

এসএসসি

পরীক্ষা উপযোগী



ব্যবহারিক

পরীক্ষণ ১ বস্তুগত সম্পদ ও মানবীয় সম্পদের তালিকা বা চার্ট প্রদর্শন।

পরীবেষণের লব্ধ্য : বিভিন্ন প্রকার সম্পদ হতে বস্তুগত ও মানবীয় সম্পদ সম্পর্কে জানা।

প্রয়োজনীয় উপকরণ : পেন্সিল, রাবার, স্কেল, পেপার, বোর্ড, আলপিন ইত্যাদি।

মূলতত্ত্ব : প্রতিটি মানুষই কিছু না কিছু সম্পদের অধিকারী। তাই সম্পদ সম্পর্কে সচেতনতা বৃদ্ধির জন্য এবং সম্পদকে সুষ্ঠুভাবে পরিচালনা করার জন্য সম্পদের শ্রেণিবিভাগ সম্পর্কে ধারণা থাকা প্রয়োজন।

কাজের ধারা : সম্পদকে প্রধানত দুই ভাগে ভাগ করা যায়। যথা : ১. মানবীয় সম্পদ ও ২. বস্তুগত সম্পদ।



মানবীয় ও বস্তুগত সম্পদের চার্ট

পর্যবেষণ : মানবীয় ও বস্তুগত সম্পদের চার্ট তৈরি হলো।

সিদ্ধান্ত : বিভিন্ন প্রকার সম্পদ সম্পর্কে ধারণা পাওয়া যায়।

পরীক্ষণ ২ অব্যবহৃত জিনিসপত্র দিয়ে গৃহসজ্জার সামগ্রী (ম্যাসেজ হোল্ডার, বক্স ইত্যাদি) তৈরি।

পুতুলের আকৃতিতে হোল্ডার তৈরিকরণ

পরীবেষণের লব্ধ্য : ফেলে দেওয়া গৃহ সামগ্রীকে গৃহসজ্জায় ব্যবহার করা।

প্রয়োজনীয় উপকরণ : ক্যালেন্ডারের পাতা, শক্ত কাগজ, ফেলে দেওয়া টুকরা কাপড়, উল, পাটের দড়ি, কালো টার্সেল, লেইস, গোল টিপ, ফিতা, আইকা বা গাম ইত্যাদি।

কাজের ধারা :

১. ক্যালেন্ডারের শক্ত কাগজ ব্যবহার করে চিত্র অনুযায়ী ফর্মা কেটে প্রথমে মূল কাঠামো তৈরি করি।
২. তারপর এতে আঠা দিয়ে লেস লাগিয়ে, ফুল বা পাটের দড়ি বা টার্সেল দিয়ে বেণি তৈরি করে, গোল টিপ দিয়ে বা রং দিয়ে চোখ, নাক, মুখ, ঐকে নিই।
৩. শক্ত কাগজের পিছনের দিকে ফিতা বা দড়ি দিয়ে ঝুলানোর জন্য হুকিং ব্যবস্থা করি।



প্রস্তুত করা ম্যাসেজ হোল্ডার

পর্যবেষণ : পুতুল আকৃতির নানা কাজের উপযোগী হোল্ডার তৈরি হলো।

সিদ্ধান্ত : টেলিফোন সেটের পাশে, মেসেজ হোল্ডার হিসেবে বা ক্রিপ, কাটা রাখার জন্য দেয়ালে ঝুলিয়ে ব্যবহার করা যায়।

সতর্কতা : কাজটি শক্ত কিনা দেখে নিতে হবে। রং যেন ল্যাস্টে না যায় সেদিকে খেয়াল রাখতে হবে।

ডিমের খোসা দিয়ে শিল্পকর্ম তৈরি

পরীবেশের লব্য : ফেলে দেওয়া ডিমের খোসাকে শিল্প সৃষ্টিতে ব্যবহার করা।

প্রয়োজনীয় উপকরণ : ডিমের খোসা, রং, আর্ট পেপার, আঠা।

কাজের ধারা-১ :

