

گناهان ابتدای مائده سرخس و فزه، سائیر عمل دارند.

بازدانگان، صوه و قل نمر دهند

تنگ لپه ای، رسته با استغابیت فراوان - برگ باریک و دراز

دولپه ای، رسته مستقیم - برگ پهن

دیواره سلولی چه در قسمت های زنده، چه در قسمت های غیر زنده حضور دارد.

* دیواره سلولی مانع ترکیب گناه، هنگام ورود آب می شود.

رنگ گلرزی و زردی های را می سازد که به تدریج به یکدیگر می پیوندند و تغذیه میان را شکل می دهند.

* تغذیه میان یک لایه است.

* یکتن فائده ماده زمینی است.

* دیواره کستنج می تواند یک یا چند لایه باشد.

* دیواره کستنج را همه سلول های ناهم می سازند.

در دیوارهٔ تخم‌سینه، رشته‌های سلولزی وجود دارند که در زمینه‌ای از پروتئین و انواعی از پلی‌ساکارید های غیررشته‌ای قرار می‌گیرند.

* دیوارهٔ تخم‌سینه مادهٔ زمینه‌ای دارد.

* در مادهٔ زمینه‌ای دیوارهٔ تخم‌سینه، رشته سلولزی نداریم

مادهٔ ژئلی در بافت دیوارهٔ تخم‌سینه نقش دارد (به دلیل حضور پروتئین)

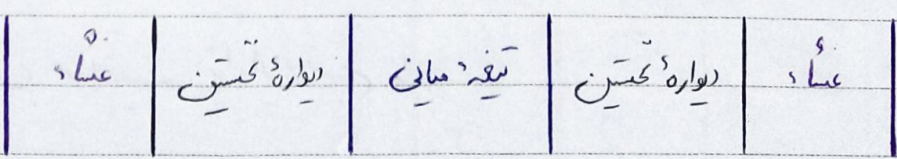
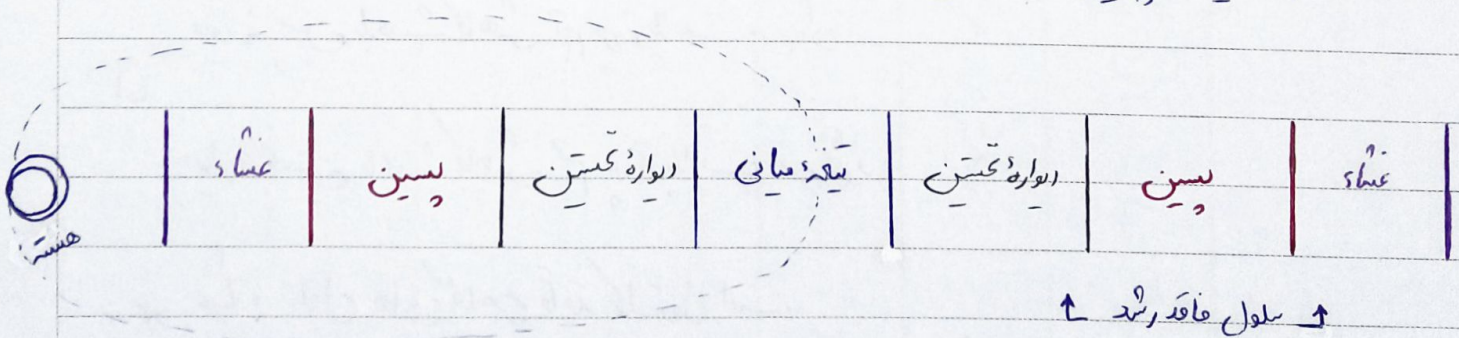
* دیوارهٔ تخم‌سینه قابلیت رشد دارد

دیوارهٔ تخم‌سینه رشد می‌کند - اضافه شدن ترکیبات - ریبوزوم پروتئین می‌سازد.

* دیوارهٔ بسین قطعاً هندگایه است

رشد سلول بعد از تکمیل دیوارهٔ بسین متوقف می‌شود.

