



درستی یا نادرستی عبارات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.

۱- معرمانه بودن اطلاعات ژنی و اطلاعات پزشکی افراد و حقوق جانوران از موضوع های اخلاق زیستی هستند.

۲- پژوهشگران علوم تجربی می توانند درباره رشتی و زیبایی، خوبی و بدی، ارزش های هنری و ادبی نظر بدهند.

۳- از راه های افزایش کمیت و کیفیت غذای انسان، شناخت روابط گیاهان و محیط زیست است.

۴- نفت، گاز، پتروزین از جمله سوخت های زیستی هستند.

درستی یا نادرستی عبارات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.

۵- ساکارز از پیوند بین گلوکز و گلوکز تشکیل شده است.

۶- اطلاعات لازم برای زندگی ساخته در دنا (DNA) ذخیره می شود.

۷- هر بافت از چند اندام مختلف تشکیل می شود.

۸- کروموسومات ها بخش اصلی تشکیل دهنده ی غشای ساخته ای هستند.

۹- انتشار ساده برخلاف شیب غلظت و به کمک پروتئین های غشایی اتفاق می افتد.

۱۰- سفید شدن موهای خرس قطعی پاسخ به محیط است.

درستی یا نادرستی عبارات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.

۱۱- فراوانترین لیپیدهای رژیم غذایی، تری گلیسریدها هستند.

۱۲- در بافت پیوندی مترکم میزان رشته های کلاژن از بافت پیوندی سست کمتر، تعداد یاخته های آن بیشتر و ماده ژلینه ای آن نیز اندک است.

۱۳- ارتباط بین اجزا نیز مانند خود اجزا در تشکیل جاندار، موثر و کل سامانه چیزی بیش از مجموع اجزا آن است.

۱۴- هر چه تفاوت بین تعداد مولکول های آب در واحد حجم، در دو سوی غشا بیشتر باشد، فشار اسمزی بیشتر است.

درستی یا نادرستی عبارات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.

۱۴- جمعیت های کوناگون که با هم تعامل دارند یک اجتماع را بوجود می آورند.

۱۵- هر فرایند قابل مشاهده ای میتواند توسط زیست شناسان مورد بررسی و مطالعه قرار گیرد.

۱۶- هومئوستازی از ویژگی های اساسی برخی از جانوران است.

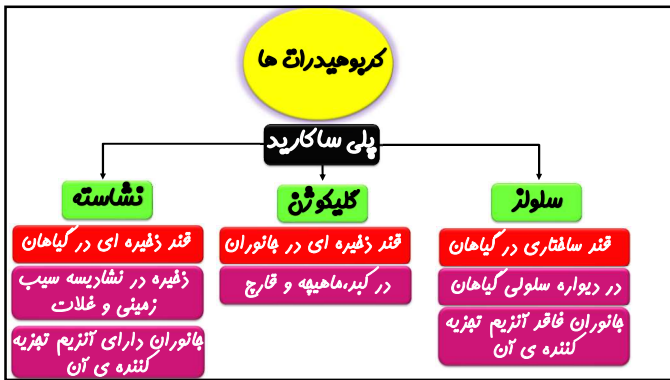
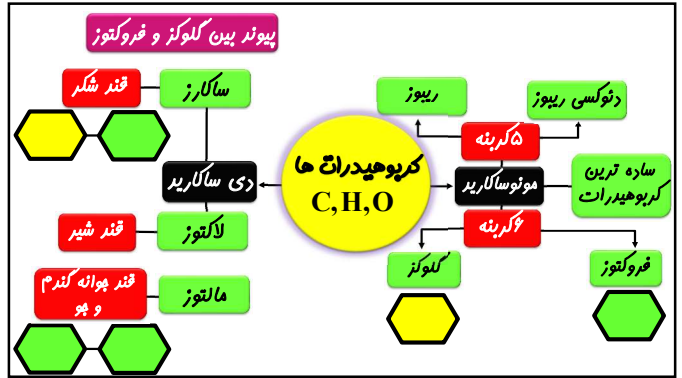
۱۷- در فرایند اکزوسیتوز همانند انتقال فعال پیوند های پر انرژی ATP شکسته میشود.

