



p30konkor.com

عنوان آزمون : زیست ۱۲ فصل ۷

زمان آزمون :

تاریخ برگزاری

نام و نام خانوادگی :

پایه تحصیلی :

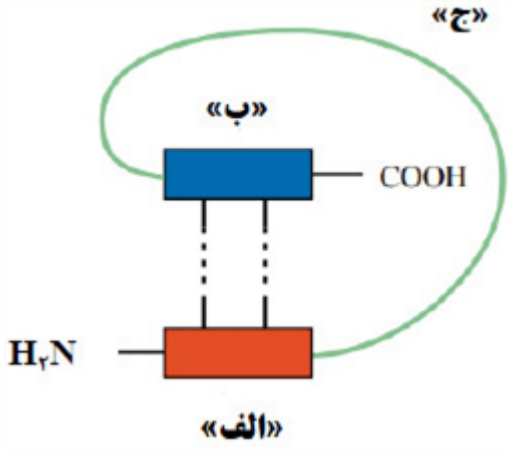
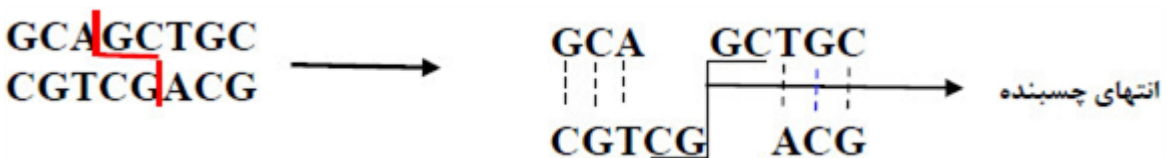
نام دبیر :

ردیف	لطفاً پاسخ سوالات را روی همین برگ بنویسید	بارم
۱	در مرحلهٔ بلاستولا، کدام یاخته‌ها می‌توانند به انواع یاخته‌های بدن جنین متمایز شوند؟ سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-خردادماه ۱۴۰۳ پاسخ: ۱ تودهٔ یاخته‌ای درونی	
۲	در ساخت انسولین به روش مهندسی ژنتیک طی سال‌های اخیر، ژن مربوط به کدام زنجیره به باکتری منتقل نمی‌شود؟ سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-خردادماه ۱۴۰۳ پاسخ: ۱ زنجیرهٔ C	
۳	در ژن‌درمانی، قبل از استفاده از ویروس، چه تغییری در آن ایجاد می‌کنند؟ سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-خردادماه ۱۴۰۳ پاسخ: ۱ نتواند تکثیر شود.	
۴	وجود چه ژنی در دیسک (پلازمید) سبب می‌شود تا از آن به عنوان یک ناقل همسانه‌سازی مناسب در مهندسی ژنتیک استفاده شود؟ سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-خردادماه ۱۴۰۳ پاسخ: ۱ ژن مقاومت به پادزیست (آنتی‌بیوتیک)	
۵	در کدام دورهٔ زیست‌فناوری، تولید مولکول‌های کاهش‌دهندهٔ انرژی فعال‌سازی واکنش‌های بدن، ممکن شد؟ سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-خردادماه ۱۴۰۳ پاسخ: ۱ کلاسیک	
۶	با توجه به توالی‌های مشخص شده، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. TCGGGA      CTTAAG      TTCGAA AGCCCT      GAATTC      AAGCTT (۱)                      (۲)                      (۳) الف) کدام توالی نمی‌تواند جایگاه تشخیص آنزیم محسوب شود؟ (ذکر شماره) ب) از بین جایگاه‌های تشخیص آنزیم داده شده، با فرض این‌که آنزیم‌های برش‌دهنده، پیوند بین C و T را شکسته باشند، کدام جایگاه، انتهای چسبندهٔ بلندتری را ایجاد کرده است؟ (ذکر شماره) سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-خردادماه ۱۴۰۳ پاسخ: ۱ الف) شمارهٔ ۱      ب) شمارهٔ ۲	

