

جزوه ی جلسه ی سوم فول شکل



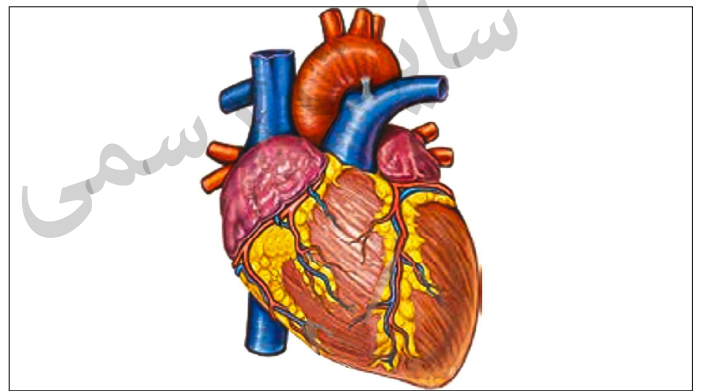
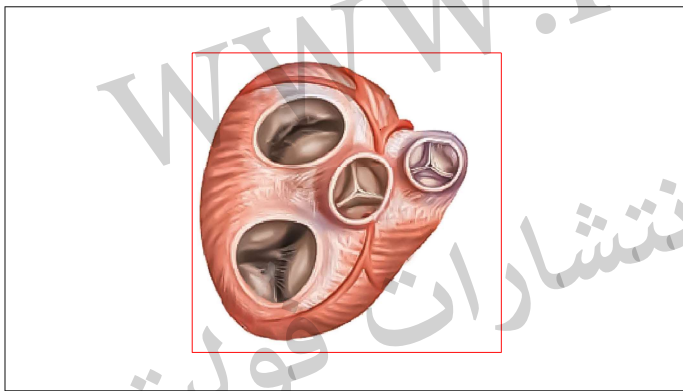
۱- به طور معمول، در صورت بروز تصلب شرایین در کدام یک از سرخرگ های زیر، خونرسانی به گره سینوسی - دهلیزی دستخوش اختلال بیشتری می شود؟

(۱) سرخرگی که در سطح جلویی قلب تا سطح پایین تری نسبت به سرخرگ دیگر امتداد می یابد .

(۲) سرخرگی که اغلب انشعابات آن از نزدیکی درجه دولختی گذشته است.

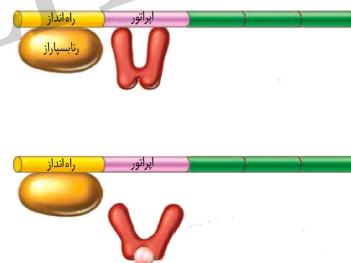
(۳) سرخرگی که در ابتدا بین درجه سینی سرخرگ ششی و درجه سه لختی منشعب گردیده است.

(۴) سرخرگی که یکی از انشعابات آن از نزدیکی درجه سرخرگ ششی به پشت قلب فرستاده شده است.

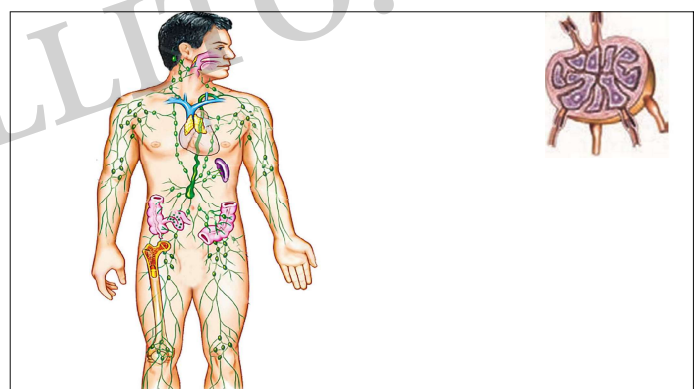
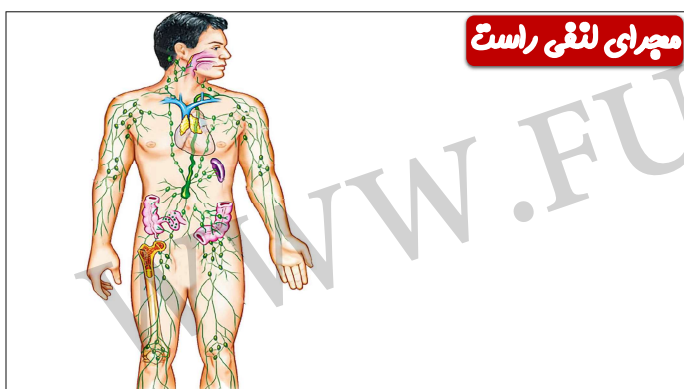
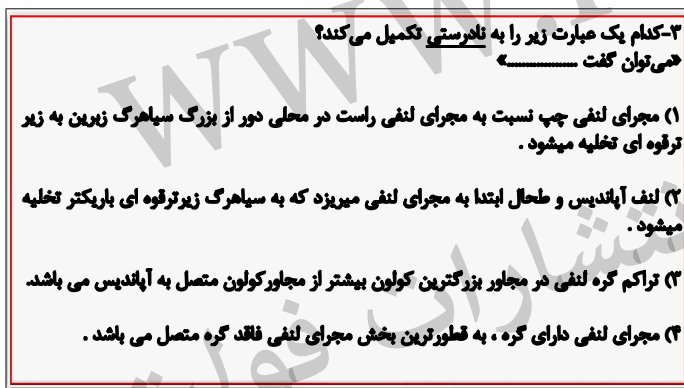
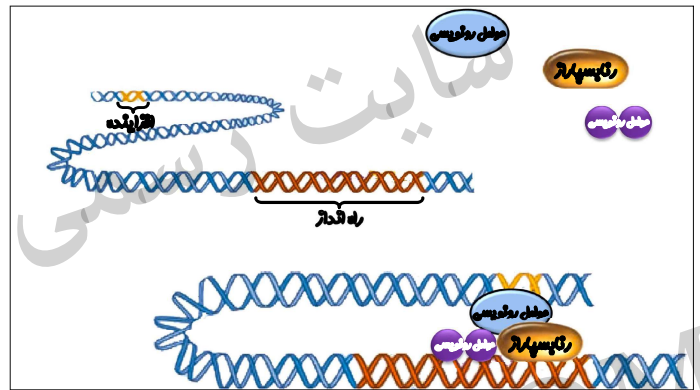
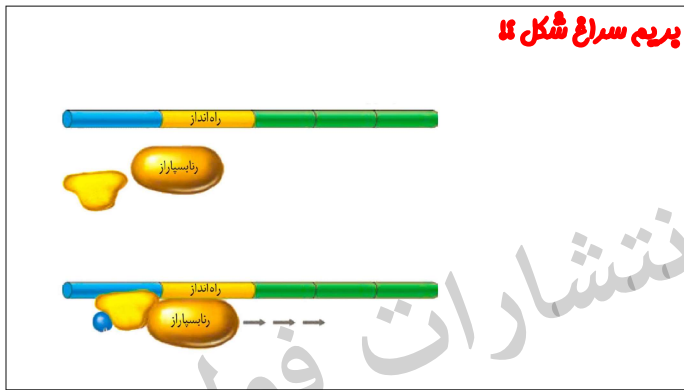


۲- کدام گزینه عبارت زیر را در ارتباط با تنظیم بیان ژن، به درستی کامل می کند؟
 توجه - تنظیم - رونویسی در اشرشیاکالی با رونویسی در یوکاریوت ها این است که
 (۱) تمایز - مثبت - در یوکاریوت ها پروتئین (پروتئین) های تقویت کننده در ارتباط مستقیم با رنابساز از قرار نمی گیرند.
 (۲) تشابه - مثبت - تمام طول راه انداز توسط پروتئین های تنظیمی در برگرفته نمی شود.
 (۳) تمایز - منفی - اتصال رنابسازاز یوکاریوتی به راه انداز در پی اتصال عوامل رونویسی به توانی ژن رخ می دهد.
 (۴) تشابه - منفی - نوکلئوتیدی که بلافاصله بعد از راه انداز قرار دارد مورد رونویسی قرار می گیرد.

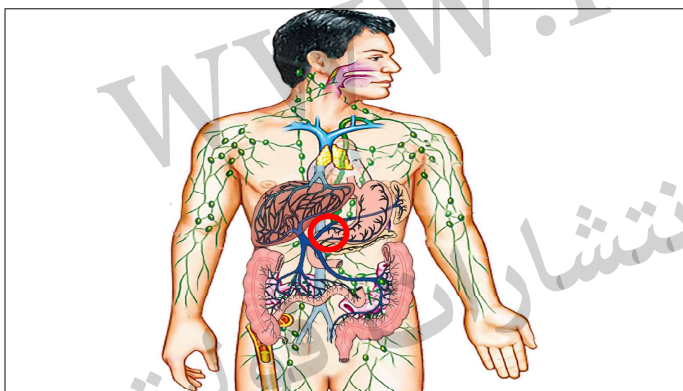
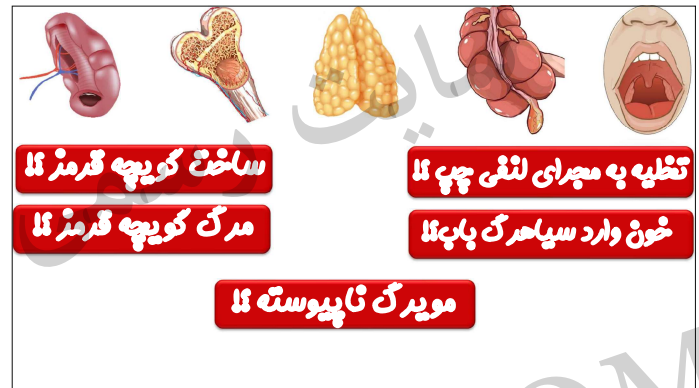
پریم سراف شکل ۸



جزوه ی جلسه ی سوم فول شکل

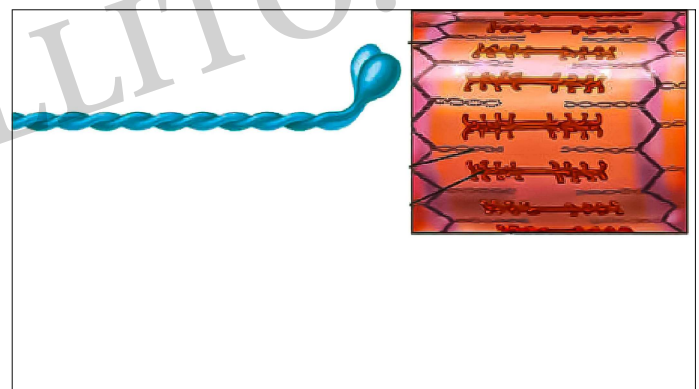
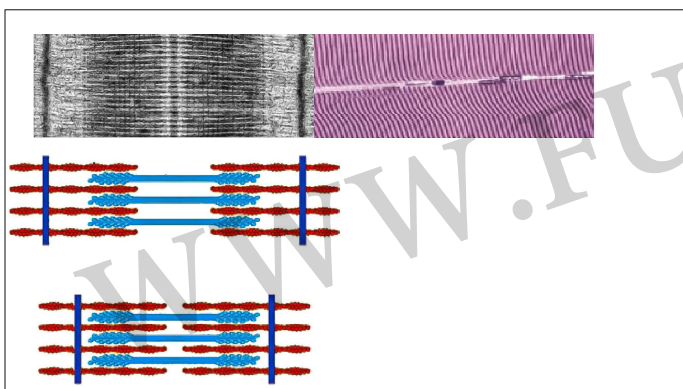


جزوه ی جلسه ی سوم فول شکل



۲- مطابق با مطالب کتاب درسی در خصوص استراحت ماهیچه‌های اسکلتی، کدام گزینه تکمیل کننده مناسبی برای عبارت زیر می‌باشد؟
«رشته‌ای پروتئینی که مولکولهای تشکیل دهنده آن ممکن نیست در بین دو خط Z قابل مشاهده باشند»

- (۱) ساختار مارپیچ دو رشته‌ای واحد واحدهای کروی را می‌سازند - کوچکترین قسمت‌های روشن
- (۲) در بخش دم خود دارای مارپیچ دو رشته‌ای می‌باشد - کوچکترین و بزرگترین قسمت تیره
- (۳) توانایی اتصال به بخشی از خط Z را دارند - بزرگترین قسمت روشن و کوچکترین قسمت تیره
- (۴) با تغییر شکل خود به رشته مجاور متصل می‌شوند - کوچکترین و بزرگترین قسمت روشن



جزوه ی جلسه ی سوم فول شکل

۵- کدام مورد در ارتباط با انتقال مواد در عرض ریشه گیاه نهان جانته صحیح می باشد ؟

(۱) شیره ی خام پس از عبور از یاخته های معبر در درونی ترین لایه پوست ، وارد خارجی ترین یاخته های آوندی میشود .

