

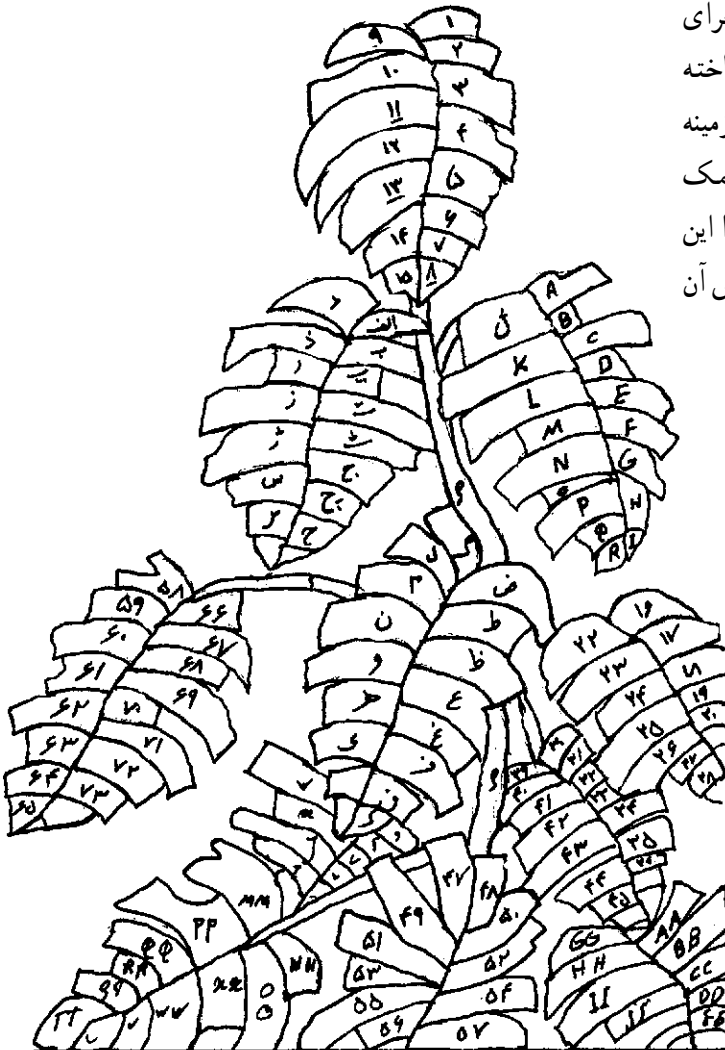
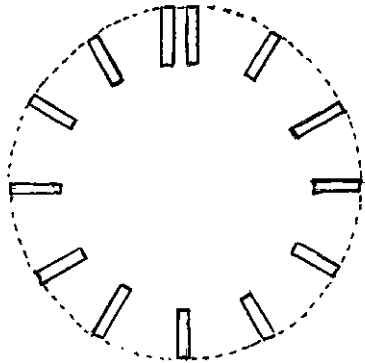
## ۱۱- مراحل اجرای یک تابلوی معرق زمینه رزین با الگوهای کاغذی

هریک از سبکهای معرق چوب که در بخش ۲ معرفی شدند شیوه ساخت مخصوص به خود دارند، ولی از لحاظ آماده سازی طرح و الگو و اصول برشکاری مشابهند. در اینجا به شیوه ساخت مرحله ای یکی از سبکهای متداول معرق اشاره می شود.

از آنجا که معرق زمینه رزین شیوه اجرایی ساده ای دارد، به عنوان کار عملی این بخش در نظر گرفته شده است. در ضمن شیء مورد آموزش نیز به صورت تابلو در نظر گرفته شده، زیرا تابلو ساده ترین شکل زیر ساخت را دارد. لازم به ذکر است برای آموزش مرحله ای معرق بهتر است یک فراگیر ابتدا مراحل ساخت را در مورد یک طرح ساده انجام دهد و بعد از کسب مهارت کافی به اجرای طرحهای پیچیده تر بپردازد. معرق زمینه رزین را می توان از جمله ساده ترین شیوه های این هنر دانست، چرا که برای اجرای آن کافی است فقط قطعات متن از چوبها و مصالح دیگر ساخته شود و زمینه آن با پلی استر پر می شود. معرق زمینه رزین یا زمینه پلی استر را می توان هم به وسیله الگوهای کاغذی و هم به کمک الگوهای تخته سه لایی انجام داد. بهتر است یک فراگیر ابتدا این شیوه را به وسیله الگوهای کاغذی اجرا و تمرین نماید و سپس آن را به وسیله الگوهای تخته سه لایی انجام دهد.

مراحل اجرای تابلو زمینه پلی استر با الگوی کاغذی

- ۱- یک طرح ساده و زیبا انتخاب نمایید. بهتر است اندازه طرح حدود  $30 \times 20$  سانتی متر و به شکل مربع یا مستطیل باشد.
- ۲- طرح را آماده نمایید: جزء بندی - اصلاح خطوط - قلم گیری داخلی - شماره زنی - جهت زنی - رنگ بندی (بهتر است رنگ زمینه و متن با هم تضاد داشته باشد) - اصلاح اندازه و کادر و زوایای طرح (تصویر ۱-۱۱-۲).



تصویر ۱-۱۱-۲ طرح آماده شده، طرح به صورت ساعت در نظر گرفته شده تا جنبه کاربردی نیز داشته باشد در ضمن زمینه نیازی به شماره زنی ندارد.



تصویر ۳-۱۱-۲- برای ساخت الگو ابتدا اجزای کلی طرح به وسیله قیچی از هم جدا می‌شوند.



تصویر ۴-۱۱-۲- اجزای کوچکتر طرح نیز به وسیله قیچی از هم جدا می‌شوند، حال هر یک از تکه‌های موجود می‌تواند به عنوان الگویی برای یکی از قطعات معرق بکار رود.

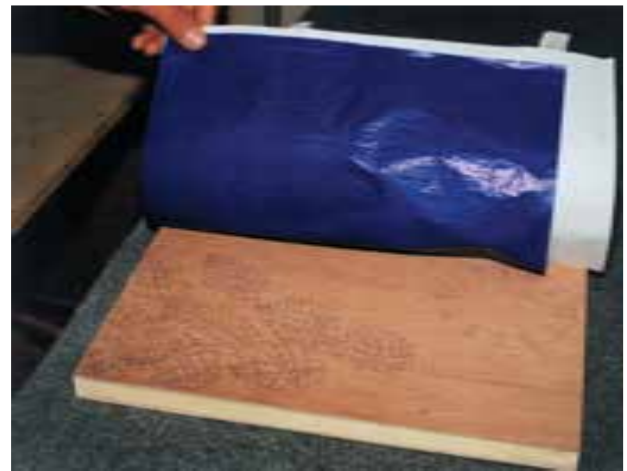


تصویر ۵-۱۱-۲- الگوهای به دست آمده بر اساس رنگ‌بندی مورد نظر به روی لایه‌های چوبی چسبانده می‌شود.

