باسمه تعالی

نام نام خانوادگی	پایه دوازدهم رشته : تجربی نام دبیر :

نام درس : زیست شناسی ۳	آزمونک گفتار ۱ فصل ۷ پایه یازدهم	تاریخ	وقت : ۱۰ دقیقه

هر تست ۰/۵ نمره

۱- اگر ژن A در پلازمید یک باکتری باشد آنگاه :

۱) حتماً در کروموزوم اصلی باکتری وجود دارد ۲) ممکن است در کروموزوم اصلی باکتری وجود داشته باشد

۳) معمولاً کروموزوم اصلی دارای ژن A می باشد ۴) ژن A در کروموزوم اصلی باکتری وجود ندارد.

۲- DNA های انسان و وکتور با یک نوع آنزیم محدود کننده برش داده می شوند تا .....

۱) وکتور بتواند بیش تر تکثیر شود ۲) به راحتی وارد سلول میزبان شوند

۳) وکتور در مقابل آنتی بیوتیک مقاوم شود ۴) انتهای چسبنده مکمل داشته باشند

۳- کدام یک از موارد زیر یک جاندار تراژن transgenic است ؟

۱) انسانی که با هورمون رشد تولیدی باکتری E.coli درمان می شود

۲) یک بوته گوجه فرنگی که از یک سلول ریشه گوجه فرنگی از روش کشت سلولی تولید شده است

۳) یک خرگوش دارای ژن سازنده انسولین گاوی

۴) یک باکتری که از محیط ، پلازمیدی حاوی ژن ضد آنتی بیوتیک آمپلی سیلین را دریافت کرده است

۴- پاسخ دهید:

الف- آنزیم های برش دهنده را از چه جانداری تهیه می کنند و چه نقشی در این جاندار دارد؟ ۱نمره

ب- توالی دو رشتهٔ جایگاه تشخیص این نوع آنزیم دارای چه ویژگی است؟

ج- برای وارد کردن دنای نوترکیب به باکتری، با چه روشی در دیواره باکتری منافذی ایجاد می شود؟

۵- در باره مهندسی ژنتیک به پرسش های زیر پاسخ دهید: (خرداد ۹۲) ۱ نمره

الف) در کدام یک از مراحل زیر از آنزیم DNA لیگاز استفاده می شود؟

۱)برش DNA

۲) تولید DNA نوترکیب

ب) به چه دلیل باکتری هایی که DNA نوترکیب را جذب کرده اند، نسبت به یک آنتی بیوتیک خاصی مقاوم شده اند؟

۶- درباره مهندسی ژنتیک به هر یک از سؤالات زیر پاسخ دهید. (خرداد ۹۵) ۱ نمره

الف) آنزیم محدود کننده EcoRI در برش DNA پیوند فسفودی استر میان کدام نوکلئوتیدها را می شکند؟

ب) در کدام مرحله از مراحل تهیه ی DNA نوترکیب، آنتی بیوتیک استفاده می شود؟

۷- الف- برای تولید فراورده یا استخراج ژن می توان به جز باکتری، یاختهٔ گیاهی یا جانوری از یاخته های دیگری مثل..... استفاده کرد.

ب- جداسازی یک یا چند ژن و تکثیر آنها را ..... دِنا می گویند. ۰/۵ نمره