

نمونه سوالات فصل ۱۱ علوم هفتم

از صفحه ۱۱۰ تا ۱۱۴

۱- جا های خالی را با کلمات مناسب پر کنید .

- با همه تفاوتی که پیکر جانداران با هم دارند ولی در یک ویژگی مشترک اند . همه این جانداران از ----- ساخته شده اند .
- بعضی از آن ها فقط از یک سلول ساخته شده اند ، به آن ها ----- گویند .
- بعضی مثل بدن ما از تعداد زیادی سلول ساخته شده اند ، به آن ها ----- گویند .
- سلول واحد ----- و عمل در موجودات زنده است .
- از ویژگی های مشترک سلول داشتن ----- است که ضمن محافظت از سلول ورود و خروج مواد را نیز کنترل می کند .
- غشاء ----- دارد ، یعنی فقط به مواد مورد نیاز سلول اجازه ورود می دهد و مواد زائد را از سلول خارج می کند .
- بخشی از سلول که اندامک ها در آن قرار دارند ----- نامیده می شوند .
- ----- بخشی از سلول است که فعالیت ها و ویژگی های آن را کنترل می کند .
- میتوکندری در سلول مشابه ----- در یک کارخانه است .
- ----- در سلول مشابه دروازه های کارخانه عمل می کند .
- بخش مخلوط کردن و پخت مواد غذایی در کارخانه شبیه ----- در سلول است .
- کنترل کارخانه توسط بخش ----- که شبیه هسته است انجام می شود .
- موادی را که سلول می خواهد به بیرون یا جاهای مختلف بفرستد در ----- بسته بندی می کند .

گزینه صحیح را انتخاب کنید .

۱- کدام سلول پروکاریوت است ؟

- الف) جانوری ☐ ب) گیاهی ☐ ج) قارچ ☐ د) باکتری ☐

۲- ذخیره آب، مواد غذایی و دفعی، وظیفه کدام اندامک است ؟

- الف) ریبوزوم ☐ ب) میتوکندری ☐ ج) گلژی ☐ د) واکوئل ☐

۳- غشاء سلول عمدتاً از ----- ساخته شده است .

- الف) پروتئین ☐ ب) چربی ☐ ج) ویتامین ☐ د) کریو هیدرات ☐

۴- وظیفه کدام اندامک به درستی بیان نشده است ؟

- الف (میتوکندری (تولید انرژی) ☐ ب (ریبوزوم (پروتئین سازی) ☐
- ج (شبکه آندوپلاسمی (بسته بندی مواد غذایی) ☐ د (هسته (فرماندهی سلول) ☐

۵- منظور از اینکه سلول ها را واحد عمل در موجودات زنده می نامند چیست ؟

الف (اعمال حیاتی در داخل سیتوپلاسم انجام می شود ☐

ب (موجودات زنده دارای خصوصیات مشترکی هستند ☐

ج (تمام فعالیتهای موجودات زنده درون سلول ها انجام می شوند ☐

د (هر عملی که توسط بخشی از بدن انجام می شود سلول های آن قسمت آن را انجام می دهند ☐

۶- باکتری ها جزو کدام دسته بندی سلولی قرار می گیرند؟
الف) پر سلولی - یوکاریوت () ب) تک سلولی - پروکاریوت () ج) تک سلولی - یوکاریوت () د) پر سلولی - پروکاریوت ()

۷- غشاء سلول را به کدام می توان تشبیه نمود؟
الف: رهبر () ب: بخش صادرات () ج: نگهبان () د: پیام رسان ()

۸- در سلولی که فعالیت ترشحی زیادی دارد (مانند غده ترشحی) کدام بخش توسعه ی بیش تری یافته است؟

الف: میتو کندری () ب: لیزوزوم () ج: جسم گلژی () د: ریبوزوم ()

۹- کدام سلول استحکام بیشتری دارد؟
الف: سلول پوست دست () ب: سلول پوست پیاز () ج: سلول داخل گونه () د: گلبول سفید ()

۱۰- سلول های بدن کدام جاندار دیواره سخت سلولی ندارد؟
الف: هویج () ب: ستاره دریایی () ج: چنار () د: بلوط ()

جملات صحیح و غلط را مشخص کنید .

