

سوالات سبک جدید زیست به سبک (استاد غیاثی)

1 - در گیاه نوت فرنگی (چند مورد صحیح است) .

در مرحله اول رونویسی، توالی راه انداز توسط اران ای پلیمراز تشخیص داده میشود و حباب رونویسی تشکیل می شود عوامل رونویسی مثل پروتئین های فعال کننده عمل کرده و باعث می شوند راه انداز به راحتی شناخته شود هر سیتوکینزی در وسط سلول، باعث تشکیل دو سلول هم اندازه با تعداد کروموزوم مساوی می شود سانتیریول ها با تشکیل دوک تقسیم در مجاورت هسته، باعث جدا شدن کروموزوم های همتا می شوند در گامت های این گیاه بعد از مرحله انافاز، تعداد کروموزوم ها دو برابر مرحله قبل می شود

1 2 3 4

2 - در گیاه سیب زمینی (چند مورد صحیح است) .

جایگاه پایان رونویسی مانند آغاز رونویسی، از جنس دی ان ای بوده و پیوند فسفودی استر و هیدروژنی دارد همه ژن ها بعد از بیان شدن، ابتدا ار ان ای خطی تولید کرده و محصول برخی ژن ها ترجمه نمی شوند در لوله گرده این جاندار حداکثر 3 هسته می توان یافت که قدرت میوز ندارند در بافت های آوندی این گیاه سلول هایی مرده و زنده ی بدون هسته می توان یافت برای تولید مثل و تکثیر همیشه سلول اسپرم باید با تخم زا در کیسه رویانی لقاح یابد

2 3 4 5

3 - گیاه شلغم (چند مورد صحیح است) .

در سال اول زندگی ، مریستم های نخستین باعث تشکیل پارانثیم می شوند سلول تخم بر خلاف گامت ها، با جدا کردن کروموزوم های همتا می تواند به رشد و نمو گیاه کمک کند در سلول های پارانثیم خورش، محصول هر ژنی کدون یا آنتی کدون دارد محصول ایترون ها حذف شده و ویرایش و پیرایش در این جاندار می تواند انجام شود در سلول های ساقه خود محصول بعضی ژن ها در سلول ها به طور دائم تولید می شوند

2 3 4 5

4 - در گیاه کدو (چند مورد صحیح است) .

هر نوکلئوتید آزاد فاقد پیوند فسفو دی استر در ساختار خود می باشد
 نوکلئوتید ها نظر نوع قند باز آلی گروههای فسفات با هم متفاوت هستند
 نوکلئوتید به هیدروکسیل قند مربوط به نوکلئوتید دیگر متصل است
 همانند سازی و رونویسی همیشه از سمت فسفات به قند صورت میگیرد

1 2 3 4

5 - در مورد جانداران که به گرده افشانی گیاهان کمک می کنند ، چند مورد صحیح است ؟

اسکلت داخلی می تواند استخوانی و غیر استخوانی بوده و ماهیچه های اسکلتی به آن متصل شوند
 پرده دیافراگم می تواند سوراخ بوده و مری از آن عبور کند
 در مرحله دوم تنفس سلولی دو نوع مولکول نیتروژن دار در نوعی چرخه تولید شوند
 در اطراف سیستم عصب مرکزی آنها لایه های مننژ وجود داشته باشد

1 2 3 4

6 - در دانه ذرت (چند مورد صحیح است)

بیشترین قسمت دانه بالغ دارای کروموزوم های بیشتری نسبت به سلول تخم می باشد
 قسمت خارجی دانه دارای ژنوتیپ مشابه با گیاه سازنده تخم زا می باشد
 در دانه نابالغ تنوع کروموزومی نسبت به دانه بالغ دیده می شود
 ژن هایی که روی یک مولکول دی ان ای قرار دارند هیچ وقت به یک اندازه رونویسی نمی شوند

1 2 3 4

7 - در گیاه چغندر قند (چند مورد صحیح است)

در سال دوم بعد از تشکیل ، سلول تخم می تواند کلالة را با انجام میتوز تشکیل دهد
 در مرحله آغاز پروتئین سازی، بخش هایی از آن ای پیک زیر واحد کوچک ریبوزوم را به سوی کدون آغاز هدایت می کند
 در سلول ها برای کدون های پایان هیچ آنتی کدون و آمینو اسیدی وجود ندارد
 برای جدا شدن سلول ها اتفاقی نظیر جدار لقاحی با کمک وزیکول ها در سلول ها می افتد

1 2 3 4

8 - در گیاه گوجه فرنگی..... (چند مورد صحیح است)

در سلول های میانبرگ نرده ای نوع آمینو اسیدی که به مولکول ناقل می چسبد بستگی به کدون و آنتی کدون دارد
 آمینو اسید متیونین هم می تواند به جایگاه وسط وهم به جایگاه آ وارد شود
 در رونویسی بخش کوچکی از دی ان ای رونویسی شده ولی در همانند سازی تمام طول دی ان ای همانند سازی شود
 سلول هایی که سازنده روپوست هستند می توانند با کمک گلژی گیاه را از گرما و سرما حفظ کنند

1 2 3 4

9 - در گیاه گندم..... (چند مورد صحیح است)

در سلول های سازنده برگ ها در هر سه مرحله رونویسی، پیوند فسفودی استر تشکیل و پیوند هیدروژنی شکسته و تشکیل میشود
 بعضی از اندامک ها که تک غشایی هستند مثل لیزوزوم و واکوئول پروتئین های خود را توسط شبکه آندوپلاسمی دریافت می کنند
 در ساختار ان کوتین سلولز و نشاسته و پکتین مستقیما از روی ژن ساخته می شوند
 همه آنزیم های انرژی فعال سازی را کم می کنند و امکان برخورد مناسب مولکول ها را افزایش می دهند

10 - گیاه آکاسیا..... (چند مورد صحیح است)

گرده افشانی اش مربوط به جاننداری است که با اشعه فرسرخ در درک محیط نقش دارد
 وقتی اندام زایشی آن تغییر شکل میدهد باعث ترشح نوعی ماده شیمایی می شود
 با دونوع جاندار می تواند ارتباط همزیستی داشته باشد که هر دو گردش خون یکسان دارند
 اولین آمینو اسید در انتهای آمینی همه پلی پپتید های تازه ساخته شده آمینواسید متیونین میباشد

11 - در گیاه توپره واش..... (چند مورد صحیح است)

مواد غذایی و معدنی از دو نوع منبع متفاوت می تواند تامین شود
 در پایان مرحله دومی چرخه سلولی از هر کروموزوم مضاعف هر دو رشته قدیمی و درستی جدید به وجود می آورند
 سلولهایی که تقسیم بیشتری دارند هسته ای درشتی دارند و تشکیل دوراهی های بیشتری میدهند
 در طول ماده وراثتی دو راهی ها، فقط از هم دور می شوند

1 2 3 4

16- در رونویسی ژن انسولین برخلاف مضاعف شدن ژن انسولین

یک رشته از مولکول دارای راه انداز مورد تغییر قرار میگیرد
حداقل دو نوع انزیم برای ادامه مراحل لازم است
پیش ماده هایی که مصرف می شوند نوعی ماده معدنی را در هسته افزایش می دهند
مولکول نهایی می تواند دوباره همانند سازی را به روش نیمه حفاظتی انجام دهد
انرژی سلول را مصرف کرده و مولکولی که بیشترین میزان را در ادراک دارد افزایش بدهد

1 2 3 4

17- در یکی از مراحل ترجمه یا رونویسی یا همانند سازی

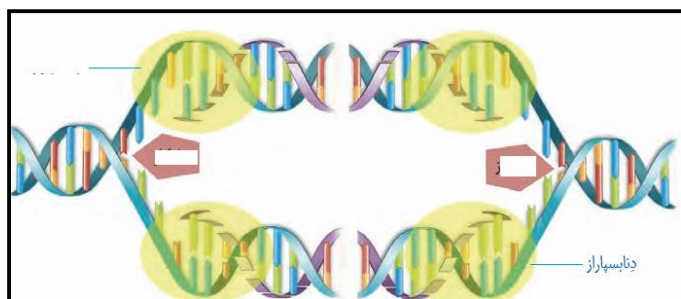
محصول بعضی ژن ها در سلول ها به طور دائم تولید می شوند
بخش هایی از آر ان ای پیک به نام توالی رهبر زیر واحد کوچک ریبوزوم را به سوی کدون آغاز هدایت می کند
تنها آر ان ای ناقلی که قبل از کامل شدن ساختاری ریبوزوم دیده می شود، دارای متیونین است
در دومین مرحله یعنی طویل شدن ممکن است آر ان ای های مختلفی وارد جایگاه های ریبوزوم بشوند
حبابی تشکیل می شود که دارای پنج نوع نوکلئوتید می باشد

1 2 3 4

18- در تمامی انواع مولکول های حاصل از رونویسی در زنبور ملکه

مولکولی خطی حاصل می شود که دارای دو نوع قند می باشد
در کدون های خود کدونی دارد که هیچ امینو اسیدی را نمی تواند بیان کند
از منافذ هسته خارج شده و در سیتوپلاسم ترجمه می شود
دو سر غیر قطبی داشته و توسط انزیم سازنده خود تولید می شود
رونوشت آگزون هایش می تواند به نوعی پلی مر متفاوت از خود تبدیل شود

0 مورد 2 مورد 3 مورد 4 مورد



19 - چند مورد در باره شکل مقابل صحیح است ؟

مولکول های حاصل میتوانند دوباره همین شکل و مولکول را بسازند
 مولکول های حاصل قطعاً رونوشت اگزون را خواهند داشت
 سلول مربوطه روی شبکه اندوپلاسمی پروتین سازی را انجام می دهد
 جاندار حاصل قطعاً می تواند پیروا را بعد از عبور از غشای میتوکندی تجزیه کند

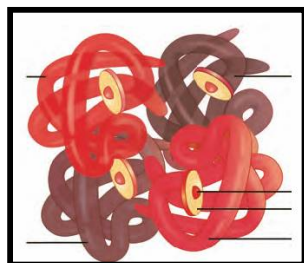
4 3 2 1

20 - بعد لحظاتی که در سیتوپلاسم سلولی ، فسفات آزاد می شود ، قطعاً

پیروا تولید شده و به نوعی وارد مرحله اکسایش بیشتر میشود
 مولکول از آن ای تولید می شود که دارای رونوشت ایترون می باشد
 خاصیت نیمه حفظ شده انجام شده و ژن ها مضاعف می شوند
 مرحله اول تنفس سلولی بدون مصرف اکسیژن رخ میدهد