১. ডিমটিকে একদিকে ছোট ফুটা করে ভিতরের অংশ বের করে আনি।

২. রোদে ভিতরের অংশ শুকিয়ে নিই।

৩. ডিমের খোসার গায়ে রং দিয়ে ইচ্ছেমতো চিত্র অঙ্কন করি।



ডিমের খোসার তৈরি শিল্পকর্ম

কাজের ধারা-২ :

১. ডিমের খোসা ছোট ছোট টুকরা করি।

২. টুকরাগুলো আর্ট পেপারের ওপর আঠা দিয়ে আটকাই।

৩. আঠা শুকিয়ে গেলে এর ওপর রং দিয়ে বিভিন্ন দৃশ্য আঁকি।



ডিমের খোসার তৈরি শিল্পকর্ম

পর্যবেষণ : ডিমের খোসা দিয়ে শিল্পকর্ম তৈরি হলো।

সিদ্ধান্ত : প্রস্তুতকৃত শিল্পকর্ম গৃহসজ্জার কাজে বা উপহার দিতে ব্যবহার করা যায়।

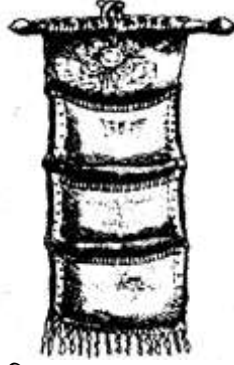
চট দিয়ে ওয়াল পকেট তৈরি

পরীবেশের লব্য : ফেলে দেওয়া গৃহ সামগ্রীকে গৃহসজ্জার কাজে ব্যবহার করা।

প্রয়োজনীয় উপকরণ : চট, বর্ডারের জন্য রঙিন কাপড়, সেলাই করার জন্য সুই, সূতা, পিন ইত্যাদি।

কাজের ধারা :

১. চটকে প্রয়োজনীয় আকৃতিতে কেটে নিই।
২. পিন দিয়ে আটকিয়ে নির্ধারিত শেইপ তৈরি করি।
৩. সেলাই করি।
৪. রঙিন কাপড় দিয়ে বর্ডার দেই।
৫. দেয়ালে ঝুলানোর জন্য ফিতা বা দড়ি লাগাই।



চট দিয়ে প্রস্তুতকৃত ওয়াল পকেট

পর্যবেষণ : দেয়ালে ঝুলানোর উপযোগী ওয়াল পকেট তৈরি হলো।

সিদ্ধান্ত : একে গৃহসজ্জার উপকরণ হিসেবে ব্যবহার করার পাশাপাশি প্রয়োজনীয় জিনিস হাতের কাছে রাখার জন্যও ব্যবহার করা যায়।