درستی یا نادرستی عبارات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.

۱۸- پروانه مونارک با همه یاخته های بافت عصبی خود چابکانه خورشید در آسمان را تشخیص می دهد.

۱۹- غذای انسان، از گیاهان تنها بصورت مستقیم بدست می آید.

۲۰- پایدار کردن پوم سازگان به این معنی می باشد که در صورت تغییر اقلیم هیچ تغییری در میزان تولید کنندگی آن رخ ندهد.



چای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.

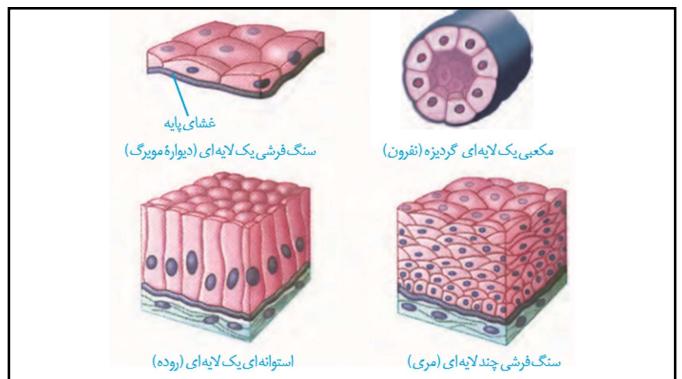
۱- انتشار، حرکت مولکول ها از جای به جای می باشد.

۲- قند نوعی دی ساکارید است که به قند شیر معروف است.

۳- در بافت پوششی تک لایه بافت پوششی چند لایه همه یاخته ها با غشای پایه در تماس می باشند.

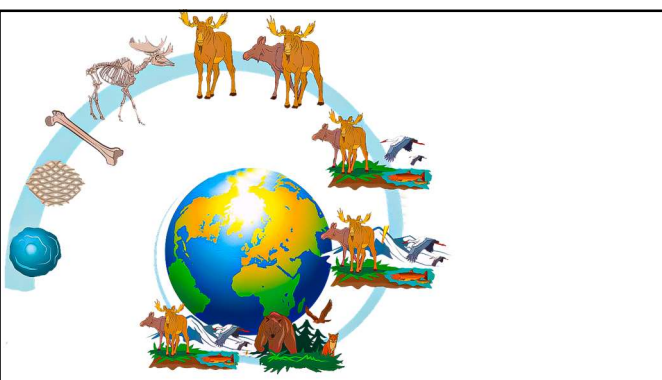
۴- میزان خدمات هر پوم سازگان به بستگی دارد.

۵- در کافه سازی و تولید انواع پارچه کاربرد دارد.



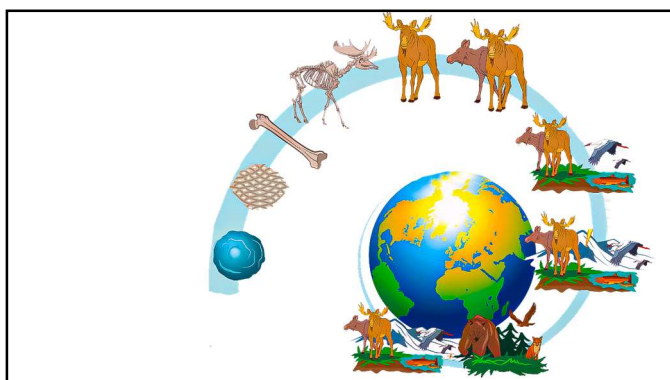
جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.

- ۶- مجموعه اعمالی را که برای پایدار نگه داشتن وضعیت درونی جاندار انجام میشود می نامند.
- ۷- در سطوح سازمان یابی حیات، پیرن فرد و پوم سازگان به ترتیب و قرار دارند.
- ۸- روشی که باعث انتقال صفت یا صفاتی از یک جاندار به جانداران دیگر می شود را گویند.
- ۹- انجام محاسبات در کوتاهترین زمان ممکن یا دسترسی به حافظه های پیشرفته برای ذخیره اطلاعات در حیطه می باشد.



جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.

- ۱۰- زیست پوم از چند تشکیل می شود.
- ۱۱- پلی ساکراید ذخیره ای در جانوران و پلی ساکراید ذخیره ای در گیاهان است.
- ۱۲- در زیر یاخته های بافت پوششی پخشی به نام وجود دارد که این یاخته ها را به یکدیگر و به بافت های زیر آن متصل نگه میدارد.
- ۱۳- پرون رانی سبب مولکول کلسترول غشاء سلول میگردد.
- ۱۴- از عواقب جنگل زدایی میتوان به اشاره کرد.



جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.

- ۱۵- نوعی انتشار که در آن پروتئین سراسری با تغییر شکل فضایی موجب حرکت مواد در جهت شیب غلظت می شود نام دارد.
- ۱۶- کلسترول در غشای و نیز انواعی از شرکت می کند.
- ۱۷- DNA علاوه بر کریز، هیدروژن، اکسیژن، نیتروژن و نیز دارد.
- ۱۸- میتوکندری دو غشا دارد و کار آن برای یاخته است.

واژه مناسب را انتخاب کنید.

- ۱- جانوران، موجوداتی (کم و بیش - کاملاً) شیبیه خود به وجود می آورند.
- ۲- وقتی سدیم خون (اقترایش - کاهش) می یابد، دفع آن از طریق ادرار زیاد می شوند.
- ۳- زیست کره شامل همه ی (پوم سازگان ها - زیست پوم ها) ی زمین است.
- ۴- فروکتوز نوعی (دی ساکراید - مونو ساکراید) است.
- ۵- از پیوند پیرن گلوکز و فروکتوز، (لاکتوز - ساکارن) تشکیل میشود.
- ۶- ساخت پروتئین در سلول وظیفه ی اندامک (لینوزوم - ریبوزوم) است.

واژه مناسب را انتخاب کنید.

۷. خم شدن ساقه گیاه به سمت نور، ویژگی (پاسخ به محیط - سازش با محیط) جانداران را نشان میدهد.

۸. جسم کثری اندامی می باشد که از (کیسه های روی هم - کیسه ها و لوله های متصل) تشکیل شده است.

۹. (درون پری - انتقال فعال) همواره با مصرف ATP می باشد.

۱۰. بافت پیوندی (مترکم - سست) معمولاً بافت پوششی را پشتیبانی می کند.

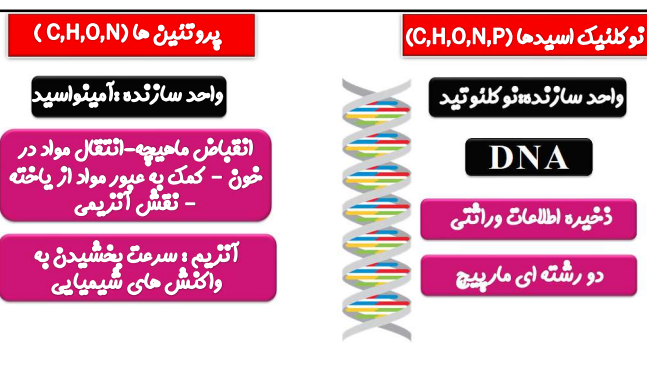
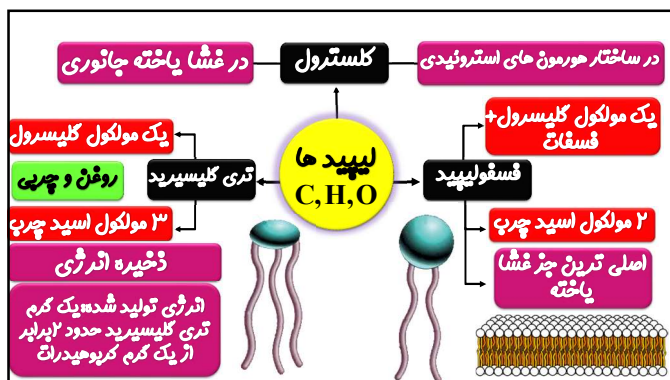
واژه مناسب را انتخاب کنید.