۳- حال که اندازه و شکل دقیق طرح مشخص شد، می‌توانیم نسبت به اجرای زیر ساخت اقدام نماییم. از آنجا که در تابلوهای زمینه پلی‌استر احتمال تابیدگی وجود دارد بهتر است زیر ساخت از نوع مستحکم (از نوع زیر ساختهای تخته لایه‌ای تابلو و یا نوع زیر ساخت کلافی تابلو - مراجعه به بخش ۶) ساخته و دور آن زهوار کوبی شود.

۴- از طرح آماده شده سه نسخه کپی می‌گیریم. یک نسخه را به عنوان مرجع نگه داشته، نسخ دیگر را برای انتقال طرح به روی زیر ساخت و ساخت الگو اختصاص می‌دهیم.

۵- آن نسخه را که به انتقال طرح اختصاص دادیم دقیقاً در روی زیرساخت قرار می‌دهیم و آن را به کمک نوارچسب از اطراف مهار می‌نماییم. آنگاه یک ورقه کاغذ کارین بین طرح و زیرساخت قرار داده، طرح را به روی زیر ساخت منتقل می‌کنیم. لازم است علاوه بر خطوط طرح شماره آن نیز منتقل شود (تصویر ۲-۱۱-۲).



تصویر ۲-۱۱-۲- طرح به وسیله کاغذ کارین دقیقاً به روی زیر ساخت منتقل می‌شود.

۶- آن نسخه از کپی طرح را که به ساخت الگو اختصاص دادیم، دقیقاً از روی خطوط برش می‌زنیم تا اجزای آن از هم جدا شوند (تصاویر ۳-۱۱-۲ و ۴-۱۱-۲).

۷- الگوی هریک از قطعات را به روی چوب و مصالح مورد نظر می‌چسبانیم. در این مرحله لازم است دقت شود تا الگو در جا و جهت مناسب چسبانده شود (تصویر ۵-۱۱-۲).

۸- مصالح بر اساس الگوها برش می‌خورند.

کوچک باشد، لازم است تا دوباره آن را الگوگیری نموده، برش بزیم. از طرفی اگر قطعه نسبت به محل خود بزرگ بود می‌توان قسمتهای اضافی را بریده یا بساییم.

۹- هر یک از قطعات بریده شده ابتدا با محل خود روی زیر ساخت تطبیق داده می‌شود (تصویر ۶-۱۱-۲). اگر برش به‌طور صحیح انجام گرفته باشد، قطعه حاصله دقیقاً به شکل و اندازه محل خود می‌باشد. ولی چنانچه قطعه، نسبت به محل خود



تصویر ۶-۱۱-۲- هر یک از قطعات بریده شده ابتدا در محل خود، روی زیر ساخت قرار می‌گیرد تا در مورد دقت برش آن اطمینان حاصل شود.



تصویر ۷-۱۱-۲- برخی قطعات که دقیق برش خورده در محل خود، روی زیرساخت چسبانده شده است.

۱۰- بعد از برش و تطبیق هر قطعه می‌توان آن را به‌وسیله چسب چوب قهوه‌ای<sup>۱</sup> در محل خود روی زیر ساخت چسباند (تصاویر ۷-۱۱-۲ و ۸-۱۱-۲).

۱۱- بعد از چسباندن همه قطعات متن می‌توان زمینه را به‌وسیله رزین پلی‌استر پر نمود ولی قبل از ریختن زمینه بهتر است دور کادر زیر ساخت را نوارچسب زده، یا زهوارکوبی نماییم تا پلی‌استر از دور کادر نشست نکند (تصویر ۹-۱۱-۲).

۱۲- رزین پلی‌استر مایعی بی‌رنگ و شفاف است. معمولاً برای زمینه‌های معرق آن را به کمک پودرهای رنگی یا رنگهای فوری حلال در تینر عمدتاً به رنگ مشکی در می‌آورند. رزین پلی‌استر با مواد شتاب دهنده و سخت کننده خود به نسبت ۱٪ و ۱٪ مخلوط شده و سپس در روی تابلو معرق ریخته می‌شود تا زمینه را کاملاً پر نماید. این ماده بعد از مدتی سخت شده، آماده سایش و پرداخت است (تصاویر ۱۰-۱۱-۲ و ۱۱-۱۱-۲).

۱- که معروف به چسب اُمر است. مراجعه به بخش مصالح معرق



تصویر ۹-۱۱-۲- همه قطعات روی زیر ساخت چسبانده شده و دور کادر نیز زهارکوبی شده است.



تصویر ۸-۱۱-۲- دید نزدیک از قطعات چسبانده شده روی زیر ساخت

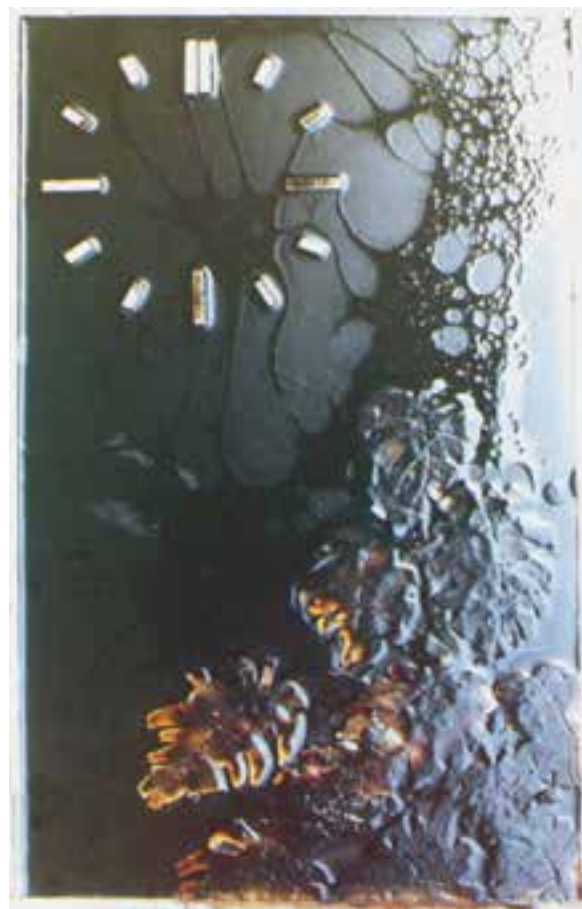


تصویر ۱۰-۱۱-۲- پلی استر بعد از مخلوط شدن با رنگ و مواد شتاب دهنده و سخت کننده روی تابلو ریخته می شود.

