

به نام آنکه جان را فکرت آمودت

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

### سوالات آزمون ورودی دکتری تخصصی (Ph.D)

سال تحصیلی ۹۶-۹۷

## رشته: علوم و صنایع غذایی

تعداد سوالات: ۱۵۰

زمان پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه

تعداد صفحات: ۲۱

مشخصات داوطلب:

نام: .....

نام خانوادگی: .....

### داوطلب عزیز

لطفا قبل از شروع پاسخگویی،

دفترچه سوالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هرگونه اشکال به مسئولین جلسه اطلاع دهید.

توجه: استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

### میکروبیولوژی مواد غذایی

**۱ - در مورد کمپیلوباکتر کدام گزینه صحیح است؟**

- الف) باکتری دارای فیمبریه، متحرک، میکروآئروفیل و اکسیداز مثبت است.
- ب) باکتری دارای فیمبریه، غیر متحرک، بی هوازی و اکسیداز مثبت است.
- ج) باکتری فاقد فیمبریه، متحرک، میکروآئروفیل و اکسیداز منفی است.
- د) باکتری فاقد فیمبریه، متحرک، میکروآئروفیل و اکسیداز مثبت است.

**۲ - مقاومت کدام میکروارگانیسم موجود در مواد غذایی در برابر تشعشع نسبت به بقیه بیشتر است؟**

- (الف) ویبریو پاراهمولیتیکوس      (ب) آسپرژیلوس فلاووس      (ج) پنی سیلیوم نوتاتوم      (د) سالمونلا انتریتیدیس

**۳ - علت ایجاد اسهال در سالمونلوز غذایی چیست؟**

- الف) فعال شدن آنزیم آدنیلات سیکلاز و افزایش میزان cAMP
- ب) فعال شدن آنزیم گوانیلات سیکلاز و افزایش میزان cGMP
- ج) کاهش فعالیت آنزیم آدنیلات سیکلاز و کاهش میزان cAMP
- د) افزایش فعالیت آنزیم گوانیلات سیکلاز و افزایش میزان cAMP

**۴ - به ترتیب عوامل ژنی هجوم باکتری شیگلا به مخاط روده و تولید شیگاتوکسین در کدام قسمت قرار دارد؟**

- (الف) کروموزوم - کروموزوم      (ب) پلاسمید - پلاسمید      (ج) پلاسمید - کروموزوم      (د) کروموزوم - پلاسمید

**۵ - افزایش pH محیط رشد با تبدیل پیرویک اسید به استوئین از خصوصیات کدام باکتری می باشد؟**

- (الف) انتروباکتر آئروژن      (ب) اشرشیاکلی      (ج) آکالیژن فیکالیس      (د) کلستریدیوم استوبوتیلیکوم

**۶ - تشکیل یک دیواره ضخیم در اطراف سلول و تبدیل به کلامیدوسپور از خصوصیات کدام مخمرها می باشد؟**

- (الف) مخمرهای حقیقی      (ب) کاندیدا      (ج) روتوپورولا      (د) کریپتوکوکوس

**۷ - سمبوتوکسین (Sambu toxin) توسط کدام قارچ مواد غذایی در سیب زمین‌های آلوده به پوسیدگی خشک تولید می شود؟**

- |          |       |          |             |
|----------|-------|----------|-------------|
| Fusarium | Mucor | Rhizopus | Penicillium |
| (د)      | (ج)   | (ب)      | (الف)       |

**۸ - آلوده بودن مواد غذایی به کدامیک از باکتری‌های زیر می‌تواند سبب درگیری سیستم عصبی و سقط جنین در انسان شود؟**

- (الف) یرسینیا انتروکولیتیکا      (ب) کلستریدیوم بوتولینوم      (ج) لیستریا مونوستیوژنر      (د) سالمونلا تیفی

**۹ - ترکیبات ضد باکتریایی در رازک که بر علیه اسید لاکتیک باکتری‌ها عمل می‌نماید کدام است؟**

- |         |         |           |         |
|---------|---------|-----------|---------|
| Oregano | Thyumol | Humulones | Eugenol |
| (د)     | (ج)     | (ب)       | (الف)   |

**۱۰ - سندرم کولیت هموراژیک بوسیله کدام پاتوتایپ اشریشیاکلی ایجاد می‌گردد؟**

- |      |      |      |       |
|------|------|------|-------|
| EAEC | ETEC | EPEC | EHEC  |
| (د)  | (ج)  | (ب)  | (الف) |