۱- هر یک از سلول های پوستی، ماهیچه ای، عصبی و ساختار منحصر به فردی دارند .

۲- تقسیم سلول با کنترل هسته انجام می شود .

۳- واکوئل محل تولید پروتئین های سلول است .

۴- بخش تولید انرژی یا میتوکندری، یکی از تفاوت های میان سلول گیاهی با جانوری است .

۵- غشا و دیواره سلولی در سلول های جانوری و گیاهی وجود دارد .

۶- پوسته مانند یک صافی، مواد را بر اساس اندازه ی آن ها عبور می دهد .

۷- در سلول های پروکاریوت، هسته غشای پوشاننده ندارد .

۸- همه سلول ها اندامک دارند .

هر یک از جمله ها یا عبارت های ستون الف با یکی از کلمه های ستون ب ارتباط دارد ان ها را پیدا و به هم وصل کنید .

الف

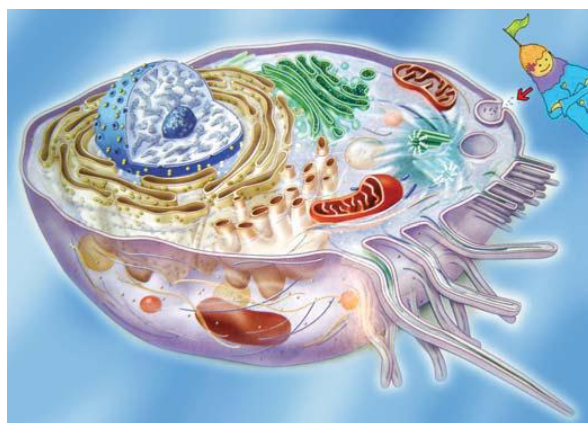
ب

ریبوزوم
باکتری
سلول
غشاء
قارچ

۱- نمونه ای از سلول یوکاریوت
۲- پوششی که همه سلول ها را احاطه می کند .
۳- اندامک سازنده پروتئین
۴- واحد ساختار و عمل در موجود زنده

سوالات تشریحی

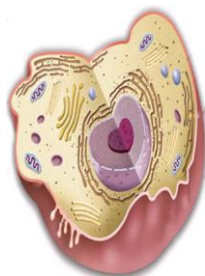
۱- در این شکل، مسیر گردش علمی زهرا در درون سلول را بنویسید .



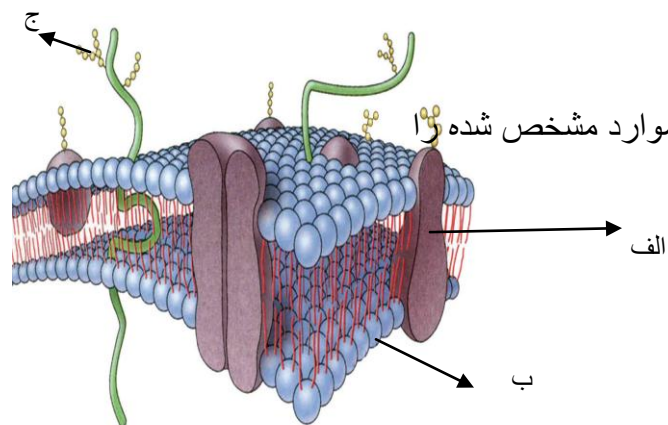
۲- سلولها را بر اساس وضعیت هسته در دو گروه یوکاریوت و پروکاریوت قرار می دهند، کدام یک از شکل های زیر سلول یوکاریوت و کدام یک سلول پروکاریوت هستند .