* دیوارهٔ بسین مادهٔ زمینه‌ای ندارد.



قدیمی ترین قسمت دیواره ، بنفشه میانی است .

در سلولی در حال رشد ، جوان ترین قسمت دیواره ، دیواره کمتین است .

در سلولی فاقد رشد ، جوان ترین قسمت دیواره ، دیواره پین است .

با تشکیل دیواره پین ، حجم پروتوپلاست کوچکتر می شود .

هواره قسمتی از دیواره که نزدیک عشاء است ، جوان ترین قسمت دیواره است .

هواره قسمتی از دیواره که دورتر از عشاء است ، قدیمی ترین قسمت دیواره است .

در زندگی یک سلول گیاهی ، می تواند بین دو سلول گیاهی مجاور حد اقل یک بخش از دیواره و حد اکثر پنج بخش باشد .

پروتوپلاست مواد سازنده دیواره کمتین و پین را می سازد ، پس آنها را بافرانده انزوستوز خارج می کند .

دیواره پین بابت گاهی حجم پروتوپلاست می شود .

اما

دیواره کمتین بابت گاهی حجم پروتوپلاست نمی شود .

* عشاء سلول های گیاهی فاقد کلرول است .



* دیواره سلولی خاصیت تلاوایی نسبی ندارد .

سیویلاسم از راه بلاسمودسم بین دو سلول تبادل می شود. اما انانامک ها درون سیویلاسم تبادل نمی شود.

* جنس لان همان جنس دیواره سلولی است.

* لان چه در سلول های تازه مرده و چه سلول های تازه زنده، حضور دارد.

* بلاسمودسم فقط در سلول های تازه زنده، حضور دارد.

انانامک		-
بلاسمودسم	+	-
عنا	+	-
لان	+	+
پروتوپلاست	+	-
دیواره	+	+
سیویلاسم	+	-
هسته		-
سلول تازه	زنده	مرده

* در سلول های گیاهی که دیواره پسین دارند ، در قسمت لانج دیواره پسین تشکیل نمی شود *

- در یک گیاه ، سلول ها مختلف ، دارای دیواره ای با ترکیب شیمیایی متفاوت هستند

و مناسب با کاری است که انجام می دهند

- در خود یک سلول نیز ترکیب شیمیایی در طول عمر ثابت نیست

دیواره آوند های صوبی به علت شکل داده ای به نام لیگنین ، صوبی شده است

پروتوپلاست این سلول ها ، لیگنین می سازد و آن را به دیواره سلولی اضافه می کند

دیواره پسین

لیگنین باعث استحکام بیشتر دیواره می شود

- هر سلولی که دارای دیواره صوبی است ، قطعاً دارای دیواره پسین است

- زمانیکه یک سلول دیواره پسین خود را لیگنین می کند ، حجم پروتوپلاست کاهش می یابد
 ← در سلول هایی که می خواهند زنده بمانند

سلول های سطح برگ ، ساقه و ریشه ها جوان مسیم ایبرم

کوئین و صوب شیب از ترکیبات لسیدی هستند

در طی رسیدن موه رسیده ، یک سری آنزیم ها گیاهی تولید می شود که لیگنین ، سلولز دیواره را می شکند ، کاهش استحکام

در تودرو سانس آب دوبار اسفز می‌کند اسفز برای ورود به سلول
اسفز برای ورود به واکوئول سلول

بلا سمولینز می‌تواند منجر به مرگ سلول شود.

۱۰

تودرو سانس نمی‌تواند منجر به مرگ سلول شود.

عشای سلولی به دیواره می‌چسبند و به آن فشار وارد می‌کنند.

آنتوسیانین در PH بازی، آبی پررنگ است.

