

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت آموزشی
دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی
مرکز سنجش آموزش پزشکی

سال تحصیلی ۹۲-۹۳

سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته

میکروبیشناسی مواد غذایی

تعداد سوالات: ۱۶۰

زمان: ۱۶۰ دقیقه

تعداد صفحات: ۱۷

مشخصات داوطلب: نام:

نام خانوادگی:

شماره داوطلب:

◀ داوطلب عزیز:

خواهشمند است قبل از شروع پاسخگویی، دفترچه سوالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هرگونه اشکال به مسئولان جلسه اطلاع دهید.



باکتری شناسی

- ۱ - دانشمندان تحقیقات ارزنده‌ای را در ارتباط با سموم باکتریایی انجام داده‌اند. کلیه موارد زیر در این حیطه از علم میکروپ‌شناسی پزشکی صادق هستند، بجز:
- الف) Behring - سم دیفتری (ب) Faber - سم کزاز (ج) Pasteur - سم وبا (د) Roux - سم دیفتری
- ۲ - کدام یک از گزینه‌های زیر در فرآیند تقسیم‌بندی و شناسایی باکتری‌ها با ضریب اطمینان بالا و به عنوان روش رایج استفاده می‌شود؟
- الف) استفاده از روش‌های Chemotaxonomy
ب) تعیین ترادف ژن 16S rRNA
ج) هیبریدیزاسیون DNA
د) تعیین درصد G+C در ساختمان DNA
- ۳ - در کدام یک از واکنش‌های متابولیسمی در باکتری‌ها Acetoin که اساس تست تشخیصی Voges-Proskauer است تولید می‌گردد؟
- الف) Mixed Acid-Fermentation
ب) Propionic Acid-Fermentation
ج) Butanediol-Fermentation
د) Alcohol-Fermentation
- ۴ - کدام یک از گزینه‌های زیر در مورد اسپورباکتریایی صحیح است؟
- الف) حضور دی پیکولینات کلسیم در لایه Coat
ب) حضور پپتیدوگلی‌کان در لایه‌ی آگزوسپوریوم
ج) وجود آب بیشتر در سیتوپلاسم اسپور
د) وجود 3-Phosphoglycerate به عنوان منبع انرژی
- ۵ - در کدام یک از شرایط زیر، سنتز و استقرار اسیدهای چرب غیراشباع در غشاء سلول باکتری صورت می‌گیرد؟
- الف) افزایش pH
ب) کاهش غلظت نمک در محیط
ج) کاهش درجه حرارت محیط
د) وجود مواد ضد باکتری در محیط
- ۶ - کدام یک از آنزیم‌های زیر در سنتز لایه پپتیدوگلی‌کان دیواره سلول باکتری مشارکت دارد؟
- الف) دی-آمینو پپتیداز (ب) دی پیکولینات سنتتاز (ج) کربوکسی پپتیداز (د) ملات سنتتاز
- ۷ - نقش لیپوپروتئین در دیواره سلولی باکتری‌های گرم منفی چیست؟
- الف) اتصال غشاء داخلی سلول به غشاء خارجی آن
ب) انتقال مواد به خارج از سلول
ج) همکاری در بیوسنتز پپتیدوگلی‌کان
د) پایدار کردن غشاء داخلی و اتصال آن به لایه پپتیدوگلی‌کان
- ۸ - در محیط کشت مایع 10^2 سلول باکتری در هر میلی‌لیتر وجود دارد، در صورتی که زمان Lag و زمان تکثیر (Doubling time=Generation time) ده دقیقه باشد، پس از ۳۰ دقیقه تعداد باکتری‌ها در کدام گزینه نمایش داده شده است؟
- الف) 2×10^2 (ب) 4×10^2 (ج) 10^2 (د) 6×10^2