۱۱. دی ساکرایدی که در جوانه گندم وجود دارد (ساکارز - مالتوز) می باشد.

۱۲. اگر تراکم آب محیط کمتر از درون سلول گیاهی باشد سلول در حالت (تورژسانس - پلاسمولیز) قرار می گیرد.

۱۳. پروتئین ها از به هم پیوستن واحدهایی به نام (آمینواسید - نوکلئوتید) ساخته می شوند.

۱۴. کربوهیدرات ها تنها در سطح (داخلی - خارجی) بخش کنترل کننده عبور و مرور ساخته مشاهده میشوند.



به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.

۱. قند ذخیره ای در جانوران چگونه و در کدام اندام های انسان تشکیل می شود؟

۲. بخش های تشکیل دهنده غشا سلول را نام ببرید؟

۳. انتقال مایعچه ها به کمک کدام مولکول های زیستی (مواد آلی) انجام می شود؟

به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.

۴. بافتی که بزرگترین منبع ذخیره انرژی در بدن است.

۵. دو سطح از سازمان پایه حیات، که در تک یاخته ای ها یکی می باشد.

۶. مولکولهای پروتئینی که سبب افزایش سرعت واکنش های شیمیایی میشوند.

په سوالات ژیر پاسخ کوتاه دهید .

۹. مهندسی ژنتیک چیست؟

۱۰. نتیجه نهایی انتشار چیست؟

۱۱. چرا در انتقال فعال جابجایی مواد با صرف انرژی زیستی همراه است؟

په سوالات ژیر پاسخ کوتاه دهید .

۷. سطوحی از حیات را که شامل عوامل زنده و غیرزنده باشند نام ببرید.

۸. دو نمونه از سلاح های زیستی را نام ببرید.

۹. دو نوع درشت مولکول نام ببرید که در آن ها فسفات وجود دارد.

در باره یاخته و بافت در بدن انسان به پرسش های ژیر پاسخ دهید.

۱. به انتشار آب از درون فشایی با ترابایی نسبی، چه میگویند؟

۲. فشایی پایه از چه موادی تشکیل شده است؟

۳. کدام بافت پوششی در مری پکار گرفته شده است؟

۴. سه نوع ماهیچه بدن یعنی ماهیچه قلبی، صاف و مخطط را از نظر کار (ارادی- غیرارادی) با یکدیگر مقایسه کنید.

په سوالات ژیر پاسخ کوتاه دهید .

۱۲. چرا پژوهشگران علوم تجربی نمیتوانند درباره ی زیبایی یک تابلوی نقاشی نظری بدهند؟

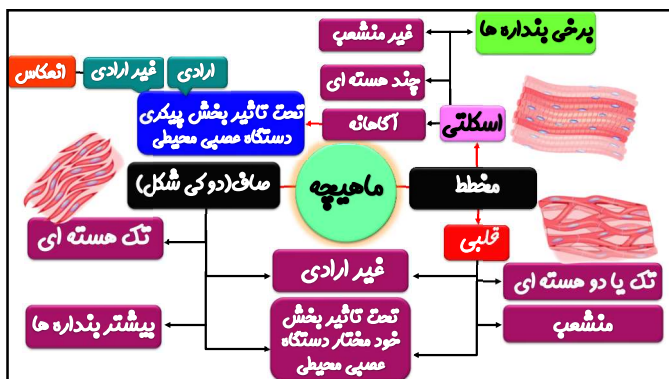
۱۳. دو پیامد بسیار بدی که با از بین رفتن جنگل ها در زمین ایجاد شده است را بنویسید.