سبت حرکت پروتلا	سبت حرکت پروتلا	سبت وزین لول	سبت انزاه پروتلا	انزاه سول	فشار اسبزی		جم پروتلاست	جم لول	وارد کردن فلتر به سوله	وضعیت
بسط	↑	↑	↑	↑	داخل	بیرون	↑	↑	+	تور سانس
برکاب از سوله فاصله گیری	↓	↓	↓	↓	زیاد	کم	↓	↓	-	لا سوله

همه حرکت از وضعیت ها

اندام میوکندری و کلوروبلاست، DNA جداگانه دارند.

DNA موجود در هسته ← DNA هسته‌ای

DNA اندام میوکندری و کلوروبلاست ← DNA سیتوپلاسمی

- DNA هسته به صورت خطی است -

- DNA سیتوپلاسمی به صورت حلقوی است -

همه گیاهان فتوسنتز نمی‌کنند ← همه گیاهان کلوروبلاست ندارند.

در خود گیاه که فتوسنتز می‌کند، همه سلول‌های کلوروبلاست ندارد.

در لوب لیکوپن وجود دارد به همین دلیل قرمز است. لیکوپن : نوع کاروتن

زیلزله موجود در برگ‌های بایتری گزامتوفیل است.

گفتار ۲

شیرابه انجیر خاصیت آنتی‌بیوتیک دارد.

← برگ ← هم در رنگ لپ‌ای و هم در دولپ‌ای - هم در مسن و هم در جوان سی روپوست + پوست

← در رنگ لپ‌ای - دولپ‌ای (جوانی) سی روپوست + پوست

← ساقه

← دولپ‌ای (مسن) سی پیراپوست (فاقد روپوست و پوست)

← در رنگ لپ‌ای - دولپ‌ای (جوانی) سی روپوست ولی بدون پوست

← ریشه

← دولپ‌ای (مسن) سی پیراپوست (فاقد روپوست و پوست)

هر سلول رو پوستی ، پوست نرم سازد . (در ریشه)

از رای کلروفیل و کلروپلاست → توانایی فتوسنتز
در ورود و خروج گازها و آب
تفلیم آب گناه

در اندام ها هوایی

جلوگیری از افتایشی (دما گرما) برگ

لوک ها → کاهش تبخیر آب از سطح برگ

از رای ترکیبات معطر و مواد دیر (بعضی گرک ها)

تقسیم دفاعی (بعضی از برگ ها) → لوک گناه گزیده (با ترشح اسید فوسیک)

بافتة ها ترشیمی → ساخت و ترشح کوتین (برای کوتیکول)

تقسیم تغییر در دیواره سلولی

سلول ها تعمیر یافته
روپوستی

هسته ریشه ها ندارند → ریشه ها دولیپای منحنی

ریشه های تک لپای و دولیپای جوان → توانایی شکل آکن را دارند

در ریشه → مارگشده → افتایشی سطح تماس ریشه با خاک

بافتة های روپوستی طولی

جذب آب و املاح و مواد محلول در آب

بسیتر حجم آکن را → واکوئل

افتایشی توانایی جذب آب در ریشه

پیلوپیت در تک لپای دیده نم شود

سلول ها پیلوپیت خوب نیستند → هتند → مرده است

ساختار پوستی ، سلولی نیست . → بلیمی از اسیدها چرب است

سلول های روپوستی به جز تکلیبا روزنه ، توانایی فتوسنتز ندارند

← سلول زنده است

← دیوارهٔ پسین اغلب ندارد ← به قدرت دارد

← اغلب توانایی رشد دارد ← به قدرت مانع رشد و بدون توانایی رشد

← رایج ترین بافت ← در سامانه بافت زمینه‌ای

← سلول های بزرگ

← دیوارهٔ تخمین نازک

← فاقد لگن (صوب)

← نفوذپذیر به آب

پارانشیمی

← توانایی تقسیم میوز دارد.

← در سامانه بافت آوندی حضور دارد ← بافت های پارانشیمی

← زئید مواد ← پروتئین، نشاسته، صوبی

← توانایی فتوسنتز ← کلورانشیم

← بین سلول های پارانشیمی فضای بین سلولی زیادی وجود دارد.

