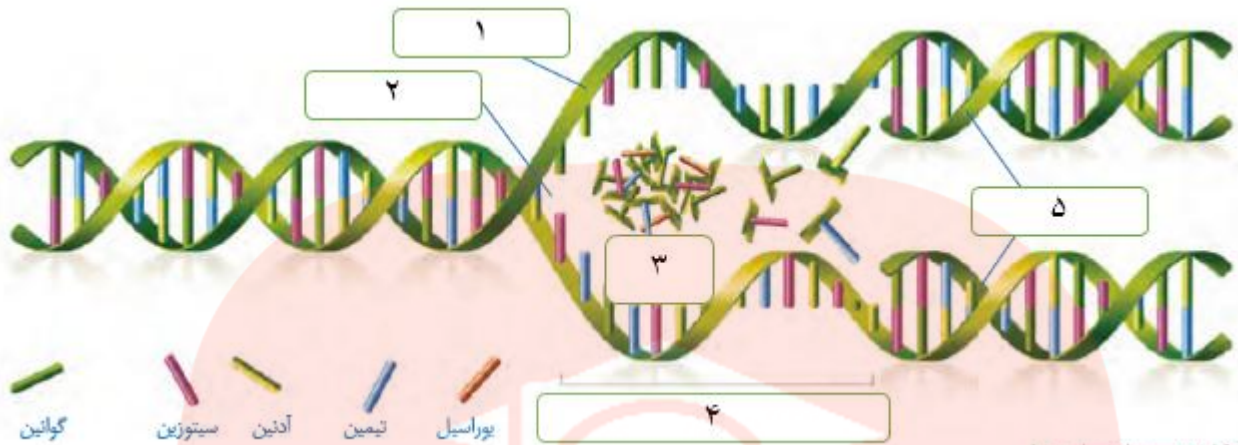


| ردیف | سوال | بارم |
|------|--|------|
| ۱ | <p>درست یا غلط بودن جملات زیر را با ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>۱- نتایج آزمایش های ایوری و همکارانش ، عامل اصلی و مؤثر در انتقال صفات، دنا است</p> <p>۲- گریفیت نتیجه گرفت وجود پوشینه به تنهایی عامل مرگ موش ها نیست</p> <p>۳- در زمان ایوری دانشمندان بر این باور بودند که عامل انتقال صفات پروتئین است.</p> <p>۴- ستون های نردبان دنا را قند و فسفات و پله ها را بازهای آلی تشکیل می دهند</p> | ۱ |
| ۲ | <p>جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید</p> <p>۱- برای تشکیل یک نوکلئوتید، ---- و گروه یا گروه های ---- با پیوند اشتراکی به دو سمت ---- متصل می شوند</p> <p>۲- قند پنج کربنه در دنا، --- و در رنا، ---- است.</p> <p>۳- تحقیقات چارگاف نشان داد که مقدار ---- در دنا با مقدار تیمین برابر است و مقدار گوانین در آن با مقدار --- برابری می کند</p> <p>۴- بین قند یک نوکلئوتید و قند نوکلئوتید مجاور پیوند ----، و بین باز های روبه روی هم پیوند ---- برقرار است</p> | ۲ |
| ۳ | <p>پاسخ مناسب را بیابید</p> <p>۱- رنای ناقل ----</p> <p>۲- تقسیم باکتری هاحدود --- دقیقه طول می کشد</p> <p>۳- در همانند سازی نیمه حفاظتی ----</p> <p>۴- نحوه باز شدن دو رشته دنا برای همانند سازی ----</p> | ۱ |
| ۴ | <p>پاسخ دهید</p> <p>۱- قبل از همانند سازی چه اتفاقی باید بیفتد</p> <p>۲- دوراهی همانند سازی چیست؟</p> <p>۳- جایگاه نقطه آغاز و پایان را در یوکاریوت ها اگر دوجهتی باشد با یک جهتی مقایسه کنید</p> <p>۴- اهمیت واحد R در همانند سازی</p> <p>۵- این واژه ها را تعریف کنید . پیوند پپتیدی ، سنتز ابدھی</p> <p>۶- یکی از راه های پی بردن به شکل پروتئین و اهمیت آن</p> <p>۷- ساختار دوم پروتئین چگونه ایجاد می شود و انواع آن</p> <p>۸- نقش پمپ سدیم پتاسیم ---- و نقش کلاژن ----</p> <p>۹- جایگاه فعالیت آنزیم ها</p> <p>۱۰- کوانزیم</p> <p>۱۱- چرا سلول به مقدار کم آنزیم ها نیاز دارد</p> <p>۱۲- آنزیم هایی که دردمای پایین غیر فعال می شوند ----</p> <p>۱۳- تعداد جایگاه های آغاز همانندسازی در یوکاریوت ها حتی می تواند بسته به مراحل رشد و نمو تنظیم شود؛ با مثال توضیح دهید</p> <p>۱۴- فعالیت بسپارازی دنا بسپاراز یعنی چه ؟</p> | ۱۴ |



