

رایگان

شب امتحان

زیست دوازدهم

ویدیوهای
شب امتحان

رپیتنج

دانلود جزوات
شب امتحان

سرریعتر یاربگیا

رپیتچ: سریتیر یار بگیا

سوالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی	تعداد صفحه:	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع:
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان:	نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان:
امتحان نهایی خرداد ۱۴۰۱		مرکز سنجش و بایش کیفیت آموزشی	

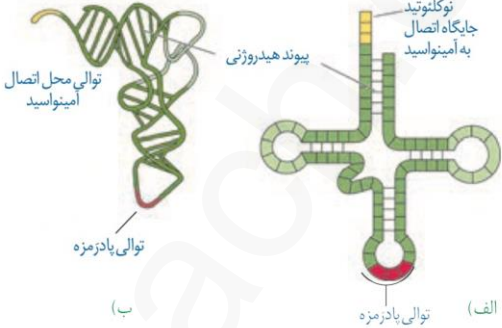
ردیف	سوال	بارم
1	<p>درستی یا نادرستی هر يك از عبارتهای زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>(الف) از نتایج آزمایش‌های گیرفیت ماهیت ماده وراثتی و چگونگی انتقال آن به یاخته دیگری مشخص شد.</p> <p>(ب) در تشکیل پیوند فسفودی استر، فسفات یک نوکلئوتید به گروه هیدروکسیل (OH) ازقند مربوط به نوکلئوتید دیگر متصل می شود.</p> <p>(ج) رنای ناقل [tRNA] تاخوردگی های مجددی پیدای کند که ساختار سه بعدی را به وجود می آورد.</p> <p>(د) صفات چند جایگاهی رخ نموده‌های [فنتیپ های] پیوسته ای دارند.</p>	1

رپیتیچ : سرریعتن یار بگیږا

بارن	سوال	ردیف
۱	<p>الف) از نتایج آزمایش‌های گریفیت ماهیت ماده وراثتی و چگونگی انتقال آن به یاخته دیگری مشخص شد. از نتایج این آزمایش‌ها مشخص شد که ماده وراثتی می‌تواند به یاخته دیگری منتقل شود ولی ماهیت این ماده و چگونگی انتقال آن مشخص نشد.</p>	۱

بارن	سوال	ردیف
1	<p>ب) در تشکیل پیوند فسفودی استر، فسفاتی کونولئوتید به گروه هیدروکسیل (OH) از قند مربوط به نوکلئوتید دیگر متصل می‌شود.</p> <p>نوکلئوتیدها با نوعی پیوند اشتراکی به نام فسفودی استر به هم متصل می‌شوند و رشته پلی نوکلئوتیدی را می‌سازند. در تشکیل پیوند فسفودی استر، فسفات یک نوکلئوتید به گروه هیدروکسیل (OH) از قند مربوط به نوکلئوتید دیگر متصل می‌شود (شکل ۵). رشته‌های پلی نوکلئوتیدی یا به تنهایی نوکلئیک اسید را می‌سازند، مثل رنا، یا به صورت دوتایی مقابل هم قرار می‌گیرند و نوکلئیک اسیدهایی مثل دنا را می‌سازند.</p>	1

رپیتنج: سررعت یار بگیږا

بارم	سوال	ردیف
۱/۵	<p>(ج) رنای ناقل [tRNA] تاخوردگی های مجددی پیدای کند که ساختار سه بعدی را به وجود می آورد.</p> <p>ساختار رنای ناقل</p> <p>رنای ناقل پس از رونویسی دچار تغییراتی می شود. در ساختار نهایی رنای ناقل، نوکلئوتیدهای مکمل می توانند پیوند هیدروژنی ایجاد کنند. به همین علت رنای تک رشته ای، روی خود تا می خورد (شکل ۸- الف). رنای ناقل تاخوردگی های مجددی پیدا می کند که ساختار سه بعدی را</p> 	۱

