

بانک سوال رایگان

+ پاسخ
تشریحی

یاوران دانش



راه های ارتباطی با ما:

www.Dyavari.com

۰۲۱ ۹۱۶ ۹۲۱ ۴۰



۱- برای عبارت زیر یک دلیل علمی بنویسید.

- در آزمایش مزلسون و استال، پس از گریز دادن (سانتریفیوژ) نمونه‌های دور دوم همانندسازی، نواری در انتهای لوله مشاهده نشد.

۲- شکل مقابل همانندسازی دناي اصلی یاخته پروکاریوت را نشان می‌دهد.

با توجه به شکل، به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف) در این شکل، چند نقطه آغاز همانندسازی وجود دارد؟

ب) کدام آنزیم شرکت‌کننده در این فرایند، بیش از یک فعالیت دارد؟



۳- از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید.

نوکلئوتید آزاد دارای قند ریبوز و باز آلی سیتوزین (سبک‌تر - سنگین‌تر) از نوکلئوتید آزاد با قند دئوکسی‌ریبوز و باز آلی سیتوزین است.

۴- جای خالی را با کلمه مناسب پر کنید.

عامل ایجاد ویژگی‌های منحصر به فرد آمینواسیدها، در تشکیل ساختار پروتئین، نقش مهمی را ایفا می‌کند.

۵- درستی یا نادرستی عبارت زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.

- نوعی نوکلئیک اسید می‌تواند در برخی از فرایندهای سوخت‌وسازی یاخته‌ای، انرژی فعال‌سازی واکنش را کاهش دهد.

۶- درستی یا نادرستی عبارت زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.

- در یک مرد درگیر با فقدان عامل انعقادی هشت، قطعاً بر روی نوعی فام‌تن جنسی، دگره‌ای (الی) نهفته وجود دارد.

۷- زنجیره‌های سازنده هموگلوبین در کدام ساختار به صورت یک زیرواحد، تاخورد و شکل خاصی پیدا می‌کنند؟

۸- نام دو پروتئین که در انقباض ماهیچه‌ها نقش دارند را بنویسید.

«بانک سوال یاوران دانش»

۹- اگر در آزمایش‌های مزلسون و استال، در پایان ۲۰ دقیقه اول، دو نوار، یکی در بالا و دیگری در پایین لوله آزمایش

مشاهده شود، کدام طرح همانندسازی دنا تأیید می‌شود؟

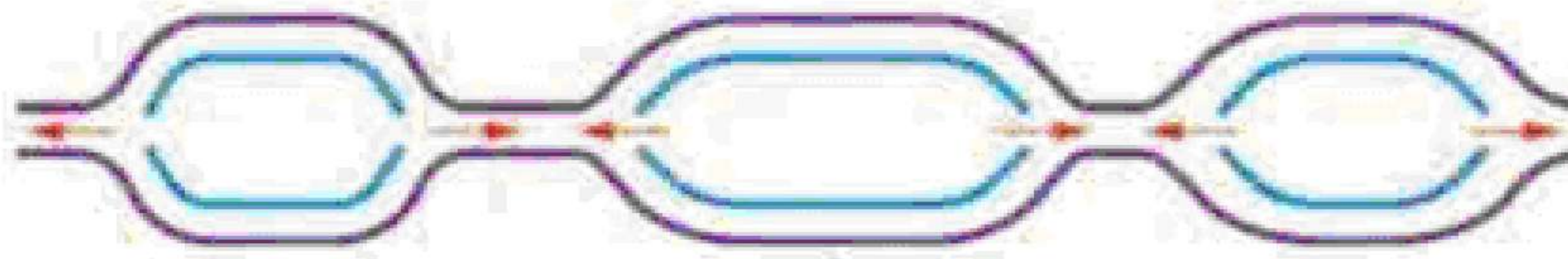
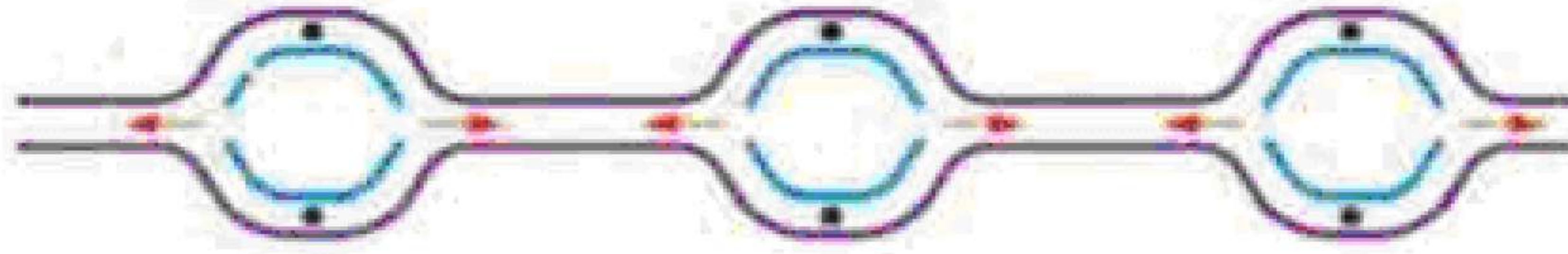
۱۰- در رابطه با مولکولی که باعث افزایش سرعت واکنش‌های انجام شدنی در موجود زنده می‌شود، به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف) با تغییر کدام قسمت این مولکول، احتمال تغییر عملکرد آن بسیار زیاد است؟

