



جزوه کار و فناوری پایه هفتم

شامل پودمان های :

- نوآوری و فناوری
- کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات
- جستجو و جمع آوری اطلاعات
- کسب و کار
- نقشه کشی
- کار با چوب

بهمن نوری

سال تحصیلی ۹۶-۹۷

تعریف اختراع: نتیجه فکر و ایده افراد است که روش یا چیزی را برای اولین بار به وجود می آورد یا می آفریند، برای اینکه یک کار دشوار را آسان یا یک مسأله را حل کند

تعریف نوآوری: اختراعی که به تولید رسیده باشد نوآوری نامیده می شود

📖 کار کلاسی صفحه ۶

نام اختراع و نوع آوری	هدف از اختراع و نوآوری
چرخ خیاطی	سرعت ودقت در دوخت ودوز
کولر گازی	کیفیت سرمای زیاد و استفاده در مناطق مرطوب
لپ تاپ	کارکردن با رایانه در همه جا و.....

روش هایی که می توان یک مخترع خوبی شد:



۱- ایده گرفتن از طبیعت:

📖 کار کلاسی صفحه ۳

نام آفریده یا موجود طبیعی	اختراع الهام گرفته از آن
چشم	انواع دوربین عکاسی و فیلمبرداری
دندان - سنگ های تیز	چاقو - کارت
تار عنکبوت	تور ماهیگیری - جلیقه ضدگلوله
کلیه	دستگاه دیالیز
راه یابی خفاش	رادار

۲- بررسی چگونگی کار وسایل پیرامون :

کار کلاسی صفحه ۴

بخش‌های مهم وسیله	وظیفه بخش	اجزای ثابت بخش	اجزای متحرک بخش
چرخ	حرکت دورانی به انتقالی	میله	لاستیک، ساچمه
هدایت و فرمان	کنترل حرکت دوچرخه	دسته ترمزها	فرمان، ساچمه‌ها، دوشاخه ترمز
سیستم انتقال قدرت	انتقال و تبدیل حرکت رفت و برگشتی پا به دورانی برای چرخ‌ها	پیچ‌ها و مهره‌ها	زنجیر، چرخ زنجیر، رکاب و دنده‌ها
بدنه دوچرخه	تحمل وزن انسان و اتصال اجزاء	زین، بدنه	فنر

۳- بررسی زندگی مخترعان :

کار کلاسی صفحه ۵

مخترعین و نوآوران	اختراع و نوآوری	هدف از اختراع و نوآوری
شیخ بهایی	حمامی که با یک شمع گرم می‌شد	استفاده بهینه از گازهای فاضلاب و گرم کردن حمام بطور دائم
جابر بن حیان	ظروف سفالی براق	استفاده از لعاب برای دوام بیشتر
بنو موسی	وسیله مکانیکی برای جدایی روغن از آب	جدا نمودن روغن از آب با استفاده از وزن مخصوص بصورت خودکار
خوارزمی	زیج خوارزمی	جداولی برای ستاره شناسی

۴- پرورش خلاقیت :

الف) ارتباط اجباری : در این روش شما بین دو یا چند چیز ارتباط اجباری به وجود می‌آورید . این ارتباط باعث

می‌شود ایده‌های جدیدی برای حل مسائل به وجود آید

کار کلاسی صفحه ۵

پرنده	بال	خوشمزه	چرخ	صندلی
صندلی پرنده - پرنده ای به شکل صندلی	صندلی بالدار - بالی به شکل صندلی	شیرینی خوشمزه به شکل صندلی	صندلی چرخ دار - ویلچر - چرخ و فلک - صندلی به شکل چرخ	صندلی
کتابی به شکل پرنده - کتابی در مورد پرنده	کتاب در مورد بال - کتابی به شکل بال	شیرینی خوشمزه به شکل کتاب	کتابی به شکل چرخ - قفسه کتاب چرخان	کتاب
کفش پرنده - کفشی به شکل پرنده	کفش بالدار - بالی پوشیدنی	شکلانی خوشمزه به شکل کفش	اسکیت - کفشی با رنگ آمیزی یک چرخ	کفش

گلی پرنده- پرنده به شکل گل	بالی به شکل گل- گلی به شکل بال- بالی با بوی گل	شیرینی به شکل گل- شیرینی خوشمزه به رنگ گل	چرخی به شکل گل- چرخی با بوی گل ها- چرخی با رنگ آمیزی گل ها	گل
نیمکت پرنده- نیمکتی به شکل پرنده	نیمکتی به شکل بال بالی به شکل نیمکت	شیرینی خوشمزه به شکل نیمکت	نیمکت چرخ دار- نیمکت دایره ای	نیمکت

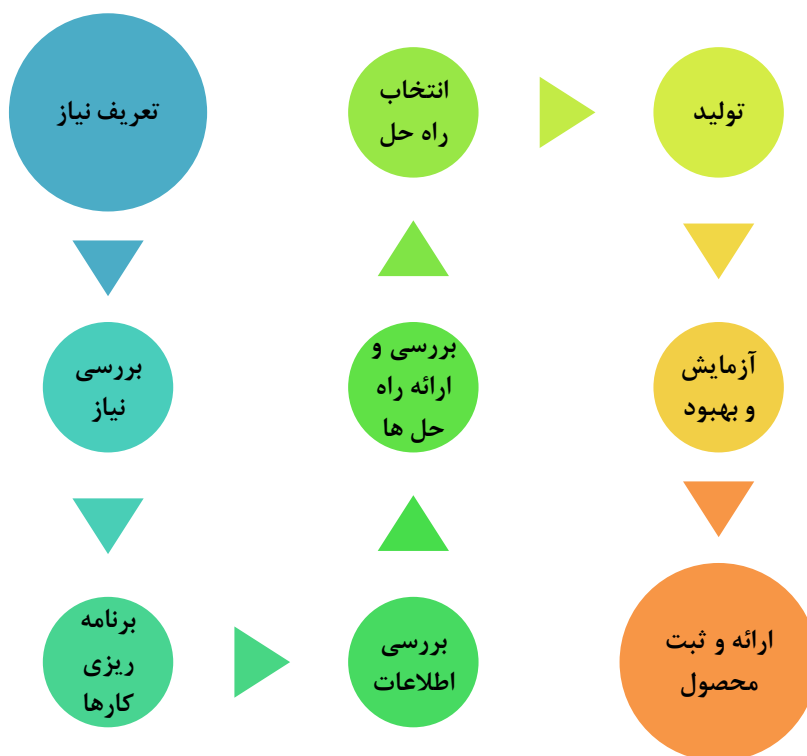
ب) بارش فکری : در این روش یک گروه درباره مسئله ای ایده ها و فکرهای جدید پیشنهاد می کنند. افراد گروه نباید از همدیگر ایراد بگیرند. آنها باید کمک کنند تا ایده ها و فکرهای بیشتر ، هرچند عجیب و متفاوت ، ایجاد شود.

📎 کار کلاسی صفحه ۶

برای اینکه خودکار خود را تا پایان یافتن جوهرش، گم نکنیم، چه باید کرد ایده های ارائه شده:

- ✓ به خودکار یک نخ بسته و به کیف متصل کنیم.
- ✓ روی خودکار اسم خود را بنویسیم.
- ✓ یک جای خودکاری ثابت درست کنیم.
- ✓ یک فرستنده به خودکار وصل کنیم.


📐 مراحل طراحی و ساخت :



(۱) تعریف نیاز : به چه وسایلی نیاز داریم .

(۲) بررسی نیاز و طرح مسئله : چنانچه بخواهیم وسیله ای بسازیم محدودیت های آن چه چیزهایی است .


- ۳ برنامه ریزی : برای اجرای مراحل کار ، برنامه ریزی می کنیم .
- ۴ بررسی اطلاعات : در مورد کلیه دستگاه های مورد نظر که در پروژه مطرح شده است تحقیق می کنیم .
- ۵ ارائه و بررسی راه حل ها : از انواع امکانات و ابزار برای حل مسئله و اجرای کار کمک می گیریم .
- ۶ انتخاب راه حل نهایی : روش مناسب را برای رسیدن به هدف یعنی پروژه مورد نظر انتخاب می کنیم .
- ۷ تولید محصول اولیه : توسط مواد در دسترس و دورریز با رعایت اصول ایمنی ، محصول اولیه را می سازیم .
- ۸ آزمایش و بهبود : محصول را آزمایش می کنیم و کیفیت آن را بهبود می دهیم .
- ۹ ارائه و ثبت محصول : در نهایت محصول مورد نظر را ثبت می کنیم .

 **تعریف** فناوری : کاربرد عملی دانش در یک موضوع خاص را فناوری می گویند.

 **کار کلاسی**  صفحه ۹

برای آسان شدن یاد سپاری پنج کلمه «زنبور، یک، نوآوری، گیاه، دانه» سه فناوری بنویسید.


شماره	توضیح آن
۱	استفاده از فناوری سر واژه نویسی: واژه زندگی ز: زنبور ن: نوآوری د: دانه گ: گیاه ی: یک
۲	نوشتن یک جمله یا داستان کوتاه: یک زنبور با نوآوری دانه یک گیاه را به شکل کندو در آورد.
۳	استفاده از یک نقاشی و تصویر

 انواع فناوری ها از نظر پیچیدگی : به ۳ سطح ساده ، متوسطه ، پیچیده

 **کار کلاسی**  صفحه ۹

بیان چند راه حل برای پیشرفت کشور:

راه حل	نمونه
۱	فناوری هوا و فضا
۲	فناوری هسته ای
۳	فناوری نانو تکنولوژی

 **تعریف** محصولات فناوری : به ابزار ، روش ها و وسایلی که انسان ها می سازند محصولات فناوری می گویند

 انواع محصولات فناوری :

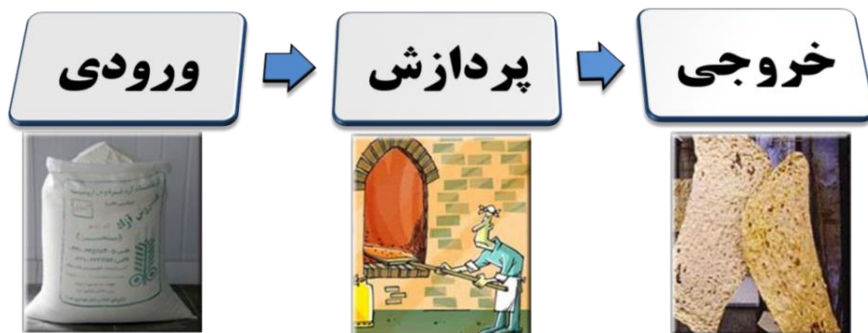
الف (محصولات فناوری طبیعی (الهام گرفته از طبیعت)

ب (محصولات فناوری مصنوعی

کهنه: نمونه ای از محصولات فناوری طبیعی، آبرها و تیرهای کم وزن هستند که از فناوری کندوهای عسل الهام گرفته اند.

تعریف سیستم : مجموعه ی منظمی از اجزای به هم وابسته است که هماهنگ با هم برای رسیدن به هدفی مشترک کار می کنند.

قسمت های مختلف سیستم ها :



کار کلاسی صفحه ۱۶

بررسی پنکه از دیدگاه سیستم :

- ۱- اگر اجزای یک سیستم (این وسیله) باهم ارتباط نداشته باشند این وسیله کار می کند؟
خیر - اگر یک جزء یک سیستم با هم ارتباط نداشته باشند اصلاً آن مجموعه سیستم نیست و این وسیله کار نمی کند.
- ۲- چرا نمی توان پروانه این وسیله را، بدون تغییر دادن دیگر اجزا، بزرگتر ساخت؟
چون اندازه یک پروانه به اندازه دیگر اجزاء و قدرت تولید باد توسط پنکه بستگی دارد. اگر پروانه بزرگتر باشد باید دیگر قسمت های نیز به تغییر کنند.
- ۳- فرایندهایی را که در این وسیله می توانید شناسایی کنید در زیر بنویسید.
تبدیل انرژی الکتریکی به انرژی دورانی - تبدیل انرژی دورانی به انرژی حرکت باد.

پرسش صفحه ۱۶

به پرسش های زیر که در باره تفکر سیستمی است پاسخ دهید:

- ۱) آیا در کارهایی که به صورت گروهی انجام می دهم باید با دیگران هماهنگ باشم؟
بله - هماهنگی شرط لازم برای اجرای کار گروهی است
- ۲) آیا کارهایم را باید در زمان معینی تمام کنم؟
بله - در برنامه ریزی باید زمان پایان کار یا پروژه تعیین شود
- ۳) اگر من کارم را درست انجام ندهم آیا کار دیگران خراب می شود؟
بله در کار گروهی کار همه ی اعضاء به هم وابسته است و درست کار نکردن یکی بر کار دیگران تاثیر دارد
- ۴) چگونه می توانم با کمک دیگران به اهداف مشترک برسم؟

بررسی چند سیستم در بدن

دستگاههای بدن	کاربرد دستگاه	اجزا	ورودی	خروجی
بینایی	رساندن پیام های تصویری به مغز	عصب های بینایی- شبکیه- مردمک- ماهیچه های چشم- عنبیه- ...	نور اجسام- دریافت پیام از مغز- مواد غذایی و اکسیژن	ارسال اطلاعات و پیام ها به مغز
خون رسانی	رساندن اکسیژن و مواد غذایی به بخش های مختلف بدن	سرخ رگ-سیاه رگ - قلب- خون- مویرگ .. -	اکسیژن، مواد غذایی- مواد زائد- ...	انتقال مواد زائد از سلول ها- انتقال اکسیژن و مواد غذایی به سلول و ..
شنوایی	رساندن پیام صوتی به مغز	گوش خارجی- پرده گوش- عصب - حلزون- ...	اکسیژن، مواد غذایی- امواج صوتی	ارسال پیام های الکتریکی صدا به مغز



بررسی سیستم در تیم ورزشی :

اعضای سیستم (تیم)	وظیفه
کاپیتان	دادن روحیه به تیم- هماهنگ کننده بازیکنان- کمک به اجرای دستورات مربی و ...
مربی	هدایت و کنترل تیم
تماشاگران	ایجاد انگیزه در تیم فوتبال
دروازبان	محافظت از دروازه
مهاجم	زدن گل به تیم مقابل
مدافع	دفاع از دروازه
هافبک	انتقال توپ از مدافعان به مهاجمان

با کمک دوستان خود در مورد یک تیم به پرسش های زیر پاسخ دهید:

۱. چرا اگر بهترین بازیکن‌های تیم‌ها نیز جمع شوند، نمی‌توان گفت بهترین تیم ورزشی تشکیل می‌شود؟

چون ممکن است ارتباط بین اعضاء مناسب نباشند و با هم هماهنگ نباشند

۲. آیا بازیکن‌های یک تیم می‌توانند مستقل از هم کار کنند؟ چرا؟

خیر زیرا هدف تیم و هدف یک سیستم از هدف بازیکنان و اجزاء مهمتر است

۳. آیا می‌توان گفت سیستم، یک هدف مشخص دارد و همه‌ی اجزا باید برای رسیدن به آن هدف کمک

کنند؟

بله سیستم یک یا چند هدف مشخص دارد و همه اجزاء باید به آن کمک نمایند

۴. آیا اگر یکی از اعضا یا اجزا وظیفه‌ی خود را به خوبی انجام ندهد تیم به هدف خود می‌رسد؟

خیر، چون اعضا و اجزای سیستم به هم وابسته هستند.

تعریف فناوری اطلاعات و ارتباطات: به فرآیندهایی که برای جمع آوری، ذخیره سازی، پردازش، تبادل و ارائه اطلاعات به کار می رود، فناوری اطلاعات و ارتباطات می گویند.

نکته: فناوری اطلاعات و ارتباطات از طریق ابزارهایی مانند رایانه، اینترنت و تلفن همراه به کار می رود.

 کار کلاسی صفحه ۱۶

ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات و کاربرد آنها:

ردیف	ابزارها	کاربرد ابزار	امکاناتی که می توان به این ابزار اضافه کرد
۱	تلفن همراه	مکالمه در همه جا	نصب ارتفاع سنج - فشارسنج - میکروسکوپ
۲	تبلت و لپ تاپ	مکالمه - اینترنت و....	نصب دوربین دید در شب - چک کردن بدن انسان و.....
۳	تلویزیون هوشمند	نمایش - اینترنت - شبکه	اتصال به چاپگر ارتباط با ماهواره و شبکه و.....
۴	میز هوشمند الکترونیکی	سهولت در کار با رایانه	ورود به دنیای مجازی - بازی سه بعدی - تاشونده
۵	ویدئو کنفرانس - شبکه	جلسه - کنفرانس مجازی	اتصال به ماهواره - اینترنت - جی پی اس و.....

 کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در زندگی:

۱ - کاربرد در آموزش و مدرسه هوشمند

۲ - کاربرد در پزشکی

۳ - کاربرد در مسافرت و تهیه بلیط و رزرو

۴ - کاربرد در فرستادن نامه - ایمیل

۵ - کاربرد در تجارت الکترونیکی

 پرسش صفحه ۱۸

تصور کنید فناوری اطلاعات و ارتباطات از زندگی امروزه ما خارج شود، به نظر شما چه دگرگونی هایی در زندگی ما ایجاد خواهد شد؟

اگر فناوری اطلاعات و ارتباطات از زندگی ما خارج شود زندگی بسیار کند و خسته کننده می شود و بسیاری از کارهای دیگری که نیاز به سرعت و دقت دارند، انجام پذیر نخواهند بود

 کار کلاسی صفحه ۱۹

تأثیرات استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در زندگی :

ردیف	ابزار فناوری اطلاعات و ارتباطات	تأثیرات استفاده از این ابزار در زندگی
۱	رایانه - لپ تاپ - تبلت	افزایش سرعت ودقت درکارهای مختلف
۲	تلفن همراه	ارتباط راحت وسریع در هر مکان
۳	خود پرداز بانک	خدمات بانکی آسان وسریع
۴	اینترنت	ایمیل - جستجو - دانلود - آپلود - تجارت

بانکداری الکترونیک :

(۱) دستگاه های خودپرداز

(۲) کارت های بانکی

(۳) پایانه های فروش

مزایای استفاده از کارت های بانکی :

- ✓ عدم نیاز به حمل و نقل فیزیکی پول و کاهش خطر سرقت آن
- ✓ افزایش سرعت و دقت در عملیات پولی
- ✓ امکان انجام عملیات مربوط به کارت های بانکی در تمام ساعت شبانه روز
- ✓ خرید آسان و مطمئن
- ✓ صدور مجدد و مسدود نمودن کارت (در صورت مفقود شدن یا به سرقت رفتن)

انجام امور بانکی از طریق کارت های بانکی :

- ✓ دریافت پول نقد
- ✓ انتقال وجه
- ✓ پرداخت قبوض
- ✓ گزارش از حساب بانکی بدون نیاز به مراجعه به بانک

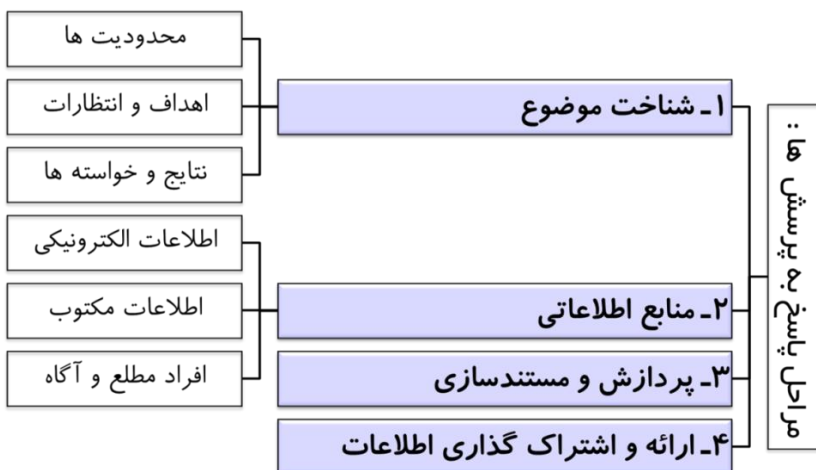
نگهداری از کارت های بانکی و بالا بردن امنیت:

- ✓ کارت ها نباید خم شوند و در کنار دستگاه های مغناطیسی مثل تلفن همراه و آهن ربا قرار گیرند
- ✓ نباید در کنار اشیای برنده فلزی و تابش مستقیم نور خورشید قرار گیرند .
- ✓ باید گذرواژه (رمز) را به خاطر سپرد .
- ✓ نباید گذرواژه را پشت یا روی کارت نوشت
- ✓ باید گذرواژه را به صورت دوره ای تغییر داد
- ✓ در صورت مفقود شدن و یا به سرقت رفتن کارت ، باید به نزدیکترین شعبه بانک برای مسدود نمودن کارت مراجعه کرد

چگونگی نشستن درست هنگام کار با رایانه :

- ✓ هنگام نشستن روی صندلی باید از صندلی مخصوص استفاده کرد و فاصله چشم از مانیتور بین ۵۰ تا ۶۰ سانتیمتر باشد.
- ✓ ارتفاع صندلی را باید متناسب با قد افراد تنظیم کرد و در هنگام نشستن باید کمر و پشت را به پشتی صندلی چسباند.
- ✓ زاویه مچ دست - زانو - و کمر همواره باید ۹۰ درجه باشد.
- ✓ هنگام کار با دست مچ ها را آزاد نگهدارید و به آنها فشار نیاورید.
- ✓ هر یک ساعت کار با رایانه مدت ۱۵ دقیقه استراحت و به فاصله دور نگاه کنید





(۱) شناخت موضوع :

پریش صفحه ۳۶

تعیین محدود یتهای پریش به روش بارش فکری:

عنوان	محدودیت
حداکثر مسافت سفر	۵۰۰ کیلومتر
حداکثر هزینه	نفری ۱۰۰۰۰ تومان
زمان اردو	چهار روز
سیستم حمل و نقل در دسترس	مینی بوس

پریش صفحه ۳۶

تعیین جزئیات اطلاعات (بارش مغزی)

موضوع	جزئیات
مکان های علمی	پارکهای فناوری ، کارخانه تولیدی، دانشگاه،
مکان های تاریخی	آثار باستانی ، پل ها، موزه ها ، اماکن تاریخی و قدیمی
مشاهیر	دانشمند، شاعر، نویسنده ، کارآفرین ، ورزشکار، سیاستمدار و ...
مکان های تفریحی	شهربازی - استخر - پارک ها - دریاچه ها - رودخانه ها - چشمه ها
استان های هم جوار	با توجه به محل اقامت تعیین می شود
مکان های مذهبی	مساجد - زیارت گاه ها - تکایا - امامزاده ها -
امکانات مسافرتی	هتل - رستوران - مسافر خانه - کمپ

۲) انتخاب منابع و جمع آوری اطلاعات :

پریش صفحه ۶۷

تعیین منابع جمع آوری اطلاعات :

منابع	روش
سایت سازمان میراث فرهنگی و گردشگری - سایت های جستجوگر	اینترنت
کتاب - مقاله - کتاب های الکترونیکی - پایا نامه ها	اطلاعات کتابخانه ای
افراد باتجربه - افرادبومی - متخصصین - صاحبانظران محققین	مصاحبه با افراد آگاه
استفاده از روش های مختلف تحقیق کردن	تحقیق

پریش صفحه ۶۸

بررسی شبکه ها ودلائل نیاز به آنها :

نیازها	شبکه
ارتباط کلامی و شنیداری	تلفن
ارتباط نوشتاری	نامه - کتاب - روزنامه
ارتباط صوتی و تصویری	تلویزیون
ارتباط کلامی - نوشتاری - صوتی - تصویری - شنیداری	اینترنت

کهننتم: با توجه به گستردگی و تعداد زیاد وبگاه ها ، به خاطر سپاری نشانی آن ها برای هیچ کس امکان پذیر نیست . در اینترنت امکان دیگری به نام موتور جستجو وجود دارد ، وظیفه موتور جستجو این است که در زمینه مطالب مورد نظر شما در اینترنت جستجو می کند و صفحاتی را که با آن موضوع مرتبط هستند و به شما پیشنهاد می دهد.



پریش صفحه ۶۸

موتورهای جستجو و ویژگی های آن ها

ویژگی ها	موتور جستجوگر
موتور جستجوی عمومی با قابلیت جستجوی همه چیز	google.com
موتور جستجوگر مطالب علمی واطلاعات عمومی	Wikipedia.org
موتور جستجو با قابلیت سوال و جواب	Askme.com
موتور جستجو گر اخبار و رویدادهای جدید	yahoo.com
موتور جستجوی ایرانی وفارسی	yooz.ir

کهنکته: برای دستیابی به منابع و نمایش صفحات وب در اینترنت باید از ابزارهای مرورگر صفحات وب استفاده کرد



پرسش صفحه ۶۹

مرورگرهای وب و ویژگی های آن ها

ویژگی ها	نام مرورگر اینترنتی
مرورگر معروف و اصلی شرکت مایکروسافت	IE (Internet Explorer)
مرورگر رایگان - سریع - دارای دانلودر	Mozilla Firefox
مرورگر پیش فرض سیستم عامل مکیتاش	Apple Safari
مرورگر رایگان - متن باز - سریع وابسته به شرکت گوگل	google chrome
مرورگری رایگان - سریع - کوچک	Opera

کهنکته: در اینترنت ، برای استفاده از موتورهای جستجو باید تلاش کنید واژه ها و کلیدواژه های انتخابی برای جستجو

دقیق انتخاب شوند تا در سریع ترین زمان به بهترین پاسخ برسید .

روش های جستجوی بهتر :

پرسش صفحه ۳۱

وبگاه های معتبر برای جمع آوری اطلاعات

وبگاه	موضوع مورد بررسی
وب گاه رسمی سازمان میراث فرهنگی ، صنایع دستی و گردشگری	مکان های تاریخی ، امکانات مسافرتی
وب گاه رسمی آموزش و پرورش	امکانات آموزش و پرورش شهرستان
وب گاه رسمی مسکن و شهرسازی	امکانات جاده ای

کهنکته: در بیشتر موارد نیازمند جستجوی یک عبارت شامل چند واژه هستید. اگر یک عبارت را جستجو می کنید ، بهتر

است آن عبارت را در داخل نشانه " " بنویسید.

پرسش صفحه ۳۶

جمع آوری اطلاعات در مورد مشاهیر استان خراسان رضوی

نام واژه یا عبارت	ویژگی ها
فردوسی	نامناسب - این واژه برای جستجو مناسب نیست

متوسط - این واژه نسبت به واژه قبلی مناسب تر است	ابوالقاسم فردوسی
مناسب - صفحاتی که این واژه را داشته باشند لیست می شوند	"ابوالقاسم فردوسی"

کهن‌نسه: در بیشتر موتورهای جستجو، عبارات مورد جستجو نباید از ده واژه بیشتر باشد. برای جستجوی بهتر از عبارت های بازدارنده (عبارت هایی که موتورهای جستجو به صورت پیش فرض آن ها را نادیده می گیرند) مانند: و، از، به و ... استفاده نکنید.

کهن‌نسه: هرگاه نیاز باشد که واژه ای هتما مورد جستجو قرار گیرد می توان از علامت مثبت (+) قبل از آن واژه و بدون فاصله استفاده کرد. با استفاده از علامت + به موتور جستجو می گوئید که ارزش این کلمه در جستجو برای شما مهم است و هتما باید وجود داشته باشد.

کهن‌نسه: هرگاه نیاز باشد که واژه ای فاص را از پیشنهادهای موتور جستجو حذف کنید از علامت منفی (-) پیش از آن واژه و بدون فاصله استفاده کنید. با این کار به موتور جستجو می گوئید که پیشنهادیش نباید شامل این واژه باشد.

 پرسش صفحه ۳۳۶

برای جمع آوری اطلاعات درمورد آثارباستانی استان فارس چند واژه را بررسی کنید.

عبارت مورد جستجو	ویژگی ها
"آثارباستانی استان فارس"	مناسب - این واژه برای جستجو بسیار مناسب است
آثارباستانی "استان فارس"	نامناسب - این واژه ها جستجوی دقیقی را نمایش نمی دهند
"استان فارس" + "آثارباستانی"	بسیار مناسب - صفحاتی که این واژه ها را داشته باشند لیست می شوند

 پرسش صفحه ۳۳۶

کلیدواژه مناسب برای جمع آوری اطلاعات درباره آثارباستانی استان لرستان

کلیدواژه	ویژگی
"آثارباستانی استان لرستان"	معمولی و متوسط
آثارباستانی "استان لرستان"	مناسب
"آثارباستانی" + "استان لرستان"	بسیار مناسب

کهن‌نسه: با استفاده از دستور **site:** می توانید جستجو را به یک یا تعدادی از وبگاه ها محدود کنید.

کهن‌نسه: ممکن است در هنگام وارد کردن واژگان مورد نظر دچار اشتباه شوید. برفی از موتورهای جستجو امکان پیشنهاد املائی صحیح واژه مورد نظر را دارند.

رعایت نکات زیر در اجرای جستجوی بهتر بسیار کمک می کند :

- ✓ در تعیین عبارت ها برای جستجو از کلمات مفرد استفاده کنید ، زیرا جمع آنها نیز در نتایج خواهد آمد
- ✓ در تعیین عبارت ها برای جستجو اگر در مفهوم یک واژه تردید دارید ، بهتر است چند واژه مترادف را با هم جستجو کنید
- ✓ در تعیین عبارت ها برای جستجو به منظور تاکید بر یک واژه می توان آن را در عبارت مورد جستجو تکرار کرد.

(۳) پردازش و مستندسازی :

بعد از آنکه اطلاعات مورد نیاز خود را در وبگاه های معتبر پیدا کردید می توانید اطلاعات خود را در یک نرم افزار واژه پرداز (word) وارد و آن ها را ویرایش کنید .

(۴) ارائه و اشتراک گذاری اطلاعات :

پس از جمع آوری و ویرایش مطالب مورد نظر ، باید بتوانید آن را در اختیار دیگران بگذارید .

تعریف کار : به هر گونه تلاش و کوشش فکری و بدنی برای کسب روزی حلال و درآمد ، که هدف آن تولید کالا یا ارائه خدمت باشد ، کار گفته می شود .

تعریف کارآفرین : فردی است که با شناسایی نیازها و فرصت ها ، کسب و کاری را راه اندازی کند و از این راه درآمدی به دست آورد .

تعریف کارآفرینی : فرآیندی که طی آن کارآفرین تلاش می کند تا فعالیتش را به نتیجه ای مثبت برساند.

معرفی برخی از عناوین کسب و کار:

✓ کسب کار خانگی : هر نوع اقتصاد مجاز در منزل است که با استفاده از امکانت و وسایل ساده راه اندازی می شود مانند: بافتنی دستی و...

✓ کسب و کار خانوادگی : به کسب و کار هایی گفته می شود که افراد یک خانواده و خویشاوندان آن را تشکیل می دهند مانند: نساجی و...

✓ کسب و کار های روستایی : کاریست که در روستا با امکانت موجود راه اندازی می شود و مانند: پرورش زنبور عسل و...

✓ کسب و کار اینترنتی : به خرید و فروش کالاها یا خدمات در شبکه های اینترنتی کسب و کار اینترنتی گفته می شود مانند فروشگاه اینترنتی و ...

درآمد و پس انداز :

✓ بیشتر خانواده ها برای جلوگیری از بروز مشکلات مالی بخشی از درآمد خود را پس انداز می کنند این کار موجب آرامش خانواده می شود

✓ از پس انداز می توان برای خرید برخی از وسایل یا برای راه اندازی یک کسب و کار استفاده کرد.

تعریف بازار : خریداران و فروشندگان برای مبادله ی کالا و خدمات در بازار گرد هم می آیند.

کهنتم: امروزه علاوه بر بازار های سنتی فروشگاه های اینترنتی نیز مکان هایی را برای خرید و فروش فراهم می آورند

تعریف خرید : انسان برای تامین نیازهای گوناگون خود همواره تلاش می کند ، زیرا برای ادامه زندگی به مواد خوراکی ، پوشاک ، ابزار و وسایل و .. نیاز دارد و با شناسایی کالاها و خدماتی که به آن ها نیاز دارد آن ها را خریداری می کند .

روش های پرداخت وجه :

وجه نقد و چک پول - چک - پایانه های فروش - پرداخت اینترنتی



مزایای خرید اینترنتی :

- ✓ در وقت صرف جویی می شود
- ✓ تنوع محصولات زیاد است
- ✓ در انرژی صرفه جویی می شود

معایب خرید اینترنتی :

- ✓ نمی توان پیش از خرید ، کالاها را از نزدیک بررسی کرد
- ✓ مشتریان برای واریز پول اعتماد ندارند .

نکات ایمنی در استفاده از کارت های بانکی :

- ✓ از پایگاه های اینترنتی معتبر خریداری کنید، زیرا هنگام خرید اینترنتی ممکن است کلاه برداری های زیادی انجام شود.
- ✓ هنگام خرید با دستگاه کارت خوان ، رسید خریدار دریافت کنید و مبلغ آن را بررسی نمایید.
- ✓ اگر سایتی از شما کلاه برداری کرده است به مرکز فوریت های پلیسی (۱۱۰) خبر دهید
- ✓ برای اطلاع از فروشگاه های مجازی معتبر خرید کالا به سایت WWW.ENAMAD.IR (مرکز توسعه تجارت الکترونیکی ایران) مراجعه کنید.

فروش :

ما میتوانیم کالا و خدماتی را که ارائه می کنیم به افرادی که نیاز دارند بفروشیم.

نکته: فروشنده کسی است که بتواند با مشتری ارتباط برقرار کند و نیاز او را بشناسد، او را به درستی راهنمایی کند و کلای خود را با انصاف به او بفروشد.

بازاریابی :

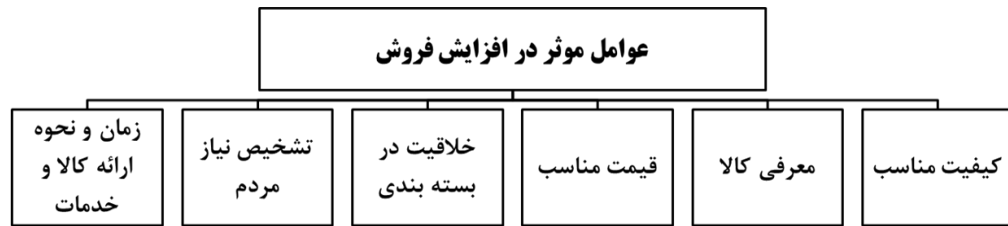
بازاریابی شناسایی نیاز مشتریان ، پیدا کردن راه های برای فروش کالا و خدمات ، تامین نیاز مشتریان است.

نکته: شرکت هایی که بازار یابی را درست انجام می دهند موفق خواهند شد. امروزه افرادی به عنوان بازاریاب این راه ها را شناسایی می کنند.

تبلیغ :

- ✓ برای جلب توجه و معرفی کالا باید تبلیغ کنیم.
- ✓ تبلیغ بر چگونگی مصرف کالا ها و خدمات می افزاید.
- ✓ البته باید توجه کرد که کیفیت پایین تولید و خدمات اثر مثبت تبلیغات را از بین نبرد. می توان فرآیند یاددهی و یادگیری را آسان تر و جذاب تر کرد .

عوامل موثر در افزایش فروش یا ارائه خدمات :



مراحل راه اندازی یک کسب و کار



پرسش صفحه ۳۳

نمونه یک کسب و کار

نام طرح : تهیه ترشی، خیارشور، مربا

هدف از ایجاد کسب و کار: ایجاد کار و به دست آوردن درآمد حلال از راه تهیه و تولید ترشی، شور، مربا

مزیت های رقابتی: با تولید فراورده های مختلف و بهداشتی می توانم از رقیب پیشی بگیرم

وضعیت بازار: خوشبختانه با توجه به فرهنگ استفاده از ترشیجات و مخلفات با غذا در ایران هرچه تولید ما بیشتر باشد

تقاضا نیز زیاد است و وضعیت بازار عالی است

میزان اشتغال زایی طرح: ۵ نفر

مشتریان: همه ی افراد و خانواده ها

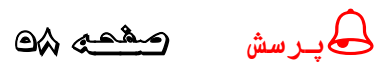
ظرفیت تولید: تولید فراورده های مختلف در ماه

مدت زمان پیش بینی شده برای راه اندازی کار: ۱۰ روز

مواد و ابزار لازم : سبزیجات - انواع میوه - نمک - شکر - اجاق گاز و

کاربرد نقشه :

- ✓ اکثر مهندسان، برای دادن مشخصات ظاهری طرح خود نقشه آن را ارائه می دهند
- ✓ کارگران فنی نیز برای پیاده کردن طرح یا نصب دستگاه، اطلاعات لازم را از روی نقشه آن می خوانند.
- ✓ ما نیز برای انجام کار با یک دستگاهی که تازه خریده ایم، نیاز به نقشه و کتابچه راهنما داریم.



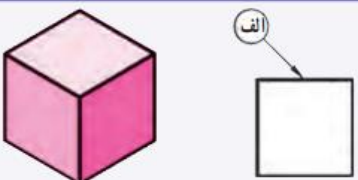
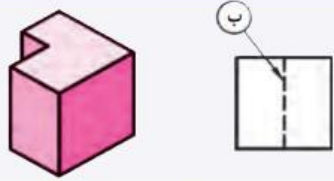
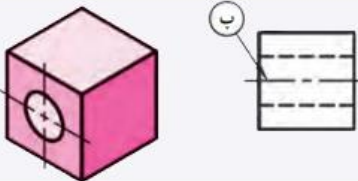

بررسی و کاربرد چند نقشه

کاربرد	نام نقشه	نام شغل
شناسایی روش برش پارچه	الگو	خیاط
ساخت و نصب سازه های چوبی	نقشه صنعتی	نجار
طراحی و نصب مدار	نقشه مدار الکتریکی	تکنسین یا مهندس برق
شناسایی قسمت های ساختمان	نقشه ساختمانی (پلان)	معمار




ابزارهای نقشه کشی :

- مداد : مدادها دارای سختی و سیاهی های متفاوت هستند ، دو نوع رایج مدادهای نقشه کشی مداد معمولی و مداد نوکی (اتود) است . نرم ترین و پررنگ ترین آن ۸B و سخت ترین و کم رنگ ترین آن ۹H است .
- پاک کن : برای پاک کردن و زدودن خط های مدادی و مرکبی به کار می رود .
- مداد تراش : برای تراشیدن و تیز کردن نوک مغز مداد ، از انواع مداد تراش استفاده می شود .
- پرگار : برای ترسیم دایره و قسمت هایی از آن و همچنین برای رسم منحنی ها از پرگار استفاده می شود
- خط کش : برای ترسیم خطوط در نقشه کشی به کار می رود که در اندازه های مختلف وجود دارد .
- گونیا : ابزاری است که برای ترسیم خطوط عمودی و تحت زاویه به کار می رود دو گونیا مهم موجود در نقشه کشی معروف به ۴۵ درجه و دومی ۳۰ یا ۶۰ درجه است .
- نقاله : زاویه با نقاله اندازه گیری می شود . نقاله های رایج در نقشه کشی ۱۸۰ و ۳۶۰ درجه هستند .
- کاغذ : نقشه روی کاغذ مناسب رسم می شود . در ابتدای کار نقشه کشی ، از کاغذهای مدرج استفاده می شود مثل کاغذ شطرنجی و کاغذ میلی متری و غیره .

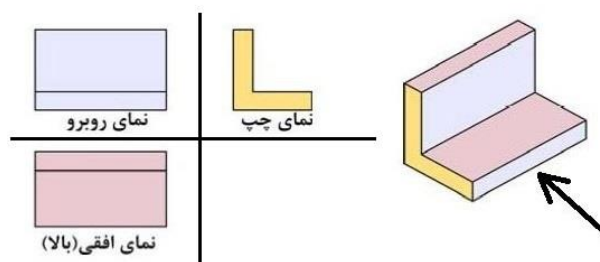
➤ **انواع خط در نقشه :** برای جلوگیری از پیچیده شدن نقشه و آسانی نقشه خوانی ، خط های گوناگون در نقشه به کار برده می شود .

		کاربرد خط	نام و شکل خط	
	الف	لبه‌های جسم، خطوط بیرونی تصویر	خط اصلی یا خط دید	الف
			خط ضخیم	
	ب	برای نمایش لبه‌های داخلی یا پشت جسم	خط چین یا خط ندید	ب
			خط میانه	
	ب	نمایش محور	خط محور	پ
			خط نازک	
	ت	خطوط اندازه، هاشور، خطوط کمکی	خط نازک	ت
			خط نازک	

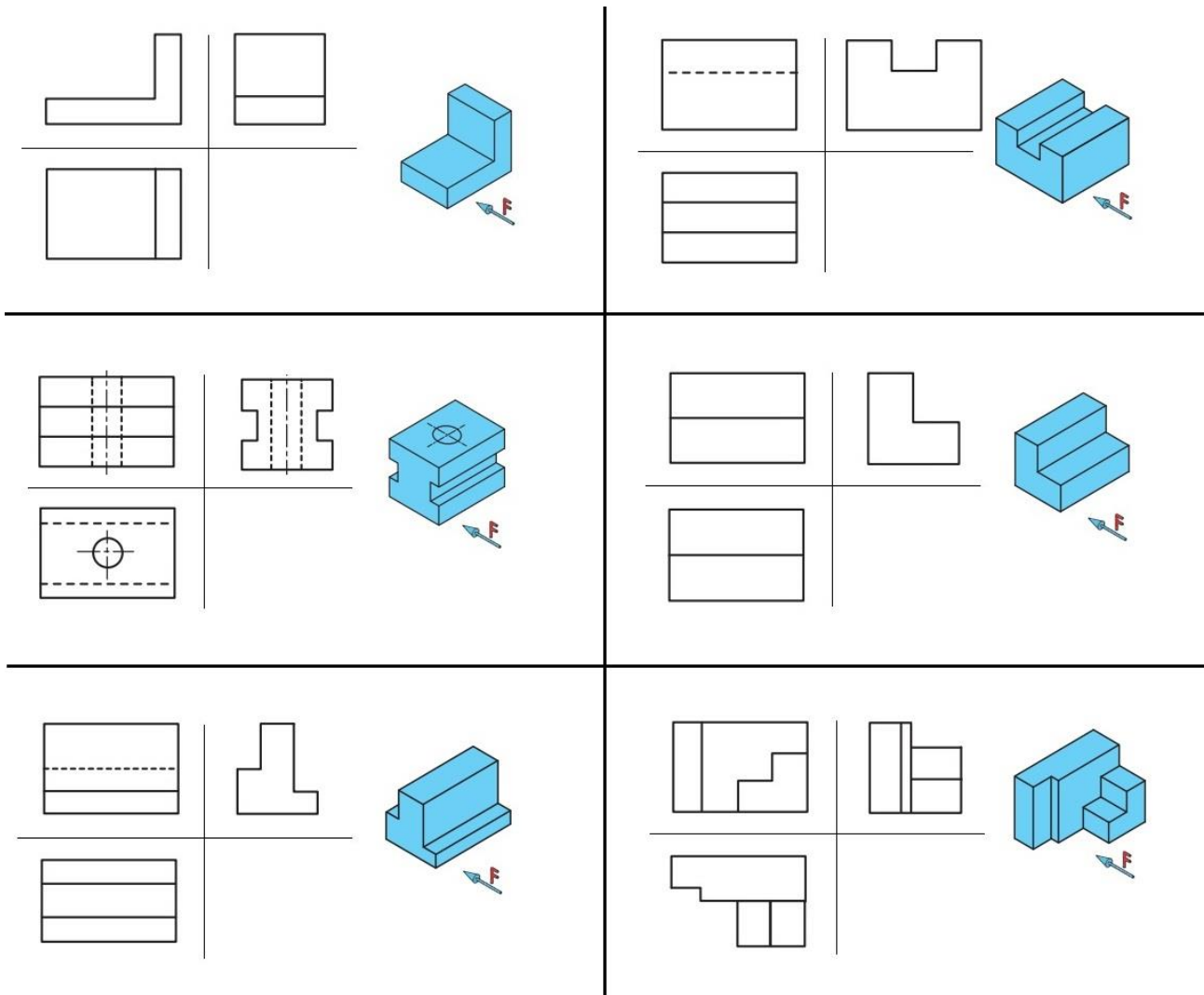
چگونگی ترسیم خطوط در نقشه

مشخصات ترسیم	ضخامت	نام و شکل خط
	0/7	خط اصلی
	0/5	خط چین یا خط ندید
	0/35	خط تقارن یا خط محور

رسم سه نما:

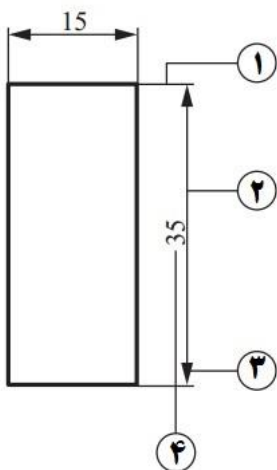


تعیین سه نمای اجسام



تعریف اندازه گذاری : هر جسمی دارای طول ، عرض و ارتفاع است . تعیین و درج اندازه این ابعاد بر روی نقشه ، اندازه گذاری نام دارد .

اندازه گذاری :



(۱) خط رابط یا کمکی : خطی است نازک و پیوسته که باید به محل اندازه بچسبد
طول خط رابط ۷ تا ۱۰ میلی متر است.

(۲) خط اندازه : خطی است نازک و پیوسته موازی با خط اصلی که حدود ۱ تا ۲ میلی
متر عقب تر (پایین تر) از انتهای خط رابط ترسیم می شود

(۳) فلش یا سهمی اندازه : در انتهای خط اندازه رسم می شود و طول آن تقریباً ۳
میلی متر است

(۴) عدد اندازه : عددی است که باید در وسط و بالای روی خط اندازه به فاصله ۰/۵ میلی متر از آن نوشته شود

مقیاس :

همیشه ترسیم تصویرهایی از جسم به اندازه واقعی (حقیقی) امکان پذیر نیست برای همین برخی زمان ها نیاز است نقشه

جسم را چند برابر بزرگ تر یا کوچک تر از اندازه واقعی رسم کنید $Sc = \frac{\text{اندازه ترسیمی}}{\text{اندازه واقعی}}$ مقیاس

نکته: در نقشه های با مقیاس ، در اندازه گذاری اندازه های حقیقی رو نقشه درج می شود .

انواع مقیاس :

➤ مقیاس واحد (۱:۱) : اگر نقشه ترسیم شده دقیقا به اندازه جسم باشد با مقیاس واحد یا یک به یک ترسیم شده است

➤ مقیاس کاهش (کوچک کردن) : اگر ابعاد قطعه بزرگ باشد ، اندازه های آن به نسبت معینی کوچک تر ترسیم می شود . مقیاس های کاهش عبارت است از ۱:۲ ، ۱:۵ ، ۱:۱۰ ، ۱:۵۰ ، ۱:۱۰۰ و غیره

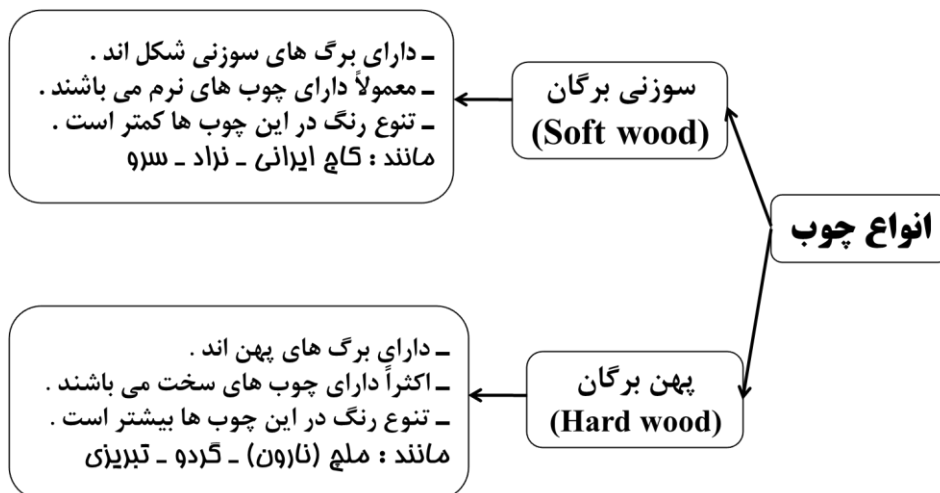
➤ مقیاس افزایش (بزرگ کردن) : اگر ابعاد قطعه کوچک باشد ، اندازه های آن به نسبت معینی بزرگ تر ترسیم می شوند . مقیاس های افزایش عبارت است از ۲:۱ ، ۵:۱ ، ۱۰:۱ ، ۵۰:۱ و غیره

مثال: اگر طول واقعی جسمی ۵۰۰ میلی متر باشد و در نقشه ۵۰ میلی متر ترسیم شده باشد ، مقیاس آن برابر است

با:

$$Sc = \frac{\text{اندازه ترسیمی}}{\text{اندازه حقیقی}}$$

$$Sc = \frac{50}{500} = \frac{1}{10} \rightarrow Sc.1:10$$



فرآورده چوب	نحوه ی تهیه
الوار	به چوب های بریده شده از تنه درختان الوار گفته می شود .
روکش	به چوب های ورقه شده ی نازک روکش گفته می شود .
تخته پند لایی	از به هم چسباندن چند روکش نازک چوبی ساخته می شود .
تخته فرده چوب	مخلوط خرده ی چوب و چسب را با دستگاه پرس به هم فشرده می کنند .
تخته فیبر	از ذرات چوب مخلوط با آب ، با استفاده از فشار و حرارت ساخته می شود .
تخته MDF	نوعی فیبر است که به خمیر تهیه شده از چوب چسب اضافه کرده و پس می کنند

نام ابزار	کاربرد ابزار
میز کار	وسیله ای است که کلیه ی کارهای خود را روی آن انجام می دهیم .
گیره	وسیله ای است که برای نگه داشتن قطعه ی کار از آن استفاده می شود .
اره	برای بریدن مواد چوبی مورد استفاده قرار می گیرد .
سوهان و چوب سای	ابزارهایی هستند که برای ساییدن چوب و شکل دادن به آن بکار می روند .
گونیا	برای خط کشی ، اندازه گیری و کنترل صافی سطح چوب رنده شده استفاده می شود .
رنده	برای صاف کردن سطوح چوبی استفاده می شود . (در انواع چوبی و فلز می باشد)
دریل و مته	برای سوراخ کردن چوب استفاده می شود . (در انواع برقی و دستی می باشد)



ویژگی چند نوع چوب

نوع چوب	رنگ و شکل الیاف	کاربرد رایج	سختی و نرمی	سبکی و سنگینی
گردو	قهوه‌ای روشن تا قهوه‌ای سوخته، الیاف منظم و نامنظم	مبلمان گران‌بها، وسایل تزئینی چوبی	نیمه سخت	نیمه سنگین
ممرز	کرم با نقش‌های قهوه‌ای	کاغذسازی، پارکت	سخت	نیمه سنگین
راش	صورتی کمرنگ تا پررنگ	مبل خمیده، روکش	نیمه سخت	نیمه سنگین
بلوط	قهوه‌ای روشن تا تیره، با نقوش موازی	مبلمان، در و پنجره	سخت	نیمه سنگین
کاج	زرد مایل به قهوه‌ای روشن	در و پنجره، خانه چوبی	نرم	سبک
چنار	کرم مایل به صورتی کم رنگ تا پررنگ	مبلمان	نیمه سخت	نیمه سنگین