بارم	سوال	ردیف
1	<p>(د) صفات چند جایگاهی رخ نمودهای [فنوتیپ های] پیوسته ای دارند.</p> <p>چنان که می بینیم صفات چند جایگاهی رخ نمودهای پیوسته ای دارند. یعنی افراد جمعیت این ذرت، در مجموع طیف پیوسته ای بین سفید و قرمز را به نمایش می گذارند. به همین علت، نمودار توزیع فراوانی این رخ نمودها شبیه زنگوله است.</p>	۱

رپیتنج : سریتیر یار بگییا

بارم	سوال	ردیف
1/25	در هر يك از عبارتهای زیر جایخالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) آمیزش موفقیت آمیز، آمیزشی است که به تولید زاده های..... و زایا منجر می شود. ب) درمولکول ATP، باز آلی آدنین و قند پنج کربنه ریوز را با هم..... می ناهند.	2

بارم	سوال	ردیف
۱/۲۵	الف) آمیزش موفقیت آمیز، آمیزشی است که به تولید زاده های..... و زایا منجر می شود. زیستا در تعریف بالا، به جاننداری گفته می شود که زنده می ماند و زندگی طبیعی خود را ادامه می دهد. همچنین، منظور از آمیزش موفقیت آمیز، آمیزشی است که به تولید زاده های زیستا و زایا منجر شود.	۲

رپیتچ: سرریت یار بگیا

بارم	سوال	ردیف
۱/۲۵	(ب) درهولکول ATP، باز آلی آذین و قند پنج کرینة ریوز را با هم.....می ناهند.	۲

بارم	سوال	ردیف
1	<p>برای کامل کردن هر يك از عبارتهای زیر، از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>(الف) در پروکاریوتها (یک نوع/انواع) رنابسپاراز [RNA] پلیمرز، وظیفه ساختن انواع رنا را بر عهده دارد.</p> <p>(ب) رهزه (کدون) (UAG / AUG) هیچ آمینواسیدی را رهز نمیکنند.</p> <p>(ج) در تنظیم منفی رونویسی در باکتری اشرشیا کلائی، مانع پیشروی رنابسپاراز، نوعی پروتئین به نام (مهارکننده/عوامل رونویسی) است.</p> <p>(د) با کمک رخ نمود، میتوان ژن نمود [ژنوتیپ] (گروه خونی O منفی/گروه خونی A منفی) را مشخص کرد.</p>	3

رپیتنج : سریتیر یار بگیا

بارم	سوال	ردیف
۱	<p>الف) در پروکاریوتها (یک نوع/انواع) رنابسپاراز [RNA] پلیمرز، وظیفه ساختن انواع رنا را بر عهده دارد.</p> <p>در پروکاریوتها یک نوع رنابسپاراز وظیفه ساختن انواع رنا را بر عهده دارد. در یوکاریوتها، انواعی از رنابسپاراز، ساخت رناهای مختلف را انجام می دهند؛ مثلاً رنای پیک توسط رنابسپاراز ۲، رنای ناقل توسط رنابسپاراز ۳ و رنای رنانتی توسط رنابسپاراز ۱ ساخته می شود.</p>	۳

بارم	سوال	ردیف
۱	<p>ب) رمزه (کدون) (UAG / AUG) هیچ آمینواسیدی را رمز نمیکنند.</p> <p>رمزه های UAA، UAG و UGA هیچ آمینواسیدی را رمز نمی کنند که به آنها رمزه پایان می گویند، زیرا حضور این رمزه ها در رنای پیک موجب پایان یافتن عمل ترجمه می شود. رمزه آغاز یا AUG رمزه ای است که ترجمه از آن آغاز می شود. این رمزه، معرف آمینواسید متیونین نیز است.</p>	۳