← در گیاهان آبزی ← پارانشیم هوای ← بدون توانایی فتوسنتز

← تداع مواد

← سلول زنده

← دیوارهٔ تخمین ضخیم

← دیوارهٔ پسین ندارند.

← بافت استحکام (دیوارهٔ تخمین)

← بافت انعطاف پذیری (چون فاقد دیوارهٔ پسین)

← دارای توانایی رشد

← فاقد توانایی تقسیم

← گاه کلوروپلاست دارد و فتوسنتز می کند

کلانشیمی

← سلول های کلانشیمی ← زیر پوست ← جنس ظاهر پوست ساقه ها جوان

← وظیفه ← برافراشته مانند جنس هایی مانند ساقه های علفی

← اغلب مرده اند ← مرگ پروتوپلاست (اغلب) ← مسرود شدن پلاسودیم

← دارای دیوارهٔ بسین خوبی (بگنی)

← نفوذناپذیر به آب

← همه دیوارهٔ بسین خوبی دارند ولی همه مرده نیستند

← فاقد توانایی رشد

اسکلرانسیم

← فاقد توانایی تقسیم

← وظیفه ← استحکام

← دو بافت اسکلرانسیم

اسکلرین

← بیشتر در پوشش دانه و میوه

← بافت ها کوتاه

← لان منشعب

← بافت های دراز

← کشیده

← لان ساده

← در سامانه بافت آوندی حضور دارد

← تولید طماب و بارچه

* همهٔ قلمه نواره بیست من شود ، نفوذپذیری کمتر من شود .

* از دست دادن هسته باعث مرگ پروتوپلاست من شود ، از دست دادن سیتوپلاسم باعث مرگ پروتوپلاست

من شود

- مردم
- فقط دیواره سین چوبی دارند
- پروتوپلاست ندارد
- یافته های دوکی شکل دراز و باریک
- ارتباط این یافته ها ← از طریق کان
- در صده گناها ← به جز ضربه
- قسمت های انتهایی مخروطی شکل
- دارای دیواره عرضی ← حرکت سیره خام ← از مفاصل دیواره عرضی

تراکتید

آوند چوبی

- مردم
- فقط دیواره سین چوبی دارند
- پروتوپلاست ندارد
- یافته های کوتاه
- گت ادتر از تراکتید
- دیواره عرضی از سین رفته
- فقط در مخازن دانگان
- قطر آن از تراکتید بیشتره
- قطر آن از آوند آبکی هم بیشتره
- داستن مفاصل بزرگ در پلانده خود

عنبر آوندی

امکان جریان سریع آب

- زنده است
- دیواره کششی دارد
- دیواره عرضی در این یافته ها ← صغیر آبکی دارد
- فاقد هسته
- دارای سیلولاسم
- دارای غشاء

آوند آبکی

- اندک ندارد یا اندامک تغییر شکل یافته
- در مخازن دانگان ← یافته همراه

هسته دارد

زنده است

دارای میوکندری فراوان

دارای پروتوپلاست (غشاء، هسته، سیلولاسم)

* در آوند آبگسیخته ممکن است نه DNA هسته‌ای وجود داشته باشد نه DNA سیتوپلاسمی.

* در مرکز رسته آوندی، تراکئیدها قرار دارند. در همان دایمان تراکئید مرکزی نه است.

* قطر ها : آوند آبگسیخته > تراکئید > عنصر آوندی

* مقدار بافت آوند چوبی در ساقه چوبی شده، به مراتب بیشتر از بافت آوند آبگسیخته است

مقدار ۲

سه ویژگی اصلی سلول های مرستهمی :

- ① هسته در رسته دارند
- ② سلول های مرستهمی کوچک هستند.
- ③ دیواره نازکی دارند
- ④ واکوئل ندارند.
- ⑤ فضای بین سلولی بسیار اندکی دارند.
- ⑥ دارای توانایی تقسیم (متوزو) هستند.