۷	<p>از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید. در بررسی خون فرد برای تشخیص ایدز در مراحل اولیه، علاوه بر دنا ی یاخته های بدن، احتمال مشاهده (رنای ساخته شده از دنا ی - دنا ی ساخته شده از رنای) ویروس نیز وجود دارد.</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-خردادماه ۱۴۰۳</p> <p>پاسخ: ۱ دنا ی ساخته شده از رنای</p>
۸	<p>جای خالی را با کلمه مناسب پر کنید. در ساخت اینترفرون به کمک فرایند مهندسی پروتئین، جهش جانشینی از نوع ..... انجام شده است.</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-خردادماه ۱۴۰۳</p> <p>پاسخ: ۱ دگر معنا</p>
۹	<p>در مورد فناوری های نوین زیستی پاسخ دهید. الف) فعالیت پلاسمین ساخته شده با مهندسی پروتئین را با پلاسمین طبیعی مقایسه کنید. ب) استفاده از شوک الکتریکی و یا حرارتی در کدام مرحله از مهندسی ژنتیک استفاده می شود؟</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-شبه نهایی دوازدهم-فروردین ۱۴۰۳</p> <p>پاسخ: ۱ الف) مدت زمان فعالیت بیشتر - اثرات درمانی بیشتر ب) مرحله وارد کردن دنا ی نو ترکیب به یاخته میزبان</p>
۱۰	<p>درباره تولید انسولین به روش زیست فناوری پاسخ دهید. الف) انتهای آمین آزاد به کدام زنجیره مولکول پیش انسولین متصل است؟ ب) تعداد کربوکسیل های آزاد در مولکول انسولین بیشتر است یا پیش انسولین؟</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-شبه نهایی دوازدهم-فروردین ۱۴۰۳</p> <p>پاسخ: ۱ الف) زنجیره B ب) انسولین</p>
۱۱	<p>درباره جایگاه تشخیص آنزیم EcoRI به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) برای جداسازی ژن از یک دنا ی خطی یا حلقوی چند پیوند فسفودی استر باید شکسته شود؟ ب) برای اتصال قطعه دنا به ناقل و تشکیل دنا ی نو ترکیب چند پیوند فسفودی استر در ناقل باید شکسته شود؟</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-شبه نهایی دوازدهم-فروردین ۱۴۰۳</p> <p>پاسخ: ۱ الف) ۴ ب) ۲</p>
۱۲	<p>برای کامل کردن عبارت زیر از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید. اینترفرون ساخته شده به روش (مهندسی ژنتیک - مهندسی پروتئین) فعالیت تقریباً مشابهی با اینترفرون طبیعی دارد.</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-شبه نهایی دوازدهم-فروردین ۱۴۰۳</p> <p>پاسخ: ۱ مهندسی پروتئین</p>
۱۳	<p>در عبارت زیر جای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. در دوره زیست فناوری ..... تولید موادی مانند پادزیست ممکن شد.</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-شبه نهایی دوازدهم-فروردین ۱۴۰۳</p> <p>پاسخ: ۱ کلاسیک</p>