رپیتیچ: سرریعت یار بگیږیا

بارم	سوال	ردیف
۱	<p>(ج) در تنظیم منفي رونویسی در باکتری اشرفیاکلای، مانع پیشروی رنابسپاراز، نوعی پروتئین به نام مهارکننده/عوامل رونویسی) است. تنظیم منفي رونویسی: در گفتار ۱ آموختید که رونویسی با چسبیدن رنابسپاراز به راه انداز مربوط به ژن شروع می شود. حال اگر مانعی بر سر راه رنابسپاراز وجود داشته باشد، رونویسی انجام نمی شود. به این نوع تنظیم، تنظیم منفي رونویسی گفته می شود. مانع پیش روی رنابسپاراز نوعی پروتئین به نام مهارکننده است. این پروتئین به توالی خاصی از دنا به نام اپراتور متصل می شود و جلوی حرکت رنابسپاراز را می گیرد (شکل ۱۶-الف). لاکتوز موجود در محیط به باکتری وارد می شود و با اتصال به مهارکننده، شکل آن را تغییر می دهد. تغییر شکل مهارکننده، آن را از اپراتور جدا می کند و نیز مانع از اتصال آن به اپراتور می شود. با برداشته شدن مانع سر راه، رنابسپاراز می تواند رونویسی ژن ها را انجام دهد (شکل ۱۶-ب). محصولات این ژن ها تجزیه لاکتوز را ممکن می کند.</p>	۳

بارم	سوال	ردیف
۱	<p>(د) با کمک رخ نمود، میتوان ژن نمود [ژنوتیپ] (گروه خونی O منفي / گروه خونی A منفي) را مشخص کرد.</p>	۳

رپیتیچ: سریتیر یاربگییا

بارم	سوال	ردیف
1/25	<p>در ارتباط با همانند سازی DNA به پرسشها پاسخ دهید.</p> <p>الف) مزلسون و استال برای نشانه گذاری دنا از چه نوکلئوتیدهایی استفاده کردند؟</p> <p>ب) در هنگام اضافه شدن هر نوکلئوتید به انتهای رشته پلی نوکلئوتید در حال تشکیل، چه تغییراتی در تعداد گروه فسفات ایجاد می شود؟</p> <p>ج) به چه علت در یوکاریوتها، آغاز همانندسازی در چندین نقطه در هر فامتن [کروموزوم] انجام میشود؟</p>	۴

بارم	سوال	ردیف
۱/۲۵	<p>الف) مزلسون و استال برای نشانه گذاری دنا از چه نوکلئوتیدهایی استفاده کردند؟</p> <p>کدام طرح مورد تأیید قرار گرفته است؟</p> <p>مزلسون^۲ و استال^۳ با به کارگیری روش علمی پاسخ این پرسش را به دست آوردند. آنها فرضیه های متعدد ارائه شده را در نظر گرفتند و با توجه به امکانات، آزمایشی را طراحی کردند تا بتوانند به پاسخ قانع کننده ای برسند. برای شروع کار، آنها باید بتوانند رشته های دناي نوساز را از رشته های قدیمی تشخیص دهند. آنها با این هدف دنا را با استفاده از نوکلئوتیدهایی که ایزوتوپ سنگین نیتروژن (^{۱۵}N) دارند، نشانه گذاری کردند.</p>	۴

