

پنج شنبه

۱۴۰۲/۰۸/۰۴

کد ۱۸۳

مهندسی بافت

به نام آنکه جان را فکرت آموخت

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

مرکز سنجش آموزش پزشکی

سوالات آزمون ورودی دکتری تخصصی (Ph.D)

سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

رشته: مهندسی بافت

تعداد سوالات: ۱۳۰

زمان پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه

تعداد صفحات: ۱۸

دروس مورد آزمون:

زیست شناسی سلولی و مولکولی

علوم تشریحی

مبانی مواد

زبان تخصصی و عمومی

داوطلب عزیز

لطفاً 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.

iranpuyesh.ir

زیست‌شناسی سلولی و مولکولی

- ۱- در فرآیند PCR، در صورتی که مرحله دناتوره شدن DNA به خوبی انجام نشود، احتمال مشاهده همه موارد زیر وجود دارد، بجز:
- (الف) افزایش حساسیت واکنش
(ب) افزایش نتایج مثبت کاذب
(ج) افزایش نتایج منفی کاذب
(د) افزایش باندهای غیر اختصاصی
- ۲- در ژنوم انسان، فراوانی کدام یک از توالی‌های تکراری DNA بیشتر است؟
- (الف) DNA transposons
(ب) Simple-sequence DNA
(ج) Non-LTR transposons
(د) LTR transposons
- ۳- همه موارد زیر می‌توانند منجر به **Histone modification** بشوند، بجز:
- (الف) Acetylation
(ب) Prenylation
(ج) Methylation
(د) Phosphorylation
- ۴- کدام یک از عبارات زیر در مورد HEPES در محیط کشت سلولی صحیح می‌باشد؟
- (الف) به جای گلوتامین به محیط اضافه می‌شود.
(ب) جهت کاهش مصرف گلوکز به محیط اضافه می‌شود.
(ج) جهت تنظیم pH به محیط اضافه می‌شود.
(د) در حضور نور فعال می‌شود.
- ۵- همه موارد زیر در ساختار کروماتین وجود دارند، بجز:
- (الف) Transcription factors
(ب) DNA
(ج) RNA
(د) Histones
- ۶- همه موارد زیر به عنوان یک موتیف ساختاری می‌توانند در یک DNA binding domain شناسایی شوند، بجز:
- (الف) Helix-loop-helix
(ب) Zinc-finger
(ج) Random-coil acidic domain
(د) Homeodomain
- ۷- در یک مولکول pre-mRNA، توالی‌های محافظت شده در محل Splicing در کجا قرار دارند؟
- (الف) در میانه اینترون
(ب) در انتهای اینترون
(ج) در میانه اگزون
(د) در انتهای اگزون