21 - در سلولهای هسته دار غیر فتوسنتز کننده در واکنش هایی که دو رشته دی ان ای از هم باز می شود ؟

مولکول هایی تولید می شوند که غیر قطبی هستند
 مولکولی تولید می شوند که دو نوع قند دارد
 مولکول های تولید می شوند که رونوشت اگزون در آنها دیده نمی شود
 مولکول هایی تولید می شوند که درشت مولکول می باشند



22 - چند گزینه در مورد شکل مقابل صحیح است ؟

دارای 4 نوع رشته میباشد که هر کدام از روی یک ژن تولید می شود
 در انتقال بیش از یک نوع ملکول نقش دارد
 در همه جانورانی که به گرده افشانی کمک می کنند دیده می شود
 مولکولی که دستور تولید این مولکول را داده است قطعاً رونوشت اگزون دارد

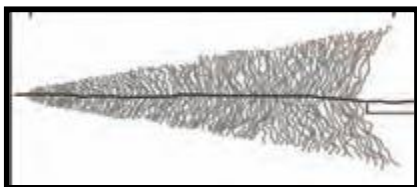


23 - چند گزینه در مورد شکل مقابل صحیح است ؟

می توان دو نوع آنزیم را در شکل دید
 میتوان رونوشت آگزون را در شکل دید
 حداکثر 5 نوع باز آلی و 20 نوع نوکلئوتید در این شکل وجود دارد
 نسبت به همانندسازی در زمان ها و مراحل بیشتری در سلول انجام می شود

- 4 3 2 1

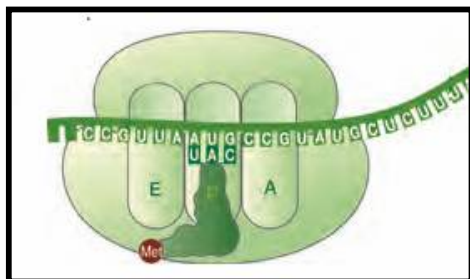
24 - چند گزینه در مورد شکل مقابل صحیح است ؟



سلولی که این شکل را دارد قطعاً در چرخه کربس خود و تولید دی اکسید کربن می کند
 سلولی که این شکل را تشکیل داده است قطعاً در شبکه آندوپلاسمی خود فسفولیپید دارد
 سلول دارای این شکل می تواند در اولین مرحله تنفس سلولی مولکول های الی را تجزیه کنند
 سلولی که تشکیل این شکل داده است می تواند در چرخه کالوین خود از مواد معدنی قند بسازد

- 1 4 3 2 حاصل این شکل دارای رونوشت اینترون می باشد

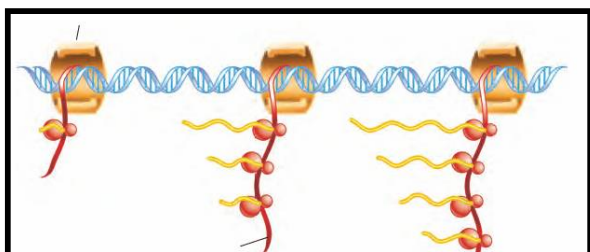
25 - چند گزینه در مورد شکل مقابل صحیح است ؟



در این شکل فقط 7 پیوند هیدروژنی وجود دارد
 در این شکل فقط یک آمینواسید متیونین دیده می شود
 برای انجام شکل مقابل از فضای غیر هسته استفاده نمی شود

آمینو اسیدی که در شکل دیده می شود نمی تواند در مراحل بعد پیوند پپتیدی تشکیل دهد

- 4 3 2 1



26 – چند مورد در باره سلول هایی که شکل مقابل را دارند صحیح است ؟

قطعاً در چرخه کربس خود چهار کربنه را با دو کربن ترکیب می کند

قطعاً در مرحله اول تنفس سلولی مولکول چهار کربنه تولید خواهد کرد

الکترونهاي چرخه کالوین خود به مولکولهای آلی منتقل می کند

مولکولهای حاصل در شکل می توانند رونوشتی از دی ان ای داشته باشند

0 1 2 3

27 – در مورد باکتری اشرشیا کلای چند مورد صحیح است ؟

در پی اتصال نوع دی ساکارید به نوعی پروتئین در شروع حرکت آنزیم رونویسی کننده نقش ایفا می کند

ار ان ای سه ژنی تولید می شود که در مجاورت کروموزومها ، ریبوزوم ها ترجمه انجام می دهند

با چسبیدن آنزیم به قسمتی از ژن رونویسی شروع می شود

ژن پروتئین مهارکننده و ژن های مربوط به تجزیه لاکتوز به یک نسبت همانند سازی می شوند ولی به یک نسبت رونویسی نمی شود

1 2 3 4

28 – چند جمله در مورد آزمایش گرفتیت صحیح است ؟

همه جاندارانی مورد مطالعه دارای دی ان ای حلقوی و قدرت رونویسی بودند

در مرحله اول آزمایش ماکروفاژها وارد عمل و مبارزه نشدند

در مرحله چهارم ژنوتیپ بعضی باکتریها عوض شدند ولی فنوتیپ فعلاً ثابت بود

نتیجه حاصل از مرحله 3 این است که کپسول به تنهایی عامل مرگ موش نیست

در مرحله دوم ایمنی اختصاصی و عملکرد لنفوسیتها و بیگانه خواری دیده شد

1 2 3 4

29 - چند جمله در باره علت کم خونی داسی شکل صحیح است ؟

در زنی که جهش انجام داده شد میزان ماده وراثتی و وزن آن ثابت ماند

تغییر حداقل دو نوع آمینو اسید باعث تغییر شکل گلبولهای قرمز میشود

این بیماری به نوعی می تواند نوار قلب را تغییر بدهد

توالی کدون های حاصل از تغییر ژن ها در کدون هایی اولیه وجود نداشت

4 3 2 1

30 - چند مورد از تفاوت های سیانوباکتری و اسپروژیر نیست ؟

هر دو چرخه کربس داشته و با چرخه کالوین مواد غذایی خود را می سازند

در دیواره هر دوی این باکتری ها سلولز وجود ندارد

می توانند در فعالیت ها و چرخه های خود اکسیژن محیط را کم و زیاد بکنند

در کلروپلاست خود دی ان ای حلقوی داشته که هم رونویسی و هم همانند سازی می کنند .

4 3 2 1

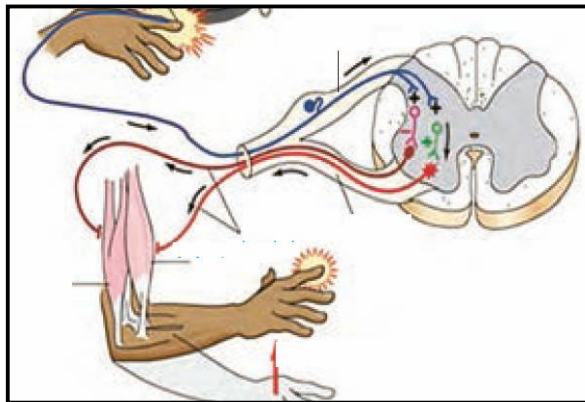
31 - چند مورد می تواند جاهای خالی زیر را به شکل ناصحیحی پر کند ؟

بر خلاف نمی تواند

مخچه - مخ - در پردازش همه حرکات ماهیچه های غیر ساکومردار ، نقش داشته باشد
 هیپوتالاموس - بصل النخاع - در میزان باز و بسته شدن دریچه قلبی ، نقش داشته باشد
 نورون - نوروگلیا - در شرایطی بی هوازی نوعی مولکول کربوهیدرات را تجزیه کند
 نخاع - بصل النخاع - مستقیماً با قسمتی از مغز که تنفس را کم می کند ارتباط داشته باشد
 مغز میانی - پل مغز - در ترشح نوعی بیوتیک در اندام واقع در جمجمه نقش داشته باشد
 هیپوتالاموس - لیمبیک - تنظیم برخی احساسات نقش داشته باشد
 دستگاه عصبی پیکری - دستگاه عصبی خودمختار - بر نوعی سلول ماهیچه دو سر بازو تاثیر کند

3 4 6 2

32 - چند جمله در مورد شکل مقابل صحیح است ؟



بیشترین تعداد سلول در مسیر نورون ها ، نورون حرکتی است
 برای حرکت سریع دست ، تنها یک نورون حرکتی فعال است
 در نورون مرتبط با ماهیچه 3 سر ، تغییر اختلاف پتانسیل اتفاق نمی افتد
 در قسمت خاکستری نخاع ، سلول های پشتیبان یافت نمی شود
 مسیر خروج نورون های حرکتی ، هم جهت با حرکت جناغ در دم می باشد
 در ماهیچه سه سر ، بعد انعکاس ، میزان نوار تیره در سارکومر کم می شود

3 4 5 6

33 - چند جمله در مورد ساختار چشم صحیح است ؟

در لایه زیر صلبیه می توان ماهیچه هایی مشاهده کرد که با تجزیه پیرووات چرخه متابولیسمی را انجام می دهند
 به لایه بیرونی ، فقط سلول هایی با قدرت تحریک غیر ارادی متصل می شوند که دارای گیرنده انسولین هستند
 نوری که به لکه زرد می رسد فقط با همگرایی عدسی از زجاجیه عبور می کند
 سلول های لایه داخلی میتوانند بیش از دو نوع بوده و در پردازش رنگ ابی نقش داشته باشند

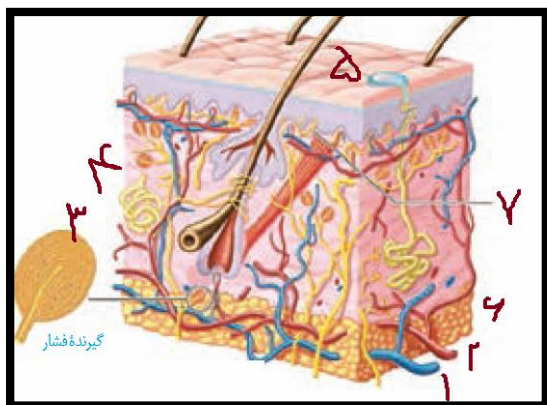
1 2 4 3

34 - سلول هایی در می توانند

حلزون گوش - با فعالیت زیاد نوعی پمپ میزان یون هایی را در مایع بین سلولی زیاد کنند
خط جانبی ماهی - با برخورد به ژلاتین و حرکت آن ، تحریک نشوند
چشم مرکب - مانند سلول هایی در هیدر می توانند با زایده سیتوپلاسمی خود باعث حرکت مایعی بشوند
ملخ - با تغییر میزان اب، همولنف را رقیق گردانند

