

تغذیه میانی تک لایه است و ماده زمینه‌ای ندارد

فصل ششم گفتار را

دیواره نخستین و پسین توسط پروتوپلاست ساخته می‌شوند، دیواره نخستین می‌تواند یک یا چند لایه باشد، دیواره نخستین ← ماده زمینه‌ای دارد

دیواره پسین فاقد ماده زمینه‌ای است

پروتئین
پلی ساکارید
غیر رشته‌ای

دیواره	فردی به هم	نزدیکی به	تشکیل شدن	انتظام	تراکم	سازنده	رشته سلول	تعداد لایه
نخستین	دورتر	نزدیک‌تر	در کمتر	کمتر	کمتر	پروتوپلاست	مانع است	۱ یا چند
پسین	نزدیک‌تر	دورتر	در بیشتر	بیشتر	بیشتر	پروتوپلاست	مانع است	مطلقاً چند

دیواره	توانی رشته خود	ماده زمینه‌ای	حجم پروتوپلاست	پسین
نخستین	می‌تواند	دارد	تغیری نمی‌دهد	بیشتر
پسین	نمی‌تواند	ندارد	کاهش می‌دهد	کمتر

سکلون گیاهی	هسته	سیتوپلاسم	دیواره	پروتوپلاست	لان	غشاء	پلاسمودیم	اندامک‌ها
زنده	+	+	+	+	+	+	+	+
مرده	-	-	+	-	+	-	-	-

صرفاً لیسین تنها باعث انتظام دیواره نمی‌شود و باعث تلاش نیز باعث انتظام دیواره می‌شود با اضافه شدن لیسین حجم بافتی پروتوپلاست کاهش می‌یابد

گیاهی در حال ساخت چوب پس برای اضافه کردن به دیواره است علاوه بر زنده است اما بعد از اضافه شدن می‌میرد

به بافت‌های سلول برگ و ساقه و ریشه‌های جوان این‌ها درم‌ولند

اندامک‌ها

تک غشاء ← اولیول شده اندروپلاستی

دو غشاء ← میوتونری و کلروپلاست و هسته

وضعیت	وارد کردن فشار به دیواره	حجم سلول	حجم پروتیلاست	هستارامزی		اندازه پروتیلاست	وزن سلول و پروتیلاست	حالت پروتیلاست
				بیرون	درون			
تورژانس	+	↑	↑	↑	↓	↑	↑	به جلو به دیواره می چسبند
پلاسمولیز	-	↓	↓	↓	↓	↑	↓	به عقب از دیواره فاصله می گیرد

رنگ دیمه ها قابل تبدیل به تلدیلراند
سلول های بیای تلدویلاست دارند و هم لیامان فتوسنتز می کنند ← مانند لیامان اندل

لکوپلاست ← بی رنگ ← لیلوپهن ← گوجه قرمزی ← کاروتن ← نارنجی و عویج

① فتواتوتروف ← با استفاده از نور
(فتوسنتز کننده)

اتوتروف
← مواد آلی
صورت نیاز جو را
می سازند

شیرابه انجیر ← آنزیمی

شیرابه خنکاس ← آلوئیدی

در شیرابه مواد قندی و پروتئینی وجود دارد

② شیمیوتوتروف ← با استفاده از مواد سیایی
د شیمیوتوتروف

بوك ← معمم در تنگ ليداي و هم در دو ليداي ← چرسين يا جوان ← روپوست + پوستل

تنگ ليداي ← ۲ ليداي (جوان) ← روپوست + پوستل

ساقه ←

☆ پوستل باعث لامتنس لکرتوی می شود

دو ليداي (مسن) ← بيراپوست (فاقد روپوست و پوستل)

تنگ ليداي - ۲ ليداي ← روپوست ولی بدون پوستل (جوان)

ریشه ←

۲ ليداي مسن ← بيراپوست (فاقد روپوست + پوستل)

تلپهان ← دارای تلروپیل و تلروپلاست
روزنه ← ورود و خروج گازها و آب

تنظیم آب تیان ← جلوگیری از افزایش رمای بک

تلک ها ← کاهش تبخیر آب از سطح برگ
دارای ترکیبات معطر و برخی مواد دیگر (یعنی)