الف



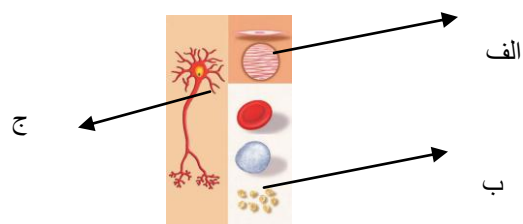
ب



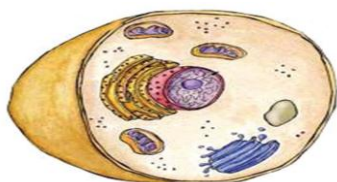
۳- شکل زیر ساختار غشاء پلاسمایی را نشان می دهد موارد مشخص شده را

روی شکل بنویسید .

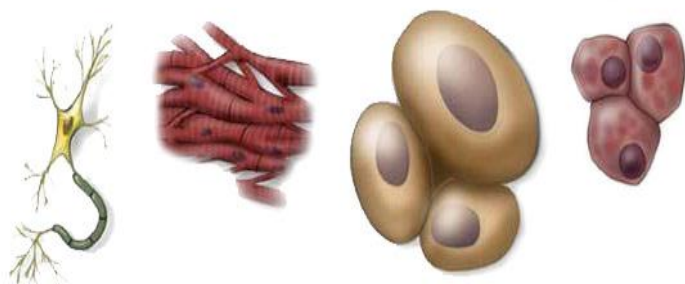
۴- نام هر یک از سلول های زیر را بنویسید .



۵- در شکل زیر ساختار سلول را می بینید، سه قسمت اصلی سلول را روی شکل مشخص کنید .



۶- با توجه به شکل ، در همه سلول ها چه می بینید.



۷- با توجه به شکل این سلول ها ،چه فرقی با هم دارند .

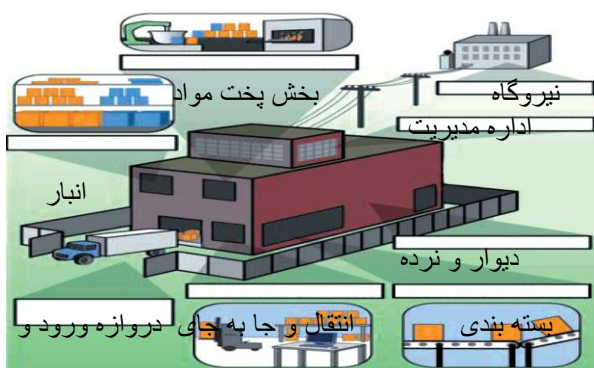


۸- سلول از چه اجزایی تشکیل شده است؟

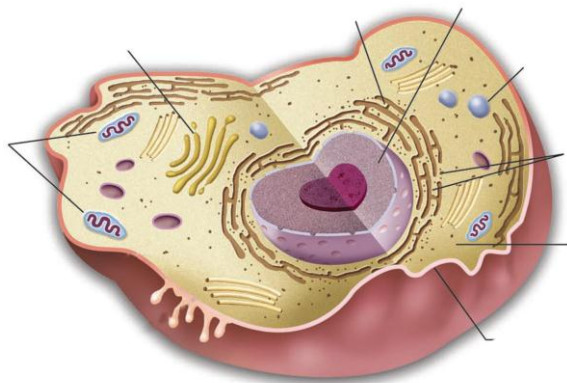
۹- نفوذپذیری انتخابی غشاء یعنی چه؟ توضیح دهید

۱۰- در شکل زیر یک کارخانه تولید مواد غذایی را می بینید، شباهت قسمتهای مشخص شده در کارخانه را، با کار سلول

بنویسید .



۱۱- شکل زیر را نامگذاری کنید.