35 - ملخ مانند پلاناریا و برخلاف هیدر

در سیستم عصبی مرکزی خود گره هایی دارد که فعالیت بدن را کنترل می کنند
دارای اجتماعی از جسم سلولی در مغز خود می باشد که در پردازش اطلاعات حسی نقش دارند
در گوارش برون سلولی خود می تواند بعضی درشت مولکول ها را کوچک نماید
اولین گوارش مکانیکی در داخل بدن داشته و گوارش شیمیایی بعد ان شروع شود



36 - چند جمله در مورد شکل مقابل درست است ؟

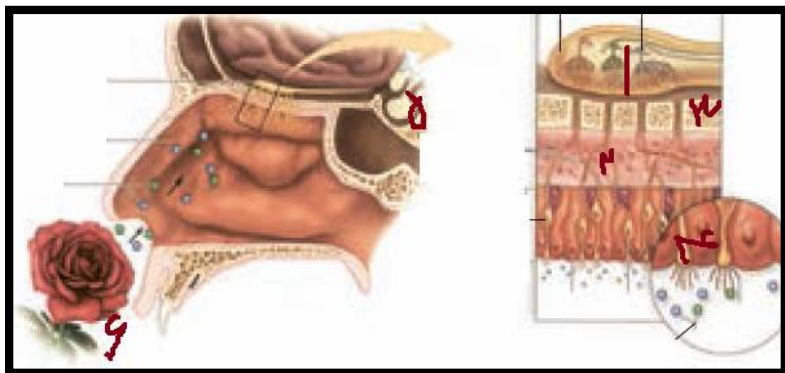
قسمت 1 خون پر از دی اکسید خود را قطعا به بزرگ سیاهرگ زیرین می ریزد
قسمت 2 در خون خود بیشترین میزان دی اکسید را با نوعی مولکول پروتینی حمل میکند
قسمت 6 دارای سلول های است که بیشترین مولکول غیر فسفولیپیدی دارند
قسمت 7 به هر گونه محرک شدید پاسخ همیشگی دارد
قسمت 3 نسبت به قسمت 7 حساسیت کمتر و مصرف انرژی بیشتری دارد
قسمت 4 محلی هست که عملکرد بیگانه خوار ها در نوعی خط دفاعی بدن انجام می شود
قسمت 5 می تواند همزمان دو نوع میکروب را در خود داشته باشد

3 4 5 6

37 - چند جمله ناصحیح است ؟

قسمت 1 دارای غشای پایه در زیر بعضی سلول های خود می باشد
قسمت 5 سطح بیشتری نسبت به 6 داشته و در تقویت پیام موثر است
قسمت 1 ادامه اکسون هایی است که وارد نیمکره ای از قشر مخ می شوند
قسمت 7 دارای مایع و ماده ای می باشند که برای تشدید پیام شنوایی موثرند
قسمت پوشاننده 3 می تواند در ساختار خود پیام عصبی تولید کند

1 2 3 4

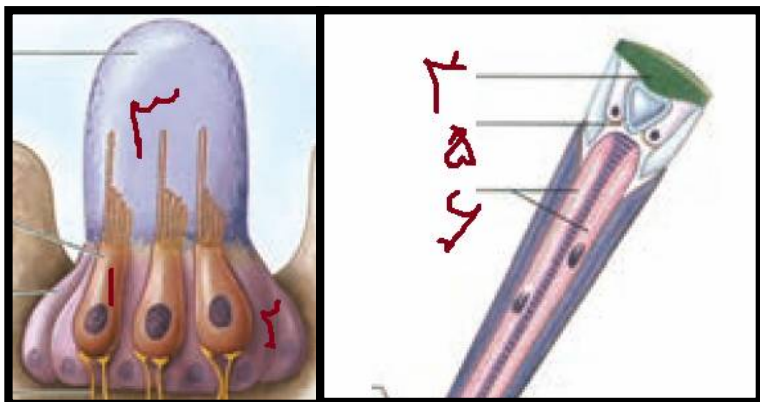


38- چند جمله ناصحیح است ؟

در قسمت 1 اولین سیناپس مسیر بویایی تشکیل می شود
 در قسمت 6 جانندری میبینیم که فاقد سانتیریول و دارای رگبرگ منشعب می باشد
 در قسمت 3 سلول هایی منظم تشکیل دواير متحدالمرکز می دهند
 در قسمت 5 می توان تولید و ترشح پیک های دور برد را مشاهده کرد
 در قسمت 2 فاصله سلول ها زیاد بوده و حداقل دو نوع پروتین یافت می شود

1 4 3 2

39 - سلول (بخش) مانند سلول (بخش)



1 - 3 - در اندامک های دو غشایی خود ماده وراثتی خطی دارد
 6 - 1 - با تغییر میزان مصرف انرژی در تبدیل پیام موثر است
 5 - 3 - فاقد رنگدانه بوده و با حرکت خود در تولید پیام نقش دارد
 4 - 3 شفاف بوده و فاقد سلول و اندامک می باشد

40 - چند جمله در مورد جاننداری که گیرنده حسی فروسرخ دارد درست است ؟

قلب آن چهار حفره ای بوده و سلول های قلب آن با خون روشن تغذیه می شود
 در اسکلت خود انواع بافت پیوندی وجود دارد که سیستم عصبی مرکزی را نیز حفاظت می کند
 می تواند محیط را با دو نوع گیرنده تشخیص داده و در قشر مخ خود آنها را پردازش کند
 میزان حرکت طعمه آن و میزان فعالیت ماهیچه های طعمه آن با دریافت پیام رابطه مستقیم دارد
 در جدایی و دوری از جفت نر می تواند بکرزایی انجام بدهد

5 4 3 2

41 - چند جمله در مورد اسکلت بدن انسان درست است ؟

- استخوان های شانه مجموعه ای از استخوان های پهن و دراز هستند
- استخوان بازو در بالا و پایین خود مانند استخوان ران دو نوع مفصل متفاوت تشکیل می دهد
- قسمت پایین زند زبرین برخلاف قسمت پایین زند زیرین نازک تر می باشد
- کوچکترین استخوان دنده در بالاترین قسمت قفسه سینه قرار دارد
- استخوان درشت نی با استخوان ران و مفصل بوده و به طور مستقیم به نازک نی متصل می شود
- 2 3 4 5

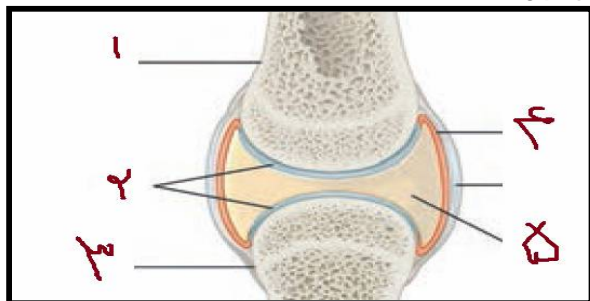
42 - چند جمله در مورد بخشی از تنه یک استخوان دراز درست است ؟

- سلول های استخوانی آن دارای هسته ی بیضی شکل و مانند ماکروفاژ دارای انشعابات هستند
- بیرون ترین لایه آن در تولید سیستم هاورس نقش ندارد
- همانند ماهیچه و زردپی دارای بافت پیوندی متراکم است
- سیستم های هاورس دارای قطر ها و اندازه های متفاوتی هستند
- در داخل سیستم هاورس قرار نیست هر سلولی چرخه کربس داشته باشد
- 3 2 4 5

43 - چند جمله در مورد استخوان های بدن انسان درست است ؟

- می توانند پیروات را بعد از عبور از چهار لایه فسفولیپید تجزیه کرده از آن دی اکسید کربن کنند
- می توانند در داخل خود غشای پایه و بافت پوششی و بافت پیوندی داشته باشند
- برای هورمون هایی مانند پاراتیروئید و انسولین گیرنده داشته باشند در طول رونویسی خود از روی راه انداز ژن رونویسی بکنند
- در داخل مجاری هاورس سلولهای می توان یافت که قدرت رونویسی و همانندسازی ندارند
- 1 2 3 4

زیست به سبک استاد غیاشی 09149285452



44 - چند جمله در مورد شکل مقابل درست است ؟

بافت 1 مانند بافت 2 می باشد که فاصله سلول ها زیاد و در حرکت آسان مفصل کمک کننده است

قسمت 4 با ترشح خود می تواند به حرکت مفصل کمک کند قسمت 5 مانند بزرگترین قسمت کره چشم فاقد سلول و اندامک میباشد

قسمت 3 در داخل خود سلول های عصبی بافت پوششی و گلبول قرمز دارد

قسمت 2 برخلاف قسمت 4 میتوز زیادی دارد

قسمت 3 می تواند سلولهای با طول عمر متفاوت داشته باشد

2 3 4 5

45 - چند جمله نادرست است ؟

سلولهای ماهیچه توام همگی دارای سارکومر و خط زد می باشند

سلولهای ماهیچه سینه ای و ماهیچه چهار سر ران می توانند به نوعی پیروات را احیا کنند

سلولهای ماهیچه دلتایی برخلاف سلولهای ماهیچه دوسر می توانند در اولین مرحله تنفس سلولی گاز کربن دی اکسید تولید کند

سلولهای ماهیچه شکمی با مصرف انرژی می توانند به ورود نوعی هوای تمیز کمک کنند

در ماهیچه توام سلول های ماهیچه مخطط می توانند باعث انقباض سلول های ماهیچه صاف شوند

1 2 3 4

46 - چند جمله در مورد ماهیچه دوسر درست است ؟

در زمان انقباض آن ، ماهیچه سه سر پشت بازو در حالت استراحت است

در اطراف واحد سازنده آن می توان شبکه آندوپلاسمی یافت که یونی را برای انقباض ذخیره می کند

در داخل تارچه های آن رشته های اکتین با کوتاه شدن خود به انقباض ماهیچه کمک می کنند

