

غشای پلاسمای
 پروتوپلاست (زنده) }
 هسته }
 هسته پلاسم }
 دیواره سلولی توسط پروتوپلاست *
 صورت و لوله }
 سلول بیاختاری

جنس: سلولز + پروکتین + سایر پلی ساکاریدها و تراوا
 ضخامت: ۱ تا ۱۰۰ نانومتر غشای پلاسمای و غشای غشای پلاسمای
 دیواره (مرده) }
 وظایف: شکل دادن و محافظت، استفاده از غشای و محافظت از
 ترکیب سلول در محیط های رقیق
 بیشترین حجم دیواره: فیبریل های سلولزی (۱۰۰۰ رشته سلولزی)
 دیواره سلولی التری ها و قارچ ها منفذ ندارد ولی سلول های
 بیاختاری اندرون نیست
 کایلیاچه است

تفاوت غشای پلاسمای و دیواره غشای غشای پلاسمای و دیواره سلولی دیواره

موزومر: طولی
 پلی ساکارید خطی
 بدون انتهای }
 فیبریل سلولزی
 بیشترین ترکیب آلی طبیعت!
 قند سیاحتاری بیاختاری و یونیک هیدرات کربن

منظم کردن کار بوده ها

غشای سلولز دار = الیاف دار
 جلوتی از ابتدا به برخی بیملی های نواری

سلولاز (اکثر نام تجزیه کننده ی سلولاز) ← هیچ جانوری سلولاز ترشح نمی کند ← پرچی

انزیمی ها و برخی آغازیان ترشح می کنند ← سلولاز غده ای اصلی مورمانه و گاوست! ← اطلا که تا وقت دار جانور طایفه!

سلول های مجاور و به هم متصل می کند

۱. تنگه میانی (همغنی سلولی)

توسط دستگاه کانالی به سلول در مجرای

سیترکت ساخته می شود

۲. دیواره ی نخستین ← به سمت داخل روی تنگه میانی تشکیل می شود.

۳. دیواره ی دومین ← در تنگی سلول ها، به ویژه سلول های مسطح، روی دیواره نخستین رسوب می کند

و نهایتاً دیواره در اثر انقباض در دهه، نه جان ترین لایه ی دیواره ی سلولی است!

♥ دیواره سازی از بیرون به درون سلول صورت می گیرد، بنابراین ← ۱- هر چه دیواره سازی بیشتر

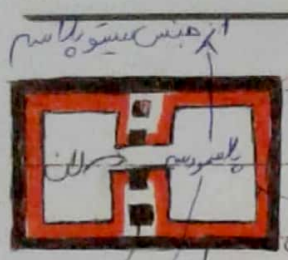
شود، حجم سلول ثابت می ماند ولی از حجم بخش زنده (پروتوپلاست) کاسته می شود.

۲- همیشه جان ترین لایه ی دیواره داخلی ترین لایه بوده و مجاور غشاء سیتوپلاسم است.

♥ بین دو سلول که دارای دیواره ی دومین است، ۵ لایه مربوط به دیواره ی سلولی وجود دارد.

۱. تنگه میانی ۲. دو دیواره ی نخستین ۳. دو دیواره ی دومین

وزن‌های جسم فلزی میان



سین تریپل لایه ← تقاضای میانی را ابتدا توسط سیستم لیزر تسطیح دیواره دومین

چون تریپل لایه ← دیواره دومین

نزدیک تریپل لایه به سیستم پلاسم ← دیواره دومین

دورترین لایه از سیستم پلاسم ← تقاضای میانی

محکم ترین لایه ← دیواره دومین

لایه سرد ← مناطق نازک تر دیواره سلولی ← عوامل لایه های سلول های مجاور در مجاورت یکدیگر

تراکم یون

پلاسمودسم ← ماده ای زنده که درون منافذ دیواره پیر میزند ← از جنس سیستم پلاسم است

توسط عشا اعظم می شود ← معادله مواد سلول ها از طریق آن انجام می شود، مثل آب، مواد

غذایی و مواد شیمیایی

نکته: سلولی که لایه دارد، دیواره ای قطور دارد و بهیچ ایجاب تبادل مواد با محیط محصور نیست

لایه شده، پس سلولی من است

جنس دیواره‌ی سلولی :

۱- در باکتریان: سلولز (پلی ساکارید) است که در غده زمین‌زای آن پروتئین حاوی پلی ساکاریدهای دیگر بخارجی رود.