نقش دفاعی (یعنی) ← اسید ترمیک در تیان لرزه

یاخته های ترشعی ← ساخت و ترشح لوپین برای پوستل

ریشه ها ندارند ← ریشه های ۲ ليداي مسن ندارند

ریشه های تک ليداي و دو ليداي جوان توانایی تکثیر آن را دارند

افزایش سطح تماس ریشه با خاک

یاخته های روپوستی طولیل

جذب آب و املاح و مواد محلول در آب

بیشتر حجم آن را ← واکوئل

افزایش توانایی جذب آب در ریشه

سلول های تغییر یافته روپوستی
در اندام های هوایی

در ریشه ← تارک شده

سلول زنده است

دیواره بین اغلب ندارد ← بدفرت دارد

اغلب توانایی رشد دارد ← بدفرت مانع رشد و توانایی بدون رشد

رایج ترین بافت ← در سامان بافت زمینی

سلول های بزرگ
دیواره ضخیم نازک

فضای بین سلولی زیاد

ترشح مواد → نفوذ پذیری به آب

توانایی تقسیم میوز

در تیان آبری → در سامان بافت آوندی حضور دارند

بارانشیم مواد → ذخیره مواد ← پروتئین و شکر و چربی

لکه بدون فتوسنتز ← توانایی فتوسنتز ← کلراشیم

بارانشیمی

تلاشیمی

سلول زنده

دیواره ضخیم ضخیم

دیواره بین ندارد

باعث استحکام و دیواره ضخیم (یعنی)

باعث انعطاف پذیری (چون فاقد دیواره بین)

دارای توانایی رشد

فاقد توانایی تقسیم

کامی تلروپلاست دارد و فتوسنتزی کند

سلول های تلاشیمی ← معمولاً در زیر روپوست ← پس خارجی پوست

سامان های جوان

و تلپهان برفراشته مانند تلپهان مایه مانند سامان علی

← اغلب مرده اند ← مویز و تویلاست (اغلب)

← دارای دیواره پس چوبی اند (لیسین)

← خاصه توانایی رشد اند

← نفوذ ناپذیر به آب

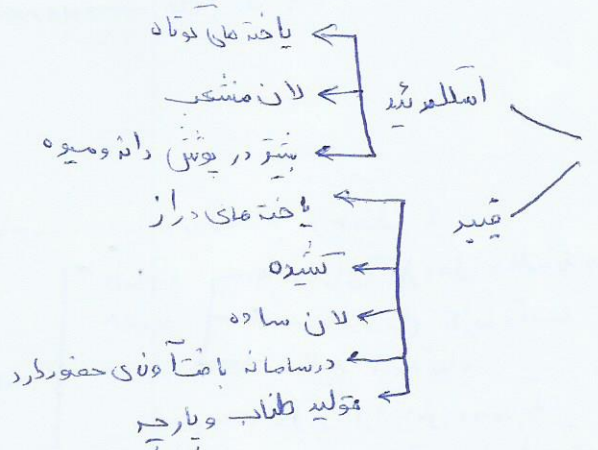
اسکلراشیمی

← همه دیواره پس چوبی دارند ولی همه مرده نیستند

← خاصه توانایی تقسیم

← و طبعاً ← استحکام

← ۲ نوع یاخته اسکلراشیمی



سامانه	حیات	دیواره تقسیم	دیواره پسین	لیسین	فتوستر	رشته	توانایی تقسیم	تقسیم	نفوذ پذیری به آب
پارانشیم	زنده	دارد (نازک)	+	-	+	+	+	فتوستر ذخیره مواد ترشح مواد	شیر
کلاشیم	زنده	دارد (تقویم)	-	-	+	+	-	استحکام انعطاف پذیری	کمتر
اسکلراشیم	اغلب مرده	دارد	+	+	-	-	-	استحکام	نفوذ ناپذیر

← زنده است
← دیواره تقسیم دارد
← دیواره عرضی در این یاخته ها ← صفحه آنتلی دارد
← خاصه هسته و میتو کندری
← دارای سیتوپلاسم
← دارای خستاء
← اندام ندارد یا اندام تغییر شکل یافته
← در کنار آوندهای آنتلی ← در رنهان دانلان
← یاخته همراه
← هسته دارد
← زنده است
← دارای میتو کندری فراوان ← انرژی لازم
← آوندهای آنتلی را فراهم می کنند
← دارای پروتوپلاست (مستاء و هسته و سیتوپلاسم)