در دومین مرحله تنفس سلولی گاز دی اکسید کربن اولین بار در چرخه کربس تولید میشود

بافت پیوندی مجموعه تار ها را در برگرفته است و در ادامه تولید زردپی را میکند

2 3 4 5

47 - چند جمله در مورد ماهیچه درست است

در سلولهای ماهیچه دیافراگم زمانی که خط زد به میوزین نزدیک می شود دیافراگم مسطح و به کبد نزدیک و آن را به سمت پایین می برد

زمانی که در سلولهای ماهیچه های بطن ها کلسیم شبکه آندوپلاسمی کم میشود فشار سرخرگ افزایش پیدا میکند

زمانی که در ماهیچه دلتایی دوخط زد از هم دور می شوند طول رشته ها ثابت می ماند

زمانی که سلول های ماهیچه دیافراگم کلسیم خود را زیاد می کنند هوای جاری وارد بخش حبابکی می شود

هنگامی که هوای دم به ششها فرستاده میشود دیافراگم مسطح شده و یون کلسیم به شبکه آندوپلاسمی نفوذ می کند

هنگامی که صدای اول قلب شنیده می شود در سلول های ماهیچه ای دهلیز ها ، طول رشته ها کاهش پیدا می کند

3 4 5 6

48 - چند جمله در مورد ماهیچه و قلب درست است؟

در هنگام شنیدن صدای اول در قلب در بطن ها سلول های ماهیچه ی آنها طول رشته های خود را تغییر نمی دهند

در هنگام شنیدن صدای اول در قلب در ماهیچه دهلیز ها قسمت های روشن نسبت به تیره افزایش می یابد

در هنگام شنیدن صدای دوم قلب کلسیم تارچه های بطن ها افزایش می یابد

در هنگام شنیدن صدای دوم قلب در دهلیز ها نزدیک شدن دو خط زد باعث کوتاه شدن طول سارکومرها میشود

در تارهای ماهیچه ای میوکارد دهلیزها بعد از رسم موج تی طول نوار روشن شروع به افزایش میکند

در سلولهای ماهیچه های میوکارد بطن ها زمانی که کلسیم به شبکه آندوپلاسمی برمی گردد فشار خون در سرخرگ ها افزایش می یابد

3 4 5 6

49 - در مورد عضله توام چند مورد نادرست است ؟

در درون هر سلول ماهیچه ای 22 نوع کروموزوم اتوزوم وجود دارد

بیش از یک کروموزوم غیر ایکس در هر سلول آن می توان یافت

دی ان ای طی و حلقوی و پلی مر بدون انشعاب و انشعاب دار در آن دیده می شود

هموگلوبین و میوگلوبین در سیتوپلاسم سلول های آن بیشترین مقدار اکسیژن را حمل می کند

توسط بافت پیوندی بسیار مقاوم به استخوان مجاور خود متصل است

اندامک دو غشایی که مسئول ذخیره یون کلسیم است در اطراف تارچه های آن دیده می شود

2 3 4 5

سوالات سبک جدید زیست استاد غیائی

50 - چند مورد در مورد همه مویرگ های یک ماهیچه اسکلتی صحیح است ؟

محتویات خود را به بزرگ سیاهرگ زیرین و از آنجا به دهلیز راست وارد می کند
هموگلوبین در خون آنها می تواند مقدار زیادی اکسیژن ذخیره کند
سلولهای دندریتی دارند دارای غشای پایه و ایمنی و سلول های دفاع اختصاصی است
نمی توان درون آنها سلول های تولید کننده رنگ صفرا دید
بعضی سلول های آنها با انزیمی در غشای خود گازها را ترکیب می کند

2 3 4 5

51 - ماهیچه دوسر ران ماهیچه سه سر بازو..... فقط

همانند - توسط نوعی بافت پوششی - به استخوان دراز اتصال دارد
برخلاف - آب میان بافتی که وارد مویرگ میشود - از بزرگ سیاهرگ زیرین وارد قلب میشود
همانند - پیام گیرنده حس وضعیت خود را - از ریشه پشتی به نخاع وارد دستگاه عصبی مرکزی می کند
همانند - تحت کنترل نورون های دستگاه عصبی پیکری - به شکل ارادی و آگاهانه تنظیم می شود

52 - در مورد برخی ماهیچه های بدن چند مورد صحیح است ؟

در سلولهای ماهیچه انتهای مری هر تارچه دارای تعدادی هسته میتوکنندری و سیتوپلاسم است
در سلول های هر ماهیچه ای که در استفراغ باز می شوند رشته های نازک در مرکز و رشته های ضخیم در دو انتهای سارکومر قرار دارند
در سلولهای ماهیچه هایی که به صلیبه متصل هستند هر تارچه شامل چندین سارکومر می باشد
در سلول های ماهیچه ای که در جویدن نقش اساسی دارند یون کلسیم تحت شرایطی به نوار تیره برخورد می کند
در هنگام فعال شدن بیش از اندازه سلول های مخروطی از طول نوار روشن سارکومر در ماهیچه های حلقوی عنبیه کم می شود

2 3 4 5

57 - چند مورد درباره دیابت صحیح است ؟

اگر دیابتی شیرین درمان نشود تبدیل آمونیاک به اوره در سلولهای کبدی زیاد شده و ترشح گلوکاگون از لانگرهانس کاهش می یابد
اگر دیابت شیرین درمان نشود خون اسیدی شده و میزان گلیکوژن ماهیچه ها کم می شود
اگر دیابت شیرین درمان نشود سوخت و ساز چربی ها افزایش یافته و فعالیت ماکروفاژها در خون کم میشود
اگر دیابت شیرین درمان نشود در پیچ خورده دور نفرون و میزنای یک فرد میزان گلوکز افزایش می یابد
اگر دیابت شیرین درمان نشود غده پروستات مرد مربوطه پر کار شده و ترشحاتش زیاد می شود

2 3 4 5

58- هورمونی که به همراه ویتامین دی وارد دهلیز راست می شود می تواند ؟

در استخوان گیرنده داشته و در مرحله دوم تشکیل ادرار نوعی آن را جذب کند
بعد از پمپاژ از قلب و رسیدن به اندام هایی باعث افزایش ترشح هورمونهای لیپیدی شود
می تواند باعث افزایش سوخت و ساز سلول ها شده و برون ده قلب را افزایش دهد
می تواند باعث افزایش بازجذب نوعی ماده معدنی در نفرون شود
می تواند باعث افزایش ترشحات و اندازه فولیکول های تخمدان شود

2 3 4 5

59 - با افزایش فعالیت هیپوتالاموس چند مورد در تمام افراد بالغ اتفاق می افتد ؟

افزایش مصرف نوعی مونوساکارید در سلول ها
سیستم ایمنی ضعیف می شود و افزایش خروج شیر از غده های برون ریز
افزایش آب میان بافتی و احتمال خیز
افزایش ترشح ناقل های عصبی افزایش بازجذب آب در نوعی اندام دارای کلافاک
افزایش ترشح هورمون های جنسی و افزایش احتمال شروع میوز در اندام جنسی

2 3 4 5

60 - چند جمله درست است؟

نمیتوان گفت هر هورمون موثر بر سلول های دیگر ، هورمون انسولین است
اندام هدف هورمون ضد ادراری می تواند در افزایش فشار خون نقش داشته باشد
هورمون گاسترین مانند هورمون مترشح از تیروئید می تواند بر اندام سازنده خود تاثیر بکند
هر ترکیبی که از سلولهای سازنده خود به خون ترشح میشود نوعی هورمون است

1 2 3 4

61- با کاهش فعالیت و جذب مواد در روده باریک چند مورد اتفاق می افتد؟

غده پاراتیروئید کم کار شده عمل عضلات مختل می شود
ترومبین پرکار شده و روند انعقاد خون مشکل می شود
غده تیروئید کم کار شده مراحل میتوز در آن زیاد شده و احتمال بزرگ شدن آن وجود دارد
ذخیره نوعی پلی ساکارید در کبد و ماهیچه ها کاهش می یابد
احتمال پروتئینهای خون کم شده و دیابت نوع دو اتفاق بیفتد
قشر فوق کلیه پرکار شده فعالیت مغز استخوان ضعیف و حالت ادم اتفاق می افتد
سلول های مختلف تقسیم شان کمتر شده و فعالیت هیپوفیز افزایش می یابد

5 4 6 7

62 - چند جمله درست است؟

هیپوفیز پیشین و هیپوفیز پسین هر دو در تنظیم نوع ماده معدنی مفید بدن نقش دارد
هورمون های تیروئیدی فعالیت را در سلول های قرمز خون افزایش می دهد
هورمون مترشح از تیروئید و پاراتیروئید بر استخوان می توانند تاثیر کنند
در بیماری سیلیاک هورمون پاراتیروئید افزایش یافته تراکم توده استخوانی کم میشود

1 4 3 2



سوالات سبک جدید زیست استاد غیائی



63 – چند مورد می تواند جاهای خالی زیر را به شکل ناصحیحی پر کند ؟

برخلاف نمی تواند .

هلیکاز - راه انداز - در ساختار خود پیوندی از نوع پیوند پیش ساز های پپسین داشته باشد

پارامسی - جاندار تک سلولی مورد مطالعه گریفیت - در ساختار خود پلی نوکلئوتید خطی داشته باشد

مرحله رونویسی برای تشکیل هلیکاز - مرحله ترجمه برای تشکیل نوکلئاز - انزیمی از جنس غیر پروتئینی نقش داشته باشد

ازمایش مزالسون - آزمایش اسکینر - در محیط رونویسی **DNA** حلقوی یافت شود

در مرحله آغاز ترجمه - مرحله طویل شدن ترجمه - در ریبوزوم پیوند پپتیدی شرکت کرده باشد

در جایگاه **P** ریبوزوم - جایگاه **A** ریبوزوم - تشکیل پیوندی از نوع **DNA** یافت

هم هلیکاز هم راه انداز هر دو از جنس پروتئین هستند پس می توان گفت پیوند پپتیدی ان ها یکسان می باشد اولین گزینه غلط است زیرا پیش ساز پپسین نیز نوعی امینو اسید بوده پس پیوند پپتیدی دارد .