۲- در قارچ‌ها: کیتین (پلی ساکارید) است. سپس پروتئین خارجی کیتین است.

۳- در باکتری‌ها از آغازین: سلولز است که در غده سینه سمباده استفاده می‌شود.

۴- بیشتر باور داران چوبخانه: سلولز + اغلب پروتئین سلولزی است.

۵- جلبک‌های قهوه‌ای در برخی کربنات کلسیم است که در غده افکار مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۶- روزن داران: پوسته‌ی آهکی دارند که در غده سینه آهک استفاده می‌شود.

۷- متکلمان: دیواره‌ی سخت و انعطاف پذیر دارند. مثل پاره‌ی مسمی و تریلودینا.

نکته ۱: در سلول‌های جانوری و آب‌سبب‌ها و اولی‌ها دیواره‌ی سلولی وجود ندارد به‌ویژه حین در باکتری.

غشای تورژسانس مقاومت ندارند و هنگام سیولیتز با تنگ شدن لغزینی از جنس پروتئین سلول

از وسط نصف می‌شود!

تعمیرات فاصله کدام دو مورد بیشتر است؟

۱. دیواره کشتن از بند سلول و دیواره کشتن از سلول دیگر

۲. دیواره دومین از بند سلول و دیواره کشتن از سلول دیگر

۳. غشا و تیغه میانی از بند سلول ← دیواره کشتن و دیواره دومین جسیغ

۴. دیواره کشتن از بند سلول و دیواره دومین از سلول دیگر

نکته: از نظر ضخامت دیواره دومین از تیغه و دیواره کشتن ضخامت بیشتر است حتی اگر از بند بندگی ۳

فقط بند لایه بود و دیواره دومین بود یا هم ضخامتش از تیغه بیشتر بود

تعمیرات (ب) در بند سلول یا از کشتن فاصله کدام دو مورد از دیواره بیشتر است؟

۱. دیواره کشتن از بند سلول و دیواره کشتن از سلول دیگر

است و دیواره دومین

۲. دیواره دومین از بند سلول و دیواره دومین از سلول دیگر

۳. دیواره کشتن از بند سلول و دیواره دومین از سلول دیگر

۴. دیواره کشتن و دیواره دومین

نقطه ۲ در چوبی شدن (لایتن) و در چوب پنجمی شدن (سوپرین) درون سلول روی هر

سطح داخلی دیواره دومی به ترتیب لایتن و سوپرین و سوپرین لایه اولی در کونین شدن،

لی میتری از اسیدهای چرب طول (کونین) روی یکی از ۶ سطح خارجی رسوب می کند!

سوال جای که از دیواره مطرح می شه تا شب داره!

تیب ۱، فاصله کدام دو مورد بیشتر است ۴۴

۱. دیواره نخستین از بند سلول و دیواره نخستین از سلول دبلر

۲. دیواره دومی از بند سلول و دیواره دومی از سلول دبلر

۳. فضا از بند سلول و دیواره دومی از سلول دبلر

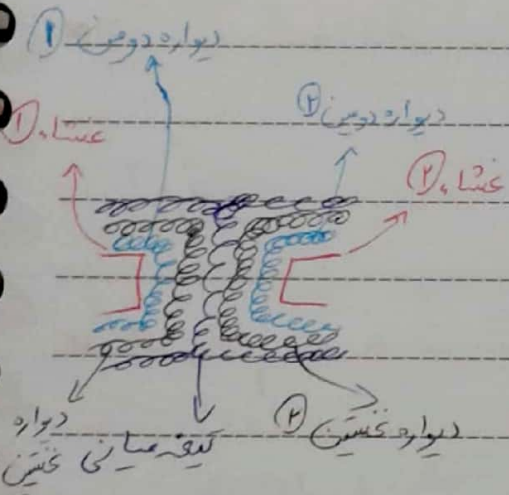
۴. دیواره نخستین و تیفه میانی

تیب ۲، فاصله کدام ۲ مورد در دیواره بیشتر است ۴۴

۱. دیواره نخستین از بند سلول و دیواره نخستین از سلول دبلر

۳. دیواره دومی از بند سلول و دیواره دومی از سلول دبلر

چون سوال گفته در دیواره و غشا جز دیواره نیست !!!