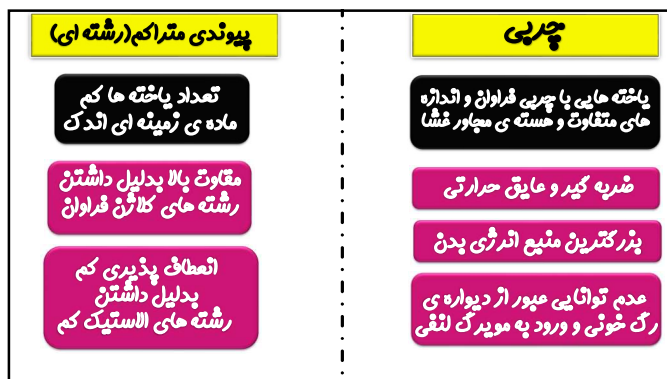
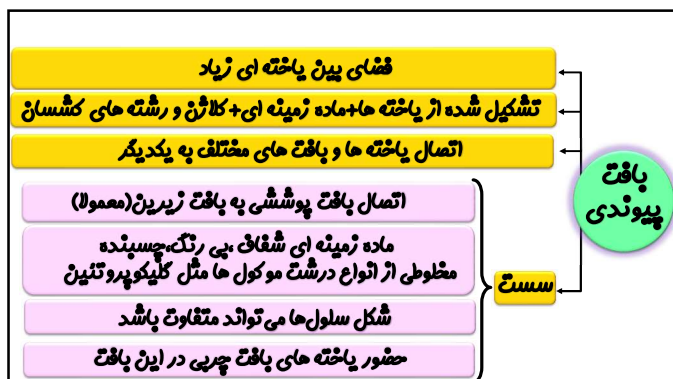
..... و

در باره یاخته و بافت در بدن انسان به پرسش های ژیر پاسخ دهید.

۵. بافت پیوندی سست و بافت پیوندی متراکم را با هم مقایسه کنید. (ذکر ۲ ویژگی کافی است)

۶. بخش های مختلف یک یاخته اصلی بافت صمبی را نام ببرید .

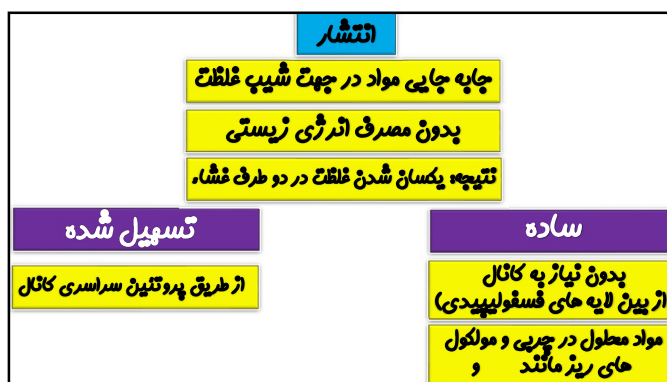




در باره ی یاخته و بافت در بدن انسان به پرسش های زیر پاسخ دهید.

۷- تور ژسانس و پلاسمولیز را با هم مقایسه کنید.

۸- انتشار ساده و انتشار تسهیل شده را با هم مقایسه کنید (الف) شباهت ؛ (ب) تفاوت ؛



اصطلاحات زیر را تعریف کنید.

(۱) اسمز؛

(۲) خدمات پوم سازگان؛

(۳) پزشکی شخصی؛

هر یک از موارد زیر مشخصات چه بافتی است؟

(الف) سلول های مخطط و منشعب دارد.

(ب) فضای درونی تقرون را می پوشاند.

(ج) یاخته های دوکی شکل در ماهیچه ؛ و بافت پیوندی ؛

(د) سلول های این بافت به یکدیگر بسیار نزدیک هستند.

در پرسش های چهار گزینه ای زیر پاسخ صحیح را انتخاب کنید

۱. کدام اندامک دارای غشایی با چهار لایه فسفولیپید است؟

۱) لیزوزوم ۲) دستگاه کلتری ۳) وریکول ۴) میتوکندری

۲. کدام فرایند نمی تواند در خلاف جهت شیب غلظت انجام شود.