۱۴	<p>درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید. (بدون ذکر دلیل)</p> <p>یاخته بنیادی مورولا همانند یاخته‌های بنیادی درونی به همه یاخته‌های جنینی و خارج جنینی متمایز می‌شود.</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-شبه نهایی دوازدهم-فروردین ۱۴۰۳</p> <p>پاسخ: ۱ غلط</p>
۱۵	<p>یکی از روش‌های جدید درمان بیماری‌های ژنتیکی که اولین بار به صورت موفقیت آمیز برای دخترچه‌ای چهارساله انجام شد، مجموعه‌ای از روش‌ها بود. مراحل این روش درمانی را کامل کنید.</p> <p>یاخته‌ها را از بدن بیمار خارج می‌کنند. ————— الف —————</p> <p>————— ب —————</p> <p>یاخته‌های تغییر یافته به بیمار تزریق می‌شود. —————</p> <p>ژنتیکی، پروتئین یا هورمون مورد نظر را تولید می‌کند.</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-شبه نهایی دوازدهم-فروردین ۱۴۰۳</p> <p>پاسخ: ۱ الف) ویروس را در آزمایشگاه طوری تغییر می‌دهند که نتواند تکثیر شود. ب) یاخته‌های بیمار از لحاظ ژنتیکی تغییر یافته‌اند.</p>
۱۶	<p>در مورد مهندسی ژنتیک و همسانه‌سازی دنا به طور خلاصه پاسخ دهید.</p> <p>جایگاه تشخیص نوعی آنزیم برش‌دهنده مطابق نمودار روبه‌رو است. این آنزیم در هر رشته جایگاه، پیوند فسفودی‌استر بین نوکلئوتید A و G را می‌شکند.</p> <p>الف) توالی انتهای چسبنده حاصل از برش را بنویسید.</p> <p>ب) چرا بهتر است از دیسکی استفاده شود که فقط دارای یک جایگاه تشخیص آنزیم باشد؟</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>... CAGGCCTG ...</p> <p>... GTCCGGAC ...</p> </div> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-شبه نهایی دوازدهم-فروردین ۱۴۰۳</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>... GGCCTG ...</p> <p>... AC ...</p> </div> <p>پاسخ: ۱ الف) ب) چون اگر بیش از یک جایگاه داشته باشد، ممکن است بخش‌هایی از پلازمید حذف شود که در تکثیر پلازمید و یا مقاومت آن به آنتی‌بیوتیک اختلال ایجاد کند.</p>
۱۷	<p>برای کامل کردن عبارت زیر، از بین کلمات درون پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>در ژن درمانی از دنا (حلقوی - خطی) ویروس به عنوان ناقل برای انتقال ژن مورد نظر استفاده می‌گردد.</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-شبه نهایی دوازدهم-فروردین ۱۴۰۳</p> <p>پاسخ: ۱ خطی</p>
۱۸	<p>درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید. (بدون ذکر دلیل)</p> <p>در مهندسی ژنتیک برای تولید هورمون انسولین، جانور تراژنی کاربرد دارد.</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-شبه نهایی دوازدهم-فروردین ۱۴۰۳</p> <p>پاسخ: ۱ غلط</p>
۱۹	<p>فعالیت ضد ویروسی اینترفرون ساخته شده با مهندسی پروتئین را با اینترفرون طبیعی مقایسه کنید.</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-دی ماه ۱۴۰۲</p> <p>پاسخ: ۱ فعالیت ضد ویروسی اینترفرون ساخته شده با مهندسی پروتئین به اندازه پروتئین طبیعی افزایش می‌یابد و همچنین پایدارتر می‌شود.</p>

۲۰	<p>هر یک از موارد زیر در کدامیک از مراحل همسانه سازی دنا اتفاق می افتد؟  الف) شناسایی دو جایگاه تشخیص آنزیم توسط آنزیم برش دهنده  ب) استفاده از شوک الکتریکی  پ) تشکیل پیوند اشتراکی بین دو نوکلئیک اسید</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-دی ماه ۱۴۰۲</p> <p><b>پاسخ: ۱</b> الف) جداسازی قطعه‌ای از دنا  ب) وارد کردن دناى نو ترکیب به یاختهٔ میزبان  پ) اتصال قطعه دنا به ناقل و تشکیل دناى نو ترکیب</p>
۲۱	<p>جای خالی را با کلمه مناسب پر کنید.  مجموعه‌ای از تدابیر، مقررات و روش‌هایی برای تضمین بهره‌برداری از زیست فناوری، ..... نام دارد.</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-دی ماه ۱۴۰۲</p> <p><b>پاسخ: ۱</b> ایمنی زیستی</p>
۲۲	<p>برای عبارت زیر یک دلیل علمی بنویسید.  - در مهندسی بافت، از یاخته‌های ماهیچه‌ای برای تولید بافت یا اندام‌های مختلف استفاده نمی‌شود.</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-دی ماه ۱۴۰۲</p> <p><b>پاسخ: ۱</b> یاخته‌های ماهیچه‌ای در محیط کشت به مقدار کم تکثیر می‌شوند و یا اصلاً تکثیر نمی‌شوند.</p>
۲۳	<p>با توجه به انتهای چسبندهٔ داده شده در شکل زیر، مشخص کنید پیوند فسفودی‌استر بین کدام دو نوکلئوتید شکسته شده است؟</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-شهریورماه ۱۴۰۲</p> <p><b>پاسخ: ۱</b> TT</p>
۲۴	<p>برای تشخیص ایدز در مراحل اولیه، دناى موجود در خون فرد مشکوک را استخراج می‌کنند. دناى استخراج شده شامل چه دناهایی می‌باشد؟</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-شهریورماه ۱۴۰۲</p> <p><b>پاسخ: ۱</b> دناى یاخته‌های بدن خود فرد و احتمالاً دناى ساخته شده از رناى ویروس</p>
۲۵	<p>نتیجهٔ تغییر اینترفرون تولید شده به کمک مهندسی پروتئین چیست؟ (۱ مورد)</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-شهریورماه ۱۴۰۲</p> <p><b>پاسخ: ۱</b> افزایش فعالیت ضد ویروسی آن به اندازهٔ پروتئین طبیعی، پایدارتر شدن (ذکر یک مورد)</p>
۲۶	<p>دو مورد از یاخته‌هایی که از تمایز یاخته‌های بنیادی مغز استخوان ایجاد می‌شوند را نام ببرید.</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-شهریورماه ۱۴۰۲</p> <p><b>پاسخ: ۱</b> یاخته‌های استخوانی، خونی، ماهیچه‌ای و عصبی (ذکر ۲ مورد) (به رگ‌های خونی، ماهیچهٔ اسکلتی و قلبی نیز نمره تعلق می‌گیرد).</p>