ملک ۲. دیواره سلولی عا رچ ها از قبیل ساکرو و میسز سروزه (مخمر نان) و کاندیدا آلبینز (عامل

بزرگ دهان) و دیواره یالتری ها (اشترنسیا عالی، ریزوبیوم، استریپتوتیکا بیسز، فیتوز فوگاس) ... یلیا

و فاقد منفذ، لان و پلاسما دسم است. در سلول های بیاض (اکاوی، پراسیلیا، لایسه، ...) دیواره

سلولی منفذ دار است و از طریق پلاسما دسم با هم ارتباط دارند

اندام های محصورین سلول های بیاض ت

① واکوئل → در سلول های زنده و بالغ بیاض انقب واکوئل مرکزی دیده می شود → انقب سلول

(مواد دفعی و حیاتی را ذخیره می کند) قتل تر لیات سازی مانند روغن خردل → دانه ای اکثریم های

کوارشی (برهمن) دلیل لیاهان لیروزوم ندارند → دانه ای نقش در تنظیم اک سلول به وسیله ی:

۱- تورژسانس؛ جذب آب و بزرگ شدن ۲- پلاسمولیز؛ از دست دادن آب و کوچک شدن

انواع واکوئل: اندروئل همان دار دانه در یک سلولی های سالز اک شیرین عقل یا رافسی و تریلودینا!

۲- واکوئل کوارشی دانه ای هم لیله ی دانه لیروزوم بیله ی تجزیه مواد دانه می کنند

۳- واکوئل مرکزی دانه سلول های بیاض لیروزوم ندارند و بجایش واکوئل مرکزی دارند

* تورژسانس و پلاسمولیز رسد محسوب نمی شوند!

تیره سانس در سلول های بافت (کامپاس) ← شمار اسفزی محیط کمتر از غشا اسفزی درون سلول

است ← اک از دیواره و غشا سلولی عبور کرده و وارد وائول من شود ← سلول با در کند ولی بی دلیل

وجود دیواره مانع از انقباض زیاد سلول من شود نگر که

پلاسمولیز ← سلول اک از دست من دهته و وائول توجه من شود ← بر ها و ساقه های

علف استواری و براغراستی خود را از دست داده و بر مرده من شونده

نفس وائول ها در باجان مختلف ← دالای رنگی های در کلید صابری حلیب جانوران هر دو نفس

حفظ باجان و بر سلولی ذخیره می شود دغنی و سمن در مقابل لید جانان (تربیات تاری)

قلب: روغن خردل در باجان تیره شب بو مانده کلم و ترنجب و (شلب آند و لاس صاف تولید من شده)

(۲) پلاست ← نوعی اندامک ذخیره ای و عمل ذخیره ی پروتئین، لیپید، هیدرات کربن (نشاسته)

پروتئین پلاست ← لیپید پلاست ← نشاسته پلاست

و مواد درنی است ← محمترین نوع پلاست، کلرو پلاست است که در غنر سفتر نقش دارد

کرو پلاست

نفت: در اجار بخش های رنگی مثل کلر ها، میوه ها و برگ های پائیزی و وائول ها و پلاست ها نقش دارند

سلول بنیادی نیاه (که در سلول باجهستی دروست) ← سیتوپلاسم غازز و منتشرده ← فاقد واکول و

دلزای غصرت تقسیم میتوز است) به سلول فریستم تبدیل می شود پس: سلول بنیادی ^{تسین} ← سلول فریستم

سلول فریستم: سلولانی که تقسیمات نیاه نوری اولن انجام میدهند برای رشد و تکثیر می ت

فریستم دوزخ دارد: ۱- فریستم غصرت نیاهت رشد طولی نیاه می شود ← ادامه در نیاهن (رآسی)

۲- فریستم پسین: که اکت رشد قطری نیاه می شود

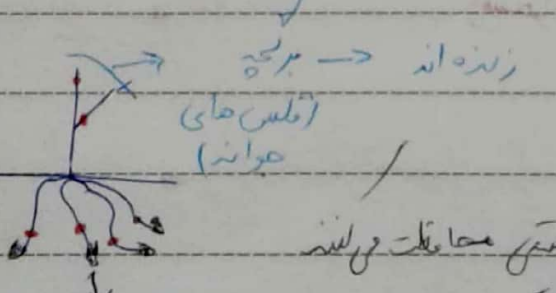
نلتج: سر نیاهن به فریستم پسین داری غصرت هم دارد اما سر نیاهن به فریستم غصرت دارد و نیاهن هم ندارد

ادامه فریستم های غصرت ← فریستم های غصرت در مناطق خاصی از نیاه قرار دارند و سایرین

تقسیم های سلول در نیاهن در مناطق خاصی صورت می گیرد ولی در سایر اجزای نیاه باالفرض تقسیم آکس (تقسیم نوری مناطق ویژه صورت می گیرد)