آوندهای آنتلی

یاخته همراه

← مرده
← فقط دیواره پس چوبی دارند
← پروتوپلاست ندارد
← یاخته های درونی شکل دراز و باریک
← ارتباط این یاخته ها ← از طریق لان
← قسمت های انتهایی مخروطی شکل
← دارای دیواره عرضی ← قوت شش نام ← از منافذ دیواره عرضی
← مرده
← فقط دیواره پس چوبی دارند
← پروتوپلاست ندارد
← یاخته های توانه
← مستاء تر از ترالکید
← قطر بیشتر از آوندهای آنتلی
← قطر کمتر از ترالکید
← فقط در رنهان دانلان
← دیواره عرضی از بین رفته
← در این منافذ برآ در یا با وجود اسکلراشیم در میان سبیل

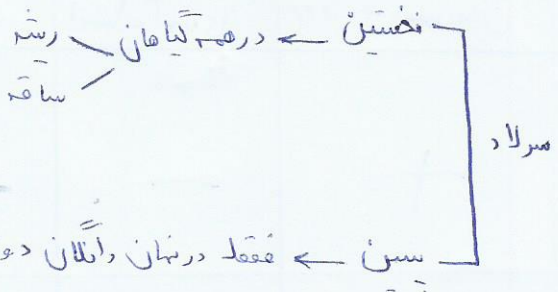
ترالکید

(تایرین)

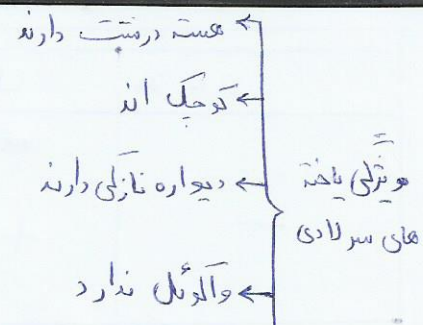
آوند چوبی

عنصر آونی

فصل ششم گمان ۳

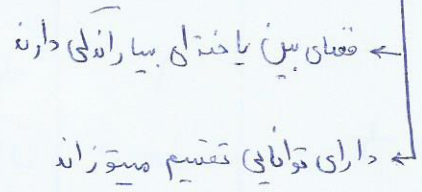


عطف بر وسیله تلبیر
سامانه های بافتی را ایجاد
می کنند



چسب لاملک از چوب پنبه است

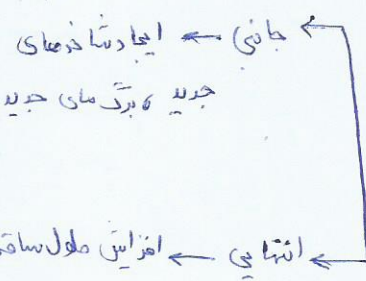
درخت نخل و نارگیل با این که تک لپه ای هستند سرلاد فخسین در افزایش ضخامت نقش دارد



افزایش طول و تا حدودی عرض

۱- ایجاد اشعابات جدید رشته

- ۱- افزایش طول و تا حدودی عرض ساقه و شاخه
- ۲- ایجاد شاخه های جدید و برگ های جدید
- ۳- ایجاد اشعابات جدید



ساقه کمتر (سیان لری) در فاصله بین دو گره

نشان دنگلان	هر ستر فخسین	کامبیوم	رنگ برگ	تلبیرک	شکل رشته
تک لپه	+	-	صواری	مضرب	اشعاب فراوان
دولپه	+	+	مشب	مضرب	فخم مستقیم

نشان دنگلان	قطر استوانه	پوست	پوستک	رو پوست	تار کشنده	پیرا پوست	عسلک	مخزه	تخلو پوست	درون پوست	قرارگیری آوند
تک لپه	شتر	+	-	+	+	-	-	+	کمتر	+	دایره ای
دولپه	کمتر	+	-	+	+	+	+	-	شتر	+	ستاره ای

پزشک حرفه‌ای سابقه

تاریخ	بیماری	عوامل	پیراپزشک	روپوش و ملول مناسب	استان آوندی	جوت	بیماری (دانش)
-	+	-	-	+	-	-	تک
+	در جوانی	در سن	در سن	در جوانی	+	+	دو

ملول های همراه راه ساخت