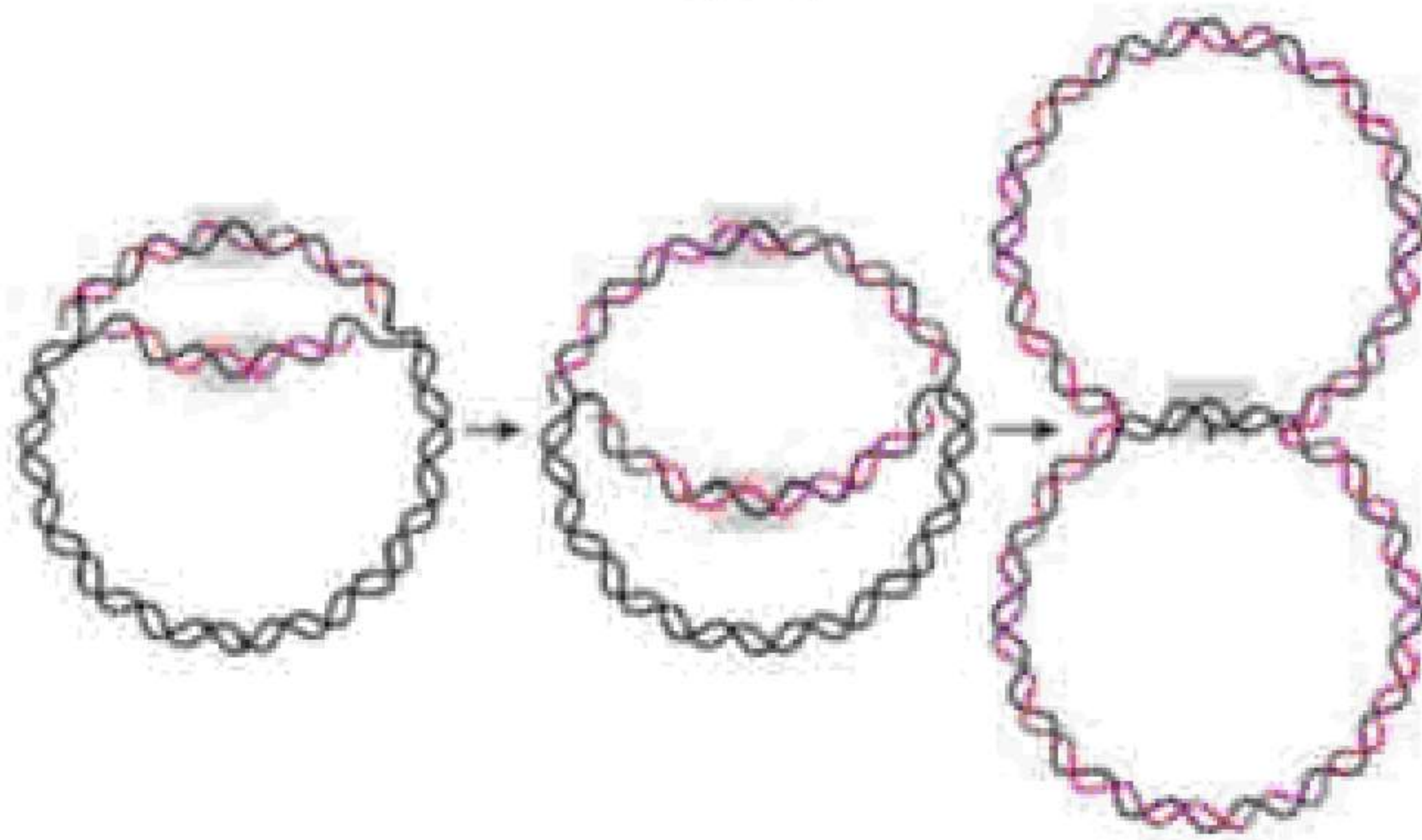
ب) یکی از عوامل مؤثر بر فعالیت این مولکول را بنویسید.