رپیتچ: سریتیر یار بگییا

بارم	سوال	ردیف
۱/۲۵	<p>(ب) در هنگام اضافه شدن هر نوکلئوتید به انتهای رشته پلی نوکلئوتید در حال تشکیل، چه تغییراتی در تعداد گروه فسفات ایجاد می شود؟</p> <p>دوراهی همانندسازی: در شکل ۱۱ می بینید در محلی که دو رشته دنا از هم جدا می شوند، دو ساختار Y مانند به وجود می آید که به هریک از آنها دوراهی همانندسازی می گویند. در فاصله بین این دو ساختار، پیوندهای هیدروژنی بین دو رشته از هم گسیخته و دو رشته از یکدیگر باز شده اند. همچنین پیوندهای فسفودی استر جدیدی در حال تشکیل هستند. دنا بسپاراز نوکلئوتیدها را به انتهای رشته در حال تشکیل اضافه می کند. اضافه شدن یک نوکلئوتید به نوع بازی بستگی دارد که در نوکلئوتید رشته الگو قرار دارد. هر نوکلئوتید باید با نوکلئوتید روی رشته الگو مکمل باشد. هنگام اضافه شدن هر نوکلئوتید سه فسفات به انتهای رشته پلی نوکلئوتید دو تا از فسفات های آن از مولکول جدا می شوند و نوکلئوتید به صورت تک فسفات به رشته متصل می شود (شکل ۱۲).</p>	۴

بارم	سوال	ردیف
1/25	<p>(ج) به چه علت در یوکاریوتها، آغاز همانندسازی در چندین نقطه در هر فامتن [کروموزوم] انجام میشود؟</p> <p>همانندسازی در یوکاریوتها بسیار پیچیده تر از پروکاریوتها است. علت این مسئله وجود مقدار زیاد دنا و قرار داشتن در چندین فامتن است که هر کدام از آنها چندین برابر دنا ی باکتری هستند. بنابراین اگر فقط یک جایگاه آغاز همانندسازی در هر فامتن داشته باشند مدت زمان زیادی برای همانندسازی لازم است. به همین علت در یوکاریوتها، آغاز همانندسازی در چندین نقطه در هر فامتن انجام می شود (شکل ۱۴).</p>	4

رپیتنج: سرریت یار بگیا!

بارم	سوال	ردیف
1/25	در مورد ساختار و فعالیت آنزیم ها به پرسشها پاسخ دهید. الف) تصویرمقابل طرز عمل آنزیم را در کدام نوع از واکنشهای سوخت و سازي نشان میدهد؟ ب) بین مسئله تب بالا و فعالیت آنزیم ها چه ارتباطی وجود دارد؟	5

بارم	سوال	ردیف
1/۲۵	الف) تصویرمقابل طرز عمل آنزیم را در کدام نوع از واکنشهای سوخت و سازي نشان میدهد؟ ب) بین مسئله تب بالا و فعالیت آنزیم ها چه ارتباطی وجود دارد؟	۵

شکل ۱۹- طرز عمل آنزیم در واکنش های سوخت و سازي الف) تجزیه، ب) ترکیب

رپیتچ : سریتت یار بگیا

بارم	سوال	ردیف
۱/۲۵	<p>سوال (ب) بین مسئله تب بالا و فعالیت آنزیم ها چه ارتباطی وجود دارد؟</p> <p>دما: آنزیم های بدن انسان در دمای ۳۷ درجه سانتی گراد بهترین فعالیت را دارند. این آنزیم ها در دمای بالاتر ممکن است شکل غیر طبیعی یا برگشت ناپذیر پیدا کنند و غیر فعال شوند. آنزیم هایی که در دمای پایین غیر فعال می شوند با برگشت دما به حالت طبیعی، می توانند به حالت فعال برگردند.</p>	۵

