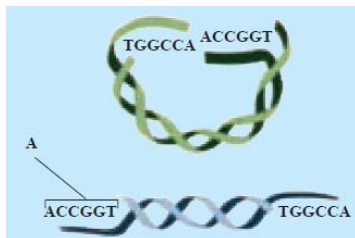


	<p>۱- درست یا نادرست بودن عبارت های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>(الف) اولین ژنی که از یک سلول یوکاریوت به یک سلول پروکاریوت منتقل شد ژن رمز کننده یک نوع پروتئین بود. ()</p> <p>(ب) گوسفند دالی از نظر ژنتیکی کاملاً مشابه با گوسفندی بود که تخمک از آن گرفته شده بود. ()</p> <p>(ج) پلازمیدها مولکول های DNA حلقوی کوچکی هستند که در همه باکتری ها وجود دارند. ()</p> <p>(د) اولین جاننداری که مورد دست ورزی ژنتیکی قرار گرفت ، قورباغه آفریقایی بود. ()</p> <p>(ه) ژن بیماری سیستیک فایبروز بر روی کروموزوم X قرار ندارد. ()</p> <p>(و) ژنوم هسته ای انسان شامل ۲۲ جفت کروموزوم اتوزوم و یک جفت کروموزوم جنسی است. ()</p>
	<p>۲- جملات زیر را با عبارت های مناسب کامل نمایید.</p> <p>(الف) اتصال انتهای چسبنده پلازمید به انتهای چسبنده ژن خارجی توسط پیوند و به کمک آنزیم صورت می گیرد.</p> <p>(ب) فاکتور VIII پروتئینی است که در روند دخالت دارد و فقدان آن بیماری را پدید می آورد.</p> <p>(ج) در مهندسی ژنتیک از جانوران تراژن برای تولید پروتئین های استفاده می شود.</p> <p>(د) از معمول ترین وکتورها در مهندسی ژنتیک و را می توان نام برد.</p> <p>(ه) در الکتروفورز، پروتئین ها براساس از یکدیگر جدا می شوند.</p>
	<p>۳- الف) چرا باکتری هایی که DNA نو ترکیب را جذب کرده اند، نسبت به یک آنتی بیوتیک خاص مقاوم شده اند؟</p> <p>ب) امروزه با روش مهندسی ژنتیک، چگونه هورمون رشد گاوی را با هزینه ای کم تولید می کنند؟</p>
	<p>۴- الف) در اولین ژن درمانی، چرا سلول های مغز استخوان حاصل از مهندسی ژنتیک، به ساختن آنزیم در نسل های بعدی ادامه دادند؟</p> <p>د) یکی از مهم ترین شواهدی که کارایی مهندسی ژنتیک را تأیید می کند، چیست؟</p>
	<p>۵- الف) تولید گیاهان مقاوم به حشرات به کمک مهندسی ژنتیک چه مزیتی دارد ؟</p> <p>ب) چگونه از پلازمید Ti برای وارد کردن ژن به سلول های گیاه استفاده می شود؟</p>
	<p>۶- الف) مهم ترین ویژگی آزمایش یان ویلموت چه بود؟</p> <p>ب) در آزمایش یان ویلموت، به چه منظور از شوک الکتریکی استفاده شد؟</p>

۷- الف) در جایگاه تشخیص آنزیم ECORI چند پیوند هیدروژنی وجود دارد؟
 ب) بر اثر فعالیت این آنزیم چند پیوند هیدروژنی و فسفودی استر، می شکند؟

۸- الف) در شکل زیر بخشی که با حرف A مشخص شده چه نام دارد؟
 ب) اگر این دو قطعه به هم وصل شوند، مولکول حاصل چه نامیده می شود؟



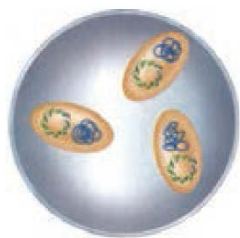
۹- صحیح ترین گزینه را انتخاب نمایید.

۱- برای کلون کردن گوسفند دالی، کدام اقدام قبل از بقیه انجام می گیرد؟
 الف) شوک الکتریکی
 ب) قرار دادن سلول ها در محلول متوقف کننده تقسیم
 ج) خارج کردن هسته از سلول پستان
 د) خارج کردن هسته سلول تخم

۲- کدام یک از توالی های زیر نمی تواند جایگاه تشخیص برای یک آنزیم محدود کننده باشد؟
 الف) CGATCG
 ب) ACCGGT
 ج) CCAGGA
 د) AGCT
 GCTAGC
 TGGCCA
 GGTCCT
 TCGA

۳- در مهندسی ژنتیک کدام مراحل نیازی به اضافه کردن آنزیم ندارند؟
 a. غربال کردن
 b. کلون شدن
 c. استخراج ژن
 d. ساخت DNA نو ترکیب
 الف) b و c
 ب) a و b
 ج) c و d
 د) a و d

۴- ژن رمز کننده mRNA آنزیم های محدود کننده توسط کدام یک رونویسی می شود؟
 الف) RNA پلی مرز I
 ب) RNA پلی مرز II
 ج) RNA پلی مرز III
 د) RNA پلی مرز پروکاریوتی



۵- کدام عبارت در مورد شکل مقابل صحیح است؟
 الف) مربوط به مرحله استخراج است.
 ب) هنوز تتراسایکلین به محیط کشت اضافه نشده است.
 ج) باکتری های نشان داده شده زنده هستند.
 د) باکتری ها فاقد DNA نو ترکیب هستند.

۶- هرپس تناسلی یک است که آن سبب ایجاد بیماری می شود.
 الف) ویروس - نوکلئیک اسید
 ب) پروتئین های سطحی
 ج) باکتری - نوکلئیک اسید
 د) پروتئین های سطحی

<http://sapp.ir/shariyan96>

موفق و سربلند باشید