درین دست سلول های همان سنتت آکس دیده تقسیم می شوند ← این مناطق خاصی که فریستم های

غصرت قرار دارند عبارت اند از: نزدیک نور و نیاه، نزد ساقه و جوانی جانبی (مناطق فریستمی در نیاه)



باخبر از نشان داده شده

* علاقه ریشه و برکجه (اطلس جوانی) از مناطق فریستم محافظت می کنند

ویژگی های فلا نسیم : پروتوپلاسم (هسته ، ستروپلاسم و غشای) زنده و فعالی و بختی آکنه داری

کلروپلاست اند دیواره : دیواره ی کتشی دارند به در بختی کتشی ها منجم ترند

حل : بسیاری از سلول های کتشی خارجی پوست ساقه های جوان زلا تسلسل می دهند

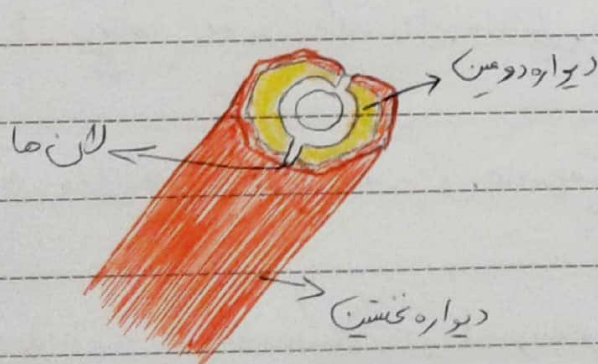
نقش : استخام و برافراشته مانند ساقه گیاهان کتشی و سایر کتشی ها (بافت استخام زنده با قابلیت رشد)

ویژگی بافت اسکلرینس : پروتوپلاسم : به دلیل چوبی (لیلینی کتشی) دیواره از بین می رود

دیواره کتشی ازب + دوین منجم و چوبی شده . حل : اسکلرینس (پوسته و طاد از شتاب دار

بیشتر در پوشش دانه ها و میوه ها .

نیم (دراز و لسته) میان سایر بافت ها



سلول لان های این دو سلول در شکل بالا توجه کنید

نقش : استخام میوه

* ۲ تا بکاربوت رنده به دن هسته دارم! ۱- اریتروسیت (گلبول قرمز) ۲- اکوئید آبلش (لوله غریالی)

Subject: ص ۹

Year _____ Month _____ Day _____

مرده!

۳) اجتهت‌های اکوئید چوبی (هدایت آب - هدایت سیرو خام)

اکوئید آبلش (هدایت قند - شیو پیورده)

ترالته = بارش + دواز

* خزانه ترالته داره نه عناصر اکوئیدی!

* سرخس دواز دانه و تخان دانه ترالته

دارنه و تخان دانه و سیرو ترالته عناصر

عناصر اکوئیدی = کورتاه + شادت

استحاطم

اکوئیدی هم دارن ت

بکاربوت بدون هسته!

لوله غریالی } اکوئید آبلش
بارش و انشیم آبلش }
سلول صلبه

ویژگی های سلول های بنیادین: ۱- اندازه ی کوچک دارنه

۲- دارای هسته ی بزرگه

۳- فاقد والوئول من باشند

خزانه و سرخس ت

۴- در باجان بدون دانه دارای ساختار پولولی در باجان دانه دار فاقد ساختار پولولی من باشند

۵- سلول های حاقل از تقسیم آن حاضر نیست نام دارنه ت

* اجتهت های استحاطم: ۱- رنده و با قابلیت رنده در پوست و دانه انشیم

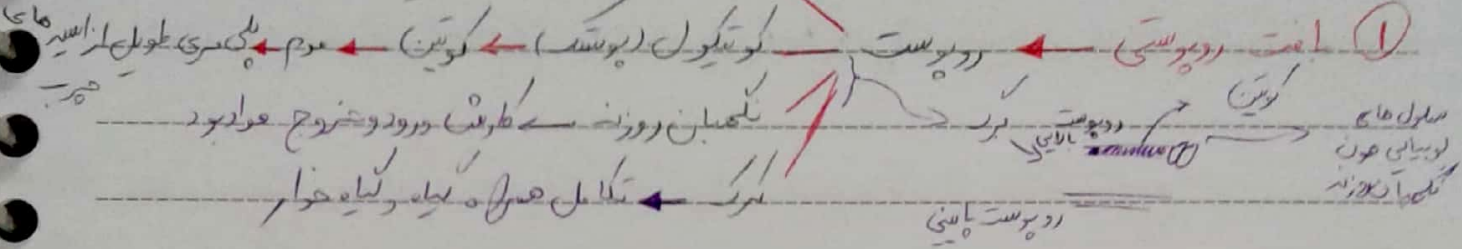
۲- مرده در پوست و اسکلرانسیم (اسکلرونیم و غیره) ۳- مرده در استوانه مرکزی و عناصر اکوئیدی و ترالته