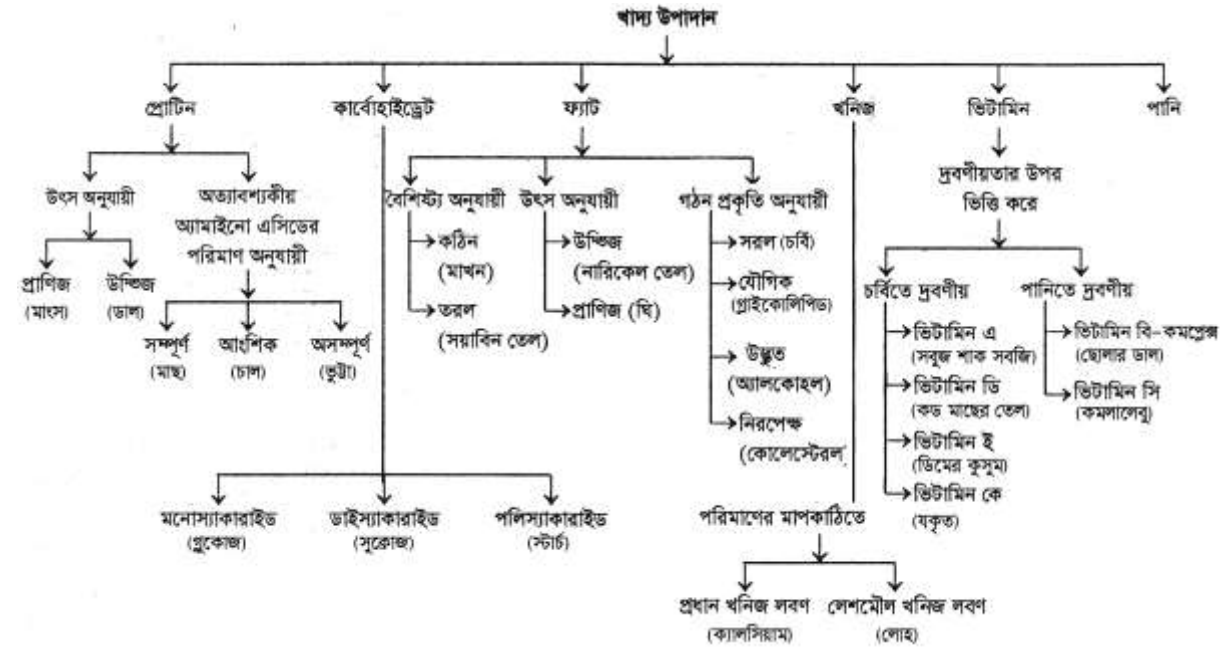
পরীক্ষণ ৩ খাদ্যের বিভিন্ন উপাদানের চার্ট প্রদর্শন।

পরীবেশের লব্য : খাদ্যের বিভিন্ন উপাদান সম্পর্কে জানা।

প্রয়োজনীয় উপকরণ : পেন্সিল, রাবার, স্কেল, পেপার, বোর্ড, আলপিন ইত্যাদি।

মূলতত্ত্ব : খাদ্যকে ভাঙলে যে বিভিন্ন উপাদান পাওয়া যায় তাদের খাদ্য উপাদান বলে। এই খাদ্য উপাদানগুলো প্রধানত জৈব রাসায়নিক বস্তু। এই বস্তুগুলো আমাদের শরীরে বিভিন্ন ধরনের পুষ্টি সাধন করে। তাই এদের পুষ্টি উপাদানও বলে। পুষ্টি উপাদানগুলো প্রধানত ছয় প্রকার।

কাজের ধারা :



পর্যবেষণ : বিভিন্ন খাদ্য উপাদানের চার্ট তৈরি হলো।

সিদ্ধান্ত : খাদ্যের বিভিন্ন উপাদান সম্পর্কে ধারণা পাওয়া যায়।

পরীক্ষণ ৪ কিশোর-কিশোরীর ক্যালরির চাহিদা অনুযায়ী খাদ্য পরিকল্পনার চার্ট তৈরি ও প্রদর্শন।

পরীবেশের লব্য : কিশোর-কিশোরীদের ক্যালরি চাহিদা অনুযায়ী খাদ্য সম্পর্কে জানা।

প্রয়োজনীয় উপকরণ : পেন্সিল, রাবার, স্কেল, পেপার, বোর্ড, আলপিন ইত্যাদি।

কাজের ধারা : কিশোর কিশোরীদের উপযোগী একদিনের জন্য একটি খাদ্য তালিকা দেওয়া হলো :

বিভিন্ন শ্রেণির খাদ্য	একক পরিবেশন পরিমাণ	কিশোর (পরিবেশন সংখ্যা)	কিশোরী (পরিবেশন সংখ্যা)
শস্য ও শস্য-জাতীয় খাদ্য	আধা কাপ ভাত, একটি রবটি, এক টুকরা পাউরবিটি।	৮-৯	৬-৮
প্রোটিন-জাতীয় খাদ্য	একটি ডিম, মাঝারি এক টুকরা মাছ বা মাংস, এক কাপ মাঝারি ঘন রান্না ডাল, আধা কাপ রান্না করা ঘন ডাল, আধা কাপ রান্না মটরশুঁটি, ১/৩ কাপ বাদাম।	৩-৫	৩-৪
শাক-সবজি	এক কাপ কাঁচা সবজি সালাদ, আধা কাপ বিভিন্ন রান্না সবজি, আধা কাপ রান্না শাক, একটা আলু।	৪-৫	৩-৪
ফল	একটি মাঝারি কলা, পেয়ারা, আম, কমলা, আধা কাপ টুকরা ফল।	৩-৪	৩-৪
দুধ ও দুধ-জাতীয় খাদ্য	এক কাপ দুধ বা দই, আধা কাপ ছানা।	২-৪	২-৪
তেল ও ঘি	উদ্ভিজ্জ তেল, ঘি, চিনি, গুড় ও বিভিন্ন মিষ্টি জাতীয় খাবার।	কম ক্যালরি	কম ক্যালরি