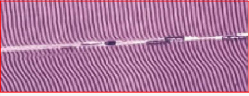
(۲) حرکت مواد در مسیر آپوپلاستی می تواند از طریق منافذ دیواره ی یاخته های هم اندازه ی پوست ریشه انجام شود .

(۳) هر سه مسیر عبور مواد در عرض ریشه ی دولبه ، پس از عبور از لایه ریشه زا مستقیماً وارد بزرگترین یاخته های چوب میشوند .

(۴) در ریشه ی تک لبه ، دو یاخته ی نعلی شکل برخلاف یاخته های معبر میتوانند در اتصال مستقیم با یکدیگر قرار داشته باشند .

تمرین - کدام گزینه برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

«شکل مقابل نوعی تصویر میکروسکوپی از ماهیچه مخطط است که در آن نورهای تیره ——— نورهای روشن ——— و طول آنها در هنگام انقباض تغییر ———»

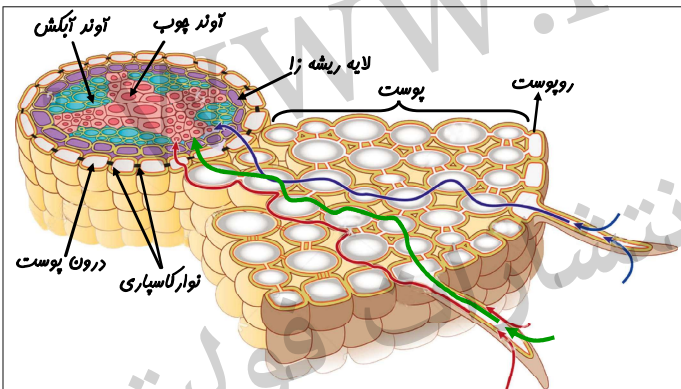
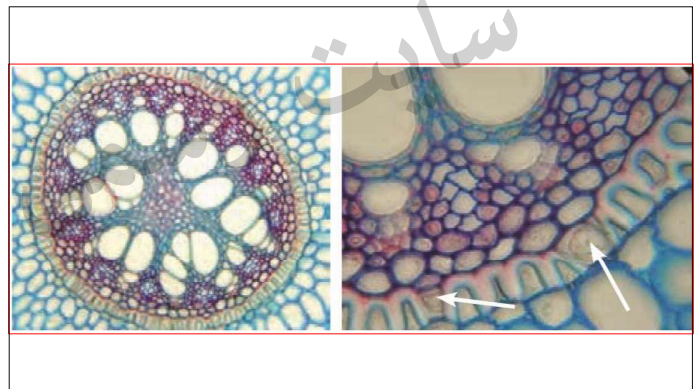


(۱) برخلاف - رشته های اکتین و میوزین دارند- نمی کند.

(۲) همانند - حاوی رشته های اکتین و میوزین می باشند- می کند.

(۳) برخلاف - تنها حاوی رشته های میوزین می باشند- نمی کند.

(۴) همانند - تنها حاوی رشته های اکتین می باشند- نمی کند.



۶- براساس کتاب درسی در تجزیه گلوکز به روش قندکافت حروین یاخته های درون ریز غده تیروئید ، ترکیب ——— الزاماً ———

(۱) ۳ کربنی بدون فسفات - در نهایت با جدا شدن یک باره فسفات ها از یک ترکیب ۲ فسفات ایجاد نمی شود.

(۲) ۶ کربنی فاقد فسفات - از منابع غذایی به طور مستقیم به درون یاخته وارد شده است.

(۳) ۶ کربنی دوفسفات - دارای کربن هایی است که هر یک در اتصال با ۲ اتم کربن قرار دارند.

(۴) ۳ کربنی تک فسفات - حین تبدیل به اسید قادر به ایجاد محصولی فاقد کربن نمی باشد.

انتقال مواد در عرض ریشه

عرض غشاء سیمپلاستی

✓	✗	✓
✗	✗	✓
✗	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✗	✓	✓
✓	✓	✓

عبور مواد از دیواره یاخته ای

عبور مواد از غشا یاخته

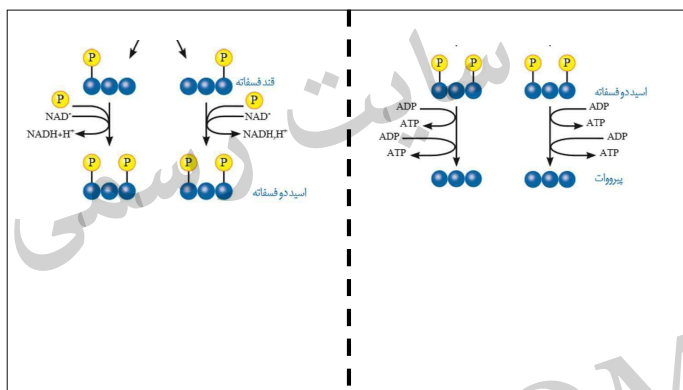
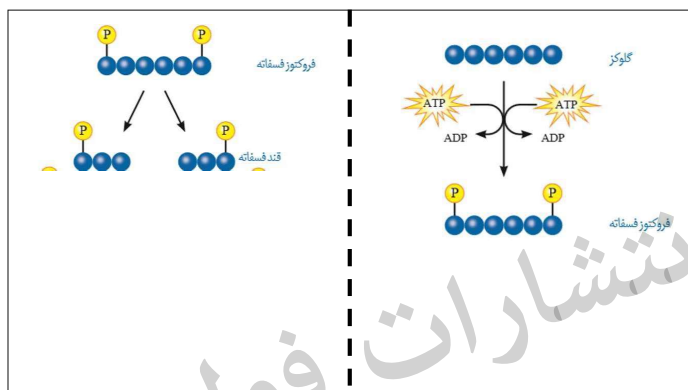
عبور مواد از درون سیتوپلاسم

از تار کشنده تا آندودرم

در یاخته های آندودرمی

از یاخته های استوانه آوندی تا آوند چوبی

جزوه ی جلسه ی سوم فول شکل



۷- کدام گزینه به ترتیب در مورد دستگاه عصبی ملخ و پلنگها صادق است؟

- (۱) رشته‌های عصبی بلندترین پا به بخش عقبی طناب عصبی وارد می‌شوند - رشته‌های محیطی و مرکزی به مغز جانور متصل می‌باشند.
- (۲) تراکم گره‌های عصبی موجود در طناب‌های عصبی آن در ابتدا و انتها بیشتر از وسط بدن است - بیشترین فاصله بین طناب‌های عصبی در میانه بدن می‌باشد.
- (۳) رشته عصبی هر شاخک به طناب عصبی شکمی وارد می‌شود - رشته‌های جانبی متصل به طناب‌های عصبی آن جزء بخش محیطی دستگاه عصبی است.
- (۴) گره‌هایی که اعصاب پاهای میانی و عقبی از آن خارج می‌شود کمترین فاصله را دارند- نازکترین بخش طناب‌های عصبی در انتهای آنها می‌باشد.

مغز } چندگره بهم جوش خورده
خروج اعصاب محیطی از گره مرکزی

یک طناب عصبی شکمی گره دار

۱. متشکل از دو رشته (در تقاطع متصل بهم)
۲. خروج اعصاب پاها از ۳ گره متوالی
۳. فاصله گره‌ها در میانه بدن زیاد
۴. گره‌های انتهایی تنها با دو رشته از بخش مرکزی در تماس



رشته‌های محیطی

مغز

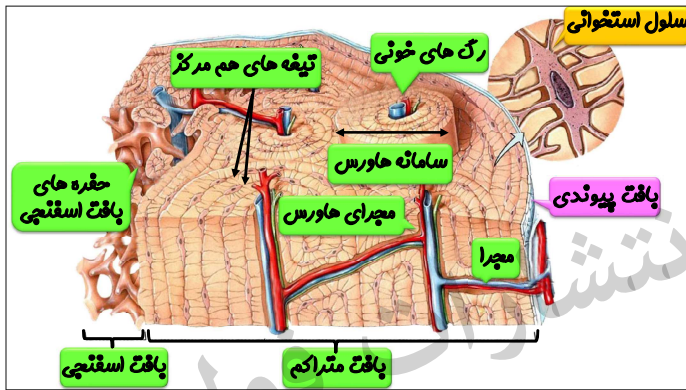
دو طناب عصبی شکمی بدون گره



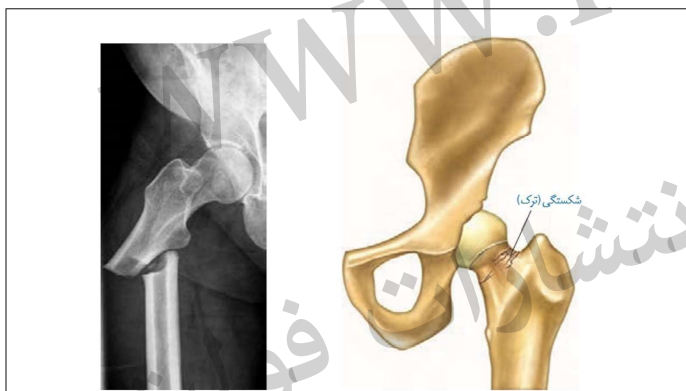
۸- کدام گزینه در ارتباط با تنه ی استخوان ران نادرست است؟

- (۱) داخلی‌ترین پاخته‌های بخش متراکم همانند بیرونی‌ترین آنها به صورت سامانه هاورس قرار نمی‌گیرند.
- (۲) پاخته‌هایی با هسته‌های بیضی شکل و زولانسیتوپلاسمی می‌توانند برای نوعی هورمون ترشح شده از غده تیروئید گیرنده داشته باشند.
- (۳) پاخته‌هایی از آن که در صفحه و میله قرار گرفته اند نسبت به بافت استخوانی دیگر در تصویر رادیوگرافی، رنگ تیره تری دارند.
- (۴) هیچ یک پاخته‌های دارای زولاند نمی‌توانند با بزرگترین بافت ذخیره‌کننده انرژی بدن که مجرای مرکزی را پر می‌کند در ارتباط باشند.