شکل ۱۲ - همانندسازی دنا

موفق و پیروز باشید.

گروه آموزشی دکتر دنا

مای درس

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir

| ردیف | سوال | بارم |
|------|--|------|
| ۱ | <p>درست یا غلط بودن جملات زیر را با ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>۱- نتایج آزمایش های ایوری و همکارانش ، عامل اصلی و مؤثر در انتقال صفات، دنا است ص</p> <p>۲- گریفیت نتیجه گرفت وجود پوشینه به تنهایی عامل مرگ موش ها نیست ص</p> <p>۳- در زمان ایوری دانشمندان بر این باور بودند که عامل انتقال صفات پروتئین است. ص</p> <p>۴- ستون های نردبان دنا را قند و فسفات و پله ها را بازهای آلی تشکیل می دهند ص</p> | ۱ |
| ۲ | <p>جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید</p> <p>۱- برای تشکیل یک نوکلئوتید، باز آلی --- و گروه یا گروه های --- فسفات --- با پیوند اشتراکی به دو سمت --- قند --- متصل می شوند</p> <p>۲- قند پنج کربنه در دنا، دئوکسی ریبوز --- و در رنا، ریبوز --- است.</p> <p>۳- تحقیقات چارگاف نشان داد که مقدار --- ادنین --- در دنا با مقدار تیمین برابر است و مقدار گوانین در آن با مقدار --- سیتوزین برابر می کند</p> <p>۴- بین قندیک نوکلئوتید و قند نوکلئوتید مجاور پیوند --- فسفودی استر ---، و بین باز های روبه روی هم پیوند --- هیدروژنی --- برقرار است</p> | ۲ |
| ۳ | <p>پاسخ مناسب را بیابید</p> <p>۱- رنای ناقل --- آمینواسیدها را برای استفاده در پروتئین سازی به سمت رناتن ها می برد ---</p> <p>۲- تقسیم باکتری هاحدود --- ۲۰ --- دقیقه طول می کشد</p> <p>۳- در همانند سازی نیمه حفاظتیدر این طرح هر دو رشته دنا (قبلیاولیه) به صورت دست نخورده باقی مانده، وارد یکی از یاخته های حاصل از تقسیم می شوند، دو رشته دنا جدید هم وارد یاخته دیگری می شوند. چون دنا اولیه به صورت دست نخورده در یکی از یاخته ها حفظ شده است به آن همانندسازی حفاظتی می گویند.</p> <p>۴- نحوه باز شدن دو رشته دنا برای همانند سازی --- در محلی که قرار است همانندسازی انجام شود دو رشته از هم بازمی شوند. بقیه قسمت ها بسته هستند و به تدریج باز می شوند. ---</p> | ۱ |
| ۴ | <p>پاسخ دهید</p> <p>۱- قبل از همانند سازی چه اتفاقی باید بیفتد قبل از همانندسازی دنا باید پیچ وتاب دنا باز و پروتئین های همراه آن یعنی هیستون ها از آن جدا شوند تا همانندسازی بتواند انجام شود. این کارها با کمک آنزیم هایی انجام می شود. سپس آنزیم هلیکاز 1 مارپیچ دنا و دو رشته آن را از هم باز می کند</p> <p>۲- دوراهی همانند سازی چیست؟ در محلی که دو رشته دنا از هم جدا می شوند، دوساختار Y مانند به وجود می آید که به هریک از آنها دوراهی همانندسازی می گویند</p> <p>۳- جایگاه نقطه آغاز و پایان را در یوکاریوت ها اگر دوجهتی باشد با یک جهتی مقایسه کنید دوجهتی نقطه آغاز روبروی پایان. تک جهتی آغاز و پایان روی هم</p> <p>۴- اهمیت واحد R در همانند سازی هر آمینواسید می تواند در شکل دهی پروتئین مؤثر باشد و تأثیر آن به ماهیت شیمیایی گروه R بستگی دارد.</p> <p>۵- این واژه ها را تعریف کنید. پیوند پپتیدی، سنتز ابدی آمینواسیدهای مختلف با حضور آنزیم، واکنش سنتز آبدی را انجام می دهند. در این نوع واکنش خروج یک مولکول آب، یک آمینواسید با آمینواسید یا رشته آمینواسید دیگر پیوند اشتراکی ایجاد می کند. این پیوند اشتراکی بین آمینواسیدها را پیوند پپتیدی می گویند</p> <p>۶- یکی از راه های پی بردن به شکل پروتئین و اهمیت آن استفاده از پرتوهای ایکساست. با استفاده از تصاویر حاصل از آن و روش های دیگر، محققین به ساختار سه بعدی پروتئین هایی می برند که در آن حتی جایگاه هر اتم را می توانند مشخص کنند.</p> <p>۷- ساختار دوم پروتئین چگونه ایجاد می شود و انواع انبین بخش هایی از زنجیره پلی پپتیدی می تواند پیوندهای هیدروژنی برقرار شود. این پیوندها منشأ تشکیل ساختار دوم در پروتئین ها هستند که به چند صورت دیده می شوند. دو نمونه معروف آنها ساختار مارپیچ و ساختار صفحه ای است</p> <p>۸- نقش پمپ سدیم پتاسیم --- این پمپ یون های سدیم و پتاسیم را در عرض غشا جابه جا می کند و فعالیت آنزیمی هم دارد و نقش کلاژن- استحکام بافت پیوندی</p> <p>۹- جایگاه فعالیت آنزیم ها آنزیم های ترشحاتی دستگاه گوارش مثل آمیلاز، بزاق و لیپاز در خارج یاخته عمل می کنند ولی آنزیم های مؤثر در تنفس یاخته ای، فتوسنتز و همانندسازی درون یاخته فعالیت می کنند. البته گروهی از آنزیم هایی مثل پمپ سدیم پتاسیم فعالیت خود را در غشا انجام می دهند.</p> <p>۱۰- کوآنزیم</p> <p>۱۱- چرا سلول به مقدار کم آنزیم ها نیاز دارد بعضی آنزیم ها برای فعالیت به یون های فلزی مانند آهن، مس و یا مواد آلی مثل ویتامین ها نیاز دارند. به مواد آلی که به آنزیم کمک می کنند کوآنزیم 4 می گویند</p> | ۱۴ |

۱۲- آنزیم هایی که دردمای پایین غیر فعال می شوند با برگشت دما به حالت طبیعی، می توانند به حالت فعال برگردند.
 ۱۳- تعداد جایگاه های آغاز همانندسازی در یوکاریوت ها حتی می تواند بسته به مراحل رشد و نمو تنظیم شود؛ با مثال توضیح دهید مثلاً در دوران جنینی در مراحل مورولا و بلاستولا (مرحله تشکیل بلاستوسیست) سرعت تقسیم زیاد و تعداد جایگاه های آغاز همانندسازی هم زیاد است ولی پس از تشکیل اندام ها سرعت تقسیم و تعداد جایگاه های آغاز کم می شوند.
 ۱۴- فعالیت بسپارازی دنا بسپاراز یعنی چه؟ دنا بسپاراز، نوکلئوتیدها را براساس رابطه مکملی مقابل هم قرار می دهد

نام ببرید ۷



موفق و پیروز باشید.

گروه آموزشی دکتر دنا

مای دارس

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir