



چوب، از نظر گیاه‌شناسی، بخش جامد و سخت زیر پوست ساقه درخت یا دیگر گیاهان چوبی است که به شکل بافت آوندی وجود دارد.

گرچه در باور عموم چوب تنها در درخت و بوته یافت می‌شود، از نظر علمی در همه گیاهان آوندی وجود دارد. در چوب مجراهای زیر قابل مشاهده است:

۱. بافت چوبی یا مجراهای چوبی، که شیره خام، آب و نمک‌های معدنی محلول را از ریشه به برگ‌ها و غنچه‌های هوایی می‌برد.
۲. آوند آبکشی یا مجراهای لیبر، که غذای آماده برای برگ‌ها (شیره تولیدی) به شکل محلول از طریق آنها برای تغذیه بقیه گیاه به گردش در می‌آید.

مجراهای چوبی بوسیله سلولهای مرده و دیواره‌های چوبی شده بوجود می‌آیند. در هر دو حال پروتوپلاسم سلولی پدیدار می‌گردد و دیوارها بوسیله تهنشین شدن ماده لیگنین (که سختی چوب از آن است) افزایش می‌یابند.

سطوح تار و آوندی در نخستین سال رشد خود را در فاصله‌ای معین در بافت میان آوندهای چوبی و آبکشی قرار می‌دهند، این لایه کامبیوم نامیده می‌شود. کامبیوم به دو بخش درونی (آوند چوبی) و بیرونی (آوند آبکشی) تقسیم می‌شود. همچنانکه سلولهای پیر با رشد پیوسته تنه فرو می‌ریزند، لایه‌های تازه آوند آبکشی کار خود را انجام می‌دهند.

چوب بی گمان یکی از بهترین و سودمندترین مواد خام طبیعت است و بی آن بشر هرگز به سطح پیشرفت و رفاه کنونی نمی‌رسید.

چوب ابتدا، ماده‌ای حیاتی برای ساخت ابزارهای اولیه، خانه و قایق برای حرکت در رودها بود. سپس، برای ساخت اکثر اشیاء و ابزارهای سودمندی که انسان قرن‌ها برای پیشرفت زندگی خود به آنها متکی بود، به کار رفت. بخشی از تکنولوژی چوب بر اثر تلاش صنعتگران باقی مانده، ولی بیشتر آن ناچار از بین رفته و با مواد و روشهای دیگر که نتیجه انقلاب صنعتی بشر است، جایگزین شده است.

چوب تنها منبع طبیعی تجدیدپذیر است. نفت و زغال و دیگر معادن سرانجام روزی تمام خواهد شد، ولی جنگلی که خوب نگهداری شود (حتی گاه بدون نگهداری) بطور نامحدود به تولید چوب ادامه خواهد داد. چوب جایگاه برجسته‌ای در اقتصاد جهانی دارد. تولید سالانه چوب در جهان ۲۵۰۰ میلیون متر مکعب است. خواص فیزیکی و شیمیایی و نیز مکانیکی چوب آن را فعلاً بی‌جانشین کرده است.