۱۱- شکل‌های زیر همانندسازی دناى اصلی یاخته جانداران را نشان می‌دهد. به سوالات زیر پاسخ دهید.



شکل (۱)



شکل (۲)

الف) در کدام شکل، تعداد جایگاه‌های آغاز همانندسازی می‌تواند بسته به مراحل رشد و نمو تنظیم شود؟
ب) در کدام شکل، می‌توان هم‌زمانی ترجمه و رونویسی را مشاهده کرد؟
پ) در کدام شکل، آنزیم‌های برش‌دهنده، قسمتی از سامانه دفاعی آن‌ها محسوب می‌شود؟

۱۲- درباره آزمایش‌های ایوری و همکارانش، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.

الف) عصاره استفاده شده در این آزمایش‌ها از کدام نوع باکتری استرپتوکوکوس نومونیا استخراج شد؟
ب) در آخرین آزمایش، با اضافه کردن آنزیم تخریب‌کننده کدام گروه از مواد آلی، انتقال صفت صورت نگرفت؟

۱۳- برای کامل کردن عبارت زیر، از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید.
در یاخته‌ای که دناى (حلقوی - خطی) دارد، جدا شدن هیستون‌ها، قبل از همانندسازی دنا صورت می‌گیرد.

۱۴- درستی یا نادرستی عبارت زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.

- از نتایج آزمایش‌های گریفیت مشخص شد که باکتری بدون پوشینه با دریافت دنا از محیط خارجی، پوشینه‌دار شد.

۱۵- ساختار مولکولی که تغییر شکل آن باعث بروز بیماری کم‌خونی داسی‌شکل می‌شود، در کدام سطح پروتئینی است؟
چرا؟

۱۶- در آزمایش‌های مزلسون و استال، بعد از ۲۰ دقیقه قرار گرفتن باکتری در محیط کشت ^{14}N ، یک نوار در میانه ظرف تشکیل شد. با این نتیجه به دست آمده، کدام طرح همانندسازی به طور کامل رد شد؟



۱۷- دو گروه از مواد آلی موجود در بدن جانداران که می‌توانند نقش آنزیمی داشته باشند را نام ببرید.

«بانک سوال یاوران دانش»

۱۸- تعداد جایگاه‌های آغاز همانندسازی در دناى کدام جاندار مورد مطالعه گرفت، می‌تواند بسته به مراحل رشد و نمو تنظیم شود؟ چرا؟

۱۹- برای کامل کردن عبارت زیر، از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید.
مولکول‌های دنايي که بازهای سیتوزین بیشتری دارند، دارای پایداری (کمتری - بیشتری) هستند.

۲۰- عبارت زیر را با کلمه مناسب کامل کنید.

در طرح همانندسازی، تشکیل پیوند فسفودی‌استر، بین نوکلئوتیدهای قدیمی با نوکلئوتیدهای جدید، قابل مشاهده است.

۲۱- درستی یا نادرستی جمله زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.

- در یوکاریوت‌ها، در ابتدای همانندسازی دنا (DNA) باید پیچ و تاب فامینه (کروماتین)، باز و هیستون‌ها از آن جدا شوند.