۱۳- بعد از چند روز می‌توان نسبت به سایش و پرداخت و رنگ‌کاری تابلو اقدام نمود (تصویر ۱۲-۱۱-۲).



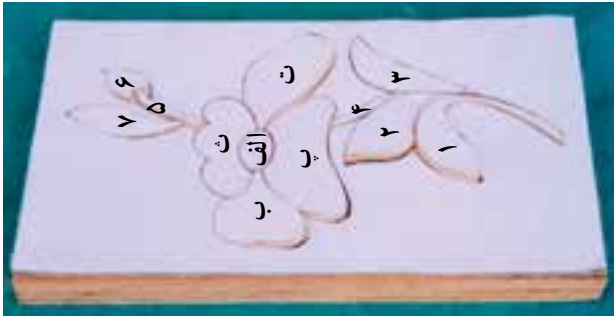
تصویر ۱۲-۱۱-۲- تابلو بعد از سایش و پرداخت آماده رنگ‌کاری می‌باشد.



تصویر ۱۱-۱۱-۲- بعد از مدتی پلی‌استر مشکی کاملاً سخت می‌گردد.

### ارزشیابی عملی:

مراحل انجام یک تابلو معرق زمینه مشکی را با یک طرح ساده و به وسیله الگوهای کاغذی انجام دهید.



تصویر ۲-۱۲-۲- بعد از اینکه طرح روی تخته سه لایه چسبانده و از روی خطوط بریده شد، الگوها به دست می آیند.  
الگوها را طبق طرح روی زیر ساخت کنار هم می چسبانیم.

۷- هریک از الگوها را به روی مصالح مورد نظر الصاق نموده، مصالح را براساس آن دوربری می کنیم (تصویر ۳-۱۲-۲).



تصویر ۳-۱۲-۳- الگوها روی لایه ها به وسیله میخ سایه با چسب الصاق می شوند.

۸- بعد از دوربری می توان الگوها را از روی قطعات جدا نموده، آنگاه قطعات بدست آمده را در روی زیر ساخت به جای الگوی خودش قرار داد. در این مرحله می توان اندازه قطعات را نیز آزمایش نمود تا در صورت کوچک بودن دوباره بریده شوند و در صورت بزرگ بودن ساییده شوند. بعد از اطمینان از اندازه قطعه بریده شده آنها را در محل خود روی زیر ساخت می چسبانیم (چسب چوب اُمرا) (تصویر ۴-۱۲-۲).



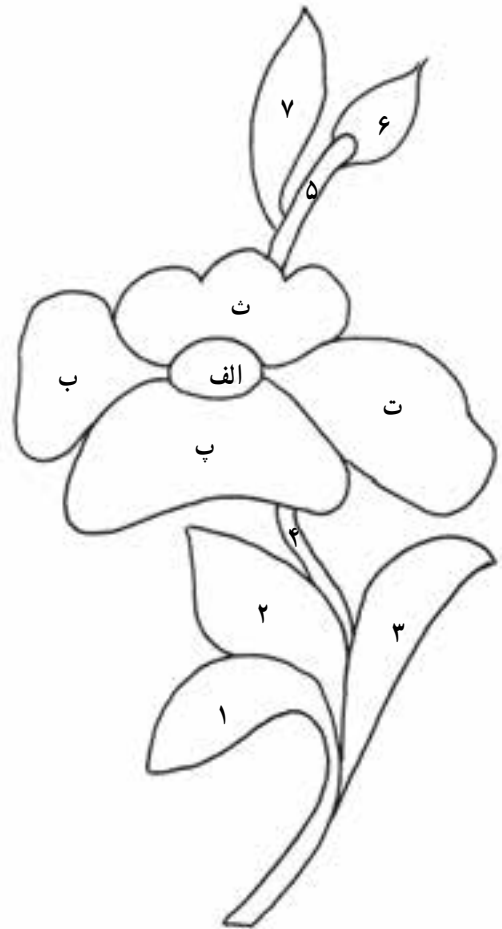
تصویر ۴-۱۲-۴- قطعات بریده شده در روی زیر ساخت در محل خود چسبانیده شده اند. برای اینکه محل چسباندن قطعات مشخص باشد، الگوی زمینه به طور موقت در جای خود می ماند.

## ۱۲- مراحل اجرای یک تابلو معرق زمینه رزین با الگوهای تخته سه لایه

مراحل اجرای تابلوی زمینه رزین به کمک الگوهای تخته سه لایه تا حد زیادی مشابه اجرای این کار به کمک الگوهای کاغذی می باشد، لیکن در اینجا به مراحل اجرای آن به طور خلاصه اشاره می شود:

۱- انتخاب طرح

۲- آماده سازی طرح (تصویر ۱-۱۲-۲)



تصویر ۱-۱۲-۲- یک طرح ساده آماده شده، زمینه نیازی به شماره زنی ندارد.

۳- اجرای زیر ساخت

۴- کپی نمودن از طرح آماده شده

۵- ساخت الگو - یک نسخه از طرح را به روی یک

تخته سه لایه هم اندازه آن چسبانده، آن را به وسیله کمان اره از روی خطوط می بریم تا اجزای آن از هم جدا شوند.

۶- الگوهای بدست آمده را روی زیر ساخت در کنار هم

می چسبیم (تصویر ۲-۱۲-۲).

۹- بعد از اینکه تمام قطعات در جای خود چسبانده شد دیگر نیازی به الگوی زمینه نداریم و می‌توانیم آن را از روی زیرساخت برداریم (تصویر ۵-۱۲-۲).



تصویر ۵-۱۲-۲- بعد از چسبانده شدن همه قطعات الگوی زمینه برداشته می‌شود.

۱۰- دور کادر زهوار کوبی می‌گردد (تصویر ۶-۱۲-۲).



تصویر ۶-۱۲-۲- دور کادر زهوار کوبی می‌گردد.

۱۱- پلی‌استر زمینه ریخته می‌شود.  
۱۲- بعد از سخت شدن پلی‌استر می‌توان آن را پرداخت نمود (تصویر ۷-۱۲-۲).



تصویر ۷-۱۲-۲- بعد از پلی‌استر ریزی و پرداخت

### ارزشیابی عملی:

یک نمونه تابلو معرق زمینه رزین با یک طرح ساده و به وسیله الگوی تخته سه‌لایی بسازید.

### ۱۳- شیوه‌های پرداخت معرّق چوب

پس از اتمام اجرای یک کار معرّق، معمولاً در سطح آن ناهمواریها و لکه‌های باقیمانده از چسب وجود دارد که باید رفع شود تا سطح کار یکنواخت و در ضمن صیقلی باشد، به این کار اصطلاحاً «پرداخت» گفته می‌شود. این کار طی سه مرحله سایش، پرداخت و صیقل کاری انجام می‌گیرد و بعد از آن، اثر آمادۀ رنگ کاری است.

**الف - سایش:** عمل سایش برای رفع پستی و بلندی انجام می‌شود. این کار معمولاً به وسیله سمباده صورت می‌گیرد. سمباده شماره ۴۰ تا ۶۰ برای این کار مناسب است. اگر بخواهیم این کار را با دست انجام دهیم، بهتر است سمباده را روی یک تکه چوب تخت و ضخیم بچسبانیم آنگاه می‌توانیم آن را به روی سطح کار بکشیم تا سطح آن هموار گردد (تصویر ۱-۱۳-۲).



تصویر ۱-۱۳-۲- سایش یک تابلوی معرّق بوسیله سمباده

کار سایش را می‌توان با دستگاه سمباده دیسکی نیز انجام داد (تصویر ۲-۱۳-۲).



تصویر ۲-۱۳-۲- سایش یک تابلوی معرّق با سمباده دیسکی

از آنجا که کار مستمر با این دستگاه بر اثر اصطکاک، حرارت تولید می‌کند بهتر است این کار با فاصله و در چند مرحله انجام گیرد. لازم به ذکر است که عمل سایش با هر وسیله باید به صورت یکنواخت و در تمام سطح کار صورت گیرد تا تمام قطعات به صورت یکنواخت هم سطح شوند.

**ب - پرداخت:** عمل پرداخت برای از بین بردن خراشها و آثار به جا مانده از سایش سطحی قطعات صورت می‌گیرد. کار پرداخت با سمباده نرم‌تر (در حدود شماره ۸۰ تا ۱۰۰) انجام می‌گیرد. این کار می‌تواند به وسیله دست (مانند سایش) و با دستگاهی به نام سمباده لرزان<sup>۱</sup> انجام شود (تصویر ۳-۱۳-۲).



تصویر ۳-۱۳-۲- پرداخت یک تابلوی معرّق با دستگاه سمباده لرزان

**پ - صیقل کاری:** صیقل کاری آخرین مرحله پرداخت است و برای از بین بردن خراشهای ریز و پلیسه‌ها انجام می‌شود. این کار به وسیله ابزاری به نام لیس<sup>۲</sup> انجام می‌شود. لبه‌های این ابزار می‌تواند تیز و یا قائمه باشد. هنگامی که آن را روی سطح معرّق می‌کشیم، پلیسه‌های ظریف برمی‌دارد. مزیت کار لیس این است که از سطح کار براده بر نمی‌دارد، بلکه پلیسه برمی‌دارد. به عبارتی یک حالت تراش سطحی دارد و باعث صیقل یافتن بیشتر سطح مصالح می‌شود (تصویر ۴-۱۳-۲).

۱- برخلاف دستگاه سمباده دیسکی که سمباده را می‌چرخاند این دستگاه سمباده را به لرزش در می‌آورد و کف آن نیز کاملاً تخت است.

۲- لیس یک قطعه فولاد به شکل مستطیل و با ضخامت کم است که حالت فنریّت دارد.





تصویر ۴-۱۳-۲- صیقل کاری یک تابلوی معرق با لیسه

بعد از کار پرداخت می توان نسبت به رنگ کاری معرق اقدام نمود. رنگ کاری سطح معرق معمولاً با اندودهایی مثل سیلر - کیلر - پلی استر انجام می شود و گاهی اندودهای سنتی مثل لاک و جلا و بزرک نیز به کار می رود.

#### ارزشیابی عملی:

مراحل سایش و پرداخت و صیقل کاری را به روی یک تابلوی معرق انجام دهید.

### منبت چوب

هدفهای رفتاری: در پایان این فصل، فراگیر باید بتواند :

- ۱- «منبت چوب» را تعریف کند.
- ۲- انواع منبت چوب را نام ببرد.
- ۳- ویژگیهای هر یک از انواع منبت چوب را توضیح دهد.
- ۴- جایگاه منبت چوب در صنایع دستی امروز را بیان کند.
- ۵- ابزار و وسایل مورد استفاده در ساخت منبت چوب را نام ببرد.
- ۶- در مورد زیر ساختهای منبت توضیح دهد.
- ۷- طرح مناسبی را برای بخش تزئینی منبت کاری روی یک زیر ساخت، آماده کند.
- ۸- اصول دورگیری را بیان کند.
- ۹- کار «دورگیری» را انجام دهد.
- ۱۰- اصول ایجاد زمینه را بیان کند.
- ۱۱- کار «ایجاد زمینه» را انجام دهد.
- ۱۲- اصول زیر و رو اندازی را بیان کند.
- ۱۳- کار «زیر و رو اندازی» را انجام دهد.
- ۱۴- اصول روسازی را بیان کند.
- ۱۵- کار «روسازی» را انجام دهد.
- ۱۶- اصول پرداخت منبت را بیان کند.
- ۱۷- کار «پرداخت منبت» را انجام دهد.
- ۱۸- اصول سوهان کاری را بیان کند.
- ۱۹- بر روی یک قطعه «سوهان کاری» انجام دهد.
- ۲۰- یک تابلوی «منبت چوب» اجرا کند.

## ۱- تعریف منبت

باید دانست که به هر هنر چوبی که اجزای آن دارای بلندی متفاوت باشند، منبت گفته نمی‌شود (مثل گره چینی)، بلکه این اختلاف بلندی یا اختلاف سطح باید در اثر کنده کاری بدست آمده باشد.

هنر منبت معمولاً پیرایشی و غیر الحاقی است و عموماً از زیر ساخت قطعاتی کنده کاری می‌شود تا حجم مورد نظر به دست آید، ولی ندرتاً الحاقی آن نیز وجود دارد.

اجرای کلی منبت نیز مانند سایر رشته‌های چوبی شامل سه مرحله کلی است:

- ۱- مرحله مقدماتی - تهیه پروفیل از فرآورده‌های اولیه
- ۲- مرحله اصلی - ساخت زیر ساخت و اجرای بخش

تزیینی

- ۳- مرحله تکمیلی - پرداخت و رنگ کاری
- برای اجرای منبت ابتدا زیر ساخت ساخته می‌شود و سپس به روی آن کنده کاری صورت می‌گیرد. بنابراین می‌توان گفت: «عموماً در این هنر بخش تزیینی و زیر ساخت یکپارچه هستند».

منبت [مَنْ بَبَات] از نظر لغوی کلمه‌ای است عربی از ریشه (نبت) به معنی رویانده شده، شاید به دلیل اینکه هنر منبت کاری نوعی رویاندن احجام زیبا به روی چوب است، این نام را برای آن انتخاب نموده‌اند.

از نظر اصطلاحی، هنر منبت کاری نوعی کنده کاری بر روی چوب به شمار می‌رود. البته در برخی دیگر از رشته‌های هنری چوبی مثل خراطی و ابزار زنی و معرق جایگزینی نیز نوعی کنده کاری اجرا می‌گردد. بنابراین نمی‌توان به آنها عنوان منبت کاری اطلاق نمود، زیرا [منبت کاری نوعی کنده کاری غیر همگن برای رسیدن به نقش برجسته مطابق طرحهای مورد نظر است].

برخلاف معرق چوب که هنر قطعات هم سطح و هم ضخامت است، هنر منبت چوب دارای اجزای غیر هم سطح و با بلندی متفاوت است. البته میزان و شکل حجم و مقدار اختلاف سطح اجزا بستگی به سبک منبت دارد.

## خودآزمایی

۱- معنی لغوی کلمه «منبت» چیست؟

۲- از نظر اصطلاحی هنر «منبت کاری» به چه نوع کنده کاری گفته می‌شود و چه تفاوتی با رشته‌های دیگر کنده کاری

دارد؟

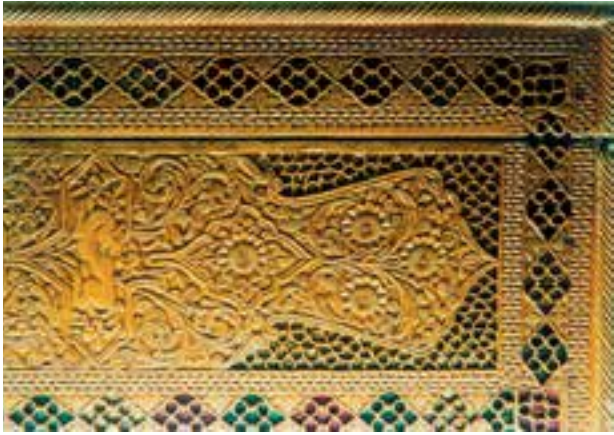
۳- چرا هنر «منبت کاری» یک هنر پیرایشی است؟

۴- چرا به هنر «گره چینی» با اینکه دارای اجزایی با بلندی مختلف است منبت گفته نمی‌شود؟

۵- سه مرحله کلی اجرای منبت را نام برده، توضیح دهید زیر ساخت و بخش تزیینی چگونه با هم مرتبط هستند؟

## ۲- انواع مثبت چوب

میلیمتر می‌رسد)، و نوع اجرای حجم در این شیوه به صورت «نیم برجسته» و «برجسته» است. قسمتهای برجسته، اختلاف سطح و بلندی کمی نسبت به هم دارند و حتی شیبه‌ها و انحناهای سطحی نیز ملایم است (تصویر ۱-۲-۳).



تصویر ۱-۲-۳ - قسمتی از یک جعبه، نمونه‌ای از مثبت سنتی براساس نقش اسلیمی و ختایی و حیوانات انتزاعی. چنانچه ملاحظه می‌شود قسمتهای برجسته اختلاف ارتفاع کمی نسبت به هم دارند.

در این شیوه شکل روسازی، بستگی به اجرا کننده مثبت دارد و به همین دلیل، در آثار هنرمندان سنتی کمی متفاوت است. اگر چه در این شیوه انحناهای سطحی ملایم و شباهت کمتری به جزئیات طبیعت دارد ولی در عوض سعی می‌نمایند در آن شیارها و بافتهای تزینی زیادی بوجود آورند تا مثبت را پر کار نماید. نقوشی که عمدتاً در این سبک اجرا می‌شود بیشتر شامل نقوش سنتی ایران نظیر نقوش هندسی، ختایی، اسلیمی، مینیاتور، خوشنویسی و گاهی اژدها، سیمرخ، شکارگاه و ... است. مثبت کاران سنتی سعی می‌نمایند از طرحهای پرکار و به هم فشرده استفاده نمایند تا کار آنها، جلوه بیشتری داشته باشد (تصویر ۲-۲-۳).

این شیوه مثبت، به وسیله ایزاری ظریف به نام «چاقو مثبت» اجرا می‌گردد و غالباً به روی چوبهایی چون: گلابی، شمشاد، نارنج، فوفل، گردو، عناب و چنار انجام می‌گیرد.

مهم‌ترین وجه تمایز شیوه‌های مثبت مربوط به روش اجرایی آنها و نوع حجم خاصی است که ایجاد می‌نمایند و نوع طرحی که در این شیوه‌ها معمول است در درجه دوم اهمیت قرار دارد. بنابراین لازم است در ابتدا به انواع احجام اشاره گردد تا بتوان براساس آن شیوه‌های مثبت موجود را بهتر تشریح نمود.

### الف - انواع احجام

۱- حکاکی<sup>۱</sup>: ساده‌ترین نوع حجم است به این ترتیب که بعد از ترسیم طرح بروی مصالح مورد نظر فقط روی خطوط شیاری کنده می‌شود و در حقیقت زمینه و متن هم سطح هستند. ۲- نیم برجسته<sup>۲</sup>: در این نوع شیوه اجرای حجم بعد از ترسیم طرح به روی مصالح مورد نظر تمام زمینه را به یک اندازه گود می‌نمایند، بنابراین کف همه زمینه به یک اندازه گود است و از طرفی همه متن برجسته نیز در یک ارتفاع قرار می‌گیرد. ۳- برجسته<sup>۳</sup>: در این شیوه نیز زمینه گود است و کف همه زمینه نیز به یک اندازه گود می‌باشد ولی قسمتهای مختلف متن برجسته با هم اختلاف سطح دارند.

۴- تمام برجسته<sup>۴</sup>: در این شیوه نیز زمینه گود و کف همه زمینه به یک اندازه گود است، و قسمتهای مختلف متن برجسته نیز با هم اختلاف سطح دارند. منتها در این شیوه اختلاف سطح قسمتهای برجسته زیاد می‌باشد و از طرفی لزومی ندارد تمام قسمت زیرین متن به زمینه چسبیده باشد. در حقیقت این نوع حجم چیزی بین نقش برجسته و مجسمه است.

۵- مجسمه: مجسمه را می‌توان نوعی حجم بدون زمینه دانست.

ب - انواع مثبت - در هریک از شیوه‌های زیر ممکن است احجام ذکر شده به صورت منفرد یا ترکیبی بکار رود:

۱- مثبت سنتی ایرانی: این شیوه در ایران سابقه طولانی دارد و به همین دلیل آن را به مثبت سنتی ایرانی<sup>۵</sup> می‌شناسند. در این شیوه، عمق زمینه کم (در حدود ۱ تا ۳ میلیمتر که ندرتاً به ۵

۱- لیف lief

۲- رولیف relief

۳- بارولیف bas-relief

۴- مورولیف haut-relief

۵- در حال حاضر این شیوه در بعضی نقاط مثل آباده و گلپایگان و همچنین سنج و ارومیه دیده می‌شود و در نقاط مرکزی به صورت پراکنده انجام می‌گیرد.



تصویر ۳-۲-۳- منبت قلم‌زنی که هم اکنون در موزه وانک نگهداری می‌شود.

اجزا، درشت است ولی انحناهای سطحی (با اصطلاحاً روسازی) با شدت زیاد (شیب و قوس زیاد) اجرا می‌گردد و تا حد زیادی شباهت به طبیعت دارد (تصویر ۴-۲-۳).



تصویر ۴-۲-۳- منبت فرنگی در قسمت پشتی یک صندلی

نقوش مورد استفاده در این شیوه عمدتاً نقوش انتزاعی خاص به نام «برگ فرنگ» و «پیچک فرنگی» است که شباهت زیادی به نقش برگ کاهو و کلم دارد و در کارهای اروپایی به میزان زیادی دیده می‌شود و از مشخصات آثار هنری قاجاری نیز



تصویر ۲-۲-۳- منبت سنتی بر اساس نقش ختایی اجرا شده به صورت قندان

۲- منبت قالب‌سازی: منظور از قالب همان مهر یا قالب چاپ قلمکار است که ساخت آن در ایران سابقه طولانی دارد. برای ساخت این مهر کافی است آن را به نحوی کنده کاری نمایند که تمام قسمتهای برجسته همسطح باشند تا به هنگام چاپ پارچه همه نقش مهر به صورت یکجا به روی رنگ و پارچه انتقال یابد. بنابراین سبک حجمی «نیم برجسته» است و اصلاً نیازی به روسازی ندارد.

قالب قلمکار معمولاً با چوب گلابی ساخته می‌شود و کنده کاری در مقطع عرضی چوب به وسیله ابزارهایی شبیه به چاقو منبت انجام می‌گیرد. نقوش بکار رفته عمدتاً سنتی و گاهی پرکار و گاهی دارای اجزای درشت است. (مراجعه به تصاویر فصل ۱- انواع شیوه‌های تزینی چوب)

۳- منبت قلم‌زنی: منبت بسیار ریز و ظریفی است که به وسیله ابزارهایی باریک و در حد سوزن به روی چوبهای خیلی فشرده انجام می‌شود (تصویر ۳-۲-۳).

۴- منبت فرنگی: این شیوه در زمان قاجار از اروپا به ایران وارد شد و امروزه اکثر منبت‌کاران به‌ویژه میل‌سازها به این شیوه کار می‌کنند و البته برخی نیز این شیوه را با روش سنتی توأمأ به کار می‌برند. در این شیوه اجرای حجم معمولاً از نوع «برجسته» و «تمام برجسته» است و عمق زمینه نیز زیاد و به چند سانتیمتر می‌رسد. از آنجا که قسمت برجسته این نوع منبت، ارتفاع زیادی دارد می‌توان قسمتهای مختلف برجسته را با اختلاف سطح و ارتفاع زیاد نسبت به هم ایجاد نمود (اصطلاحاً امکان زیرو رو اندازی زیاد است). در این شیوه منبت، اگر چه معمولاً

منتقل می‌نمایند، سپس برخی یا همهٔ زمینه‌ها را بریده خارج می‌نمایند تا کار مشبک شود، آنگاه به‌روی قسمت‌های برجسته (متن) شروع به کنده‌کاری می‌نمایند. بدیهی است در این شیوه اگر نوع انحناهای حجم برجسته با شکل قسمت مشبک هماهنگ باشد، از زیبایی بیشتری برخوردار خواهد بود (تصویر ۶-۲-۳).



تصویر ۶-۲-۳- منبت مشبک همراه شبکه کاری و منبت سنتی در یک جفت در که هم اکنون در موزهٔ وانک نگهداری می‌شود.

۷- منبت تیشه‌ای: نوعی منبت درشت است که اجزای کم‌کار و «زیرو اندازی» و «روسازی» خفیف دارد. این منبت با تیشه نجاری و بدون پرداخت و ریزه‌کاری انجام می‌گیرد.

۸- منبت سایر مصالح تکمیلی: گاهی در ترکیب آثار چوبی مصالحی مثل صدف و عاج نیز بکار می‌رود. در این مورد برخی استادکاران این مصالح را کمی ضخیم‌تر در نظر گرفته، آنها را به‌وسیلهٔ سوهان تراش داده، منبت می‌نمایند.

هست. از جمله نقوش دیگر که در این شیوه به‌کار می‌رود نقوشی مشابه طبیعت است که کمی خلاصه شده باشد و در آن گل و برگ و غنچه و حتی حیوانات دیده می‌شود.

این نوع منبت به‌وسیلهٔ انواع مِغَار و عمدتاً به‌روی چوبهای گردو، افرا، راش و گاهی توسکا اجرا می‌شود.

۵- منبت معرق: نوعی منبت الحاقی به‌روی زیر ساخت است. برای اجرای این روش ابتدا براساس طرح، قطعاتی از چوبهای مختلف دوربری و سپس جداگانه منبت کاری می‌شوند و نهایتاً طبق طرح در کنار هم به‌روی زیر ساخت چسبانیده می‌شوند (تصویر ۵-۲-۳).



تصویر ۵-۲-۳- منبت معرق و معرق در یک تابلو

۶- منبت مشبک: این نوع منبت با شبکه بری همراه است. معمولاً برای اجرای این شیوه ابتدا طرح را به‌روی زیر ساخت

## خودآزمایی

- ۱- انواع احجام را نام ببرید.
- ۲- حکاکی چه نوع اجرای حجمی است؟
- ۳- نیم برجسته چه نوع حجمی است؟
- ۴- برجسته چه نوع حجمی می‌باشد و اصطلاح لاتین آن چیست؟
- ۵- تمام برجسته چه نوع حجمی است؟
- ۶- تفاوت مجسمه با نقوش برجسته در چیست؟
- ۷- انواع شیوه‌های منبت را نام ببرید.
- ۸- منبت سنتی ایرانی چه خصوصیتی دارد و چگونه اجرا می‌شود؟
- ۹- منبت قالب‌سازی براساس چه نوع حجمی اجرا می‌شود و چه خصوصیتی دارد؟
- ۱۰- منبت قلم‌زنی چیست؟
- ۱۱- منبت فرنگی چه خصوصیتی دارد و معمولاً براساس چه نقوشی اجرا می‌گردد؟
- ۱۲- منبت معرق چیست؟
- ۱۳- منبت مشبک چگونه اجرا می‌گردد؟
- ۱۴- منبت تیشه‌ای چه خصوصیتی دارد؟
- ۱۵- سایر مصالح غیرچوبی چگونه تراش می‌خورند؟

### ۳- جایگاه منبت در صنایع دستی امروز

از آنجا که عموماً بخش تزیینی منبت به صورت پیرایشی و غیرالحاقی است بنابراین دارای دوام زیادی نیز هست و در صورتی که بر اثر عوامل آسیب‌زای خارجی صدمه نبیند به اندازه عمر چوبی که منبت بروی آن اجرا شده دوام دارد.

آثار چوبی منبت شده از دیرباز در متن زندگی مردم حضور داشته و امروز نیز بخوبی توانسته است جایگاه خود را حفظ نماید. در میان این آثار برخی منحصر به فرد و دارای ارزشهای والای هنری و فنی هستند که آنها را به آثار موزه‌ای تبدیل نموده است ولی تولیدات انبوه این رشته نیز به دلیل اهمیت اقتصادی، قابل توجه می‌باشد.

در آثاری از منبت زیبایی خاص احساس می‌شود که احجام منبت آن متناسب با شکل وسیله کاربردی اجرا شده باشد، از طرفی گرچه پرکار بودن در صنایع دستی یک ارزش است ولی همیشه نمی‌توان پرکار بودن را جذاب دانست، بلکه رعایت مواردی مثل اصول بصری در طرح و حجم آن و از همه مهم‌تر هماهنگی شکل احجام منبت با طرح آن می‌تواند از ارزشهای ثابت این هنر و باعث رونق آن باشند.

ظاهر منبت سنتی به صورت ریز و متراکم و ظریف خودنمایی می‌کند، اگر چه این شیوه منبت به روی اکثر وسایل قابل اجراست، ولی معمولاً آن را به روی وسایل ظریف اجرا می‌نمایند. قاب عکس، جعبه، رحل، برخی مبلمان‌ها، قلمدان، سینی، قندان، تابلو و ... می‌تواند زیر ساخت مناسبی برای اجرای این شیوه باشد. (تصاویر ۱-۳-۳ و ۲-۳-۳ و ۳-۳-۳ و ۴-۳-۳). در نواحی غربی کشور نیز منبت سنتی صورت می‌گیرد. معمولاً این شیوه منبت را به همراه معرق نازک کاری به روی وسایلی مثل جعبه انجام می‌دهند. در برخی شهرها مثل ارومیه و آباد و ... این شیوه منبت به همراه شبکه بری در وسایل ظریف مثل قاشق اجرا می‌گردد (تصویر ۵-۳-۳).



تصویر ۲-۳-۳- نمونه منبت سنتی بصورت در که هم اکنون در موزه سازمان صنایع دستی ایران نگهداری می‌شود.



تصویر ۱-۳-۳- نمونه تابلوهای منبت سنتی در کنار دیگر تولیدات صنایع دستی





تصویر ۳-۳-۴- نمونه منبت سنتی به صورت صندلی به همراه نیمه مجسمه‌هایی به سبک تخت جمشید



تصویر ۳-۳-۳- نمونه منبت سنتی به صورت لیوان



تصویر ۳-۳-۵- چند نمونه فاشق چوبی که منبت سنتی و شبکه‌بری ظریف توأمأ به روی آن اجرا شده.

به ندرت برای فضای خاص تولید می‌گردند و در ضمن منبت قالب‌سازی نیز غالباً به‌جز ساخت قالب قلمکار کاربرد دیگری ندارد.

کلیه تولیدات منبت گاهی برحسب نیاز بازار و گاهی براساس سفارش ساخته می‌شوند. به هر حال یک سازنده منبت در صورتی که آگاهی کافی نسبت به ارزشهای منبت و سلیقه جامعه داشته باشد، می‌تواند آثار خود را سریع‌تر به بازار عرضه نماید.

در حال حاضر منبت فرنگی از رونق زیادی برخوردار است، اکثر مبل سازان و استیل کاران<sup>۱</sup> برای اجرای منبت به روی وسایلی مانند میز، صندلی، تخت خواب، کمد و... از این شیوه استفاده می‌نمایند. این نوع منبت دارای حجم برجسته‌ای است و به همین دلیل سطوح وسایل بزرگ را به‌خوبی پوشش می‌دهد (تصویر ۶-۳-۳).

در میان تولیدات صنایع دستی منبت تیشه‌ای و منبت معرق



تصویر ۶-۳-۳- اجرای منبت فرنگی به روی مبلمان استیل‌کاری

## خودآزمایی

- ۱- مهم‌ترین عواملی که می‌توانند به ارزشهای منبت و رونق آن بیفزایند، کدامند؟
- ۲- منبت سنتی معمولاً به‌صورت چه وسایلی عرضه می‌گردد؟
- ۳- منبت سنتی در شهرهای غربی و ارومیه چگونه عرضه می‌شود؟
- ۴- در حال حاضر پر رونق‌ترین شیوه منبت کدام است؟
- ۵- منبت فرنگی به‌صورت چه وسایلی به بازار عرضه می‌شود؟
- ۶- یک تولید کننده منبت بهتر است نسبت به چه مواردی آگاهی داشته باشد؟

۱- استیل‌کاری نوعی مبل‌سازی است که در آن قطعات منحنی و غیر صاف بکار رفته باشد.

## ۴- مواد و مصالح مصرفی در منبت چوب

### الف- فرآورده‌های مستقیم چوبی: قسمت عمده مصالح

مصرفی در هنر منبت، فرآورده‌های مستقیم چوبی هستند. این فرآورده‌ها اغلب به صورت تخته و پروفیل‌های آن مصرف می‌شود. در نظر داشتن خواص مناسب چوبها برای اجرای این هنر باعث می‌شود تا منبت کاری با کیفیت مرغوب‌تری اجرا گردد. بنابراین شایسته است به این خواص اشاره نمایم (تصویر ۱-۴-۳).



تصویر ۱-۴-۳- چند نمونه تخته که معمولاً در منبت کاری بکار می‌رود.

برای اجرای منبت، مهم‌ترین چیزی که در نظر گرفته می‌شود خواص فنی چوبهاست و بنابراین شکل ظاهری چوبها (نقش و رنگ) در درجه دوم اهمیت قرار می‌گیرد، در اینجا ابتدا به خواص فنی چوبهای مناسب و سپس به خواص ظاهری آن اشاره می‌گردد.

۱- فشردگی الیاف: به طور کلی می‌توان گفت که میزان فشردگی الیاف چوبها با قابلیت ظرافت کاری آنها، رابطه مستقیم دارد. به این ترتیب که هرچه الیاف چوب فشردتر باشد می‌توان طرحها و نقوش ریز و پرکارتری را به روی آن کنده کاری نمود. در مجموع می‌توان گفت هرچه طرح مورد نظر برای منبت متراکم‌تر و پرکارتر باشد باید از چوب فشردتر استفاده نمایم. به طور کلی چوبهایی که دارای وزن حجمی بالای ۵۰٪ باشند برای منبت کاری مناسب هستند.

۲- شکل الیاف: چوبهایی که الیافشان راست و هماهنگ و موازی با هم باشند برای منبت کاری مناسب‌ترند. از طرفی بهتر است همه الیاف در یک جهت و در امتداد رشد درخت و موازی با محور طولی تنه درخت باشند، در ضمن بهتر است الیاف چوب، نسبت به هم دارای اتصال و چسبندگی زیاد و اصطلاحاً «منسجم» باشند.

چوبهایی با خصوصیات الیافی مذکور را اصطلاحاً «رام» می‌گویند به دلیل اینکه این چوبها دقیقاً به اختیار و فرمان منبت کار در مسیر مورد نظر کنده کاری می‌شوند و در ضمن الیافشان به هنگام کار به طور ناگهانی کنده و اصطلاحاً «لاشه» نمی‌شود.

۳- طول الیاف: چوبهایی که طول الیافشان خیلی بلند باشد به هنگام کنده کاری «لاشه» می‌شوند، همچنین چوبهایی که طول الیاف خیلی کوتاه دارند به هنگام کنده کاری خرد می‌شوند بنابراین برای اجرای منبت معمولی چوبهایی با طول الیاف متوسط (حدود نیم تا یک میلیمتر) مناسب‌تر هستند.

۴- خوش پرداختی: شایسته است برای منبت کاری از چوبهای خوش پرداخت استفاده نمایم. این گونه چوبها، دارای الیافی منسجم و فشرده هستند و بدون پلیسه ساییده شده و تراش می‌خورند و به خوبی قابلیت صیقل پذیری دارند.

۵- بی آسیب بودن: اگرچه برخی هنرمندان از گره یا ترکیدگی یا تابیدگی چوبها در جای مناسب خود استفاده نموده، یک اثر هنری می‌آفرینند، اما توصیه می‌شود چوب مصرفی در منبت کاری بدون پوسیدگی، تابیدگی و حتی ترکیدگی و گره باشد.

۶- خواص ظاهری: اگرچه در چوب مصرفی منبت، رنگ و نقش در درجه دوم اهمیت قرار دارد ولی این خاصیت در ظاهر شیء منبت شده بسیار مهم است، بهتر است برای اجرای این هنر از چوبهایی استفاده شود که رنگ و نقش جذابی داشته باشند و در ضمن این رنگ و نقش، مناسب آن وسیله و محل استفاده آن نیز باشد.

معمولاً چوبهایی دارای ظاهر چشمگیرتر هستند که نقش دواير سالیانه پر تضاد و رگه‌های موج و متمایز داشته باشند. البته بهتر است تمام سطح چوب مورد نظر، نمایی متنوع و هماهنگ و در امتداد هم داشته باشد (تصویر ۲-۴-۳).

حال که خواص چوب مصرفی در منبت تشریح شد شایسته است با توجه به جدول موجود در فصل ۱ کتاب، اشاره‌ای به مهم‌ترین گونه‌های چوب مصرفی در منبت داشته باشیم:

- چوبهای آبنوس و شمشاد برای منبت خیلی ظریف
- چوبهای نارنج، گلایی، عناب، فوفل برای منبت ظریف
- چوبهای گردو، زالزالک (کویج)، زبان گنجشک، پالساندر، ماهگونی برای منبت معمولی و تا حدی پرکار



تصویر ۲-۴-۳- تأثیر نقش و رنگ چوب در منبت‌کاری

ج- مصالح حیوانی: گاهی در منبت معرق به همراه چوب قطعاتی از صدف و استخوان نیز تراش داده شده، به کار می‌رود.  
د- چسبها: عمده‌ترین چسب مورد استفاده در منبت چسب سفید نجاری است که غالباً در چسباندن قطعات زیر ساخت یا چسباندن قطعات منبت معرق بکار می‌رود.

- چوبهای راش، افرا و توسکا برای منبت معمولی و تا حدی درشت  
ب- فراورده‌های لایه‌ای: فراورده‌های لایه‌ای مثل روکش و چند لایه ندرتاً و معمولاً در زیر ساخت معرق منبت به کار می‌رود.

### خودآزمایی

- ۱- کدام یک از فراورده‌های چوبی بیشترین مصرف را در منبت‌کاری دارند؟
- ۲- برای اجرای منبت، در درجه اول اهمیت، چه خواصی از چوبها در نظر است؟
- ۳- برای اجرای منبت، در درجه دوم اهمیت، چه خواصی از چوبها را در نظر می‌گیرند؟
- ۴- فشردگی الیاف در چوب مورد استفاده منبت چه اهمیتی دارد؟
- ۵- «رام» بودن چوب به چه معناست؟ الیاف چوب «رام» چه شکلی دارند؟
- ۶- اصطلاح «لاشه شدن» را توضیح دهید.
- ۷- چوبهایی با چه طول الیاف برای منبت مناسب‌ترند؟
- ۸- چرا لازم است چوب منبت خوش پرداخت باشد؟
- ۹- بهتر است چوب مصرفی منبت دارای چه رنگ و نقشی باشد؟
- ۱۰- مهم‌ترین گونه‌های چوبی را که معمولاً در منبت‌کاری استفاده می‌شوند، نام ببرید.
- ۱۱- فراورده‌های لایه‌ای و حیوانی در چه مواردی از منبت به کار می‌روند؟