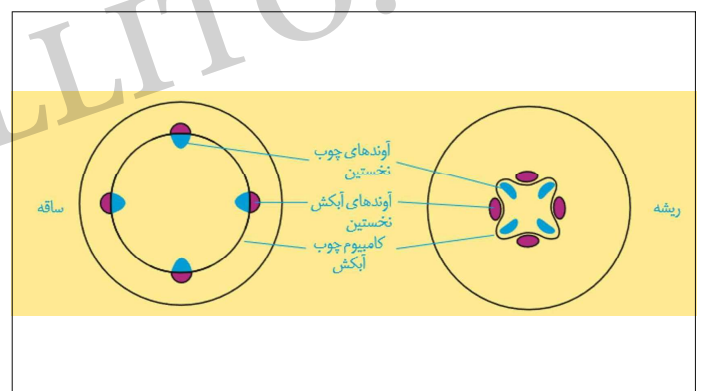
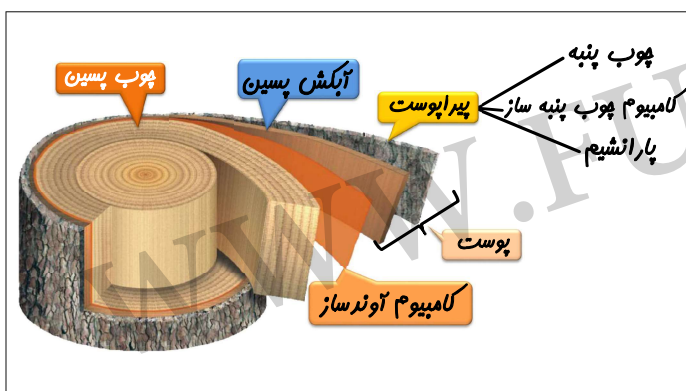
جزوه ی جلسه ی سوم فول شکل



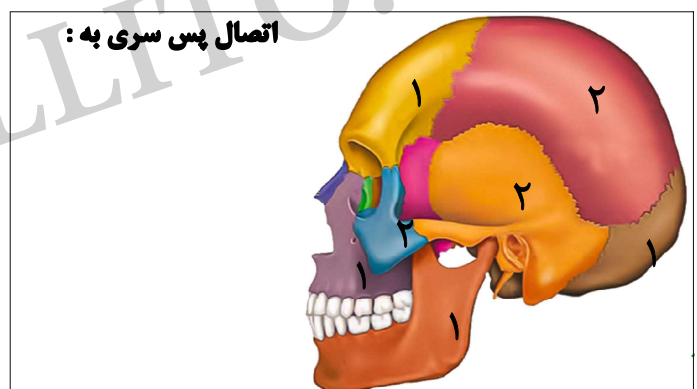
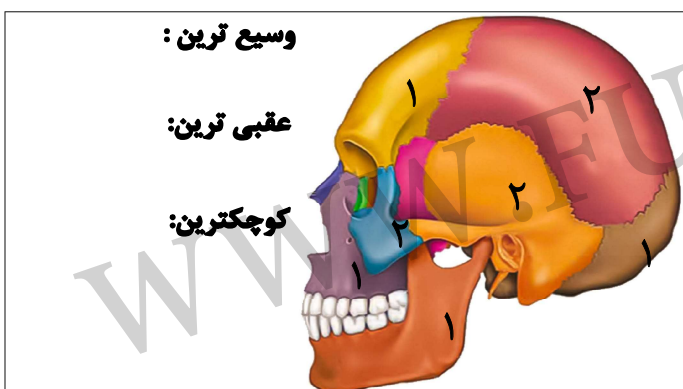
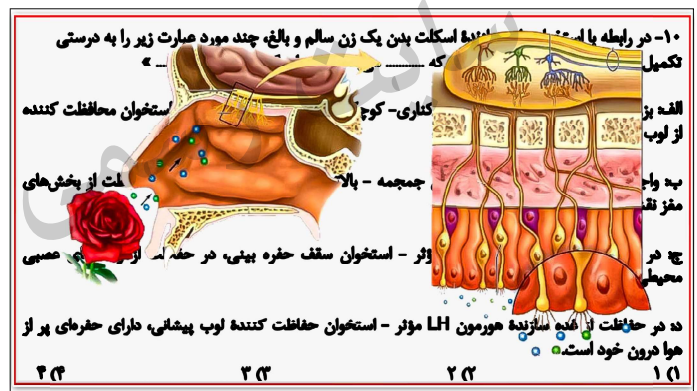
۱. شرکت کننده در تیغه های هاورس
۲. یاخته های بین هاورس ها
۳. در خارجی ترین بخش بافت فشرده
۴. در صفحات و میله های بافت اسفنجی
۱. هاورس
۲. اتصال دهنده دو هاورس
۳. اتصال دهنده هاورس به پیرون استخوان
۴. اتصال دهنده هاورس به بافت اسفنجی



- ۹- کدام گزینه عبارت زیر را به درستی تکمیل می کند؟
«در گیاهان دولپه و چوبی، کامبیوم _____ به سمت _____ یاخته های تولید می کند که _____»
- ۱) آوندساز - بیرون - همواره دیواره مرئی خود را به دنبال فعالیت برخی آنزیم ها از دست می دهند.
۲) آوندساز - داخل - پروتوپلاست زنده داشته و به کمک یاخته های دیگر، شیره پرورده را حمل می کند.
۳) چوب پنبه ساز - داخل - به کمک دیواره نخستین ضخیم و سلولزی خود در افزایش استحکام گیاه نقش دارند.
۴) چوب پنبه ساز - بیرون - به تدریج در نوعی ساختار حفاظتی خود ترکیبات لیپیدی و نفوذناپذیر نسبت به آب قرار می دهد.

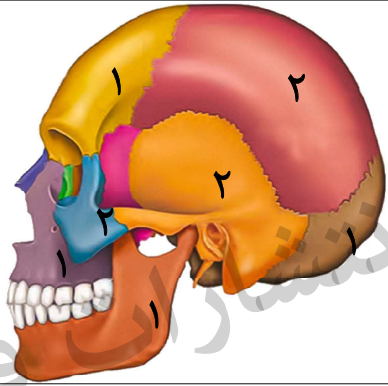


جزوه ی جلسه ی سوم فول شکل

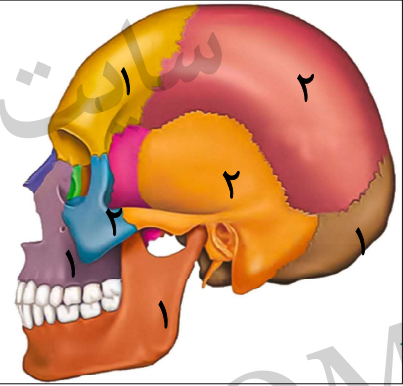


جزوه ی جلسه ی سوم فول شکل

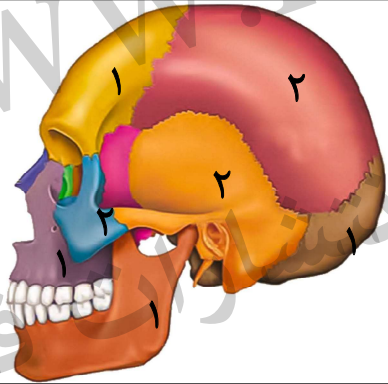
اتصال آهیانه به :



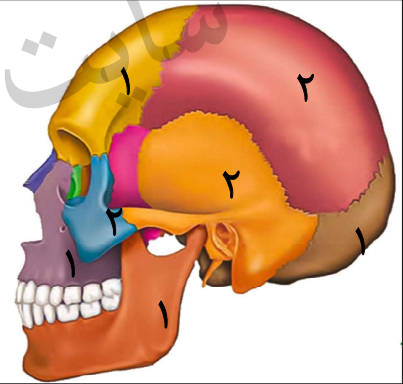
اتصال گیجگاهی به :



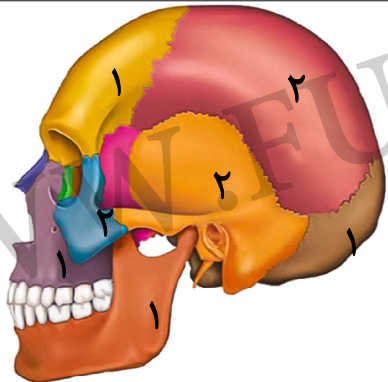
اتصال پیشانی به :



اتصال آرواره به :

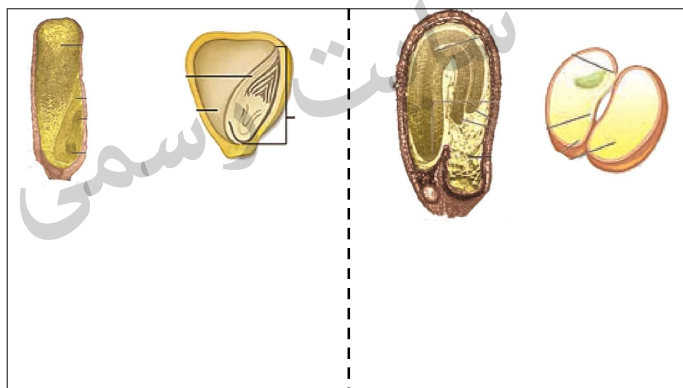
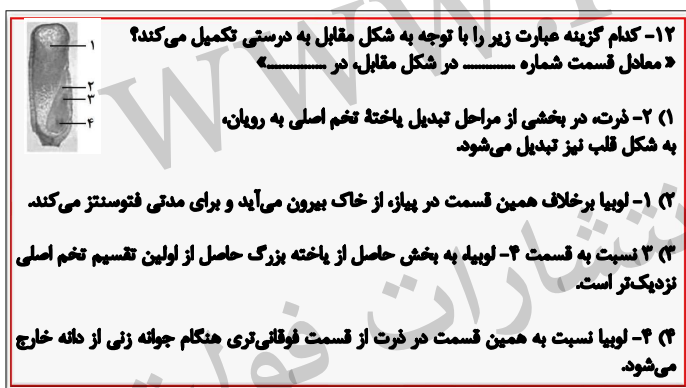


تشکیل کاسه چشم:



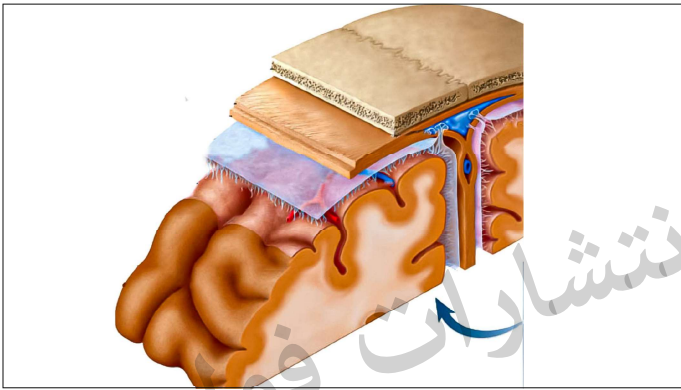
- ۱۱- کدام مورد عبارت زیر را درست تکمیل می‌کند؟
 « با توجه به مراحل رشد و جابه جایی یاخته‌های سرطانی روده بزرگ در _____ مرحله _____ »
- (۱) سومین - برخلاف اولین مرحله ، یاخته‌های سرطانی به بخش‌های دارای یاخته های نامهیجه ای دسترسی پیدا کرده اند .
- (۲) سومین - همانند چهارمین مرحله یاخته‌های سرطانی از راه جریان لنف به بافت‌های دورتر بدن می‌روند .
- (۳) چهارمین - همانند سومین مرحله یاخته‌های واجد پروتئین شیر طبیعی به تمام لایه های اوله گوارش دسترسی پیدا کرده اند .
- (۴) دومین - همانند اولین مرحله فضای داخلی اوله گوارش نسبت به انسان سالم کاهش یافته است .

جزوه ی جلسه ی سوم فول شکل



- ۱۳- کدام مورد در خصوص فقط یکی از پرده هایی که از نخاع انسان
محافظت می کند، درست است؟
(۱) دارای رشته های پروتئینی می باشد.
- (۲) در دو سمت خود در تماس با مایع مغزی - نخاعی قرار دارد.
- (۳) در مجاورت مویرگ های پیوسته قرار دارد.
- (۴) محل هایی را برای عبور رشته های عصب نخاعی فراهم کرده است.

جزوه ی جلسه ی سوم فول شکل



۱۲- درخصوص پاخته‌های یوکاریوتی، کدام مورد یا موارد زیر صحیح است؟

الف: طول هر بیان (اکزون) آنها از طول میانه (اینترون) مجاورش بیشتر است.

ب: بعضی قسمت های رنای بالغ که در ژن حذف میشوند به صورت حلقه هایی در می آیند .

ج: در آنزیم اتصال دهنده ی رنای ناقل به آمینواسید ، جایگاهی که پیوند کووالان تشکیل میشود در فاصله ی دوری نسبت به جایگاه قرار گیری آنتی کدون قرار دارد .

