

إلا به خطر... تطلبن القلوب

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

## معاونت آموزشی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

سؤالات آزمون ورودی دوره دکتری تخصصی Ph. D رشته علوم و صنایع غذایی

سال تحصیلی ۸۸-۸۷

تعداد سؤالات: ۱۵۰

زمان: ۱۵۰ دقیقه

تعداد صفحات: ۲۴

مشخصات داوطلب

نام: .....

نام خانوادگی: .....

داوطلب عزیز لطفاً قبل از شروع پاسخگویی، دفترچه سؤالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هرگونه اشکال به مسئولین جلسه اطلاع دهید.

مرکز سنجش آموزش پزشکی

آبان ماه ۸۷

علوم و صنایع غذایی

میکروبیولوژی مواد غذایی

سؤال ۱ - عامل تولید پروتئین قارچی Quorn کدام است و به چه طریق می‌توان آن را قابل مصرف انسانی کرد؟

- الف) کپک فوزاریوم کرامینتاروم (*F. graminearum*)، با فرایند ملایم حرارتی قبل از فیلتراسیون  
ب) کپک فوزاریوم کولموروم (*F. culmorum*)، در محیط حاوی نمک خشک  
ج) کپک فوزاریوم پوئه (*F. poae*)، با کاهش میزان RNA قبل از فرایند جداسازی  
د) کپک فوزاریوم دندریتییکوم (*F. dendriticum*)، در محیط حاوی نمک‌های آمونیوم

سؤال ۲ - دلیل تجمع استالدئید در ماست کدام گزینه است؟

- الف) هر دو ارگانسیم استارتری فاقد آنزیم الکل دئیدروژناز هستند.  
ب) هر دو ارگانسیم استارتری، استالدئید را از بخش غیر گلوکزی قند لاکتوز تولید می‌نمایند.  
ج) میتوئین موجب کاهش میزان استالدئید از طریق ترئونین می‌گردد.  
د) هر دو ارگانسیم استارتری فاقد آنزیم ترئونین آلدولاز هستند.

سؤال ۳ - کدام مایکوتوکسین با جلوگیری از بیوسنتز پروتئین اثر بازدارندگی بر روی سیستم ایمنی بدن دارد؟

- الف) تی-۲ توکسین (*T-2 Toxin*) با جلوگیری از فعالیت فنیل آلانین t RNA سینتتاز  
ب) آفلاتوکسین (*Aflatoxin*) با جلوگیری از نسخه‌برداری (Transcription)  
ج) اکرآتوکسین (*Ochratoxin*) از طریق اتصال با نقاط خاص موجود بر روی ریبوزم یوکاریوت  
د) پاتولین (*Patulin*) با ایجاد اختلالات کروموزومی در سلول‌های انسانی

سؤال ۴ - کدام گزینه در مورد باکتری‌های مولد بیماری‌های ناشی از مواد غذایی صحیح است؟

- الف) ارتباط ائروموناس سوبریا (*A. sobria*) با اسهال بطور عمده بر اساس جداسازی آن از مبتلایان به اسهال در غیاب هرگونه پاتوژن شناخته شده است.  
ب) ائروموناس کاویه (*A. caviae*)، سم ائرولیزین (*Aerolysin*) را ترشح می‌نماید.  
ج) با افزایش کاربرد سرما در نگهداری مواد غذایی خطرات ایجاد شده توسط پلسیوموناس شیکلوئیدس (*Plesiomonas shigelloides*) افزایش می‌یابد.  
د) پلسیوموناس شیکلوئیدس (*P. shigelloides*) به وسیله یک تازک یک قطبی (*Monotrichous*) متحرکند.

سؤال ۵ - کدام گزینه در مورد بیوفیلیم صحیح نمی‌باشد؟

- الف) بیوفیلیم ممکن است حاوی سلول زنده باشد، ولی هیچ میکروارگانیسمی در آن رشد ننماید.  
ب) میکروارگانیسم‌های بیوفیلیم را به دلیل داشتن ماتریکس، به سختی می‌توان با عوامل کشنده از بین برد.  
ج) تمامی سویه‌های یک گونه، توانایی یکسان برای تولید بیوفیلیم را دارند.  
د) اتصال به سطح و تولید بیوفیلیم، دو فرایند جدا از هم محسوب می‌شوند.