گزینه دو هر دو جاندار دارای **RNA** بوده که مولکول پلی نوکلئوتید خطی دارند پس این گزینه نیز غلط است

گزینه 3 درست است در مرحله رونویسی انزیم پروتئینی اما در پروتئین سازی انزیم غیر پروتئینی در داخل ریبوزوم ایفای نقش می کنند

در آزمایش مزالسون چون باکتری بود پس اندامک نمی تواند نقش داشته باشد فقط هدف وجود ریبوزوم و برخی انزیم ها بود اما در آزمایش اسکینر موجود موش ها بودند که دارای میتوکندری هستند

این گزینه درست است در تمام مراحل ترجمه در داخل ریبوزوم پیوند پپتیدی دیده می شود
گزینه اخر غلط است در جایگاهها پیوند فسفو دی استر دیده نمیشود

64- چند جمله زیر می تواند « هر دو جمله زیر را به طور مشترك و صحيح » پر کند .

در اسپروژر..... می تواند برخلاف ، باشد
در اشرشیا کلای..... می تواند مانسند ، باشد

- * عمل رونویسی از ژن هیستون - عمل حذف ایترون ها - در نزدیکی کروموزوم ها
- * پیوند فسفو دی استر - پیوند موجود در هلیکاز - در سیتوپلاسم تشکیل شده
- * هر ژنی برای مضاعف شدن - بیان هر ژن - قطعا به دو عدد انزیم نیازمند
- * در آخرین مرحله ساخت مولکول تجزیه کننده هلیکاز - اولین مرحله سنتز مولکول رونوشت کننده - نوعی مولکول های حاوی پپتیدی دخالت داشته

* در چنین سوالاتی باید هر گزینه ای که می خوانیم هر دو جاخالی بالا را درست معنی دهد .
جمله اول جایگزین : اصلا اینترون ها حذف نمی شوند این رو نوشت اینترون هاست که حذف می شوند پس غلط اما فعلا باید جمله دوم;
در اشرشیا کلای : اصلا ژن هیستون ندارد که صحیح باشد پس هر دو جمله غلط هستند

* جمله دوم جایگزین هم پیوند فسفو دی استر و هم پیوند پپتیدی می توانند د رسیتوپلاسم تشکیل شوند اگر !!!!!!!!!!!!! میتوکندری را در نظر بگیریم
پس این جمله غلط است زیرا گفته برخلاف
جمله دوم جایگزین جمله پایین .. باز هم جمله درست است . پس این گزینه غلط است زیرا فقط يك صحیح دارد

* هر ژنی برای همانند سازی یا مضاعف شدن نیازمند هلیکاز و پلی مراز است که دو نوع می باشد اما هر ژنی برای بیان شدن ابتدا باید رونویسی شود که به يك نوع انزیم نیازمند است . توجه کنید کلا این جمله غلط است زیرا گفته دو عدد !!!!! پس جواب صحیح نیست

* منظور سوال مرحله ترجمه و رونویسی است که در هر دو مرحله به علت شرکت انزیم های پلی مراز و ریبوزوم پروتین شرکت دارد
پس اولین جمله غلط شد و دیگر نیازی به بررسی جمله بعد نیست

65 - چند جمله زیر می تواند جاخالی را به طور مشترك و نا صحيح پر کند ؟

کدون های مورولا برخلاف
اگزون های بلاستوسیت مانند

آنتی کدون های پارامسی فاقد پلی ساکارید هایی هستند که در روده انسان تجزیه می شوند
پلازمید باکتری می تواند تحت تاثیر مولکول حاوی متیونین تغییر فیزیکی داشته باشند
مولکول سازنده راه انداز می تواند در تنظیم بیان ژن نقش داشته باشند

همه مولکول های دارای پیوند فسفو دی استر - می توانند با انزیمی تولید شوند که برای سنتز انزیم غیر پروتئینی لازم است

زیست به سبک استاد غیائی 09149285452

كدون و انتی كدون كلا فاقد پلی ساكارید هستند پس جمله درست است و دیگر نیازی به بررسی جمله اگزون های بلاستوسیتست مانند نمی باشد زیرا روی سوال گفته باید هر دو جمله را غلط پر کند

هم كدون هم پلازمید می توانند تحت تاثیر مولكول های پروتئینی تغییر یابند زیرا انزیم ها بیشترشون پروتئینی است

پس نیازی به بررسی جمله اگزون بلاستوسیت مانند نمی باشد زیرا روی سوال گفته باید هر دو جمله را غلط پر کند

در گزینه سوم اگزون هایبلاستوسیت مانند مولكول سازنده راه انداز می توانند در تنظیم بیان ژن نقش داشته باشند درست

است پس دیگر به بررسی جمله دوم نمی پردازم

در جمله چهارم اگر بخوانیم اگزون های بلستوسیت مانند همه مولكول های دارای پیوند فسفو دی استر – می توانند با انزیمی تولید شوند که برای سنتز انزیم غیر پروتئینی لازم است می بینیم که برای تولید اگزون و مولكول های وراثتی پروتئین لازم است که برای تولید پروتئین نیز انزیم ریبوزوم که غیر پروتئینی است لازم است پس این جمله صحیح است

هیچکدام جواب صحیح نمی باشد

66 - کدام جملات زیر با کلمه « تمام » و یا با کلمه « هر » تکمیل نمی شوند؟

الف در ساختار مولكول سازنده اپراتور در باکتری می توان پیوندی بین نیتروژن و کربن دید .

ب - در تنظیم بیان ژنی قطعا فعالیت مهمترین نوع پروتئین ها دخیل اند

ج - در اثر جهشی می توان در مولكول رونویسی شده نوعی تغییر مشاهده کرد

د - در مرحله ای از ترجمه می توان چندین پیوند هیدروژنی در یکی از جایگاه ها دید

و - جاننداری که راه انداز بلافاصله قبل از ژن ساختاری دیده میشود پلی مرز ها قطعا پیوندی از جنس پیوند پرفورین دارند

الف و ب و ج الف ب ج د ب ج د الف ج د و

مولكول سازنده اپراتور همان هلیکاز و پلی مرز هست . که پیوندی از جنس پپتیدی بین کربن و نیتروژن دارند درست است

تنظیم بیان ژن قطعا باید رونویسی انجام بشه تا بقیه مراحل طی بشه پس انزیم ها نقش دارند و جمله درسته

در اثر جهش ماده وراثتی قطعا می توان در مولكول رونویسی شده نوعی تغییر مشاهده کرد پس جمله درست است

گزینه چهار غلط است زیرا این ویژگی یا باکتری بدون اپراتور را شامل می شود و یا یوکاریوت که همه پلیمرز ها و انزیم ها پروتئینی نیستند

اینجا باید انزیم غیر پروتئینی داخل ریبوزوم را در نظر گرفت

67 - کدام جملات اولین جاخالی با کلمه « غالباً » و دومین جاخالی با کلمه « تمام » غلط می شود ؟

- 1 تنظیم بیان ژن در پرندۀ کاکایی مانند اشرشیا کلای در مرحله رونویسی انجام شده و آگزون ها رونویسی می شوند
- 2 در بین کدون های یک امینو اسید، دو نوکلئوتید اول مشابه بوده و توالی انتی کدون ها می توانند به عنوان کدون در سلول باشند
- 3 ژن تنظیم کننده مانند ژن اسولین رونویسی شده و در فعالیت های سلول های مربوطه نمی تواند نقش داشته باشد
- 4 در ساختار پلی مرز ها پیش سازی هست که در نوکلئاز ها دیده می شود .

الف 1 2 3 234 134

تنظیم بیان ژن باکتری و یوکاریوت ها متفاوت است گزینه اول غلط است

گزینه دوم درست است اگر به ساختار کدون های يك امینو اسید دقت کنید این تشابه را می بینید ولی قسمت دوم غلط است

زیرا کدون های پایان توالی مکمل ندارند

گزینه سه نیز غلط است تنظیم بیان ژن باکتری و یوکاریوت ها متفاوت است

گزینه چهار درست است زیرا در ساختار بیشتر انزیم ها و پلی مرز ها پیوند پپتیدی هست که این پیوند مشابه پیوند نوکلئاز می باشد یعنی همان پپتیدی...

68 - کدام جملات می توانند جمله مقابل را صحیح پر کنند ؟

در جیرجیرک ماده.....

برای روشن شدن هر ژن غالباً رونوشت ایترون حذف می شود

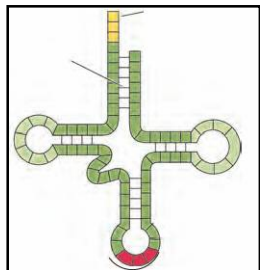
برای تنظیم بیان ژن قطعا مولکول های حاوی پپتید موثرند

آدنین می تواند در ساختار مولکول حامل متیونین به جایگاه **A** موجود باشد

با قرار گرفتن نوکلئوتید ها در روبروی رشته الگو مولکول پیک ساخته می شود .

مولکول مقابل می تواند در قسمت 1 پیش ساز هلیکاز را داشته باشد

مولکول مقابل نمی تواند در جایگاه **P** پیوند هیدروژنی بعد از حرکت ریبوزوم تشکیل دهد



70- زمانی که پلی نوکلئوتیدی از مکمل خود جدا شود ...

قطعا فعالیت تنها یک نوع انزیم انجام شده است

قطعا سلول برای تکثیر آماده شده است

تنها یک بار پیوند هیدروژنی بین مولکول های دارای پیوند فسفو دی استر تشکیل شده است

این مولکول ممکن است برای ساختن انزیم سازنده خود استفاده شود

گزینه 1 غلط است زیرا شاید تغییر برای همانند سازی انجام شود و این رشته جدید مولکول دختر باشد

گزینه 2 غلط است زیرا قطعا نمی توان گفت در رونویسی یا همانند سازی این کار انجام می شود

گزینه 3 غلط است زیرا در هر دو حالت پیوند ها اولیه ژن ها باید به هم بچسبند و بیش از یک بار تشکیل هیدروژنی انجام می شود

چون گفته ممکن است . بله درست است زیرا انزیم شماره دو نیز مثلا برای تولید باید این اتفاق برای خودش بیفتد

۷۱- در لحظاتی از ترجمه که ،

پیوند پپتیدی هنوز تشکیل نشده است نمیتوان در جایگاهی از ریبوزوم بیش از 7 پیوند هیدروژنی دید

که اولین پیوند پپتیدی تشکیل شده است قطعا در جایگاه **A** تنها یک پیوند پپتیدی هست

مولکول های دارای پیوند پپتیدی در جایگاه **P** قرار دارد قطعا به جایگاه **A** مولکول دارای پیوند فسفو دی استر وارد می شود

30 آمینو اسید بعد از متیونین ترجمه شده اند می توان گفت که ریبوزوم به اندازه نود نوکلئوتید حرکت کرده است

زیست به سبک استاد غیاشی 09149285452

72- مولکول پلی پپتیدی یک تک سلولی در مرحله ورود عامل پایان ترجمه دارای 64 مونومر است. کدام جملات در مورد این مولکول صحیح نیستند؟

ژنی ساختاری که دستور این مولکول را داده است قطعا بدون راه انداز 384 نوکلئوتید داشته است

برای ساخت این مولکول دو نوع مولکولی که دارای پیوند هیدروژنی بودند موثرند

قطعا در لحظه عبور از منافذ هسته RNA بالغ بوده است

در لحظه ورود اولین مولکول امینواسید به جایگاه غیر P قطعا پیوند پپتیدی تشکیل شده است

می توان در لحظاتی از ترجمه به تعداد یک کدون انتی کدون و 9 پیوند هیدروژنی در هر دو جایگاه دید

برای ترجمه این مولکول به تعداد حداقل 385 پیوند هیدروژنی بین کدون و انتی کدون ها تشکیل شده است

2 مورد

3 مورد

4 مورد

5 مورد

73- در سلول هایی که برای تقسیم، نیاز به پیوند هیستون ودی ان ای می باشد قطعا هر ژنی (چند جمله صحیح است)

برای رونویسی باید بالغ شود

گسسته می باشد و یک نوع مولکول پیک می باشد

دارای رونوشت افزون هایی است که تماما رونویسی می شوند .