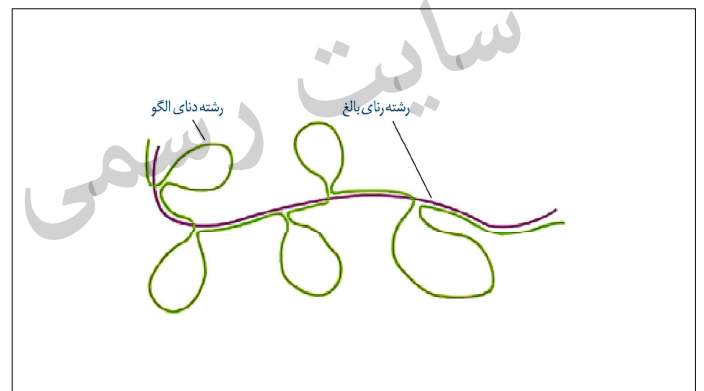
د: هر دو زیرواحد رناتن در کنار یکدیگر در تشکیل جایگاه های این ساختار نقش دارند .

(۱) «ج» و «د» (۲) «الف» و «ب» (۳) «الف»، «ب» و «د» (۴) «ج»

خواص پاشه ک:

۱. میان و بیان دو رشته ای و قدشون دلوکسی رپوزره !
 (ا) رونوشتشون تک رشته ای و قدشون رپوزره !

۲. طول بیان و میان ها قابل مقایسه نیست
 چون هر کدام میتونه کوتاهتر یا طویل تر باشه !



این آنزیم با مصرف انرژی این پیوند کووالان رو برقرار میکنه !!!

ریپوزوم

تشکیل شده از رنا + پروتئین

محیط فعالیت همواره سیتوپلاسم

دارای ۲ زیرواحد بزرگ و کوچک

دارای ۳ جایگاه در ساختار کامل خود

خروج رنای ناقل بدون آمینواسید

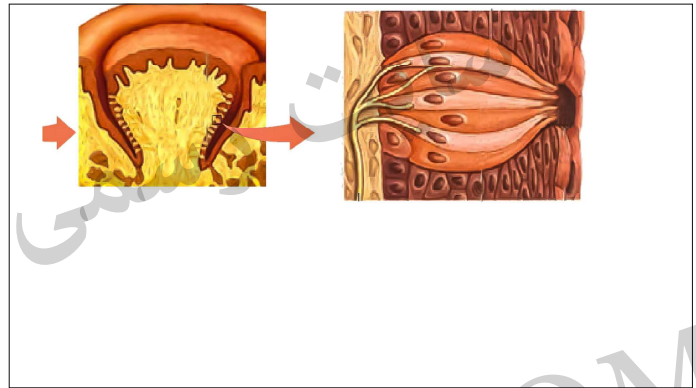
خروج رنای ناقل بدون آمینواسید

ورود آمینواسید

جزوه ی جلسه ی سوم فول شکل

۱۵- کدام گزینه در ارتباط با ساختار زبان و گیرنده چشایی، نادرست است؟

- ۱) تراکم برجستگی هایی که دارای جوانه چشایی می باشند در کناره های زبان بیشتر از بالای زبان است .
- ۲) همه ی یاخته های جوانه چشایی هسته ای قرار گرفته در دور از منفذ چشایی دارند .
- ۳) بعضی از یاخته های پشتیبان میتوانند با سه نوع یاخته مختلف در تماس باشند .
- ۴) به بعضی گیرنده های چشایی بیش از یک رشته عصبی وارد می شود .



جوانه چشایی

گیرنده چشایی ← گیرنده شیمیایی غیر عصبی

انشعابات رشته عصبی

یاخته پشتیبان

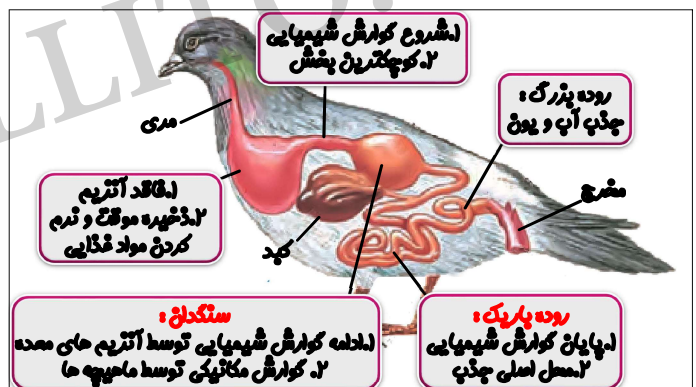
یاخته های کوچک قاعده ای

۱۶- مهارت صحیح را پرتیب در مورد لوله گوارش گاو و پرندۀ دانه خوار انتخاب کنید.

- ۱- بزرگترین بخش معده در دیواره خود دارای برجستگی های ماهیچه ای می باشد - حجیم ترین بخش لوله ی گوارش به کوچکترین بخش لوله اتصال مستقیم دارد .
- ۲- غذا در بخشی که دارای دیواره متخلخل میباشد تاحدودی آبگیری میشود - ترشحات کبد توسط مجرای به ابتدای روده باریک وارد میشود .
- ۳- غذا نیمه جویده شده از نگاری مستقیماً به مری وارد نمیشود - پایین ترین بخش روده باریک کمترین پیچ خوردگی را دارد .
- ۴- جهت حرکت مواد از محل آبگیری به معده واقعی هم جهت با جهت حرکت غذا از مری به سیرابی می باشد - ضخامت لوله گوارش در محل مغرج کمتر از روده باریک می باشد .

لوله گوارش در پرندۀ دانه خوار

- ۱ مثل ملخ چینه دان برای ذخیره موقتی غذا داره!
- ۲ بخش عقبی معده حجیم شده و سنگدان رو بوجود میاره که با سنگریزه های داخلش و دیواره ی ماهیچه ای ایش گوارش مکانیکی غذا رو انجام میده!
- ۳ مثل انسان کبد متصل به روده باریک داره!



جزوه ی جلسه ی سوم فول شکل

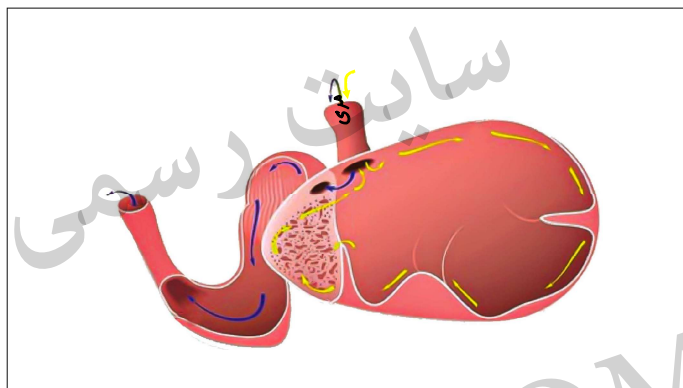
لوله گوارش نشخوار کننده

۱ معده ی ۴ قسمتی دارن!

۲ کیسه ی بزرگی بنام سیرابی، بخشی بنام تگاری، یک اتاقک

لایه لایه بنام هزارلا و معده ی واقعی که پوشش شیردان میكن!

۳ گوارش شیمیایی غذا ابتدا توسط میکروب ها توی سیرابی (انجام میشه و در انتها) توی شیردان گوارش آنزیمی غذا انجام میشه!!!



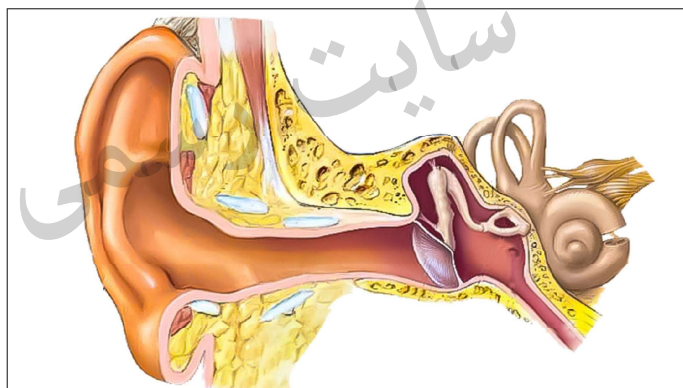
۱۷- با توجه به بخش های مختلف گوش یک انسان سالم، کدام گزینه از نظر درستی یا نادرستی با بقیه متفاوت است؟

(۱) بیشترین ضخامت استخوان محافظت کننده از عمده بخش های گوش در بالای سه استخوان کوچک گوش قرار دارد.

(۲) هر استخوانی که نزدیک ترین استخوان به بخش حلزونی محسوب می شود در لوز درجه بیضی نقش مؤثری دارد.

(۳) در استخوانی که با دو استخوان کوچک گوش مفصل دارد هرچه به سمت گوش درونی می رویم ضخامت افزایش می یابد.

(۴) هر استخوانی که توسط دو رابط به دیواره گوش میانی متصل شده است با اولین محل تولید ارتعاش ارتباط مستقیم دارد.



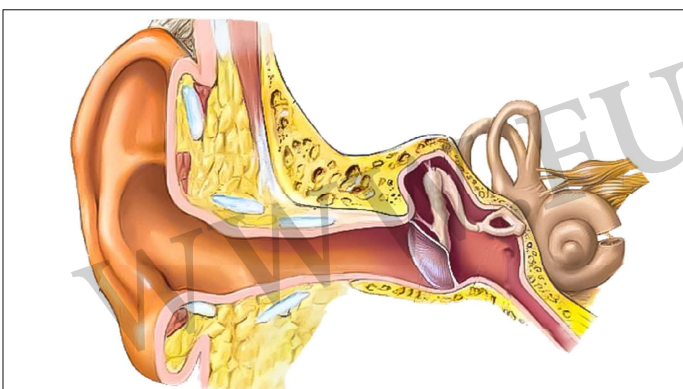
۱۸- با در نظر گرفتن کلیه یک انسان سالم و طبیعی، کدام گزینه نادرست است؟

(۱) بخشی از هنله که در سمت پیچیده ترین بخش نفرون قرار دارد ضخامت بیشتری نسبت به بخش انتهایی آن دارد.

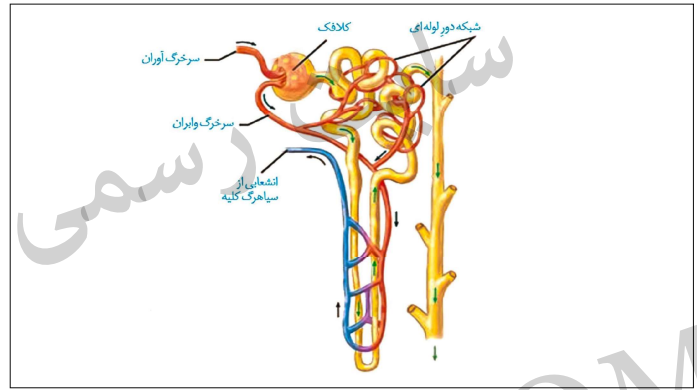
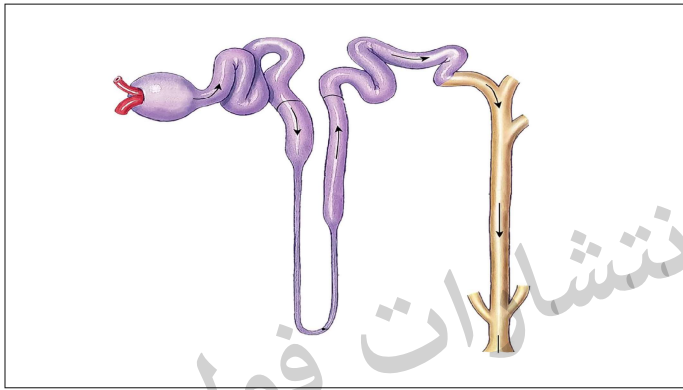
(۲) در بخش صعودی لوله هنله همانند بخش نزولی آن جهت حرکت انداز و خون برخلاف یکدیگر است.

(۳) تمام خونی که وارد واپران میشود به اطراف هنله برخلاف اطراف لوله های پیچ خورده وارد میشود.

(۴) یکی از شاخه های سرخرگ واپران از مجاور دو بخش ابتدایی و انتهایی هنله عبور می کند.