۱۲- اگر با میکروسکوپ به بشره تره و سلول های بافت پوششی داخل دهان خود نگاه کنید چه تفاوت ها و شباهت هایی می بینید ؟

۱۳- اگر در یک سلول، میتوکندری ها به وظایف خود به خوبی عمل نکنند به نظر شما چه اشکالی برای موجود زنده پیش می آید ؟

۱۵- می دانید پوششی که همه ی سلول را احاطه می کند غشاء پلاسمایی نام دارد .
(الف) کار غشاء چیست؟
(ب) چگونه این کار را انجام می دهد؟

۱۶- نسبت مولکول به ماده مانند نسبت چه چیزی به موجود زنده است؟

۱۷- سه شباهت اساسی در همه سلول ها را بنویسید ؟

۱۸- منظور از این جمله چیست ؟ "سلول واحد ساختار و عمل در موجودات زنده است ."

۱۹- سلول یوکاریوت و پروکاریوت را در نظر بگیرید.

(الف) تفاوت اصلی آن ها در چیست؟
(ب) برای هر يك مثال بزنید.

۲۰- (الف) نام این سلول چیست ؟



(ب) چگونه بین ساختار و عمل این سلول سازگاری وجود دارد ؟

- ۱- جملات زیر را با کلمات داخل کادر کامل کنید. از بعضی از کلمات می توانید بیش از یک بار استفاده کنید.

برگ خزه- پلاست ذخیره ای-کلوپلاست- لوگول-آبی متیل- هسته گیاهی-اسفنج- وظیفه سلولی - جانوران-

- ۱- سلول های بدن ----- دیواره سخت سلولی ندارد.
- ۲- شکل هر سلول متناسب با.....است.
- ۳- در پر سلولی هایی مثل ----- تقسیم کار صورت می گیرد.
- ۴- در سیب زمینی برای مشاهده بهتر ----- از رنگ ----- استفاده می کنند .
- ۵- در ----- لکه های سبز رنگی دیده می شود که همان ----- هستند
- ۶- مشاهده ----- نیازی به رنگ آمیزی ندارد .
- ۷- از ----- برای رنگ آمیزی سلول های پوششی دهان استفاده می شود .
- ۸- با رنگ آمیزی سلول های پوششی دهان ، می توان سه بخش اصلی سلول ، غشاء، ----- و سیتوپلاسم را دید.
- ۹- پلاست های ذخیره ای با ----- به رنگ تیره در می آیند .
- ۱۰ - رنگ ----- به پروتئین های غشا و هسته می چسبند .
- ۱۱- شکل سلول های ----- منظم تر است .

- ۲- جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.

- ۱- در یک سلول جانوری ----- را نمی توان دید .
- ۲- علت رنگ آمیزی سلول ها ----- است .
- ۳- شکل سلول بستگی به.....دارد.
- ۴- سلول های عصبی شکل ----- دارند .
- ۵- سلول های ----- شکل گرد دارند .
- ۶- در گیاهان نیز سلول های ----- که دراز و کشیده هستند . وظیفه ----- را انجام می دهند.
- ۷- از اجتماع تعداد ی از سلول های همکار و مشابه ----- تشکیل می شود .

۸- از کنار هم قرار گرفتن دستگاه ها ----- تشکیل می شود .

۹- دستگاه ها از کنار هم قرار گرفتن ----- به وجود می آید .

۱۰- سدر جانداران ----- تمامی فعالیت ها توسط یک سلول انجام می شود .

۳- گزینه صحیح را انتخاب کنید .