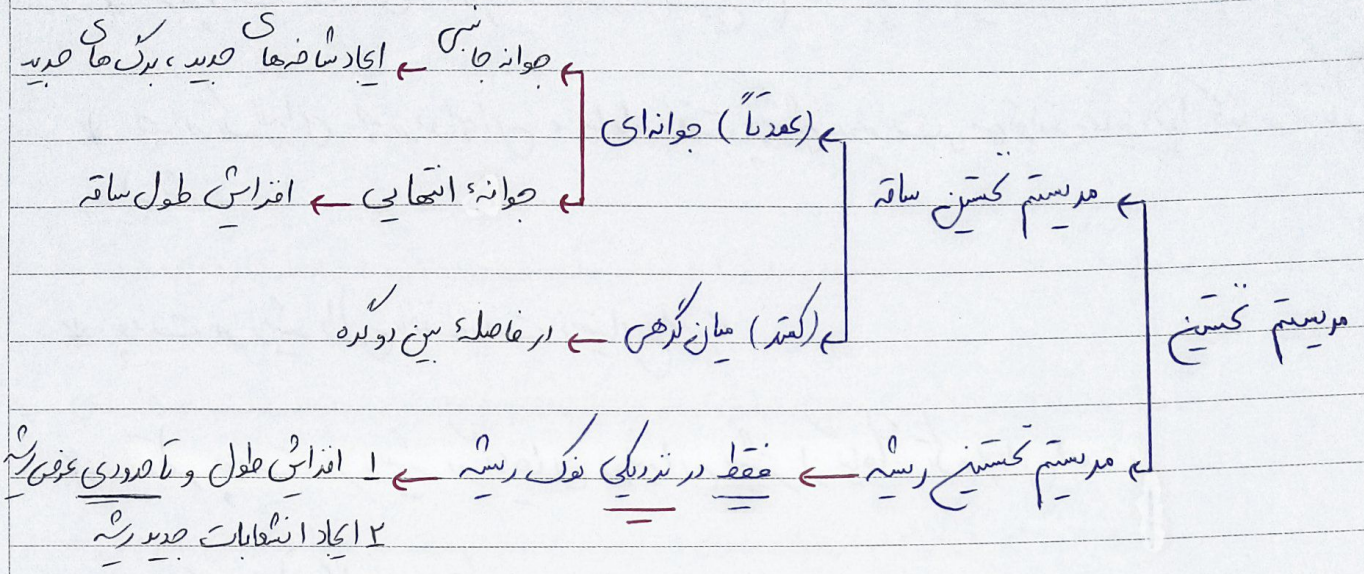
* مرستهم پسین فقط در همان دایمان اولیه ای است.

* کلاهک پلی ساکاریدی نیست (= کلاهک پلی ساکارید ترشح می کند.

* کلاهک از جنس چوب بنه است *

کلاهک دائما تقسیم متوزو دارند.

رفت تکل و نرئیل با اینله تک پهای هستند اما مرستهم تخمین در امتزایی طول و قناعت آنها تقی دارد.



در کل موسیقی کهن ساده:

- ۱ اندازه طول و تا حدودی عرض ساده، شافها
- ۲ اجاد شافها جدید، برگ های جدید
- ۳ اجاد اشعابات جدید ساده

* مقرر رسیده از بافت پلانسیم شکل شده است.

تک لیه ای

رسیده: منسحب برگ: دراز و باریک رنگبرگ: مولزی تعداد کلید: ۳ یا مفربی از ۳

دو لیه ای

رسیده: مستقیم برگ: پهن رنگبرگ: منسحب تعداد کلید: ۴ یا ۵ یا مفربی از ۴ یا ۵

* نه پوښتې ټک لپه ای نه پوښتې دولپه ای معی کلام حاوی پوښتې نښتې.

* چه در ټک لپه ای چه در دولپه ای ، ساخانه بافت پوښتې دولپه ای من توانده نماينه بیدا کتد و به نار کتده تبدیل شونده

* پوښتې در رښه داران ساخانه بافت زښیاں است.