পর্যবেষণ : কিশোর-কিশোরীর ক্যালরি চাহিদা অনুযায়ী খাদ্য পরিচালনার চার্ট তৈরি হলো।

সিদ্ধান্ত : কিশোর-কিশোরীদের ক্যালরির চাহিদা অনুযায়ী খাদ্য সম্পর্কে ধারণা পাওয়া যায়।

পরীক্ষণ ৫ ডায়াবেটিস, হৃদরোগ ও উচ্চ রক্তচাপজনিত রোগীদের গ্রহণীয় ও বর্জনীয় খাদ্য তালিকার চার্ট প্রদর্শন।

পরীবেষণের লব্য : ডায়াবেটিস, হৃদরোগ, উচ্চ রক্তচাপ জনিত রোগীদের গ্রহণীয় ও বর্জনীয় খাদ্য সম্পর্কে জানা।

প্রয়োজনীয় উপকরণ : পেন্সিল, রাবার, স্কেল, পেপার, বোর্ড, আলপিন ইত্যাদি।

কাজের ধারা :

রোগীর ধরন	গ্রহণীয় খাবার	বর্জনীয় খাবার
ডায়াবেটিস	সব রকমের শাকসবজি যেমন : চিচিংগা, ধুন্দুল, পেঁপে, পটোল, সিম, লাউ, শসা, খিরা, করলরা, উচ্ছে, ফুলকপি, বাঁধাকপি, ফলের মধ্যে- জাম, লেবু, জামরবল, জাম্বুরা ইত্যাদি।	চিনি, গুড়, মিসরি, রস, শরবত, সফট জিংকস, জুস, সব রকমের মিষ্টি, পায়স, বীর, পেস্টি, কেক ইত্যাদি।
হৃদরোগ	রঙিন সবজি যেমন : সবুজ শাক, মিষ্টি কুমড়া, গাজর, বিট, টমেটো, মুলা, শসা ইত্যাদি। লাল চালের ভাত, ভুসিসহ আটার রবটি, ডাল, বাদাম, মাছ, মাংস, ডিম পরিমিত পরিমাণে খেতে হবে।	মাখন, ঘি, ডালডা, ক্রিম, সস, চর্বিযুক্ত খাবার, আইসক্রিম, মিষ্টি জাতীয় খাবার, ফাস্টফুড, বেকারির খাবার ও সফট ড্রিংকস, বেশি লবণযুক্ত খাদ্য ইত্যাদি।
উক্ত রক্তচাপ	বেশি আঁশযুক্ত খাদ্য যেমন : শাকসবজি ও টক জাতীয় ফল বিশেষ করে লেবু, জাম্বুরা, কমলা, আনারস ইত্যাদি। ভাত, রবটি, ডাল, বাদাম, দুধ প্রয়োজনীয় পরিমাণে খেতে হবে।	লবণযুক্ত খাবার যেমন : পনির, আচার, চাটনি, সস, চিপস, চানাচুর, নোনা ইলিশ, টিনজাত মাছ, চর্বিযুক্ত মাংস, বেকারির খাবার, সফট ও এনার্জি ড্রিংকস, ডার্ক কপি ইত্যাদি।