مولکول هایی می سازد که یک نوع پیوند بین مولکولی دارند

2 مورد

3 مورد

4 مورد

1 مورد

74- ژن تنظیم کننده در پیران لك بخش تنظیم کننده آن

برخلاف - اتصال مستقیم به مولکولی دارد که تولید کننده شکل مقابل است

مانند - توسط دو نوع انزیم تولید شده است

برخلاف - در تجزیه لاکتوز هیچ نقشی ندارد

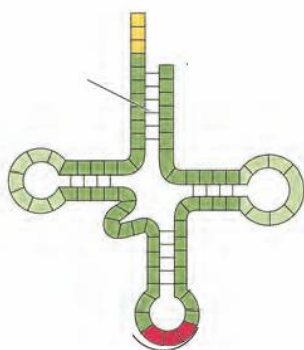
مانند - فاقد ساختاری است که در مخمر داری هیستون ، رونویسی را فعال می کند

2 مورد

3 مورد

4 مورد

1 مورد



زیست به سبک استاد غیاثی 09149285452

75- در اثر حذف فرضی امکان وجود

راه انداز ژن تنظیم کننده - افزایش گلوکز در نوعی تک سلولی روده - دارد

بخش راه انداز در اشرشیا کلای - تولید **RNA** تک ژنی در باکتری قطعا - ندارد

ژن **mRNA** - تولید **RNA** های کوچک در سول دیگر - ندارد

افزاینده در مولکول وراثتی سلول دارای سه نوع انزیم رونویسی کننده - رونویسی از برای تولید انزیمها - ندارد

2 مورد

3 مورد

4 مورد

1 مورد

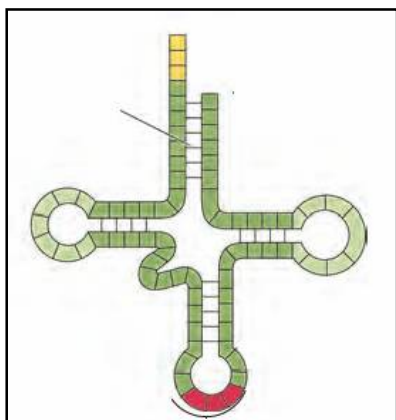
76- اگزون ها اینترون ها ومانند عامل مرگ موش در آزمایش گریفیت..... (جملات صحیح کدامند)

در خرچنگ های ساحلی مانند همه - رونویسی شده - دارای ژن هایی هستند که می توانند مهمترین نوع پروتئین ها را بسازند

در باکتری مانند - در ماهی - دارای هیدرات کربن بوده - قدرت جهش ژنی دارند

بعد از بلوغ در سلول های یوکاریوتی مانند - در سلول های پروکاریوتی کوتاه شده - برای تولید مولکولی هم جنس با هلیکاز استفاده می شود

در تمام جانداران بعد از تغییرات توسط مولکول سازنده شکل مقابل مانند - از محل تولید هیستون دور شده - تنها با هلیکاز تولید می شود



2 مورد

3 مورد

4 مورد

1 مورد

زیست به سبک استاد غیاثی 09149285452

77- انزیم های رونویسی کننده همه انزیم هایی که در همانند سازی نقش دارند (تعدادگزینه غلط کدام است ؟)

برای تولیدشان مانند - نیاز به باز شدن دو رشته DNA از هم دارند

برای شروع عملکرد خود - نیاز به در گیر شدن جایگاه فعال خود با یک نوع مولکول می باشند

برای ساخت انزیم همانند سازی مانند - دارای عملکردی اختصاصی هستند

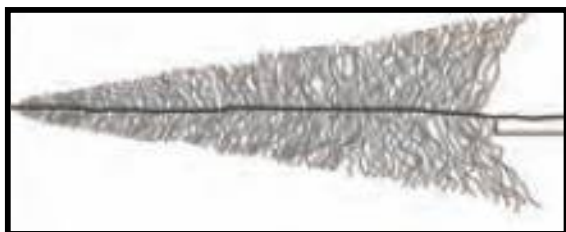
بر خلاف - برای تولیدشان هر سه نوع انزیم رونویسی کننده را با سه شماره لازم دارند

برخلاف - در زمان هایی غیر از تکثیر سلول فعالیت می کنند

- 1 مورد
- 4 مورد
- 3 مورد
- 2 مورد

78 - کدام جملات در مورد شکل مقابل صحیح نیست ؟؟؟

می توان حداکثر 28 نوع مونومر را که همزمان در شکل مشاهده کرد



نشان دهنده ناپایداری مولکول خطی است که تعدادش بیشتر از سایرین است

می تواند در سلولی دیده شود که اپرانس فقط یک ژن و یک راه انداز دارد

توالی رشته های چپ و راست بعد از اتمام رونویسی متفاوت خواهد بود

79- در سلول هایی که انزیم تولید کننده مولکول پیک نیاز چندانی به پروتئین خاص برای شناسایی راه انداز ندارد نمی توان

گفت که قطعا بعد از راه انداز ژن یا ژن های داری قدرت رونویسی وجود دارد

مولکول های قابل ترجمه و رونویسی را در محل چرخه ای برای تولید قند سه کربنی دید

گفت در راه انداز آنها بیش از یک نوع پلی ساکارید وجود ندارد

ژن هایی را دید که با اثر انزیم خاص محصول اندامی از پرسلولی را بیان کنند

گفت برای تولید عامل مضاعف شدن ژنهای اپران فعالیت یک نوع انزیم لازم است

با سلول های مجاورش برای کسب موادی جهت تولید مولکول پر انرژی رقابت می کنند

- 1 مورد
- 4 مورد
- 3 مورد
- 2 مورد

80- قسمتی از **DNA** که باعث می شود رونویسی از جای ناصحیحی آغاز نشود.....

با تخریب خود قطعا ژن یا ژن های دیگر را غیر فعال می کند .

فقط به پروتئین هایی می چسبد که برای تولیدشان یک نوع انزیم ژن ها را رونویسی می کنند

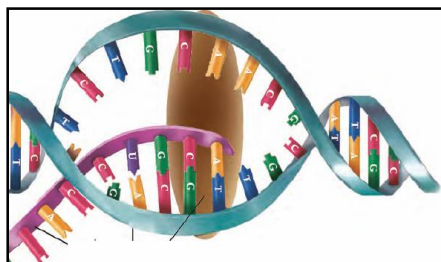
در یک **DNA** باکتری و یوکاریوت با طول برابر تعداد متفاوتی دیده می شوند

برای تولیدش در اکاسیا باید پیوندی که در برخی **RNA** می باشد از هم جدا شوند

در اشرشیا کلای عضو ژن ساختاری اپران لک می باشند

1 مورد 2 مورد 3 مورد 4 مورد

81- در مورد شکل مقابل نمی توان گفت.....



برای تولید هر انزیمی به طور مستقیم کاربرد دارد

برای تولید رشته وسط باید دو نوع انزیم در هر سلولی فعالیت بکنند

هر سلول زنده ای به نوعی در داخل نوعی مایع سلولی این کار را انجام می دهد

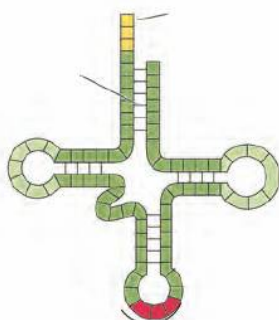
سلول هایی که دارای شکل مقابل هستند می توانند به نوعی مورد حمله انگل ها باشند

مهمترین نوع مولکول های زیستی را می توان در شکل مشاهده کرد

در صورت داشتن لیزوزوم در سلول مربوطه ، عوامل افزایشنده نقش خود را ایفا کرده اند

1 مورد 2 مورد 3 مورد 4 مورد

زیست به سبک استاد غیاثی 09149285452



82- کدام يك از جملات زیر برای قسمت مشخص شده صحیح است ؟

می تواند فاقد نوعی توالی باشد که در مولکول متصل به آن دیده می شود
می تواند قبل از کامل شدن دستگاه ترجمه تعداد مختلفی پیوند هیدروژنی با مکمل خود برقرار کند
در تمام جانوران عمومی بوده و به توالی خاصی می چسبد
در اولین قدم برای ساخت پروتئین مکمل از مکمل خود تولید شود
نمی تواند پیوند هایی با مضرب زوج یا فرد با کد ها برقرار کند

2 مورد

3 مورد

4 مورد

1 مورد

83 - هر مولکول حاصل از **RNA** پلی مرز هر مولکول حاصل از **DNA** پلی مرز

مانند - دارای پیوندی است که در بیان هر ژنی قطعا تشکیل میشود
برخلاف - در ساختار خود فاقد پیوندی است که هلیکاز ان را میشکند
مانند - می تواند تغییرات حاصل از جهش را به مولکول های نهایی منتقل کند
مانند - می تواند در ترجمه نقش اساسی داشته باشد

2 مورد

3 مورد

4 مورد

1 مورد

84 - سلول هایی که مکان و زمان رونویسی با عمل پروتئین سازی متفاوت دارند

با راه انداز خود در هسته می توانند ژن هایی را هم زمان روشن کنند
در سیتوپلاسم خود قطعا همه قسمت های رونوشت آگزون ها ترجمه می شوند
از منافذ هسته خود انواع **RNA** ها خارج شده و عوامل رونویسی وارد می شوند
مانند زجاجیه می توانند در ساختار خود مولکول هایی را ذخیره و تجزیه کنند

2 مورد

3 مورد

4 مورد

1 مورد

زیست به سبک استاد غیاثی 09149285452

85 - در مورد اولین قدم برای ساخت پیپسین و مراحل آن کدام گزینه صحیح است ؟

در اولین مرحله انزیم پلی مرازی به قسمتی از غیر ژن به نام راه انداز متصل می شود

در دومین مرحله رونویسی انزیمی پلی مرازی در مقابل هر ریبونوکلئوتید مکمل آن را که در نزدیکی رشته الگو قرار دارد پیوند می دهد

بعد از آزاد شدن مولکول ساخته شده در مرحله سه ، جایگاه پایان رونویسی شده و مولکول فاقد تیمین ، کامل می شود

می توان گفت برای تولید انزیم موثر در مراحل رونویسی ، مرحله طویل شدن نیز اتفاق می افتد .

