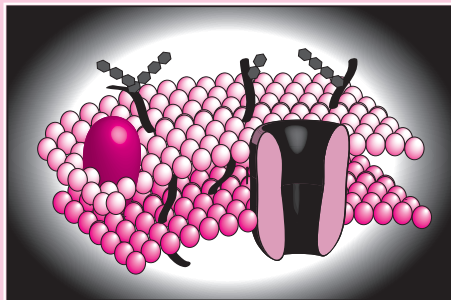


کاربرک مفهومی علوم هفتم

فصل یازدهم:  
سلول و سازمان بندی آن



هفته

بیست و یکم و بیست و دوم

کلاس:

۱- مفاهیم و اصطلاحات زیر را در یک سطر تعریف کنید.

نفوذ پذیری انتخابی: \_\_\_\_\_  
سیتوپلاسم: \_\_\_\_\_  
کلنی: \_\_\_\_\_  
بافت: \_\_\_\_\_  
اندام: \_\_\_\_\_

۲- عبارت های درست و نادرست را مشخص کنید.

- الف- غشاء سلولی یک ساختار یک لایه ای از چربی است. ☐ درست ☐ نادرست
- ب- جا به جایی پروتئین ها در داخل سلول توسط ریبوزوم انجام می شود. ☐ درست ☐ نادرست
- پ- شکل سلولها وابسته به کاری است که انجام می دهند. ☐ درست ☐ نادرست
- ت- بافت پوششی فقط در پوست دیده می شود. ☐ درست ☐ نادرست
- ث- جلبک رشته ای دارای تعداد زیادی سلول است که بین آنها تقسیم کار انجام شده است. ☐ درست ☐ نادرست
- ج- باکتریها مواد هسته ای ندارند. ☐ درست ☐ نادرست
- چ- سلول های تشکیل دهنده یک بافت کاملاً هم شکل هستند. ☐ درست ☐ نادرست

۳- کلمه یا کلمات درست را از داخل پرانتز انتخاب کنید.

- الف- باکتریها غشاء هسته ( دارند / ندارند ).
- ب- بیشتر ریبوزوم های داخل سلول در مجاورت ( غشاء پلاسمایی / شبکه آندوپلاسمی ) قرار دارند.
- پ- غشاء سلول A نسبت به غشاء سلول B چربی بیشتر و پروتئین کمتری دارد. اگر این دو سلول را با آبی متیل رنگ آمیزی کرده و زیر میکروسکوپ قرار دهیم سلول A از سلول B ( پر رنگتر / کم رنگتر ) دیده می شود.
- ت- رنگ آبی متیل ( می تواند / نمی تواند ) از غشاء پلاسمایی عبور کند.
- ث- سلول های ( گیاهی / جانوری ) دارای دیواره سلولی هستند.
- ج- برای شناسایی نشاسته از ( لوگول / آبی متیل ) استفاده می کنیم.
- چ- در جانداران پر سلولی بین سلول ها تقسیم کار انجام می شود چون سلول ها ( مشابه / متفاوت ) هستند.
- ۴- بیشتر تک سلولی ها ساختاری نسبتاً شفاف دارند و در زیر میکروسکوپ به خوبی دیده نمی شوند. برای دیدن این سلولهای زنده زیر

میکروسکوپ کدام گزینه مناسب تر است؟

- الف- رنگ آمیزی سلول ها ☐
- ب- کم کردن نور میکروسکوپ ☐
- ج- زیاد کردن نور میکروسکوپ ☐
- د- استفاده از لام ( تیغه ) رنگی ☐

۵- برای زنده ماندن یک سلول کدام گزینه زیر ضروری نیست؟

- الف- ریبوزوم ☐ ب- میتوکندری ☐ ج- غشاء سلولی ☐ د- غشاء هسته ☐

۶- کدام سلول تعداد میتوکندری بیشتری دارد؟ راهنمایی: میتوکندری انرژی تولید می کند پس به میزان فعالیت سلولها دقت کنید

- الف- سلول ماهیچه قلب ☐ ب- سلول پوست ☐ ج- سلول استخوان ☐ د- سلول ناخن ☐

۷- راه ها و جاده های بین شهری شبیه کدام قسمت سلول هستند؟

- الف- سیتوپلاسم ☐ ب- شبکه آندوپلاسمی ☐ ج- غشاء پلاسمایی ☐ د- دستگاه گلژی ☐

۸- سلولهایی مانند سلول عصبی که در آنها عمل هماهنگی و ارتباط با بقیه سلولها اهمیت دارد باید کدام ویژگی را داشته باشند؟

- الف- شبکه آندوپلاسمی وسیع ☐ ب- هسته درشت ☐ ج- دیواره نازک ☐ د- ساختار منشعب و شاخه شاخه ☐