اکوئیدی



لاله در دستر بافتها بشون بافت های بیهی رویه وجود میارن

رشته → تراکننده کتاب و مواد غذایی روی لبه روزی میخوردن



نظایف پوست: مانع شود میکروب، سرما و گرما و تغییر آب و هوا (کوئیکول)

* تکمیل روزنه هر دو طرفه → عتیونه هر دو لبه است. رشته بافت و غیره سنتز بلان

محل: پوست ساخته در ریشه، مغز و اشقی مغزی، در ساختار نخیر (پارانشیم حورش) در بافت آکنوسی دیده می شود.

پارانشیم
گلانشیم
اسکلرانشیم

پارانشیم ← متنوع ترین بافت بیهی

* زخمی های → مثل پارانشیم خورشی → توی بجان

دانه ها و باز دانه ها

* ترشخی → پوست پرتقال

* مغز شتری → گلانشیم

اسفنجی

نرده ای

پارانشیم

اندازه ی سلول: بزرگ

پرو تو پراست: زنده و فعال

دیواره: کشتین تارک + تبه درت دیواره دومین

پوستیم: عتیونه + میوز

نقش: متابولیسیم (گلانشیم = پارانشیم مغز شتر کفنه)

گلانشیم ← قبل بافت غضروف در انسان ← است لاس و برافراشتی کشتن های خلف لبه

نقش: است لاس مرده! → نکات

غنییه: دراز و کثیفه

اسکلرانشیم ← قبل بافت استخوان در انسان ← است لاس کشتین به لبه

مرده!

پروکشن سازی دیواره، RNA پلی کلوزدها، زنده اروت RNA پلی مرز کثاله!

توجه سی زنده اروت استفاده لغتیه رژیم بهره! ...

NoteBook Sarv

عفت مالی ایبه
دوره های زنده توشه

بست: سلول های پلانکتون ساکنی تغذیه، سلول های اسلیم و تریکس کوشی طایفی

۱. هانت - کوکام و نشیب دار است ۲. برخلاف - در دیواره خود لایه دارند

۳. برخلاف - فاقد لیسین در دیواره و ضخیم خورشید هستند ۴. هانت - قابلیت رشد خود را حفظ کرده است

بافت هادی - ویژگی های اکوتروپی: پر توپلاسم و ندارند، مورد تیل از هادی

شیره خام دیواره و ضخیم و لیسین عمل: استوانی مری در ریش و ساقه + عیان

نقش: ترازی آب و مواد معدنی محلول در آن از ریش به بخش هوایی

انواع اکوتروپی: ترالید: دراز و لیسید دارای پایانه های مخروطی اند

عفن اکوتروپی: کوتاه ولی بسیار تراز ترالید

	عفن اکوتروپی	ترالید	بیامان
تغذیه	-	-	خزه بیان
+ دارن	-	+	خان زادن کوبی مث سرجسها
	-	+	باراندان
NoteBook Sarv	+	+	خان اندان