	<p>در عبارت زیر جای خالی را با کلمه مناسب کامل کنید.  یاخته‌هایی که می‌توانند تکثیر و به انواع متفاوت یاخته تبدیل شوند، یاخته‌های ..... نام دارند.</p> <p>سؤالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-شهریورماه ۱۴۰۲</p> <p>پاسخ: ۱ بنیادی</p>	۲۷
	<p>درستی یا نادرستی عبارت زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.  - هر یک از یاخته‌های بلاستولا می‌تواند به انواع یاخته‌های بدن جنین متمایز شود.</p> <p>سؤالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-شهریورماه ۱۴۰۲</p> <p>پاسخ: ۱ نادرست</p>	۲۸
	<p>با توجه به شکل، به سؤالات زیر پاسخ دهید.  الف) این تصویر، پیش‌هورمون انسولین را نشان می‌دهد یا هورمون فعال؟  ب) مورد ج چه نام دارد؟  ج) این پروتئین پس از ساخته شدن، وارد شبکه آندوپلاسمی می‌شود یا درون سیتوپلاسم می‌ماند؟</p>  <p>سؤالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-خردادماه ۱۴۰۲</p> <p>پاسخ: ۱ الف) پیش‌هورمون      ب) زنجیره C      ج) شبکه آندوپلاسمی</p>	۲۹
	<p>دو ویژگی یاخته‌های بنیادی که در مهندسی بافت مورد توجه قرار می‌گیرند را بنویسید.</p> <p>سؤالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-خردادماه ۱۴۰۲</p> <p>پاسخ: ۱ توالی تکثیر زیاد و تمایز به انواع یاخته‌ها</p>	۳۰
	<p>در زیر، جایگاه تشخیص آنزیم برش‌دهنده‌ای نشان داده شده است. توالی انتهای چسبنده آن را مشخص کنید.  (محل برش پیوند فسفودی استر بین A و G)  CGTCGACG</p> <p>سؤالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-خردادماه ۱۴۰۲</p> <p>پاسخ: ۱</p> 	۳۱