2 مورد

3 مورد

4 مورد

1 مورد

86- در مورد توالی مورد ترجمه زیر نمی توان گفت

AAAUGAUGAUGAUGAUCUUUCUUCUUUUACUACUAGAUG

سومین نوع آنتی آ فقط شامل باز الی موجود در **ATP** هست

چهارمین نوع کدون پ فقط دارای باز پیریمیدین است

آخرین آنتی هر دو جایگاه ا و پ برابر است

اگر اولین توالی **UUU** در جایگاه **P** باشد آنتی کدون موجود در **A** فقط دارای پیریمیدین است

87 - توالی تعیین کننده نوع آمینو اسید انتقالی توالی سازنده کدون آغاز

برخلاف - می تواند دارای قندی مشابه با عامل انتقال صفت باشد

مانند - نمی تواند دارای پیوند سه گانه در ساختار خود باشد

مانند - با جهش در اثر محیط دارای اشعه می تواند در ساختار پلی پپتید تولیدی تغییر قطعی ایجاد کند

مانند - می تواند در اثر فعالیت مولکو لهای زیستی پیوندی ناپایدار با مکمل خود در یک رشته برقرار کند

2 مورد

3 مورد

4 مورد

1 مورد

زیست به سبک استاد غیائی 09149285452

88- در ساختار جایگاه اتصال متیونین به مولکول رونویسی شده توسط انزیم 3.....

می توان مانند اولین مولکول تولیدی مرحله نخست گلیکولیز باز الی دو حلقه ای دید

دو نوع پیوند را مشاهده کرد که در مدل واتسون و کریک دیده میشد

دو نوع از هیدرات های کربن را دید که توسط ار ان ای پلی مرز تشکیل شده اند

در جایگاه های ریبوزوم پیوند های فسفو دی استری را برای انتقال امینو اسید جدا می کنند

1 مورد 4 مورد 3 مورد 2 مورد

89- هر مولکول حاصل از انزیم رونویسی کننده هر انزیم غیر پروتئینی

مانند - در هر تک سلولی برای تولید انزیم برش دهنده دی ان ای ایفای نقش می کنند

برخلاف - کوچک بوده و در طول تعییرات خود رونوشت آگزون را حفظ می کنند

مانند - از منافذ هسته وارد هسته شده و ایفای نقش می کنند

برخلاف - قدرت تشکیل پیوندی مشابه پیوند موجود در انزیم سازنده لیگاز را ندارند .

1 مورد 4 مورد 3 مورد 2 مورد

90- چند مورد درست است ؟ هر سلول موجود در لایه میانی قلب

باکاهش طول ساکومر های خود در کاهش حجم حفره های بزرگ تر قلب نقش دارد

با افزایش تکرار چرخه کربس میزان گاز اکسیژن محیطش را کم می کند

از روی بعضی ژن های خود همیشه رونویسی را انجام داده و نوعی مولکول پیک تولید می کند

در غشای خود دارای مولکول هایی هستند که با بیشترین ماده الی ادرار عناصر مشابه دارند

1 مورد 4 مورد 3 مورد 2 مورد

زیست به سبک استاد غیاشی 09149285452

91- چند مورد درست است؟ درجه انتهای مری درجه ابتدای مری

دارای لنفوسیت های بیشتری نسبت به - می باشد
 دارای مصرف کلسیم کمتری نسبت به - می باشد
 احتمال برخورد با اسید بیشتری نسبت به - می باشد
 به قسمتی که مهمترین نقش تنفسی را دارد نسبت به - نزدیک می باشد

1 مورد 4 مورد 3 مورد 2 مورد

92- چند مورد نادرست است؟ دو لختی سه لختی

مانند - فاقد بافتی است که در تارچه های آن سارکومر وجود دارد
 برخلاف - در سمت چپ بدن قرار دارد
 مانند - با افزایش فشار خون در پشت آن باز می شود
 برخلاف - خون را از اندام می گیرد که دارای لوب می باشد
 مانند - در ابتدای انقباض نوعی حفره می تواند صدایی ایجاد کند

1 مورد 4 مورد 3 مورد 2 مورد

93- چند مورد نادرست است؟ سرخرک اوران رگ منشا گرفته از شبکه اول مویرگی

همانند - دارای هماتوکریت زیاد می باشد
 برخلاف - دارای ماهیچه غیر ارادی میباشد
 همانند - در خونی که در آن جریان دارد بیشترین میزان دی اکسید کربن توسط آنزیم کربنیک انیدراز هم میشود
 مانند - تنها با یک شبکه مویرگی اتصال دارد
 برخلاف - دارای غشایی غیر زنده بین دو لایه خود می باشد
 مانند - لایه ای در خود دارد که بافت ماهیچه و پیوندی را باهم دارد

1 مورد 4 مورد 3 مورد 2 مورد

94- چند جمله درست نیست؟ با افزایش می توان را انتظار داشت؟

فعالیت هیپوفیز - افزایش احتمال ادم
 میزان مولکول های دارای نیتروژن در خون - کاهش ایمنی
 نوعی هورمون مترشحه از غده ای بالای تخمدان - کاهش فاگوسیتوز در خون
 اندازه قسمتی از چشم - عدم تمرکز پرتوهای نوری جسم
 فعالیت نوعی چرخه در گلبول قرمز بالغ - کاهش اکسیژن خون
 نوعی ماده معدنی در کبد - تولید نوعی ماده آلی را در کبد

1 مورد 4 مورد 3 مورد 2 مورد

زیست به سبک استاد غیاشی 09149285452

95 - چند مورد درست اند؟ در یک فرد بالغ فقط

در مرحله تولید گامت جدا شدن کروموزوم همتا - بعد از تشکیل تتراد و بعد از کراسینگ اور انجام میشود
 در سلول های مخچه انتقال پیام عصبی در تمام سلول ها با سرعت یکسانی می باشد
 با افزایش کشش گیرنده های مثانه - افزایش فعالیت پمپ هایی در بعضی سلول ها دیده میشود
 با کاهش فعالیت کبد - حداقل دو نوع ماده الی کمتر تولید می شوند

1 2 3 4

34 - چند مورد درست است؟ در یک مرد بالغ فقط

هورمون جنسی بعد از بلوغ از اندام تولید کننده اسپرماتید ترشح می شود
 بعضی سلول های اندام درک کننده رنگ سبز در غشای خود پمپ هایی را فعال تر می کنند
 بعضی سلول های سوماتیک بیضه تتراد تشکیل میدهند
 سلول های لایه ماهیچه ای قلب تحت تاثیر انتشار بعضی مواد را از خود دفع میکنند
 در قرنيه مویرگ هایی پیدا می شود که قدرت تراوش دارند

1 مورد 2 مورد 3 مورد 4 مورد

96 - اندامی که اندامی که ...

در مرد تولید هورمون ضد ادراری را دارد - برخلاف - پرولاکتین تولید می کند تحت تاثیر هیپوتالاموس می باشد
 زن تولید گامت کامل می کند - مانند - در مرد تولید لنفوسیت تمایز یافته و بالغ میکند دارای ماهیچه صاف است
 در داخل خود سلول های هاپلوئید دارد - مانند - اسپرم می سازد قطعا تحت تاثیر هورمون های هیپوفیزی قرار میگیرد
 تولید سورفاکتانت میکند - برخلاف - تولید گاسترین میکند . تحت تاثیر بعضی ترشحات نوعی غده درون ریز قرار دارد
 ترشحات برون ریز و درون ریز دارد - مانند - حرکات کرمی شکل دارد در ترشح ماده تسهیل کننده جذب نقش دارد

1 مورد 2 مورد 3 مورد 4 مورد

97 - چند جمله درست است؟.؟ جاننداری که

لوله های مالپیگی دارد - تجزیه نوعی کربوهیدرات شش کربنه را در هسته سلول های خود بدون مصرف اکسیژن شروع می کند
 کروموزوم ان همیشه در مجاورت ریبوزوم های فعالش قرار دارد - می تواند بانوعی چرخه ، از مواد معدنی مواد آلی تولید کند
 هسته دارد ولی کربس ندارد - کروموزوم فرعی خود را به عنوان ناقل به کار ببرد
 میتوکنندری دارد ولی کالوین ندارد - نمی تواند مواد معدنی را به آلی تبدیل کند
 تنفس پوستی دارد - میتواند با یک والد در تولید مثل جنسی شرکت کند
 گیرنده فروسرخ دارد - در اندام خود ترکیبات کلسیمی را ذخیره کند
 گیرنده فرابنفش دارد - در هر گیرنده بینایی خود هزاران عدسی داشته باشد

1 مورد 2 مورد 3 مورد 4 مورد

زیست به سبک استاد غیائی 09149285452

98- چند جمله در مورد تمام ترشحات، نوعی غده در زیر دیافراگم درست است ؟

از طریق مجرای به اولین قسمت روده بایک ترشح می شوند
در دفع ماده لیپیدی مضر نقش دارند
با افزایش خود باعث افزایش رنگ زردی پوست می شوند
توسط سلول هایی با فضای کم ترشح می شوند
از طریق نوعی بافت پیوندی بر سلول های هدف خود تاثیر می گذارند

1 مورد 4 مورد 3 مورد 2 مورد

99- جاننداری که برخلاف جاننداری که!