* قطر پوښتې در رښه در ښاهان دولپه ای بیستر از ښاه ټک لپه ای است

* قطر رښه فقط در ښاهان ټک لپه ای است.
سمه ذمه آب و مواد غذایی

* آوند صوبی در رښه ښاهان دولپه ای به صورت ساره ای قرار نرفته که در کنار و بیرون آن آوند انگیس قرار دارد.

* آوند انگیس در رښه ښاهان ټک لپه ای بیست آوند صوبی قرار نرفته است.

* چه در ښاهان ټک لپه ای چه در دولپه ای ، آوند صوبی داخل و آوند انگیس بیرون قرار نرفته است.

* قطر استوانه آوندس در ښاه ټک لپه ای بیستر از ښاه دولپه ای است

* در ښاهان ټک لپه ای در ساقه ، استوانه آوندس ندریم ، بلکه رسته آوندس به صورت پراکنده قرار نرفته اند.

* در ټک لپه ای آوندس در ساقه ښاه ټک لپه ای در کناره ها بیستر است.

* در ښاهان دولپه ای در ساقه ، استوانه آوندس دریم اما کامل نند.

* در ساقه ښاه دولپه ای پوښتې دریم اما در ساقه ښاه ټک لپه ای پوښتې ندریم

* مقرر ساقہ دارای بافت بالاشتمی است.

* در گیاه تک لپه مقرر ساقہ ندرام.

در ساقہ یک گیاه تک لپه ای از بیرون به درون : پوست ← اوپوست ← (سته آوندی)

در ساقہ یک گیاه دولپه ای از بیرون به درون : پوست ← اوپوست ← پوست ← (سته آوندی) ← مقرر ساقہ

در ریشه یک گیاه تک لپه ای از بیرون به درون : پوست ← اوپوست ← استوانه آوندی ← مقرر ریشه

در ریشه یک گیاه دولپه ای از بیرون به درون : پوست ← اوپوست ← پوست ← استوانه آوندی

Subject

Date

عقل رسمی	نوب اشعار فولان	تیم و سقیم
عقل بزرگ	تارک درار	هون
عقاد کلیک	۳ تا مهرب (۲)	۴ تا ۵ یا (مهرب ۵)
انبرک	موزی	منسک
مرستیق سین (کامیون)	-	+
مرستیق کسین	+	+
<p>نوعه قرار اول آورد</p> <p>۶ تا ۷ دانه کوبه سین</p> <p>۳ تا ۴ دانه سین</p>		
ارون پوست	+	+
عقر پوست	سین	سین
مقر رس	+	-
عدسک	-	+
سرا پوست ۲-۲	-	+
تار کسند	+	+
ارون پوست	+	+
پوستک	-	-
پوست	+	+
قطر استوانه آوردی	سین	سین
مقر ساقه (طوری پارام)	-	+
پوستک	+	+
عدسک	-	+
سرا پوست ۲-۲	-	+
ارون پوست (دلیل حاشی)	+	+
استوانه آوردی	-	+
پوست	-	+
دایگان	دک لشای	دو لشای

بوش عرقه رسم

بوش عرقه ساقه

نشان

دایگان

دک
لشای

دو لشای

* در ساقه و ریشه ناهان دولیوان که مسن مر سوند ، کلروفیل ندارند و فتوسنتز نمی کنند *

داخل

خارج

خوب پنبه ← کامپوم خوب شب ساز ← پاراشیم ← انگلیس کشنی ← انگلیس پسنی ← کامپوم آوند ساز ← خوب پسنی (جدیدترین) ← خوب پسنی (قدیمیترین)

- پوست درخت نهارانه 2 لایه ای -

* کامپوم آوند ساز پسنی جدیدترین انگلیس پسنی و خوب پسنی قرار دارد.

* دورترین آوند به کامپوم آوند ساز ، خوب کشنی است.