۳۲	<p>برای کامل کردن عبارت زیر، از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید. تولید مواد از طریق اکسایش NADH در شرایط کمبود یا نبود اکسیژن، مربوط به دوره زیست فناوری (سنتی - کلاسیک) است.</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-خردادماه ۱۴۰۲</p> <p>پاسخ: ۱ سنتی</p>
۳۳	<p>عبارت زیر را با کلمه مناسب کامل کنید. در تولید شوینده‌ها، آنزیم پایدار در برابر گرما به نام ..... استفاده می‌شود.</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-خردادماه ۱۴۰۲</p> <p>پاسخ: ۱ آمیلاز</p>
۳۴	<p>درستی یا نادرستی جمله زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. - برای تولید گیاه مقاوم به آفت، ابتدا سم باکتری جداسازی و پس از همسانه‌سازی به گیاه موردنظر انتقال داده می‌شود.</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-خردادماه ۱۴۰۲</p> <p>پاسخ: ۱ نادرست</p>
۳۵	<p>برای تولید گوسفند تراژن، کدام یاخته، دیسک نوترکیب را دریافت می‌کند؟</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-دی ماه ۱۴۰۱</p> <p>پاسخ: ۱ تخمک لقاح‌یافته</p>
۳۶	<p>داروهای تولید شده با فناوری دنا نوترکیب، نسبت به فراورده‌های مشابهی که از منابع غیرانسانی تهیه می‌شوند، چه مزیتی دارند؟</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-دی ماه ۱۴۰۱</p> <p>پاسخ: ۱ پاسخ‌های ایمنی ایجاد نمی‌کنند.</p>
۳۷	<p>یاخته‌های بنیادی بالغ کدام بخش از بدن، می‌توانند در محیط کشت به رگ‌های خونی و ماهیچه قلبی تمایز پیدا کنند؟</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-دی ماه ۱۴۰۱</p> <p>پاسخ: ۱ مغز استخوان</p>
۳۸	<p>در مهندسی ژنتیک، از کدام ویژگی دیسک (پلازمید) برای جداسازی یاخته‌های تراژنی استفاده می‌شود؟</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-دی ماه ۱۴۰۱</p> <p>پاسخ: ۱ دارا بودن ژن مقاومت به پادزیست</p>
۳۹	<p>گیاهان زراعی تراژن، قبل از تکثیر و کشت از چه نظر مورد بررسی دقیق قرار می‌گیرند؟</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-دی ماه ۱۴۰۱</p> <p>پاسخ: ۱ بررسی دقیق ایمنی زیستی و اثبات بی‌خطر بودن برای سلامت انسان و محیط زیست</p>

۴۰	<p>برای کامل کردن عبارت زیر، از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید. در اولین ژن درمانی موفق، از (ویروس - پلازمید) به عنوان ناقل همسانه سازی استفاده شد.</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-دی ماه ۱۴۰۱</p> <p>پاسخ: ۱ ویروس</p>
۴۱	<p>در عبارت زیر جای خالی را با کلمه مناسب کامل کنید. در دوره زیست فناوری ..... ، آدمی قادر به تولید یکی از کارآمدترین مواد دفاعی در برابر باکتری های بیماری زا شد.</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-دی ماه ۱۴۰۱</p> <p>پاسخ: ۱ کلاسیک</p>
۴۲	<p>درستی یا نادرستی جمله زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. - امروزه به کمک روش های زیست فناوری، طراحی و تولید آمیلزهای مقاوم به گرما ممکن شده است.</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-دی ماه ۱۴۰۱</p> <p>پاسخ: ۱ درست</p>
۴۳	<p>برای تولید گیاه مقاوم به آفت با استفاده از باکتری خاکزی چه مراحل انجام می شود؟</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-شهریورماه ۱۴۰۱</p> <p>پاسخ: ۱ برای تولید گیاه مقاوم به آفت، ابتدا ژن مربوط به سم از ژنوم باکتری خاکزی جداسازی و پس از همسانه سازی به گیاه موردنظر انتقال داده می شود.</p>
۴۴	<p>برای عبارت زیر یک دلیل علمی بنویسید. - در مهندسی ژنتیک، آنزیم مورد استفاده برای برش دادن دیسک، باید همان آنزیمی باشد که در جداسازی دنا ی موردنظر استفاده شده است.</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-شهریورماه ۱۴۰۱</p> <p>پاسخ: ۱ چون دو انتهای چسبنده ایجاد شده در برش دیسک با آنزیم و برش قطعه دنا ی خارجی باید مکمل باشند تا امکان برقراری پیوند فسفودی استر بین دو انتهای مکمل باشد.</p>
۴۵	<p>زیست فناوری را توضیح دهید.</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-شهریورماه ۱۴۰۱</p> <p>پاسخ: ۱ به هرگونه فعالیت هوشمندانه آدمی در تولید و بهبود محصولات گوناگون با استفاده از موجود زنده، زیست فناوری می گویند.</p>
۴۶	<p>برای کامل کردن عبارت زیر، از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید. - ژن مقاومت به پادزیست [آنتی بیوتیک] در (فامتن اصلی - دیسک) باکتری قرار دارد.</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-شهریورماه ۱۴۰۱</p> <p>پاسخ: ۱ دیسک یا پلازمید</p>
۴۷	<p>در عبارت زیر جای خالی را با کلمه مناسب پر کنید. آنزیم ..... که از آنزیم های پرکاربرد در صنعت است مولکول های نشاسته را به قطعات کوچک تری تجزیه می کند.</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-شهریورماه ۱۴۰۱</p> <p>پاسخ: ۱ آمیلز</p>