جزوه ی جلسه ی سوم فول شکل



۱۹- چند مورد در رابطه با گردن رحم در یک خانم سالم و غیرباردار به درستی بیان شده است؟

- الف) نزدیک‌ترین قسمت رحم به لوله ی رحمی می‌باشد.
 ب) با کمک دو طناب پیوندی و عضلاتی به تخمدان‌ها متصل است.
 پ) فضای داخلی آن نسبت به واژن بیشتر می باشد .
 ج) سطح داخلی آن برخلاف سقف رحم فاقد چین‌خوردگی است.
 د) ضخامت دیواره ماهیچه‌ای آن بیشتر از سایر قسمت های رحم است.

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) صفر

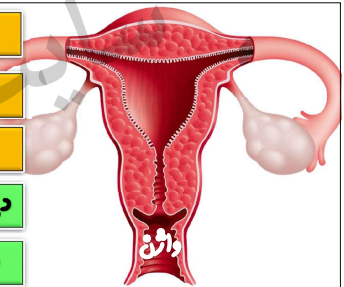
محل ورود اسپرم

خروج خون قاعدگی

خروج چینه در زایمان طبیعی

دیواره دارای چین خوردگی های نامنظم

در انتها دارای دو فرورفتگی عمیق



کیسه ی ماهیچه ای و کلاپی شکل

تغییرات دیواره داخلی آن در قاعدگی و بارداری

ضخیم ترین قسمت رحم، در بالای بخش پهن آن می باشد.

بخش پهن دارای چین های مغاطی

در گردن فضای درونی پاریک شده، دیواره ضخیم شده و دارای چین های ماهیچه ای می باشد



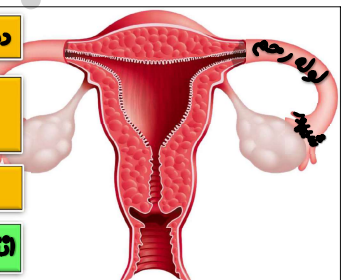
دو لوله متصل به بخش پهن و بالای رحم

انتهای شپه‌ورمانند، دارای زوائد انگشت مانند در مجاورت تخمدان

حای میخاط مژکدار در سطح داخل

انتهای آن در سطح بالاتری از گردن رحم

زنش مژک ها باعث حرکت مایع یاخته به سمت رحم می شود

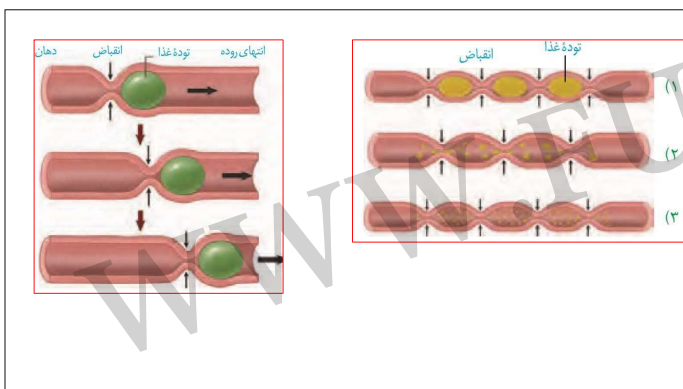
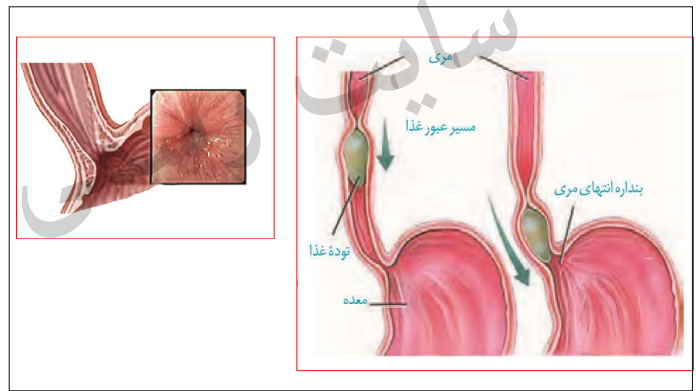
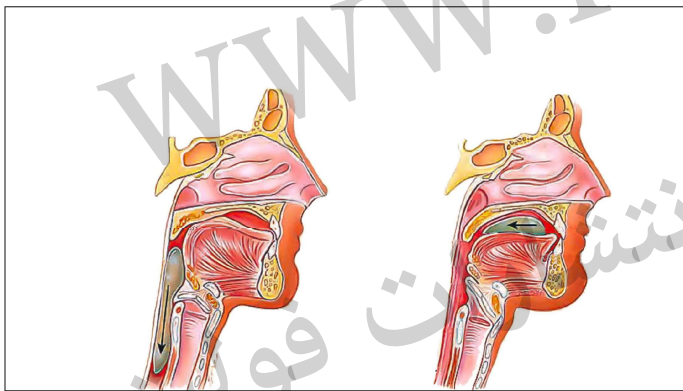


جزوه ی جلسه ی سوم فول شکل



۲۰- کدام گزینه در مورد عملکرد لوله گوارش انسان به درستی بیان شده است؟

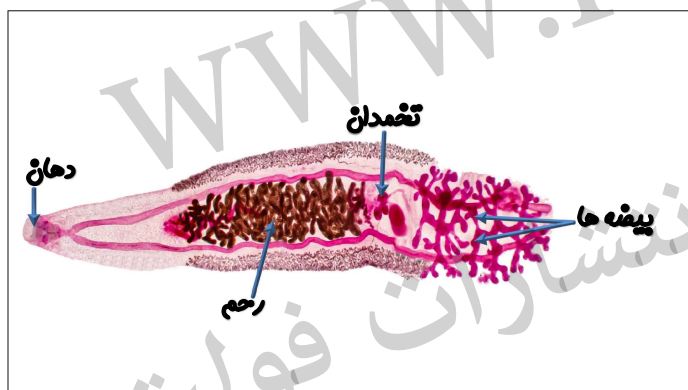
- (۱) ماهیچه‌ای که در فرآیند بلع راه دهان را می‌بندد به استخوان آرواره پایینی متصل بوده و تارهای ماهیچه‌ای غیرهم‌جهت با هم دارد.
- (۲) هنگام بلع و به دنبال عبور غذا از حلق با پایین رفتن برچاکنای و بسته شدن راه نای تنفس متوقف می‌شود.
- (۳) به دنبال انقباض دیواره ماهیچه‌ای حلق و با شروع حرکت‌های کرمی، زبان کوچک بالا می‌رود و راه بینی را می‌بندد.
- (۴) در حرکات قطعه قطعه کننده برخلاف حرکات کرمی تمداد حلقه‌های انقباضی در هر قسمتی از روده باریک ثابت باقی می‌ماند.



۲۱- عبارت صحیح را بترتیب در مورد پارامسی و کرم پهن کبد انتخاب کنید.

- ۱- ذرات غذا قبل از تولید کریچه گوارشی، در کریچه غذایی کمی خرد میشوند - بدن برگری شکل آن دو اندام جنسی را در خود جای داده است.
- ۲- واکوئولی که به تنظیم اسمزی کمک می‌کند در مجاورت غشای جاذدار مشاهده میشود- تخمدان‌ها نسبت به بیضه‌ها به رحم جاور نزدیک‌ترند.
- ۳- با اکزوسیتوز لیزوزوم‌ها به کریچه غذایی، واکوئول گوارشی تشکیل میشود- رحم آن همانند لوله‌های اسپرم ساز انسان پر پیچ و خم می‌باشد.
- ۴- فقط برخی از کریچه‌های دفعی حاصل تغییر کریچه گوارشی می‌باشند- بیضه‌ها در انتهای بدن و متصل به ساختارهای منشعب می‌باشند.

جزوه ی جلسه ی سوم فول شکل



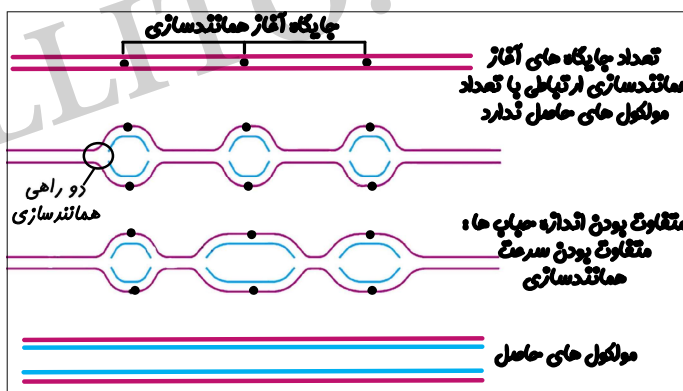
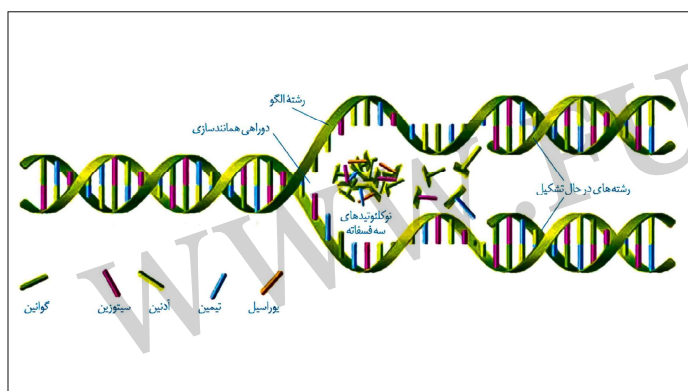
۲۲- کدام گزینه در ارتباط با فرایند همانندسازی صحیح می باشد ؟

(۱) هر نوع نوکلئوتید آزاد سه فسفات موجود در دوراهی همانندسازی پیش ماده ی آنزیم دناپاراز می باشد .

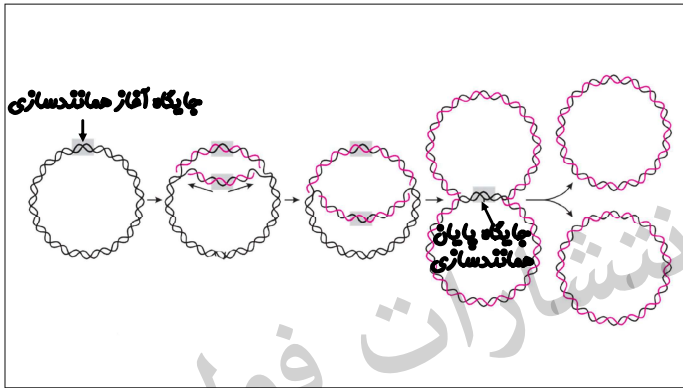
(۲) در دنا ی حلقوی همانند خطی ، دناپارازهای دو دوراهی می توانند از یکدیگر دور و یا به هم نزدیک شوند .

(۳) در دنا ی حلقوی همواره نقطه ی آغاز و پایان همانندسازی در مقابل یکدیگر می باشند .

(۴) در طرح همانندسازی نیمه حفاظتی برخلاف پراکنده بین نوکلئوتیدهای قدیمی و جدید پیوند هیدروژنی برقرار می شود .



جزوه ی جلسه ی سوم فول شکل



۱) که یک نقطه آغاز داشته باشد و همانندسازی دو جهت باشد :

۲) که یک نقطه آغاز داشته باشد و همانندسازی تک جهت باشد :

۳) که پیش از یک نقطه آغاز داشته باشد :

همانندسازی حفاظتی

دو رشته دناى جدید با هم وارد سلول دیگر می شوند

هر دو رشته دناى اولیه به صورت دست نخورده باقی مانده و وارد یکی از یاخته های حاصل از تقسیم می شوند.