۱- به ترتیب کدام گزینه زیر در مورد سازمان بندی سلول ها درست است ؟

- الف (سلول - اندام - بافت - دستگاه) ☐ ب (سلول - بافت - اندام - دستگاه) ☐
ج (بافت - اندام - سلول - دستگاه) ☐ د (سلول - بافت - دستگاه - اندام) ☐

۲- علت رنگ آمیزی سلول ها کدام است ؟

- الف (مشخص کردن غشا و هسته) ☐ ب (مشاهده ی بهتر سلول ها) ☐
ج (گزینه الف و ب) ☐ د (مشخص کردن سیتوپلاسم) ☐

۳- دیواره کدام سلول محکم تر است؟

- الف) پوست پیاز ☐ ب) داخل گونه ☐ ج) پوست دست ☐ د) گلبول سفید ☐

۴- کدام گزینه "بافت" است .

- الف) معده ☐ ب) روده ☐ ج) خون ☐ د) شش ☐

۵- طول کدام سلول بیشتر است .

- الف) سلول عصبی ☐ ب) سلول گیرنده نور ☐ ج) سلول حرکتی ☐ د) سلول دفاعی ☐

سوالات تشریحی

۱- در مورد رنگ آمیزی سلول ها به موارد زیر پاسخ دهید .

الف) با چه هدفی رنگ آمیزی انجام می شود .

ب) دو نمونه از سلول هایی که بدون رنگ آمیزی نیز مشاهده می شوند را نام ببرید .

ج) دو نمونه از رنگ های مورد استفاده در رنگ آمیزی سلول ها را نام ببرید

د) رنگ آبی متیل به چه مولکول هایی می چسبند و چه قسمت هایی را به خوبی مشخص می کند .

۲- با مقایسه سلول های گیاهی و جانوری ، سه تفاوت و سه شباهت بین آن ها را بنویسید .

تفاوت ها:-----

شباهت ها:-----

۳- در یک سلول گیاهی ، بخش ----- فاقد فعالیت زیستی است .

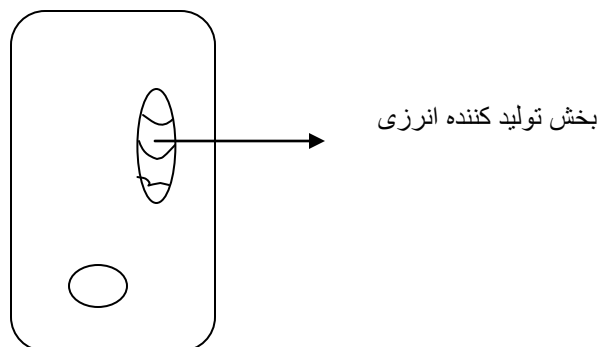
- الف) سیتوپلاسم ☐ ب) غشا ☐ ج) دیواره سلولی ☐ د) هسته ☐

نقش آن را ذکر کنید .

۵- در جدول زیر سلول های گیاهی و جانوری با هم مقایسه شده اند با علامت ☒ جدول را تکمیل کنید .

غشای سلولی	شکل منظم	واکونل مرکزی	دیواره سلولی	میتوکندری	کلرو پلاست	مشخصه
-----	-----	-----	-----	-----	-----	سلول گیاهی
-----	-----	-----	-----	-----	-----	سلول جانوری

۶- در شکل زیر یک سلول گیاهی به طور ناقص رسم شده است، شما ۳ ساختار با ذکر نام را به آن اضافه کنید تا مشخص شود که یک سلول گیاهی است .



۷- نمودار را کامل کنید.



۸- می دانید که نوع کار و شکل سلول تناسب دارند. هر یک از سلول های زیر با توجه به وظیفه ای که دارند باید دارای چه ویژگی هایی باشند؟

پوست (محافظت.....)
مویرگ (ورود و خروج مواد.....)

۹- سلولهای پوششی محافظتی و تبادل به ترتیب چه ویژگی هایی دارند؟

۱۰- یوکاریوت یا پروکاریوت بودن جانداران زیر را مشخص کنید
جلبك سبزرشته اي باكتري ها.....

۱۱- منظور از پلاست ذخیره ای چیست؟ مثال بزنید

۱۲- بین کار و شکل سلول ها تناسب وجود دارد، در این ارتباط جدول زیر را کامل کنید.