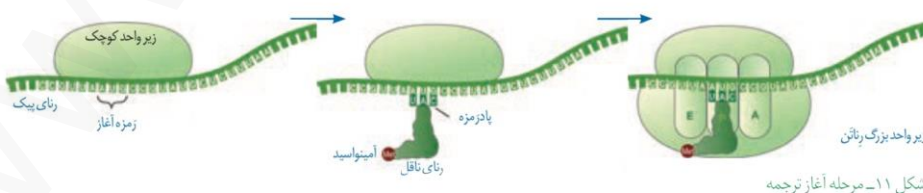
بارم	سوال	ردیف
۵/۵	<p>رشته رنایی که از روی رشته الگوی دنا ساخته شده است با رشته رمزگذار چه تفاوتی می تواند داشته باشد؟</p> <p>فقط یکی از دو رشته دنا در هر ژن رونویسی می شود</p> <p>همان طور که گفته شد، ژن بخشی از مولکول دنا، دو رشته ای است ولی رونویسی از روی هر دو رشته یک ژن انجام نمی شود. به نظر شما اگر از روی دو رشته یک ژن رونویسی انجام می شد، محصولات این دو رشته مکمل نسبت به هم چگونه می شدند؟ مسلماً رنا و پلی پپتید ساخته شده از روی دو رشته مکمل دنا بسیار متفاوت می شدند. بنابراین برای هر ژن خاص، یکی از دو رشته رونویسی می شود. به بخشی از رشته دنا که مکمل رشته رنای رونویسی شده است رشته الگو می گویند (شکل ۲- الف). به رشته مکمل همین بخش در مولکول دنا، رشته رمزگذار گفته می شود، زیرا توالی نوکلئوتیدی آن شبیه رشته رنایی است که از روی رشته الگوی آن ساخته می شود. به نظر شما رشته رنا با رشته رمزگذار چه تفاوت هایی می تواند داشته باشد؟ پاسخ در نوکلئوتیدهای مورد استفاده است؛ مثلاً به جای نوکلئوتید تیمین دار در دنا، نوکلئوتید یوراسیل دار در رنا قرار دارد.</p>	۶

تهیه دوره آموزشی و تستی زیست انیمیشنی **دکتر الهه بنام مدرس زیست رپیتچ**

با شماره ۰۹۱۰۶۳۷۳۶۱۴۲ - ۰۲۱۶۶۹۷۹۸۷۴ تماس بگیرید.

رپیتیچ: سرریخته یار بگیږیا

بارم	سوال	ردیف
۵/۰	<p>هریک از موارد زیر به کدام مرحله از فرایند ترجمه اشاره دارد؟ الف) در این مرحله فقط جایگاه P در رناتن [ریبوزوم]، محل قرارگیری رنای ناقل دارای آمینواسید است. ب) در این مرحله جایگاه A توسط پروتئین هایی به نام عوامل آزادکننده اشغال می شود.</p>	۷

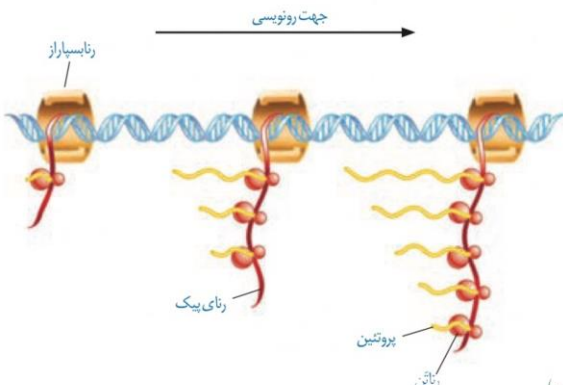
بارم	سوال	ردیف
0/5	<p>الف) در این مرحله فقط جایگاه P در رناتن [ریبوزوم]، محل قرارگیری رنای ناقل دارای آمینواسید است.</p> <p>مرحله آغاز: در این مرحله بخش هایی از رنای پیک، زیر واحد کوچک رناتن را به سوی زمزه آغاز، هدایت می کند. سپس در این محل رنای ناقلی که مکمل زمزه آغاز است به آن متصل می شود. با افزوده شدن زیر واحد بزرگ رناتن به این مجموعه، ساختار رناتن کامل می شود.</p> <p>در این مرحله جایگاه P در رناتن، محل قرارگیری رنای ناقل دارای آمینواسید است. این جایگاه در ابتدا توسط رنای ناقل متیونین اشغال می شود. جایگاه A محل قرارگیری رنای ناقل بعدی و آمینواسید متصل به آن خواهد بود. پیوند پپتیدی در جایگاه A برقرار می شود. جایگاه E محل خروج رنای ناقل بدون آمینواسید است. در مرحله آغاز فقط جایگاه P پر می شود و جایگاه A و E خالی می ماند (شکل ۱۱).</p> 	۷

