

پنجشنبه  
۹۲/۸/۱۶

یادخدا آرمانی  
سنجش و ایامت

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 ۹۲-۹۳

رشته: توکسین‌های میکروبی

تعداد سوالات:	۱۵۰
زمان:	۱۵۰ دقیقه
تعداد صفحات:	۱۸

## مشخصات داوطلب

..... نام:

..... نام خانوادگی:

داوطلب عزیز

لطفاً قبل از شروع پاسخگویی،

دقیچه 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 نمی‌باشد.

دکتری  
توکسین‌های  
میکروبی



## زیست شناسی عمومی

- ۱ - نقش کدام عامل در انتشار مواد از دیواره غشای سلولی بیشتر است؟  
 (الف) بزرگی مولکول‌ها      (ب) قابلیت انحلال در چربی      (ج) حرارت  
 (د) قطر غشاء
- ۲ - فرآیندی که DNA از طریق پل‌های سیتوپلاسمی بین دو باکتری مبادله می‌شود چه نام دارد؟  
 (الف) همیوغی      (ب) تراسانی محدود شده      (ج) تراسانی عمومی      (د) تغییر شکل
- ۳ - به چه صورتی اسیدهای چرب وارد تنفس یاخته‌ای می‌شود؟  
 (الف) زنجیره سه کربنی      (ب) قطعه یک کربنی      (ج) زنجیره ۱۶-۲۰ کربنی      (د) قطعه‌های دوکربنی
- ۴ - در کدام مرحله از میوز، دو یاخته وجود دارد که کروماتیدهای خواهری هر یک از آنها در سطح دوک استوایی در یک ردیف قرار می‌گیرند؟  
 (الف) متافاز II      (ب) متافاز I      (ج) آنافاز I      (د) آنافاز II
- ۵ - کدام پروتئین‌ها، موتور میکروتبول‌ها هستند؟  
 (الف) میوزین      (ب) نگزین      (ج) کینزین      (د) آكتین
- ۶ - کدام یک، گیرنده نهایی هیدروژن در تنفس بی‌هوایی است؟  
 (الف) اکسیژن مولکولی ( $O_2$ )      (ب) یک ترکیب آلی  
 (ج) لیپیدهای پیچیده      (د) آنزیم‌ها
- ۷ - کدام مورد را برای استریل کردن محیط‌های کشت در اتوکلاو توصیه می‌کند؟  
 (الف) ۸۰ درجه سانتیگراد به مدت نیم ساعت  
 (ب) ۱۲۱ درجه سانتیگراد به مدت یک ربع ساعت  
 (ج) ۱۳۱ درجه سانتیگراد به مدت نیم ساعت  
 (د) ۱۴۰ درجه سانتیگراد به مدت یک ربع ساعت
- ۸ - ساختمان شیمیایی پلاسمیدها از کدام جنس است؟  
 (الف) DNA      (ب) لیپوبلی ساکارید      (ج) لیپوبروتئین      (د) پلی متافسفات
- ۹ - عمل اصلی بخش ابتدایی کولون چیست؟  
 (الف) جذب چربی‌ها      (ب) ذخیره پروتئین‌ها      (ج) ذخیره مواد دفعی      (د) جذب آب و الکترولیت‌ها
- ۱۰ - تنظیم کدام گزینه از وظایف هیپوتالاموس به حساب نمی‌آید?  
 (الف) فشار خون      (ب) ضربان قلب      (ج) تعادل بدن      (د) ترشح بعضی از غدد
- ۱۱ - پایداری DNA عمدتاً ناشی از کدام مورد است؟  
 (الف) پیوندهای هیدروژنی بین بازهای نیتروژنی  
 (ب) پیوندهای هیدروژنی بین قند و بازهای نیتروژنی  
 (ج) پیوندهای هیدروژنی بین فسفات و بازهای نیتروژنی  
 (د) پیوندهای هیدروژنی و ساختمان مارپیچی