ডায়াবেটিস, হৃদরোগ ও উচ্চ রক্তচাপজনিত রোগীদের গ্রহণীয় ও বর্জনীয় খাদ্য তালিকা

পর্যবেষণ : ডায়াবেটিস, হৃদরোগ ও উচ্চ রক্তচাপজনিত রোগীদের গ্রহণীয় ও বর্জনীয় খাদ্যের তালিকা তৈরি হলো।

সিদ্ধান্ত : উক্ত রোগের গ্রহণীয় ও বর্জনীয় খাদ্য সম্পর্কে ধারণা পাওয়া যায়।

পরীক্ষণ ৬ সঠিক পদ্ধতিতে খাদ্য পরিবেশনের জন্য টেবিল সাজানো।

পরীবেষণের লব্য : সুসজ্জিতভাবে টেবিল সাজানোর মাধ্যমে খাদ্য গ্রহণের জন্য উপযুক্ত পরিবেশ তৈরি করতে শেখা।

পরীবেষণের স্থান : স্কুলের গবেষণাগার।

প্রয়োজনীয় সামগ্রী : ১. টেবিল রুখ, ম্যাট; ২. খাবারের পাত্র; ৩. সদস্য সংখ্যা অনুযায়ী চেয়ার।

ধারণা তত্ত্ব : খাবার টেবিলে সাধারণত খাদ্য পরিবেশন করা হয়। ঘরে যেসব উপকরণ থাকে সেসব দিয়েই টেবিল সাজানো যায়।

কাজের ধারা : টেবিল যেভাবে সাজাবো—

১. প্রথমে টেবিলে রুখ বিছাবো এবং এর ওপর ম্যাট দিব।
২. সদস্য সংখ্যা অনুযায়ী চেয়ার বিন্যাস করব।
৩. এরপর খাবার টেবিল উপযোগী পুষ্ক বিন্যাস করব।
৪. ঘরোয়া রীতি অনুযায়ী খাবারের পাত্র সাজাবো।

পর্যবেষণ : খাবার টেবিল সাজানো হলো।

সিদ্ধান্ত : উল্লিখিত পদ্ধতিতে গৃহে টেবিলে খাবার সাজিয়ে খাবার পরিবেশন করা যায়।

সতর্কতা : চেয়ার ও টেবিলের দূরত্ব যেন বেশি না হয় সেদিকে খেয়াল রাখতে হবে।

পরীক্ষণ ৭ রেসিপি অনুযায়ী খাদ্য প্রস্তুত।

পুডিং প্রস্তুতি

পরীবেষণের লব্য : রেসিপির মাধ্যমে পুডিং তৈরি করতে শেখা এবং এর পরিবেশনের পরিমাণ সম্পর্কে জানা।

উপকরণ	পরিমাণ	প্রস্তুতকৃত খাদ্যের পরিমাণ (পরিবেশন সংখ্যা)
ডিম	৩টি	৫০০ গ্রাম প্রায় ৪ পরিবেশন
দুধ	৫০০ গ্রাম (ঘন)	
চিনি	৩ টেবিল চামচ	
ভেনিলা এসেন্স	৪ ফোঁটা	

প্রস্তুত প্রণালি :

- ◆ পুডিং তৈরি করার পাত্রে চিনি ক্যারামেল (উনুনের উপরে বেশি তাপে চিনি গলিয়ে বাদামি রং করা) করে নিই।
- ◆ অপর একটি পাত্রে ডিমগুলো ফেটে তার সাথে দুধ ও চিনি মেশাই।
- ◆ পুডিং তৈরির পাত্রটি ঠান্ডা করে তাতে ডিম-দুধ-চিনির মিশ্রণটি ঢালি।
- ◆ বড় সসপ্যানে ফুটানো পানি দিয়ে দুধ-ডিম মেশানো পাত্রটি মুখ বন্ধ করে এমনভাবে বসাই যাতে পাত্রটির ১/৩ অংশ পানিতে ডুবে থাকে।
- ◆ চুলার আঁচ মাঝামাঝি করে ১ ঘণ্টা ফুটাই।
- ◆ পুডিং সম্পূর্ণরূপে পে জমে গেলে ঠান্ডা করে নিই।
- ◆ ঠান্ডা হলে ছুরি দিয়ে পুডিং-এর চারিদিকে ছাড়াই। পেরটে তৈরি করা পুডিং-এর পাত্রটি উল্টে পুডিং ঢেলে নিই।