۱) پرون رانی ۲) انتقال فعال ۳) درون پری ۴) انتشار تسهیل شده

در پرسش های چهار گزینه ای زیر پاسخ صحیح را انتخاب کنید

در انتشار ساده انتشار تسهیل شده

۱) برخلاف - جهت حرکت مولکول ها بر اساس شیب غلظت است

۲) همانند - برخی مولکول های پروتئینی نقش دارند

۳) برخلاف - ساخته انرژی مصرف نمی کند

۴) همانند - تا هم غلظت شدن دو طرف، روند انتشار ادامه دارد

انتقال فعال

جابه جایی مواد در خلاف جهت شیب غلظت

با مصرف انرژی زیستی

از طریق پروتئین سراسری پمپ

باعث افزایش اختلاف غلظت

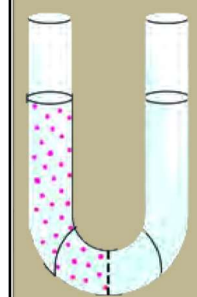
دو طرف غشا می شود

- در جدول زیر کلمات صحیح ستون بی را با ذکر شماره در مقابل ستون الف بنویسید

ستون بی	ستون الف
۱- انتشار ساده	محرمانه بودن اطلاعات پزشکی فرد
۲- مترکم	انتشار آب از غشایی با تراوایی نسبی
۳- پزشکی شخصی	انتقال ژن بین یاخته ها
۴- سست	یاخته های متنوع در بافت پیوندی
۵- اخلاق زیستی	
۶- اسمز	

الف- فشار اسمزی کدام معطول بیشتر است؟

ب- جهت اسمز را نشان دهید.

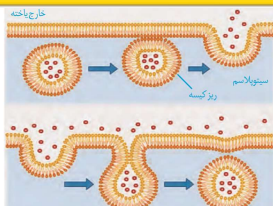


آندوسیتوز (درون پری) / اگزوسیتوز (پرون رانی)

جابه جایی مواد درشت و نامعول از غشا همواره با مصرف ATP و تشکیل کیسه غشایی (کریچه)

کاهش مساحت غشاء

افزایش مساحت غشاء



کدام ویژگی ها به ترتیب در مورد سه شکل الفب و پ درست می باشد؟

۱- فضای بین یاخته ای زیاد - فضای بین یاخته ای اندک - بزرگترین ذخیره کننده ی انرژی

۲- انعطاف زیاد - مقاومت زیاد در برابر کشش - عایق حرارتی

۳- ماده ی زمینه ای اندک - انعطاف زیاد - پشتیبانی از بافت پوششی

۴- پشتیبانی از بافت پوششی - مقاومت زیاد در کشش - تعداد کم یاخته

با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف) چه بخشی از یاخته را نشان می دهد؟

ب) ویژگی این بخش در کنترل ورود و خروج مواد چه نام دارد؟

ج) شماره (۱) را نام گذاری کنید.

د) شماره (۱) به چه روشی می تواند مواد را در جهت شیب خلقت عبور دهد؟

با توجه به توضیحات داده شده در هر مورد،

(۱) نام اندامک مناسب را بنویسید.

(۲) در شکل مقابل این اندامک را مشخص کنید.

الف) در ساختن لیپیدها نقش دارد.

ب) کار آن تأمین انرژی برای یاخته است.

ج) کیسه ای است که در چاقه چایی مواد در یاخته نقش دارد.

مشخص کردن شکل، اندازه و کار یاخته

دو غشایی (مفتقر دار)

دارای DNA قطی و پروتئین برای تعیین اطلاعات لازم

بیشتر یاخته ها یک وجهی

پنر هسته ای

زیردارای ریبوزوم - سافت پروتئین های ترشی

سافت بدون ریبوزوم - سافت لیپید

دارای کلسیم فراوان در یاخته ماهیچه ای

دارای DNA ملقوی

دو غشایی

تنفس یاخته ای (سکستن قدر و تولید انرژی)

سافت کریبه و لیوزوم

بسته بندی و ترشح

شبهه آندروپلاسمی

میتوکندری (راکیزه)

قسمت کلژی

هسته

کیسه ای دارای آنزیم های کوارشی

لیوزوم

برون غشاء (پروتئین + رتا)

ریبوزوم

سافت پروتئین

کیسه ای سافت شره توسط قسم کلژی

واقیقه، پانهایی مواد در یاخته

ریزکیسه (وزیکول)

میتوکندری (راکیزه)

شبهه آندروپلاسمی

قسمت کلژی

هسته