کیسه های هوادار برای افزایش کیفیت تنفسی دارد - تخمدان و بیضه دارد - در وسط سلولهای منظم استخوانی خود لنفوسیت دارد
با فرومون با بقیه ارتباط دارد - گیرنده های فرا بنفش دارد - در انتهای شبکه بسته سرخرگی تراوش را به میزان کم انجام می دهد
قطعات برگ را به عنوان کود برای پرورش قارچ استفاده میکند - رفتار دگر خواهی داشته در لوله گوارشی خود دارای انزیم سلولاز می باشد
کروموزوم حلقی در سلول های خود دارد - پلازمید دارد - قطعا در هیستون های خود مولکول دارای گروه امین می باشد
پرده صماخ دارد - ایشش دارد - با غشای گلیول های قرمز خود میزان ماده سمی خون را کم کند

1 مورد 4 مورد 3 مورد 2 مورد

100 - با تغییر در وضعیت نوعی ماهیچه قطعا ...

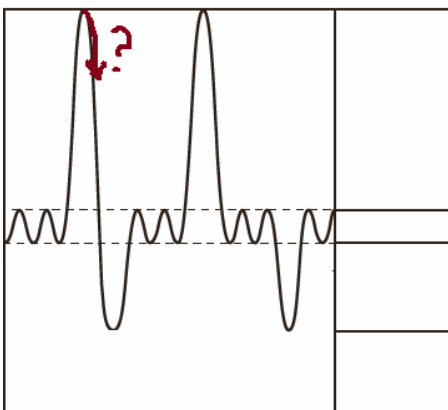
حرکت دهنده استخوان های نزدیک زیر زبانی - از طول صفحه تیره کاسته میشود
حرکت دهنده استخوان های جفت نزدیک جناغ - بر میزان کلسیم شبکه اندوپلاسمی اطراف تار ها افزوده می شود
انتهای مری - نوعی بافت پوششی از سلول هایش می کاهد
بین دستگاه گوارش و تنفس - در ماهیچه گردن طول سارکومر ها کوتاه میشود

1 مورد 4 مورد 3 مورد 2 مورد

101 - در نمودار روبرو، در لحظه ثبت شده

هوای جاری وارد قسمت مبادله ای دستگاه تنفس می شود
در همه سلول های موجود دیافراگم رشته های اکتین به میوزین نزدیک می شوند
فاصله نوعی استخوان پهن با دومین قسمت لوله گوارشی زیاد می شود
فاصله بخش حفاظت کننده قمستی از نخاع با استخوان متصل به دنده ها کم می شود

1 مورد 4 مورد 3 مورد 2 مورد



زیست به سبک استاد غیاشی 09149285452

102 - چند مورد صحیح است؟ در یک نوار قلب طبیعی بین قطعاً اتفاق نمی افتد

صدای اول و صدای دوم - باز شدن دریچه های بین حفرات
صدای دوم و اول - شروع کوتاه شدن رشته های اکتین مانند میوزین در دهلیز ها
دو انقباض متوالی بطن ها - افزایش نسبت نوار تیره به سارکومر در تارچه های بطن ها
ابتدا و انتهای سیستول بطن ها - افزایش دی اکسید کربن تولیدی در سلول های دهلیزی
ابتدا و انتهای استراحت عمومی - ذخیره انرژی توسط سلول های ماهیچه ای ائورت

1 مورد 4 مورد 3 مورد 2 مورد

103 - چند در مورد ساختار قلب و رگ ها درست است ؟

دهلیز ها خون را از خود خارج می کند ولی از قلب خارج نمی کند
بطن ها خون را هم خارج می کنند و از طریق دهلیز ها به خود وارد می کنند
کوچکترین رگ های بدن موجود مویرگ ها هستند
هیچ سیاهرگی به بطن و هیچ سرخرگ به دهلیز متصل نیست
دهلیز و بطن دیواره های متفاوتی از لحاظ اندازه و ضخامت دارند

1 مورد 4 مورد 3 مورد 2 مورد

104 - چند مورد جمله زیر را صحیح کامل میکنند :

رگ هایی که مانند رگ هایی که دارند

در درون آنها انزیم کربنیک انیدراز دارند - مایعی غیر خون دارند - می توانند لنفوسیت داشته باشند
از قلب خارج می شوند - به قلب وارد می شوند - می توانند بیشترن میزان اکسیژن را با نوعی پروتین ساختار چهارم منتقل کنند
به قلب ماهی وارد می شوند - از قلب ماهی دور می شوند - میزان اکسیژن کمتری نسبت به شش ها داشته باشند
در تغذیه جنین تازه تشکیل نقش دارند - به کبد می روند - قطعاً میزان گلوکز زیادی دارند
از هیپوفیز پیشین دور میشوند - از هیپوفیز پسین دور میشوند - هورمون های افزایش دهنده محرک زیادی دارند

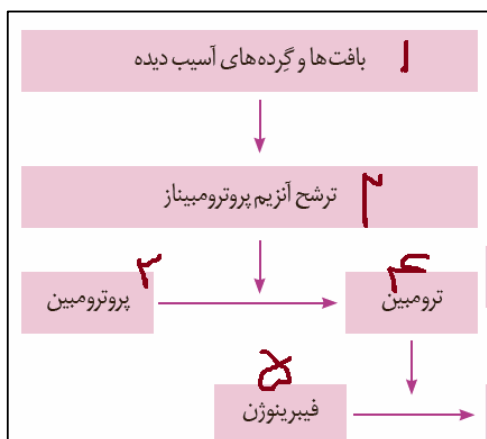
1 مورد 4 مورد 3 مورد 2 مورد

105 - چند جمله زیر مربوط به گلبول های سفید و صحیح است ؟

ریبوزوم موجود در آنها با آنزیم غیر پروتئینی امینو اسید ها را به پروتئین تبدیل می کند
 اندامک های دو غشایی مختلفی دارد و اگر به ویروس آلوده شود اینترفرون را تولید می کند
 در عدم حضور اکسیژن انرژی زیستی تولید می کند
 در غشای داخلی میتوکندری آب و دی اکسید کربن تولید می کند...

1 مورد 2 مورد 3 مورد 4 مورد

106 - با توجه به شکل مقابل چند مورد صحیح است ؟



برای تبدیل شماره 3 به 4 به نوعی ترشحات غده غیر لنفی نیاز هست
 برای فعال شدن شماره 2 به فعالیت نوعی پروتئین حاصل از ژن لازم است
 شماره 5 ما قبل 5 می تواند بارها مولکول 5 را تغییر بدهد
 شماره 3 می تواند در تغییرات فشار ابتدا و انتهای مویرگ نقش داشته باشد
 اندام های دارای سلول های ریز پرز دار در فرایند های روبرو به نوعی می توانند موثر باشند
 شماره 4 می تواند در روی شبکه اندوپلاسمی سلول های مولد تولید شود

1 مورد 2 مورد 3 مورد 4 مورد

107 - چند مورد نادرست است ؟ کبد برخلافطحال و مانند کلیه

می تواند در تغییرات غلظت و فشار نوعی رگ منتهی به استخوان نقش داشته باشد
 می تواند باعث افزایش نوعی ماده الی در سلول های مغز استخوان شود
 دارای رگ هایی با نفوذ پذیری زیادی باشد
 می تواند با نوعی سلول درشت خوار سلول های آسیب دیده را تجزیه کند
 دارای دو شبکه مویرگی می باشد

1 مورد 2 مورد 3 مورد 4 مورد

107 - درنوعی اندام سلول هایی می توان یافت که همه این سلول ها

لنفی - در بین مراحل تقسیم دارای اینترفاز بوده و در مرحله دوم رشد سانتیول ها را مضاعف می کنند
 گوارشی - در لحظه همانند سازی ماده وراثتی خود فسفات ازاد سلول را در هسته افزایش می دهند
 ایمنی - در مراحل از واکنش های غیر چرخه ای تولید و مصرف ای تی پی را ممکن می سازند
 استخوانی - ی ایمنی در رگ های خونی می توانند چرخه کربس را انجام دهند

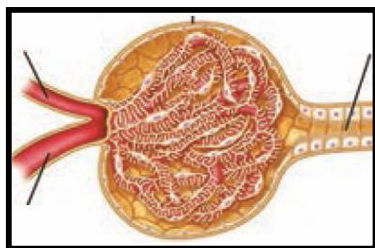
1 مورد 4 مورد 3 مورد 2 مورد

108 - چند مورد در مورد هر امینو اسیدی که از بطن چپ به نفرون کلیه راست می رود درست است؟

در مرحله دوم بازجذب به رگ های دارای منفذ وارد می شوند
 در مرحله تراوش با کمک نوعی مولکول نیتروژن دار به انتهای نفرون وارد می شوند
 در دو سمت خود گروههای متفاوتی دارند که به کربن متصل هستند
 در سرخرگ اوران کمتر از سرخرگ وایبران هستند

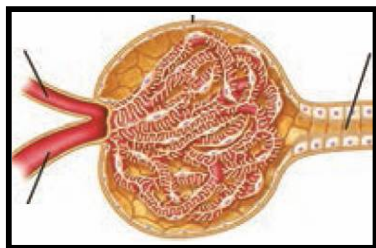
1 مورد 4 مورد 3 مورد 2 مورد

109 - چند مورد را در قسمت های مختلف شکل روبرو می توان یافت ؟



سلول هایی با قدرت انقباضی غیر اردای
 سلول های پشتیبان شده با نوعی سلول غیر عصبی
 سلول های با فضای بین سلولی زیاد
 سلول های با هسته چند قسمتی
 سلول های فاقد کربس دارای احیای پیرووات
 سلول هایی ریزپرز دار که در جذب متیونین نقش دارند

2 مورد 3 مورد 4 مورد 5 مورد 6 مورد



110 – چند مورد را در قسمت های مختلف شکل روبرو می توان یافت ؟

- سلول هایی با قدرت انقباضی غیر اردای
- سلول های پشتیبان شده با نوعی سلول غیر عصبی
- سلول های با فضای بسن سلولی زیاد
- سلول های با هسته چند قسمتی
- سلول هایی فاقد کربس دارای احیای پیرووات
- سلول هایی ریزپرز دار که در جذب متیونین نقش دارند

2 مورد 3 مورد 4 مورد 5 مورد 6 مورد