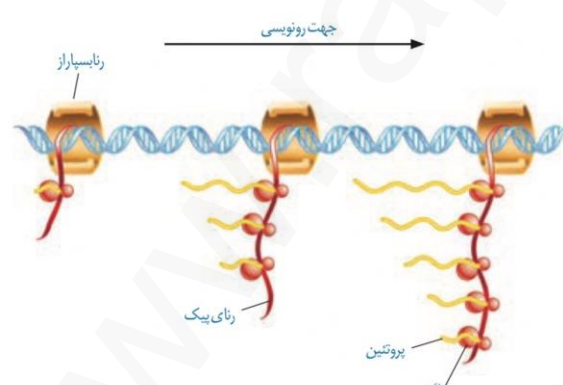
رپیتیج: سرریخته یار بگییا

بارم	سوال	ردیف
0/5	<p>(ب) در این مرحله جایگاه A توسط پروتئین هایی به نام عوامل آزادکننده اشغال می شود.</p> <p>مرحله پایان: با ورود یکی از زمره های پایان ترجمه در جایگاه A، چون رنای ناقل مکمل آن وجود ندارد، این جایگاه توسط پروتئین هایی به نام عوامل آزادکننده اشغال می شود. عوامل آزادکننده باعث جدا شدن پلی پپتید از آخرین رنای ناقل می شوند؛ همچنین باعث جدا شدن زیرواحدهای رناتن از هم و آزاد شدن رنای پیک می شوند. زیرواحدهای رناتن ها می توانند مجدداً این مراحل را تکرار کنند تا چندین نسخه از یک پلی پپتید ساخته شود (شکل ۱۳).</p> <p>شکل ۱۳- مرحله پایان ترجمه</p>	۷

بارم	سوال	ردیف
۰/۵	<p>در شکل مقابل طرحي ساده از رناتن هايي که چند زناي در حال رونويسي را ترجمه مي کنند، نشان داده شده است.</p> <p>(الف) کدام جهت، جهت رونويسي را به درستي نشان مي دهد؟ (الف يا ب)</p> <p>(ب) کدام آنزيم با شماره (۱) مشخص شده است؟</p>	۸

رپیتیج: سر یعتر یار بگیړا

بارم	سوال	ردیف
۵/۵	<p>الف) کدام جهت، جهت رونویسی را به درستی نشان می دهد؟ (الف یا ب)</p>  <p>(ب)</p> <p>شکل ۱۵- الف) تصویر میکروسکوپی مجموعه رناتان ها ب) طرحی ساده از رناتان هایی که چند رنای در حال رونویسی را ترجمه می کنند.</p>	۸

بارم	سوال	ردیف
۵/۵	<p>ب) کدام آنزیم با شماره (۱) مشخص شده است؟</p>  <p>(ب)</p> <p>شکل ۱۵- الف) تصویر میکروسکوپی مجموعه رناتان ها ب) طرحی ساده از رناتان هایی که چند رنای در حال رونویسی را ترجمه می کنند.</p>	۸

رپیتیچ: سریتت یار بگییا

ردیف	سوال	بارم
۹	با توجه به صفت گروه های خونی پاسخ دهید. الف) گروه خونی فردی که Dd است، چیست؟ ب) رابطه بین دگره های [آلل های] A و B نسبت به یکدیگر چگونه است؟	۵/۵