۴۸	<p>درستی یا نادرستی عبارت زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>- یاخته‌های بنیادی کبد می‌توانند تکثیر شوند و به یاخته مجرای صفراوی تمایز پیدا کنند.</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-شهریورماه ۱۴۰۱</p> <p>پاسخ: ۱ درست</p>
۴۹	<p>چگونه می‌توان فعالیت ضد ویروسی اینترفرون ساخته شده به کمک مهندسی پروتئین را به اندازه پروتئین طبیعی افزایش داد؟</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-خردادماه ۱۴۰۱</p> <p>پاسخ: ۱ با تغییر جزئی در رمز آمینواسید، توالی آمینواسیدهای اینترفرون طوری تغییر می‌یابد که به جای یکی از آمینواسیدهای آن آمینواسید دیگری قرار می‌گیرد.</p>
۵۰	<p>در اتصال قطعه دنا به دیسک [پلازمید]، بهتر است از چه دیسکی استفاده شود؟</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-خردادماه ۱۴۰۱</p> <p>پاسخ: ۱ دیسکی که فقط یک جایگاه تشخیص داشته باشد.</p>
۵۱	<p>توالی جایگاه تشخیص آنزیم <sup>۱</sup> ECOR دارای چند جفت نوکلئوتید است؟</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-خردادماه ۱۴۰۱</p> <p>پاسخ: ۱ ۶ جفت</p>
۵۲	<p>برای کامل کردن عبارت زیر، از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>- مولکول انسولین فعال از (یک / دو) زنجیره پلی‌پپتیدی به نام‌های A و B تشکیل شده است که به یکدیگر متصل هستند.</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-خردادماه ۱۴۰۱</p> <p>پاسخ: ۱ دو</p>
۵۳	<p>در عبارت زیر جای خالی را با کلمه مناسب کامل کنید.</p> <p>- آنزیم‌های برش‌دهنده در باکتری‌ها وجود دارند و قسمتی از سامانه ..... آنها محسوب می‌شوند.</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-خردادماه ۱۴۰۱</p> <p>پاسخ: ۱ دفاعی</p>
۵۴	<p>درستی یا نادرستی عبارت زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>- در مولکول پیش‌انسولین، زنجیره B نسبت به زنجیره A به سر کربوکسیل نزدیک‌تر است.</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-خردادماه ۱۴۰۱</p> <p>پاسخ: ۱ نادرست</p>
۵۵	<p>واکسن‌های نو ترکیب چگونه تولید می‌شوند؟</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-دی ماه ۱۴۰۰</p> <p>پاسخ: ۱ در این روش، ژن مربوط به پادگن (آنتی‌ژن) سطحی عامل بیماری‌زا به یک باکتری یا ویروس غیربیماری‌زا منتقل می‌شود.</p>



لخته‌ها به طور طبیعی در بدن توسط کدام آنزیم تجزیه می‌شود؟

پاسخ: ۱ پلاسمین

سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دوازدهم-دی ماه ۱۴۰۰

۱ توده یاخته‌ای درونی

۲ زنجیره C

۳ نتواند تکثیر شود.

۴ ژن مقاومت به پادزیست (آنتی‌بیوتیک)

۵ کلاسیک

۶ الف) شماره ۱ (ب) شماره ۲

۷ دنای ساخته شده از رنای

۸ دگرمنا

۹ الف) مدت زمان فعالیت بیشتر - اثرات درمانی بیشتر

(ب) مرحله وارد کردن دنای نو ترکیب به یاخته میزبان

۱۰ الف) زنجیره B (ب) انسولین

۱۱ الف) ۴ (ب) ۲

۱۲ مهندسی پروتئین

۱۳ کلاسیک

۱۴ غلط

۱۵ الف) ویروس را در آزمایشگاه طوری تغییر می‌دهند که نتواند تکثیر شود.

(ب) یاخته‌های بیمار از لحاظ ژنتیکی تغییر یافته‌اند.

۱۶ الف) 

... GGCCTG ...  
... AC ...