پیوند هیدروژنی بین دو رشته جدید تشکیل می شود

پیوند هیدروژنی بین دو رشته والدی شکسته و تشکیل می شود

همانندسازی نیمه حفاظتی

در هر یاخته یکی از دو رشته دنا مربوط به دناى اولیه و رشته دیگر با نوکلئوتید های جدید ساخته شده است

چون در هر یاخته حاصل فقط یکی از دو رشته دناى قبلی وجود دارد به آن نیمه حفاظتی می گویند

پیوند هیدروژنی بین دو رشته جدید تشکیل نمی شود

پیوند هیدروژنی بین دو رشته اولیه شکسته میشود ولی تشکیل نه ا

همانندسازی غیر حفاظتی

هر کدام از دناهای حاصل قطعاتی از رشته های قبلی و جدید را به صورت پراکنده در خود دارند

پیوند فسفو دی استر بین رشته والدی و دختری تشکیل میشود

پیوند فسفو دی استر در رشته والدی شکسته میشود

۲۲- کدام گزینه در ارتباط با سامانه های بافتی گیاهان صحیح می باشد ؟

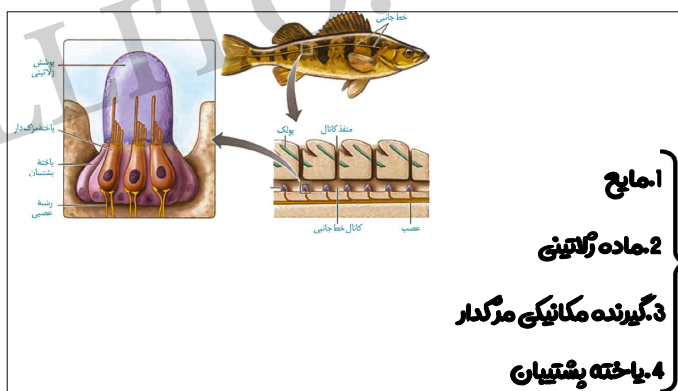
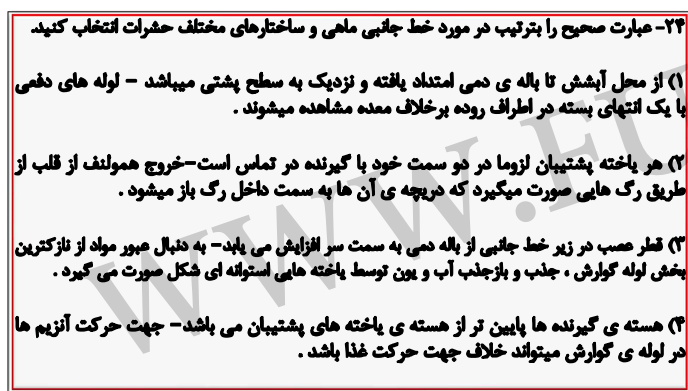
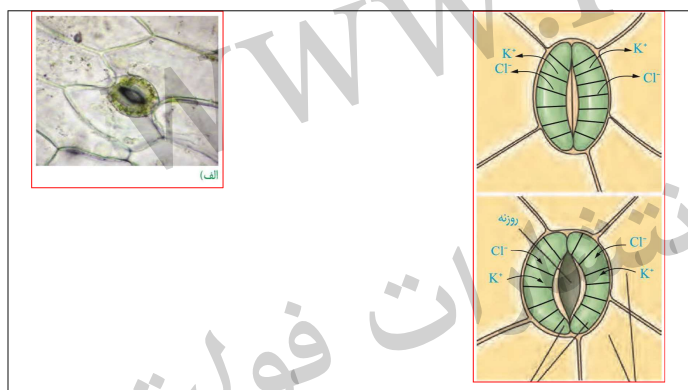
(۱) یاخته ی سبزینه در روپوست همانند یاخته سبزینه در بافت زمینه ای ، ضخامت دیواره یکنواختی دارد .

(۲) هر یاخته ی بافت زمینه ای که در سامانه آوندی مشاهده میشود ، ظاهری کشیده دارد.

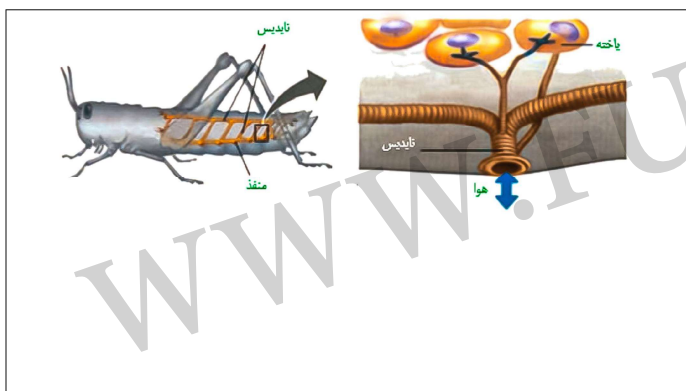
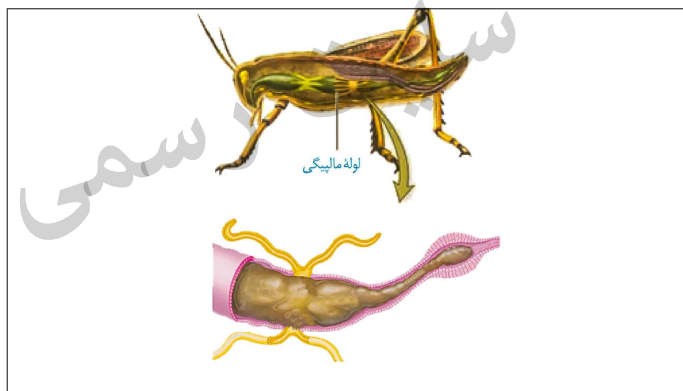
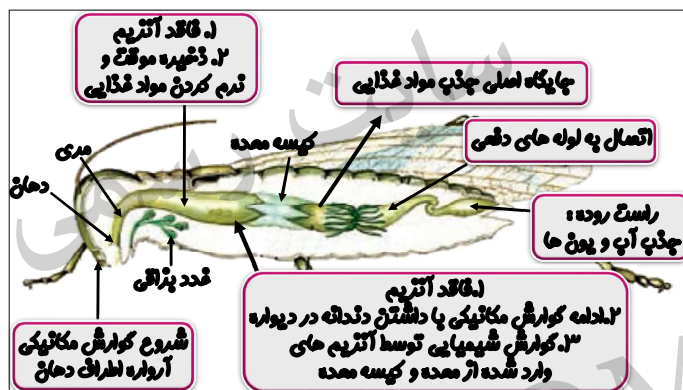
(۳) تعداد یاخته های تمایز یافته به کرک در روپوست، بسیار فراوانتر از یاخته های ترشعی میباشد .

(۴) هر یاخته بافت زمینه ای که نقش استحکامی دارد ، پروتوپلاست را از دست داده و منشعب می باشد .

جزوه ی جلسه ی سوم فول شکل



جزوه ی جلسه ی سوم فول شکل



۲۵- کدام گزینه در ارتباط با فرایند های رونویسی و ترجمه در یک پخته پوکلیوت صحیح می باشد.

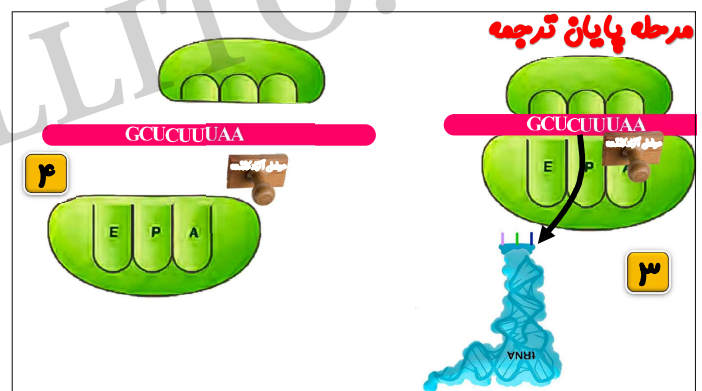
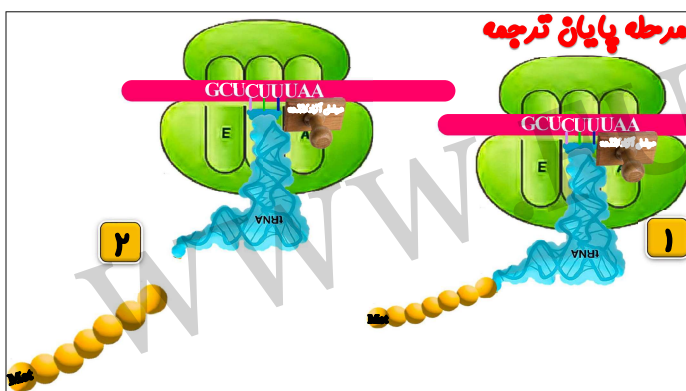
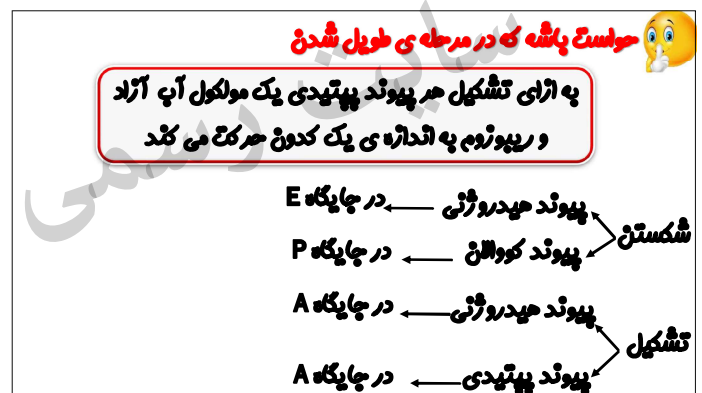
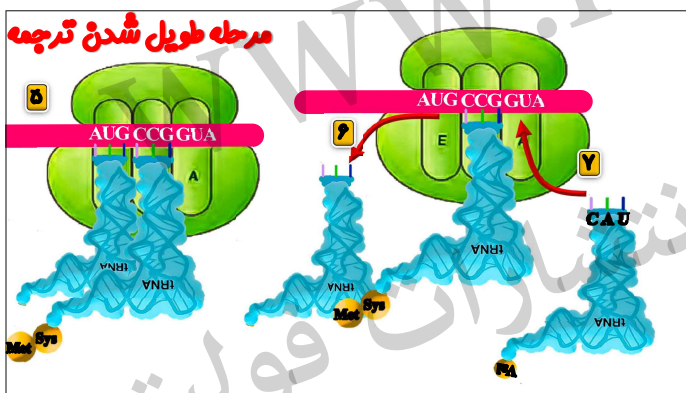
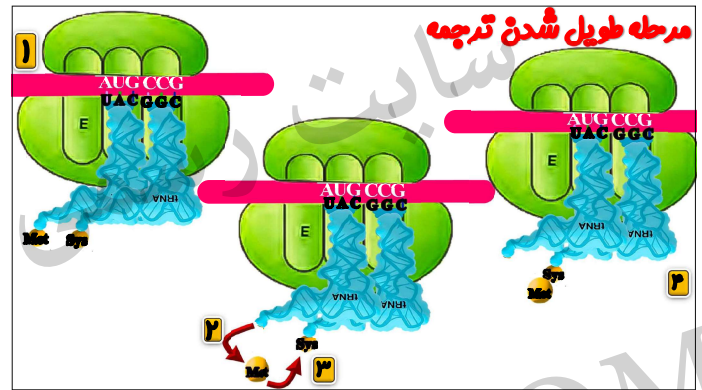
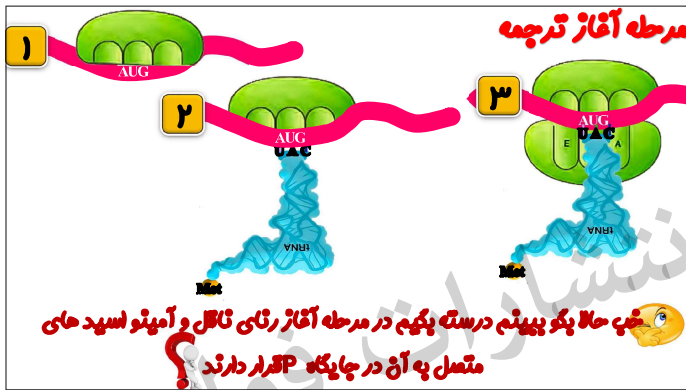
(۱) رنابساراز با عبور از روی هر بخشی از دنا پیوند هیدروژنی بین دو رشته ی آن را باز می کند .

(۲) در مرحله ی پایان رونویسی همانند پایان ترجمه ، شکستن پیوند هیدروژنی بین رنا و نوعی نوکلئیک اسید مشاهده میشود .