نوع سلول	کار	شکل
پوششی	-----	پهن
خونی	حرکت در رگ ها	-----
عصبی	-----	دراز و کشیده
اوند ها	-----	دراز و لوله مانند

۱۳- کلمه های "بافت"، "سلول"، "اندام" و "دستگاه" را در جاهای خالی مناسب بنویسید.

اداره ی آموزش و پرورش → مدرسه → کلاس → دانش آموز
----- → ----- → ----- → -----

۱۴- به پرسش های زیر پاسخ دهید.

(الف) چرا بعضی از سلول ها را رنگ آمیزی می کنند.

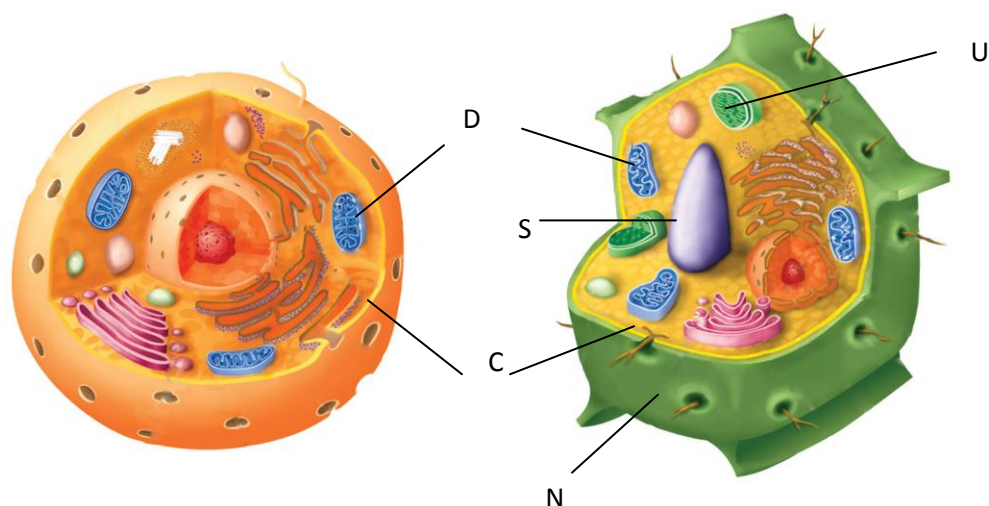
(ب) بین موجودی مثل ولوکس و گیاه که هر دو پر سلولی هستند چه تفاوت هایی وجود دارد؟

(ج) برای دیدن پلاست های ذخیره ای در سیب زمینی چگونه عمل می کنیم؟

(د) در بدن ما چهار نوع بافت اصلی وجود دارد، آن ها را نام ببرید

(ث) در سازمان بندی موجودات پر سلولی از کلمات بافت، اندام، دستگاه و موجود زنده استفاده می شود، هر یک از آنها را با ذکر مثال تعریف کنید؟

۱۵- دو شکل زیر یکی مربوط به سلول جانوری و دیگری مربوط به سلول گیاهی است. بسیاری از اجزای داخل سلول در هر دو وجود دارد. بعضی از ساختار ها فقط در سلول گیاهی است. با استفاده از حروف روی شکل جدول مربوط به آن را کامل کنید.



عمل ساختار درون سلول	نام ساختار	حروف مرتبط با آن ساختار	نوع سلول (گیاهی/جانوری)
۱) تولید انرژی	-----	D	هر دو
۲) -----	غشاء	-----	-----
۳) ذخیره آب، مواد غذایی و دفعی	-----	-----	گیاهی
۴) محل تولید غذا	کلرو پلاست	U	-----
۵) -----	دیواره سلولی	N	-----

یادگیری مداوم حداقل شرط لازم برای موفقیت در هر زمینه ای است. هر روز چیز جدیدی بیاموزید