوس
۲. اسپرژیلوس فلاووس
۳. کلستریدیوم بوتولینوم
۴. باسیلوس انتراسیس

۲۸- کدام آنزیم برای شفاف کردن آب میوه ها مورد استفاده قرار می گیرد؟

۱. پروتئیناز
۲. انورتاز
۳. آمیلاز
۴. پکتیناز

۲۹- بالاتر بودن مقدار ضریب فنلی یک ماده ضدعفونی کننده، نشان دهنده چیست؟

۱. کمتر بودن اثر ماده ضدعفونی کننده تحت آزمایش نسبت به فنل
۲. برابر بودن اثر ماده ضدعفونی کننده تحت آزمایش نسبت به فنل
۳. بیشتر بودن اثر ماده ضدعفونی کننده تحت آزمایش نسبت به فنل
۴. بی اثر بودن ماده ضدعفونی کننده تحت آزمایش نسبت به فنل

۳۰- در باکتریهای گرم منفی نقاطی که در آنها غشای داخلی و خارجی به هم متصل می شوند، چه نام دارند؟

۱. اتصالات بایر
۲. کانالهای پورین
۳. آنتی ژن O
۴. آنتی ژن فورسمن

شماره سوال	پاسخ صحيح	وضعيت كليد
۱	الف	عادي
۲	ج	عادي
۳	ب	عادي
۴	د	عادي
۵	ج	عادي
۶	ب	عادي
۷	الف	عادي
۸	الف	عادي
۹	الف	عادي
۱۰	ب	عادي
۱۱	د	عادي
۱۲	ج	عادي
۱۳	د	عادي
۱۴	الف	عادي
۱۵	ب	عادي
۱۶	د	عادي
۱۷	الف	عادي
۱۸	ج	عادي
۱۹	ب	عادي
۲۰	الف	عادي
۲۱	ب	عادي
۲۲	ب	عادي
۲۳	د	عادي
۲۴	ج	عادي
۲۵	ب	عادي
۲۶	الف	عادي
۲۷	ب	عادي
۲۸	د	عادي
۲۹	ج	عادي
۳۰	الف	عادي