(۳) آمینو اسید جایگاه P از سمت گروه آمین خود با آمینو اسید جایگاه A پیوند پپتیدی برقرار میکند .

(۴) به دنبال تشکیل پیوند هیدروژنی بین دو نوع رنا در فرایند ترجمه ، قطعا ریبوزوم یک کدون به سمت کدون پایان حرکت میکند .

جزوه ی جلسه ی سوم فول شکل



جزوه ی جلسه ی سوم فول شکل

مرحله پایان ترجمه

۱) قرارگیری عوامل آزاد کننده در جایگاه A

۲) شکست پیوند کووالان و آزاد شدن پلی پپتید و سپس رهای تانل از جایگاه P

۳) جدا شدن زیر واحد کوچک و بزرگ ریبوزوم

در این مرحله فقط شکستن پیوند داریم
 پیوند هیدروژنی — در جایگاه P
 پیوند کووالان — در جایگاه P
 سولست بافه که در کل ترجمه، کدون آغاز دارد A تمیسه و کدون پایان هم دارد P تمیسه!

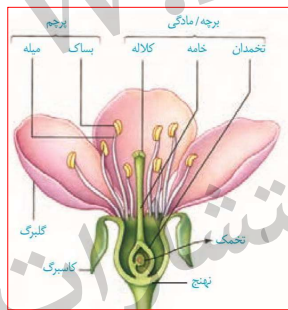
۲۶- کدام گزینه در ارتباط با ساختار گل در گیاهان مختلف صحیح می باشد ؟

۱) در مرکزی ترین حلقه ی هر گل کدو، بخشی متورم و دارای یاخته ای با توانایی لقاح یافت میشود.

۲) رنگ گلبرگ آلبالو و گل محمدی همانند رنگ گلبرگ گل میمونی با این نمود ناخالص و گل اندرپسی در خاک های خنثی می باشد.

۳) شبدر برخلاف خربزه دارای گلبرگ های غیرمتصل، و رنگ آن همانند گل میمونی با این نمود WW می باشد.

۴) گلبرگ های کدو همانند خیار و قاصد به رنگی دیده میشوند که رنگیزه کارتنوئید طول موج های مربوط به این رنگ را جذب می کند.



دوجنسی (توانایی خودلقاحی)

تولید مثل غیرجنسی
 با جوانه های روی ریشه
 دولبه ای حاصل لقاح
 تک پرچه ای



گلبرگ صورتی جدا از هم
 تولید مثل جنسی و
 غیرجنسی

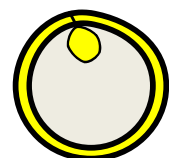
دارای نهج گود

پرچه، واحد سازنده ی مادگی

در مادگی های چند پرچه ای ممکنه فضایی
 مادگی با دیواره پرچه ها از هم جدا شه



چند پرچه ای



تک پرچه ای

تعمین- در ارتباط با یکی از اجزای گل آلبالو که در مرکز نهج وجود دارد کدام مورد را
 می توان بیان کرد؟ (سراسری ۳۰)

۱) قاعده پرک مانند دارد و از طریق رنگ درخشان خود چنانچه کرده نقشان را جلب می کند.



۲) در نوک آن، چهار توده ی یاخته ای تمایز یافته (۲n) به وجود می آید.

۳) در جذب و نگهداری کرده نقش مؤثری دارد.

۴) به نخستین حلقه گل تعلق دارد.

جزوه ی جلسه ی سوم فول شکل

تمرین- با توجه به شکل (۱ و ۲ که به ترتیب به گل های شماره ۱ و ۲ تعلق دارد کدلم عبارت زیر صحیح است؟ (سراسری ۳۰)

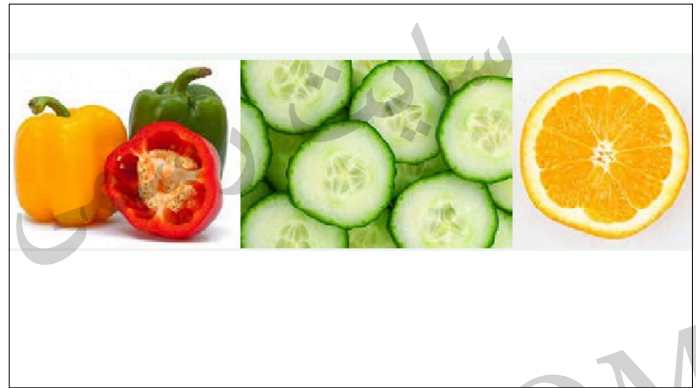
شکل (۱) شکل (۲)

۱) در گل (۱ و ۲) تعداد پرچه ها پیش از تعداد فضای خالی درون مادگی است.

۲) گل ۲ نسبت به گل ۱، تعداد کلاه کمتری دارد.

۳) در گل (۱ و ۲) به تعداد یکسان تخمک وجود دارد.

۴) گل ۲ نسبت به گل ۱، تعداد خامه بیشتری دارد.



کدو

۱. گل تک جنسی
۲. گلبرگ زرد رنگ و متصل به هم
۳. تک پرچه ای



تمرین- با توجه به گیاه کدوی مطرح شده در کتاب درسی، کدلم عبارت نادرست است؟ (سراسری دیماه ۴۰)

۱) در هر گیاه کدو، اجزای حلقه دوم گل به یکدیگر اتصال دارند.

۲) در هر گیاه کدو، اجزای موجود در حلقه سوم و چهارم گل، در کنار هم قرار دارند.

۳) فقط در گل های بعضی از کدوها، پایین ترین جزء حلقه چهارم گل، به صورت متورم درآمده است.

۴) فقط در گل های بعضی از کدوها، بالاترین جزء حلقه سوم گل، حاوی پاخته های یا دیواره متغذی دار است.

گلبرگ های متصل به هم

شماره ۱: گیاه ریشه آب کوبیده (گلبرگ های متصل به هم)

شماره ۲: گیاه ریشه آب کوبیده (گلبرگ های متصل به هم)

شماره ۳: گیاه ریشه آب کوبیده (گلبرگ های متصل به هم)

شماره ۴: گیاه ریشه آب کوبیده (گلبرگ های متصل به هم)

شماره ۵: گیاه ریشه آب کوبیده (گلبرگ های متصل به هم)

شماره ۶: گیاه ریشه آب کوبیده (گلبرگ های متصل به هم)

شماره ۷: گیاه ریشه آب کوبیده (گلبرگ های متصل به هم)

شماره ۸: گیاه ریشه آب کوبیده (گلبرگ های متصل به هم)

شماره ۹: گیاه ریشه آب کوبیده (گلبرگ های متصل به هم)

شماره ۱۰: گیاه ریشه آب کوبیده (گلبرگ های متصل به هم)

شماره ۱۱: گیاه ریشه آب کوبیده (گلبرگ های متصل به هم)

شماره ۱۲: گیاه ریشه آب کوبیده (گلبرگ های متصل به هم)

شماره ۱۳: گیاه ریشه آب کوبیده (گلبرگ های متصل به هم)

شماره ۱۴: گیاه ریشه آب کوبیده (گلبرگ های متصل به هم)

شماره ۱۵: گیاه ریشه آب کوبیده (گلبرگ های متصل به هم)

شماره ۱۶: گیاه ریشه آب کوبیده (گلبرگ های متصل به هم)

شماره ۱۷: گیاه ریشه آب کوبیده (گلبرگ های متصل به هم)

شماره ۱۸: گیاه ریشه آب کوبیده (گلبرگ های متصل به هم)

شماره ۱۹: گیاه ریشه آب کوبیده (گلبرگ های متصل به هم)

شماره ۲۰: گیاه ریشه آب کوبیده (گلبرگ های متصل به هم)

شماره ۲۱: گیاه ریشه آب کوبیده (گلبرگ های متصل به هم)

شماره ۲۲: گیاه ریشه آب کوبیده (گلبرگ های متصل به هم)

شماره ۲۳: گیاه ریشه آب کوبیده (گلبرگ های متصل به هم)

شماره ۲۴: گیاه ریشه آب کوبیده (گلبرگ های متصل به هم)

شماره ۲۵: گیاه ریشه آب کوبیده (گلبرگ های متصل به هم)

شماره ۲۶: گیاه ریشه آب کوبیده (گلبرگ های متصل به هم)

شماره ۲۷: گیاه ریشه آب کوبیده (گلبرگ های متصل به هم)

شماره ۲۸: گیاه ریشه آب کوبیده (گلبرگ های متصل به هم)

شماره ۲۹: گیاه ریشه آب کوبیده (گلبرگ های متصل به هم)

شماره ۳۰: گیاه ریشه آب کوبیده (گلبرگ های متصل به هم)



جزوه ی جلسه ی سوم فول شکل



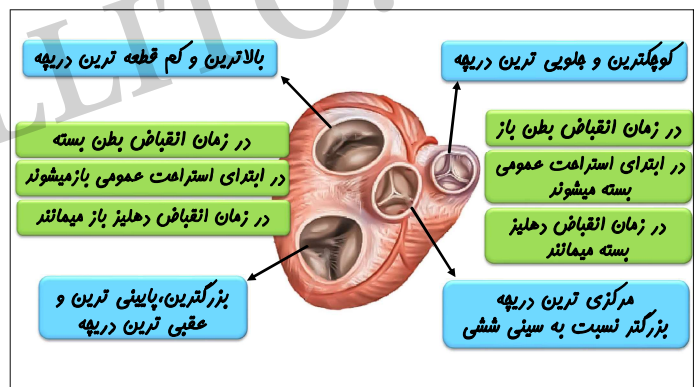
۳۷- مهارت صحیح را در ارتباط با چرخه ضربان قلب در یک انسان سالم و بالغ را انتخاب کنید.

(۱) بزرگترین دریچه قلب برخلاف کوچکترین دریچه ، فقط در حین انجام کوتاهترین مرحله از چرخه ، باز می باشد .

(۲) جلویی ترین دریچه قلب همانند عقبی ترین دریچه ، در حین طولانی ترین مرحله از چرخه بسته می باشند .

(۳) کم قطعه ترین دریچه برخلاف مرکزی ترین دریچه ، در حین دومین مرحله از چرخه باز میشوند.

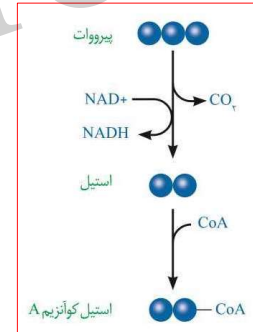
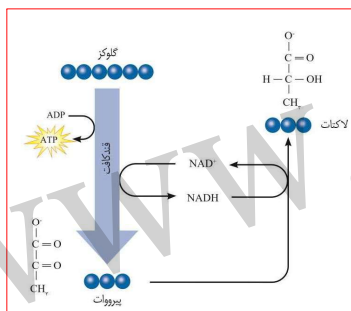
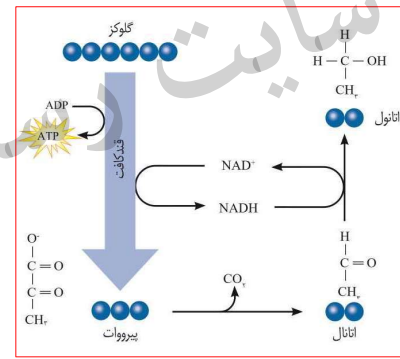
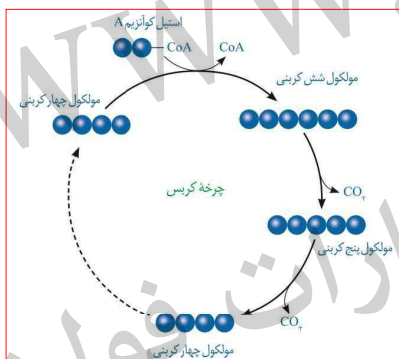
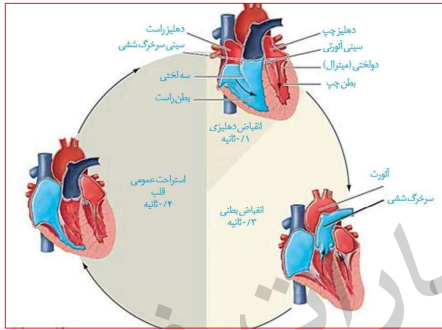
(۴) پایین ترین دریچه همانند جلویی ترین دریچه ، در حین سومین مرحله از چرخه به سمت بالا حرکت میکنند .