(ب) چون اگر بیش از یک جایگاه داشته باشد، ممکن است بخش‌هایی از پلازمید حذف شود که در تکثیر پلازمید و یا

مقاومت آن به آنتی‌بیوتیک اختلال ایجاد کند.

۱۷ خطی

۱۸ غلط

۱۹ فعالیت ضد ویروسی اینترفرون ساخته شده با مهندسی پروتئین به اندازه پروتئین طبیعی افزایش می‌یابد و همچنین

پایدارتر می‌شود.

۲۰ الف) جداسازی قطعه‌ای از دنا

ب) وارد کردن دناى نو ترکیب به یاخته میزبان  
پ) اتصال قطعه دنا به ناقل و تشکیل دناى نو ترکیب

۲۱ ایمنى زیستی

۲۲ یاخته‌های ماهیچه‌ای در محیط کشت به مقدار کم تکثیر می‌شوند و یا اصلاً تکثیر نمی‌شوند.

۲۳ TT

۲۴ دناى یاخته‌های بدن خود فرد و احتمالاً دناى ساخته شده از رناى ویروس

۲۵ افزایش فعالیت ضد ویروسی آن به اندازه پروتئین طبیعی، پایدارتر شدن (ذکر یک مورد)

۲۶ یاخته‌های استخوانی، خونی، ماهیچه‌ای و عصبی (ذکر ۲ مورد) (به رگ‌های خونی، ماهیچه اسکلتی و قلبی نیز نمره تعلق می‌گیرد).

۲۷ بنیادی

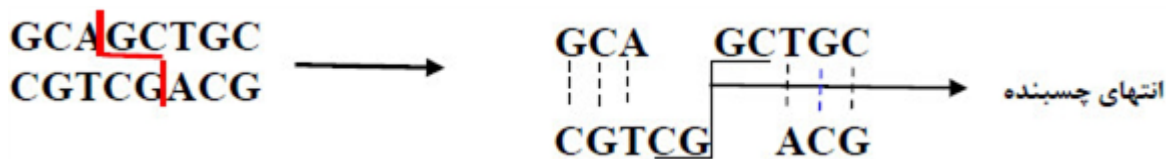
۲۸ نادرست

۲۹ الف) پیش‌هورمون      ب) زنجیره C      ج) شبکه آندوپلاسمی

۳۰ توالی تکثیر زیاد و تمایز به انواع یاخته‌ها

۳۱

(ص ۹۴) GC , CG



۳۲ سنتی

۳۳ آمیلایز

۳۴ نادرست

۳۵ تخمک لقاح یافته

۳۶ پاسخ‌های ایمنى ایجاد نمی‌کنند.

۳۷ مغز استخوان

۳۸ دارا بودن ژن مقاومت به پادزیست

۳۹ بررسی دقیق ایمنی زیستی و اثبات بی‌خطر بودن برای سلامت انسان و محیط زیست

۴۰ ویروس

۴۱ کلاسیک

۴۲ درست

۴۳ برای تولید گیاه مقاوم به آفت، ابتدا ژن مربوط به سم از ژنوم باکتری خاکزی جداسازی و پس از همسانه‌سازی به گیاه موردنظر انتقال داده می‌شود.

۴۴ چون دو انتهای چسبنده ایجاد شده در برش دیسک با آنزیم و برش قطعه دنای خارجی باید مکمل باشند تا امکان برقراری پیوند فسفودی استر بین دو انتهای مکمل باشد.

۴۵ به هرگونه فعالیت هوشمندانه آدمی در تولید و بهبود محصولات گوناگون با استفاده از موجود زنده، زیست‌فناوری می‌گویند.

۴۶ دیسک یا پلازمید

۴۷ آمیلاز

۴۸ درست

۴۹ با تغییر جزئی در رمز آمینواسید، توالی آمینواسیدهای اینترفرون طوری تغییر می‌یابد که به جای یکی از آمینواسیدهای آن آمینواسید دیگری قرار می‌گیرد.

۵۰ دیسکی که فقط یک جایگاه تشخیص داشته باشد.

۵۱ ۶ جفت

۵۲ دو

۵۳ دفاعی

۵۴ نادرست

۵۵ در این روش، ژن مربوط به پادگن (آنتی‌ژن) سطحی عامل بیماری‌زا به یک باکتری یا ویروس غیربیماری‌زا منتقل می‌شود.

۵۶ پلاسمین