পর্যবেষণ : পুডিং তৈরি হলো।

সিদ্ধান্ত : পেরটে ঠান্ডা হবার পর পুডিং পরিবেশন উপযোগী হয়।

সতর্কতা :

১. রেসিপির উপকরণগুলো সঠিকভাবে ব্যবহার করতে হবে।
২. রেসিপিতে উল্লিখিত রান্নার কৌশল যথাযথভাবে অবলম্বন করতে হবে।
৩. রান্না শেষে সময় মতো চুলা থেকে নামাতে হবে।
৪. আগুন ব্যবহারে সতর্ক হতে হবে।
৫. রেসিপির নির্দেশ মতো খাবার সাজিয়ে পরিবেশন করতে হবে।

পরিবেশন সংখ্যা : প্রস্তুতকৃত পুডিং-এর পরিমাণ প্রায় ৫০০ গ্রাম। দুগ্ধজাত খাদ্য পুডিং-এর এক পরিবেশন পরিমাণ = ১/২ কাপ বা ১৪০ গ্রাম।

এর ফলে প্রস্তুতকৃত খাদ্যের পরিবেশন সংখ্যা ৪ অর্থাৎ ৪ জন খেতে পারবে।

সবজি নিরামিষ প্রস্তুত

পরীবেষণের লব্য : রেসিপির মাধ্যমে নিরামিষ প্রস্তুত করতে শেখা এবং এর পরিবেশন সংখ্যা জানা।

উপকরণ	পরিমাণ	প্রস্তুতকৃত খাদ্যের পরিমাণ (পরিবেশন সংখ্যা)
মিস্তিকুমড়া	২০০ গ্রাম	১ কেজি

বেগুন	১০০ গ্রাম	১০ পরিবেশন
পটোল	২০০ গ্রাম	
পেঁপে	২০০ গ্রাম	
আলু	৩০০ গ্রাম	
আদা বাটা	১ চা চামচ	
রসুন বাটা	১/২ চা চামচ	
হলুদের গুঁড়া	১/২ চা চামচ	
মরিচের গুঁড়া	১/২ চা চামচ	
ধনিয়ার গুঁড়া	১ চা চামচ	
জিরার গুঁড়া	১/২ চা চামচ	
পেঁয়াজ কুচি	১/২ চা কাপ	
লবণ	২ চা চামচ	
চিনি	পরিমাণমতো	
কাঁচামরিচ	১/৪ চা চামচ	
তেজপাতা	২টি	
তেল	১০০ গ্রাম	

প্রস্তুত প্রণালি :

- ◆ সবধরনের সবজিগুলো কাটার আগে ভালো করে ধুয়ে নিই।
- ◆ সবজিগুলো চাক চাক করে কেটে নিই।
- ◆ গরম তেলে পেঁয়াজ কুচি, বাটা মশলা ও গুঁড়া মসলা কষাই।
- ◆ বেগুন ও মিষ্টি কুমড়া ছাড়া বাকি সব সবজি লবণ দিয়ে নেড়ে ৩-৪ মিনিট পর ১ কাপ গরম পানি দিয়ে ঢেকে দেই।
- ◆ পানি ফুটলে বেগুন, মিষ্টি কুমড়া দিয়ে ভালো করে ঢেকে মৃদু জ্বালে রাখি।
- ◆ ১০-১৫ মিনিট পর সবজি সিদ্ধ হলে কাঁচা মরিচ, চিনি ও টালা পাঁচফোড়নের গুঁড়া ছড়িয়ে দেই।
- ◆ সবজির পানি শুকিয়ে তেল উঠলে চুলা থেকে নামিয়ে নিই।

পর্যবেক্ষণ : নিরামিষ তৈরি হলো।

সিদ্ধান্ত : চুলা থেকে নামাবার পূর্বে সবজি ভালোভাবে সিদ্ধ হতে হবে।

সতর্কতা :