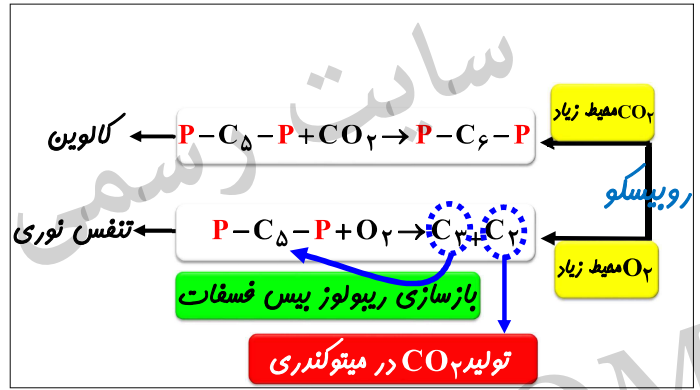
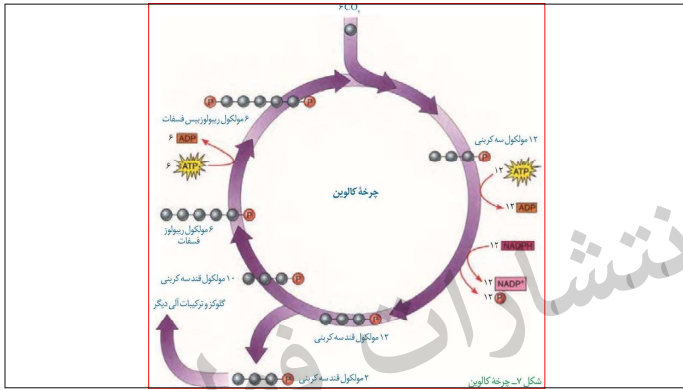
جزوه ی جلسه ی سوم فول شکل

۲۸- چند مورد از عبارات زیر در ارتباط با فرایندهایی که در فصل های ۶ و ۷ کتاب درسی دوازدهم مطرح شده اند صحیح میباشد؟
الف- اولین ترکیب آلی خروجی از چرخه کالوین و کربس ترکیبی شش کربنه می باشد.
ب- در چرخه کالوین ، در هر مرحله ای که فسفات آزاد شود ، محصول تولیدی نومی قند میباشد.
پ- هر ترکیب دو کربنه در میتوکندری پخته گیاهی ، قطعا حاصل اکسایش نومی ترکیب سه کربنه می باشد.
ت- هر قند تک فسفاته در پخته های گیاهی ، از تغییر نومی ترکیب سه کربنه ایجاد میشود.
ث- هر ترکیبی که حاصل تغییر پیرووات در پخته های گیاهی می باشد ، در نهایت باعث آزاد شدن ترکیبی میشود که در انسان بیشتر بصورت یون بیکربنات حمل میشود.
ج- در طی تبدیل اسید سه کربنه به قند سه کربنه برخلاف در طی تبدیل قند سه کربنه به اسید سه کربنه نومی مولکول پرازی می صرف میشود

۱() ۲() ۳() ۴()

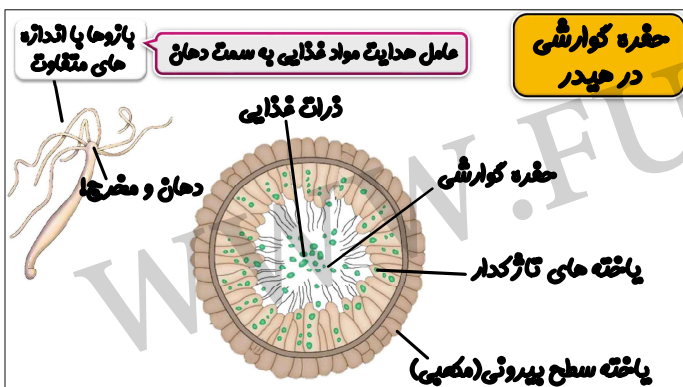
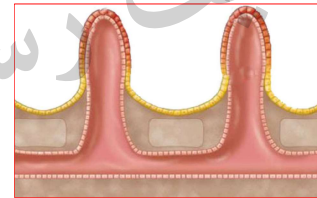


جزوه ی جلسه ی سوم فول شکل



۲۹- عبارت صحیح را بترتیب در مورد هیبر و ستاره دریایی انتخاب کنید.

- (۱) همه ی یاخته های سطح داخلی و خارجی حفره گوارشی جانور در یک لایه سازمان یافته اند- کمترین فاصله بین دو لایه پوست در محل برجستگی های پراکنده پوستی می باشد.
- (۲) نورون های دستگاه عصبی جانور در ساختارهای هدایت کننده غذا به سمت دهان نیز قرار گرفته اند- مایعات بدن در ساختارهای احاطه شده با یاخته های پوششی تک لایه جریان دارد.
- (۳) هر یاخته تاژکدار ازوما توانایی جذب مواد نیمه گوارش یافته را دارد- یاخته های لایه درونی پوست نسبت به لایه بیرونی اندازه کوچکتری دارند.
- (۴) یاخته های تاژکدار و بدون تاژک با یاخته های هم نوع خود میتوانند در تماس باشند- اپلیا مچنیکوف خارهای گل رز را به زیر پوست چندلایه ی جانور وارد کرد.



جزوه ی جلسه ی سوم فول شکل

۳۰- با توجه به ساختار یک پخته کبدی انسان سالم ، چند مورد عبارت زیر را به درستی تکمیل می کند؟

الف) هر اندامکی که فقط از یک کیسه تشکیل شده ، به طور حتم در جلوه جایی مواد به بیرون پخته نقش دارد .

ب) هر اندامکی که از تعدادی کیسه تشکیل شده ، به طور حتم فضای آن با فضای خارجی هسته اتصال دارد .

پ) هر نوع لیبیدی که در ساختار غشا یافت میشود ، به طور حتم با نوعی پروتئین در تماس می باشد .

چ) هر پروتئینی که سراسر عرض غشا را طی میکند ، به طور حتم با نوعی کربوهیدرات منشعب در تماس می باشد .

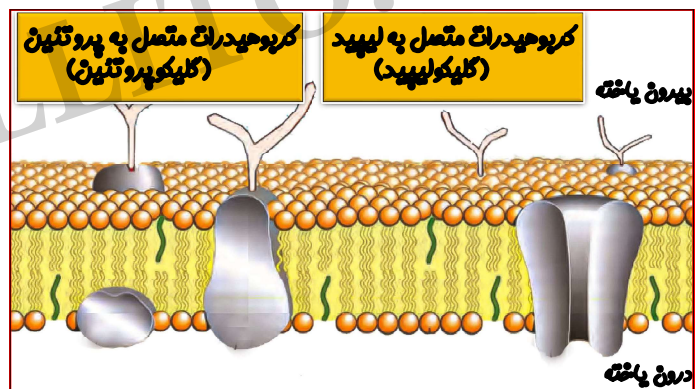
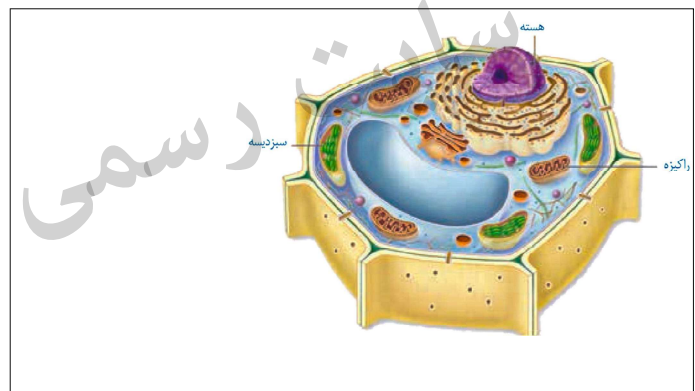
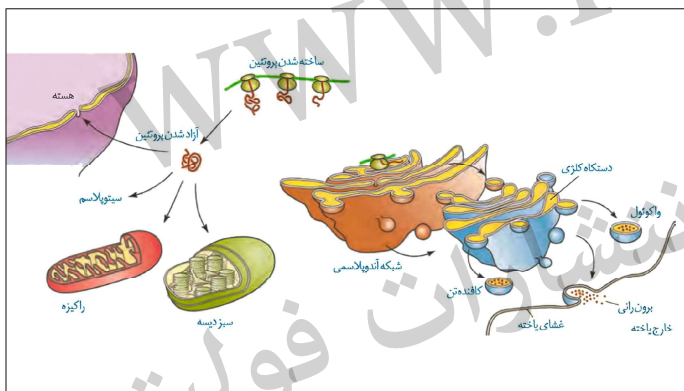
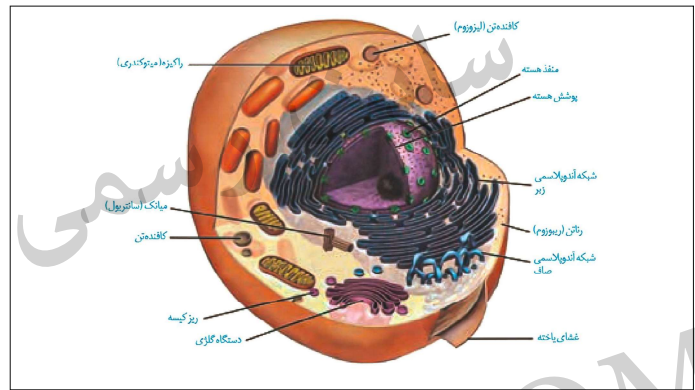
د) تراکم کیسه های شبکه ی آندوپلاسمی زیر در اطراف هسته به یک مقلدر نمیباشد .

۱۴

۲۴

۳۴

۴۱



جزوه ی جلسه ی سوم فول شکل

پروتئینی یوکاریوتی در غشای یاخته ی پروکاریوت



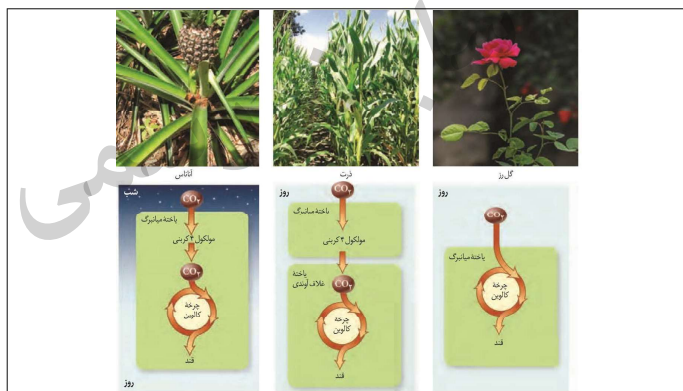
۳۱- با فرض اینکه دمای محیط بالا، شدت نور زیاد و کمبود آب وجود داشته باشد، گیاه ذرت در مقایسه با گیاهان دیگر چگونه است؟

(۱) برخلاف گیاه آناتاس، در برگ های سوزنی شکل خود می تواند تثبیت ثانویه CO_2 انجام دهد.

(۲) همانند گیاه آناتاس، CO_2 جو را در درون یاخته غلاف آوندی خود تثبیت می کند.

(۳) نسبت به گیاه رز، میانبرگی با مقدار سبزینه ی کمتری دارد.

(۴) برخلاف گیاه رز، در یاخته هایی به غیر از میانبرگ نیز تثبیت کربن انجام می دهد.



اولین ترکیب پایدار	تثبیت در شب	تثبیت در روز	تثبیت ثانویه	تثبیت اولیه	
ساکرینه	ندارد	دارد	-	کالوین در هر یافته فتوسنتز کننده	C_3
ساکرینه	ندارد	دارد	غلاف آوندی	میانبرگ	C_4
ساکرینه	دارد	دارد	میانبرگ	میانبرگ	CAM