ردیف	سوال	بارم
۹	الف) گروه خونی فردی که Dd است، چیست؟ گروه خونی فردی که DD است، مثبت و گروه خونی فرد dd، منفی است. اما گروه خونی فردی که Dd است؛ چگونه می شود؟ برای پاسخ به این سؤال باید رابطه بین این دو دگره را دانست. مشاهدات نشان می دهند که افراد ناخالص، گروه خونی مثبت را خواهند داشت. بنابراین اگر دو دگره D و d کنار هم قرار بگیرند، این دگره D است که بروز می کند. در چنین حالتی گفته می شود که دگره D بارز و دگره d نهفته است و بین دگره ها رابطه بارز و نهفتگی برقرار است. طبق قرارداد، دگره بارز را با حرف بزرگ و دگره نهفته را با حرف کوچک آن نشان می دهیم.	۵/۵

رپیتنج : سریتت یاربگیریا

ردیف	سوال	بارم
۹	<p>ب) رابطه بین دگره های [آل های] A و B نسبت به یکدیگر چگونه است؟</p> <p>ژن نمودهای ناخالص برای این دگره ها عبارت اند از AO، BO و AB. آیا می توانید حدس بزنید گروه خونی فردی که AO است چیست؟ دگره A آنزیم A را می سازد اما دگره O هیچ آنزیمی نمی سازد. پس گروه خونی این فرد A خواهد شد. به همین علت گفته می شود A نسبت به O بارز است. همین استدلال را می توان برای ژن نمود BO به کار برد. دگره B نیز نسبت به دگره O بارز است. در ژن نمود AB هر دو آنزیم ساخته می شوند و به همین علت گلبول قرمز هر دو کربوهیدرات A و B را خواهد داشت. در اینجا رابطه بین دگره A و B، از نوع بارز و نهفتگی نیست. چنین رابطه ای را هم توانی می نامیم و می گوئیم دگره های A و B نسبت به یکدیگر هم توان هستند. در هم توانی، اثر دگره ها، همراه با هم ظاهر می شود. ژن شناسان دگره های A، B و O را به ترتیب با I^A، I^B و i نشان می دهند. این نوع نام گذاری به روشنی نشان می دهد که دگره I^A و I^B نسبت به یکدیگر هم توان اما نسبت به i بارزند.</p>	۵/۰

ردیف	سوال	بارم
۱۰	<p>مردی هموفیل قصد دارد با زنی ازدواج کند که سالم است و ناقل هم نیست. زن می خواهد بداند آیا ممکن است فرزند حاصل از این ازدواج، هموفیل باشد؟ (ذکر ژن نمودهای تمام افراد خانواده الزامی است)</p>	۱

رپیتیچ: سرریعت یار بگیږیا

بارم	سوال	ردیف
1	<p>در بیعاری کم خوني ناشي از گويچه هاي قرمز داسي شکل: الف) دانشمندان با مقایسه آمینواسیدهاي هموگلوبین هاي سالم و تغییرشکل یافته، تفاوت این دو پروتئین را در کدام آمینواسیدها یافتند؟ (نام آمینواسیدها را ذکر کنید). ب) گويچه هاي قرمز افراډي با ژن نمود ناخالص $Hb^A Hb^S$ چه هنگامی داسي شکل مي شوند؟</p>	11

بارم	سوال	ردیف
1	<p>الف) دانشمندان با مقایسه آمینواسیدهاي هموگلوبین هاي سالم و تغییرشکل یافته، تفاوت این دو پروتئین را در کدام آمینواسیدها یافتند؟ (نام آمینواسیدها را ذکر کنید).</p> <p>مقایسه ژن های زنجیره بتای هموگلوبین در بیماران و افراد سالم نشان می دهد که در رمز مربوط به ششمین آمینواسید، نوکلئوتید A به جای T قرار گرفته است (شکل 1). شگفتا که تغییر در یک نوکلئوتید از میلیون ها نوکلئوتید انسان، می تواند پیامدی این چنین وخیم را به دنبال داشته باشد. تغییر ماندگار در نوکلئوتیدهای ماده وراثتی را جهش می نامند.</p> <p>رشته الگوی دناي هموگلوبین طبیعی رشته الگوی دناي هموگلوبین جهش یافته</p> <p>رناي بيك رناي بيك</p> <p>هموگلوبین طبیعی هموگلوبین ياخته داسي شکل</p> <p>Glu Val</p>	11

تهیه دوره آموزشی و تستی زیست انیمیشنی دکتر الهه بنام مدرس زیست رپیتیچ

با شماره ۰۹۱۰۶۳۷۳۶۱۴ - ۰۲۱۶۶۹۷۹۸۷۴ تماس بگیرید.