۹- در سلول های گیاهی کدام اندامک بدون رنگ آمیزی سلول قابل مشاهده است؟

- الف- واکوئل ☐ ب- پلاست ذخیره ای ☐ ج- کلرو پلاست ☐ د- میتوکندری ☐

۱۰- کدام گزینه زیر باعث می شود که سلولهای گیاهی شکل منظم و چند وجهی داشته باشد؟

- الف- واکوئل مرکزی ☐ ب- شبکه آندوپلاسمی ☐ ج- غشاء پلاسمایی ☐ د- دیواره سلولی ☐

۱۱- کدام سلول زیر از نظر ساختار هسته با بقیه متفاوت است؟

- الف- سلول برگ درخت کاج ☐ ب- سلول ماهیچه فیل ☐ ج- سلول قلب انسان ☐ د- سلول مولد بیماری سل ☐

۱۲- در کدام جاندار زیر سلول ها به صورت مستقل قادر به ادامه زندگی هستند؟

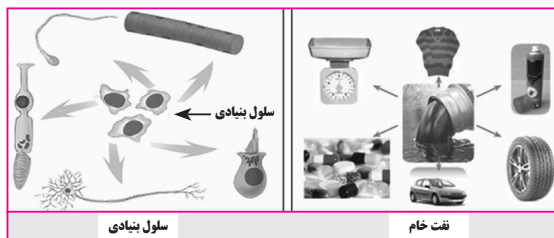
- الف- جلبک سبز ☐ ب- خزه ☐ ج- جلبک رشته ای ☐ د- قارچ خوراکی ☐

۱۳- کدام یک از بافتها در بدن ما تنوع بیشتری نسبت به بقیه دارد؟

- الف- بافت پیوندی ☐ ب- بافت عصبی ☐ ج- بافت ماهیچه ای ☐ د- بافت پوششی ☐

۱۴- از نظر سازمان بندی سلولی کدام گزینه با بقیه متفاوت است؟

- الف- معده ☐ ب- قلب ☐ ج- مغز ☐ د- غضروف ☐



۱۵- شما دو تصویر مقابل را در کتاب درسی خود دیده اید. با مقایسه این دو تصویر تفسیر خودتان را از سلولهای بنیادی بنویسید.

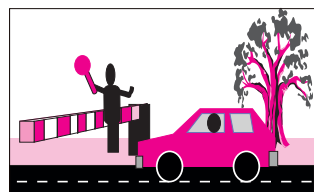
۱۶- شکل مقابل ساختار غشاء پلاسمایی را نشان می دهد.

با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف- قسمت عمده غشاء پلاسمایی از چه ماده ای تشکیل شده است؟

ب- به نظر شما پروتئینهای منفذ دار چه نقشی در ساختار غشاء بر عهده دارند؟

پ- با کمک شکل چگونه می توانید سطح داخلی و سطح خارجی غشاء را تشخیص دهید؟



۱۷- به تصویر مقابل توجه کنید. اگر بخواهید این تصویر را با یکی از ویژگیهای

غشاء سلول تشبیه کنید آن ویژگی چیست؟ برای پاسخ خود دلیل ذکر کنید

**۱۸-** در جدول زیر سمت راست وظایف و کار اندامکها و در سمت چپ نام اندامک ها را مشاهده می کنید. شماره هر اندامک را در قسمت نقطه چین بنویسید.

نام اندامک		کار اندامک
۱	ریبوزوم	نفوذ پذیری انتخابی دارد ( ----- )
۲	شبکه اندوپلاسمی	انرژی سلول را تامین می کند ( ----- )
۳	میتوکندری	ارتباط قسمتهای مختلف سلول را برقرار می کند ( ----- )
۴	واکونل	فرایند تقسیم سلول را کنترل می کند ( ----- )
۵	دستگاه گلژی	عمل پروتئین سازی را انجام می دهد ( ----- )
۶	هسته	مواد دفعی را برای خروج از سلول بسته بندی می کند ( ----- )
۷	غشاء سلولی	مواد ذخیره ای سلول را در خود جای می دهد ( ----- )

**۱۹-** نیلوفر به وسیله یک کارد چند عدد سیب زمینی را پوست کند. بعد از چند دقیقه مشاهده کرد روی لبه کارد ماده سفید رنگی جمع شده است.

الف- به نظر شما این ماده سفید رنگ چیست؟

ب- اگر نیلوفر روی این ماده سفید رنگ یک قطره لوگول ( یا یک قطره بتادین) بریزد چه اتفاقی می افتد؟

**۲۰-** می دانید که سلولها متناسب با کاری که انجام می دهند شکلهای متفاوتی دارند. با توجه به این مطلب جدول زیر را تکمیل کنید.

نوع سلول	ویژگی یا شکل	دلیل
گلبول های قرمز خون		توانند راحت داخل رگ حرکت کنند
سلول عصبی	دراز و شیبه سیم	
سلول دیواره روده باریک		جذب سریع و آسان غذا. افزایش سطح جذب
سلول بافت پوششی		
سلول دیواره مویرگ	پهن با دیواره نازک	

**۲۱-** تفاوت و شباهت کلی (جاندار پر سلولی ساده) با جانداران پیشرفته پرسلولی چیست؟

شباهت: -----

تفاوت: -----

**۲۲-** با توجه به مطالبی که در کتاب درسی در مورد سازمان بندی بدن انسان آموختید تصاویر زیر را به گونه ای مرتب کنید که ترتیب سازمان بندی بدن انسان را نشان دهد. از سمت چپ شماره ها را داخل دایره ها بنویسید.