Subject: _____

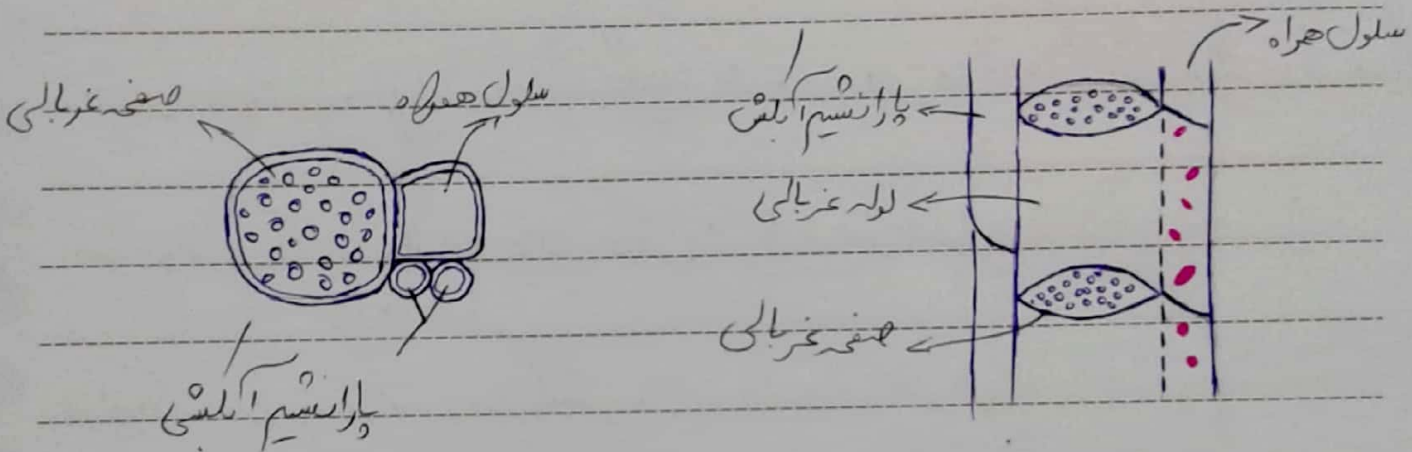
Year _____ Month _____ Day _____

و در پی های آوند آبکی (هدایت شریقی پیورده) :

سلول غذایی : پیورده با اسم : زنده وی غاقد اندازد یا دارای اندازد های تغیر سلول با غده

دیواره : نازک و فاقد لیگنین محل : استوانی مرکزی در ریشه و پوست ساقه + ماینرک

نفس : برای آب و مواد آکی (شیره پیورده) از منبع به منظور



سلول همراه : پارانشیم اندازد های مختلف بخصوص سیولندری و پیوروم مانند سلول و

پیوروشن مورد نیاز سلول غذایی و فراهم کننده

مباحث جمع بنفیات

• سلول‌های کم‌قدرت می‌توانند در برابر مردیم و ویروس پارازیتیم

• سلول‌های کم‌قدرت می‌توانند در برابر پارازیتیم (پارازیتیم خورشید)

• سلول‌های بدون دانه و بسیاری (مردیم) و کودک چوبی

• سلول‌های فتوسنتز کننده : پارازیتیم (طارانسیم) ، قارص (پلانسیم) ، سلول‌های نکبان روزانه

• بیشترین فضای سلولی : مردیم

• سلولی با کمترین دوره تولید : پلانسیم

• سلولی با متوسط تولید اعمال : پارازیتیم (فتوسنتز و ذخیره‌ی اکس و مواد غذایی ، تولید)

• بیشترین فضای سلولی : پارازیتیم

• سلول‌های با دوره تولید داخلی (عمر تولید) : پلانسیم و سلول‌های نکبان روزانه (دوره داخلی تولید)

• سلولی با بیشترین تولید ری : سلول همه

• بیشترین تولید سلول : بافت کودک اکس (اکس) ، همه ، پارازیتیم

③ در بستم کا مبيوم اکونف بمانه و راستوانسى، مرفعى قمر بردار و به طرف بيرون اکتش بيسين (ساول) (زير پوست)

غريالى و ساول (هر دو) من سازد و به طرف داخل چوب بيسين (تر الله در کج و تر الله و غنا صرا کونى)

در تخان دانان) من سازد لايه هاي منجيم چوب بيسين اغلب حلقه هاي سلال هستند

لایه ها: در ساختار گيشن ساعى جوان خارجى ترين لايه ي ابيدرم (رو پوست) است و لى خارجى

ترين لايه ي نئى در تخان چوب بيبا است

کا مبيوم	چوب بيبه
چوب بيبه ساز	پارانشيم پوست
	اکتش اوليه
	اکتش سال اول
	اکتش سال دوم
کا مبيوم اوليه ساز	
	چوب سال دوم
	چوب سال اول
	چوب اوليه

اکتش بيسين

چوب بيسين

حلقه ي سالانه! در نيمى تفاوت قطر غنا صرا کونى

چوب بيسين اجازت نمونده که در فصل هاي مختلف سال به وجود آيد و آنه

يعنى حلقه ي سالانه در همى ساها ن وجودش آيد، چون فقط در چوبى

درخت هاي تسليل من شود که در سا قطر با افزول مشخص (به بطور

متناوب سرد و گرم من شود) رشد من کنند

لایه ها، چوب هاي فصل بهار بيشتر در روشن تر و چوب هاي تابستان

لو عا تر و تيره تر است