رپیتنج: سرریعتن یار بگیږا

بارم	سوال	ردیف
۱	<p>(ب) گویچه های قرمز افرادی با ژن نعود ناخالص HbA HbS چه هنگامی داسی شکل می شوند؟</p> <p>(پ) اهمیت ناخالص ها: اهمیت ناخالص ها در تداوم گوناگونی را می توان به وسیله بیماری کم خونی ناشی از گویچه های قرمز داسی شکل نیز نشان داد. افراد مبتلا به بیماری گویچه های قرمز داسی شکل ژن نمود $Hb^S Hb^S$ دارند و در سنین پایین معمولاً می میرند. ژن نمود ناخالص ها $Hb^A Hb^S$ است و وضع بهتری دارند. گویچه های قرمز آنها فقط هنگامی داسی شکل می شوند که مقدار اکسیژن محیط کم باشد.</p>	۱۱

بارم	سوال	ردیف
۵/۰	<p>در چه صورت طول يك رشته پلی پپتیدی ممکن است افزایش یابد؟</p> <p>الف) در چه صورت طول یک رشته پلی پپتیدی ممکن است افزایش یابد؟ ب) اگر تعداد نوکلئوتیدهای اضافه یا حذف شده مضربی از سه باشد، چه پیامدی مورد انتظار است؟</p> <p>فعالیت ۱</p>	۱۲

رپیتیچ: سرریعتن یار بگیږا

ردیف	سوال	بارم
۱۳	اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف) صفت وابسته به جنس ب) خزانه ژنی جمعیت	۵/۵

ردیف	سوال	بارم
۱۳	الف) صفت وابسته به جنس به یاد دارید که فام تن ها به دو دسته غیرجنسی و جنسی تقسیم می شوند. فام تن های جنسی انسان X و Y هستند. صفاتی را که جایگاه ژنی آنها در یکی از فام تن های غیرجنسی قرار داشته باشد صفت مستقل از جنس و صفاتی را که جایگاه ژنی آنها در یکی از دو فام تن جنسی قرار داشته باشد وابسته به جنس می گویند.	۵/۵

رپیتچ: سریتیر یار بگیږا

بارم	سوال	ردیف
۵/۰	<p>(ب) خزانه ژني جمعیت</p> <p>خزانه ژن</p> <p>قبل از کشف مفاهیم پایه ژنتیک، زیست‌شناسان جمعیت را بر اساس صفات ظاهری توصیف می‌کردند. مثل گوناگونی رنگ بدن در یک جمعیت جانوری یا گوناگونی رنگ گلبرگ در یک جمعیت گیاهی. با شناخت ژن‌ها، این امکان فراهم شد که زیست‌شناسان، جمعیت را بر اساس ژن‌های آن توصیف کنند. مجموع همه دگره‌های موجود در همه جایگاه‌های ژنی افراد یک جمعیت را خزانه ژن آن جمعیت می‌نامند.</p>	۱۳

دکتر متین هوشیار
مدرس شیمی رپیتچ

مهندس علی داودوندی
مدرس ریاضی رپیتچ

مهندس شهاب نصیری
مدرس فیزیک رپیتچ

دکتر الهه بنام
مدرس زیست رپیتچ



رپیتچ

سریعتر یاد بگیری...!

با اساتید رتبه برتر و رتبه پرور
به همراه مشاورین رتبه برتر
تو هم رتبه برتر میشی رفیق

rapiteach.com