১. রেসিপি উপকরণগুলো সঠিকভাবে ব্যবহার করতে হবে।
২. রেসিপিতে উল্লিখিত পদ্ধতিতে রান্না করতে হবে।
৩. আগুন ব্যবহারে সতর্ক থাকতে হবে।
৪. সবজি ভালোভাবে সিদ্ধ হতে হবে।
৫. খাবার সাজিয়ে পরিবেশন করতে হবে।

পরিবেশের সংখ্যা : এই রেসিপিতে রান্না করা সবজির পরিমাণ ১ কেজি। রান্না করা সবজির ১ পরিবেশন = ১/২ কাপ। এটা দশজনের জন্য প্রস্তুত করা হয়েছে। ফলে প্রত্যেকে অন্তত ১ পরিবেশন পরিমাণ পাচ্ছে যা একজন পূর্ণবয়স্ক ব্যক্তির ন্যূনতম চাহিদা মেটায়।

পরীক্ষণ ৮ বিভিন্ন উৎসব অনুযায়ী সঠিক মেনু চার্টে প্রদর্শন।

পরীক্ষণের লক্ষ্য : বিভিন্ন উৎসবের সঠিক মেনু সম্পর্কে জানা।

মূলতত্ত্ব : পরিবারের সদস্য সংখ্যা, আর্থিক সজ্জাতি, রবচি ইত্যাদি বিবেচনা করে খাদ্য তালিকা তৈরি করতে হয়। তবে ছোট বা বড় যেকোনো অনুষ্ঠানের বেধে মেনু একটি আকর্ষণীয় বিষয়। কেননা এতে সাধারণ খাবারের কিছুটা ব্যতিক্রম ঘটে।

কাজের ধারা :

জন্মদিন	বিবাহ উৎসব	পিকনিক	মিলাদ
১. কেক ২. কাবাব/ভেজিটেবল চপ ৩. পিঠা ৪. চটপটি ৫. কোমল পানীয়	১. বিরিয়ানি/পোলাও ২. রোস্ট ৩. গরব/খাসির রেজালা ৪. সবজি/নিরামিষ ৫. সালাদ ৬. বোরহানি ৭. দই/মিষ্টি	১. পোলাও/বিরিয়ানি ২. মুরগির রেজালা/রোস্ট ৩. গরব/খাসির রেজালা ৪. সালাদ ৫. দই/মিষ্টি/পানীয়	১. বড় জিলাপি ২. লাড্ডু/সন্দেশ ৩. সিঙ্গাড়া ৪. নিমকি ৫. আপেল

বিভিন্ন উৎসব অনুযায়ী মেনু চার্ট

পর্যবেষণ : বিভিন্ন ধরনের উৎসবের খাদ্য সম্পর্কে ধারণা পাওয়া যায়।

সিদ্ধান্ত : উপরোক্ত চার্ট অনুযায়ী মেনু পরিকল্পনা করে বিভিন্ন উৎসবে খাদ্য পরিবেশন করা যায়।

পরীক্ষণ ৯ কাপড়ে ব্লক, বাটিক ও টাইডাই করা।

বরক পদ্ধতি

পরীবেশের লব্য : বরক পদ্ধতিতে কাপড়ে ছাপার কাজ করতে শেখা।

প্রয়োজনীয় উপকরণ :

১. কাঠের বরক অথবা প্রাকৃতিক উপাদান (আলু, টেঁড়স)
২. প্রিন্টিং টেবিল ও কালার ট্রে
৩. রং
৪. ফাইন গাম
৫. গরম পানি
৬. ইউরিয়া সার, খাবার সোডা, কাপড় কাচার সোডা, রেজিস্ট সল্ট, গিরসারিন
৭. ছাঁকনি
৮. হাঁড়ি ও চালনি

কাজের ধারা :

১. **বরক তৈরি** : বরক প্রিন্টে ব্যবহৃত কাঠের বরকগুলো ২-৪ ইঞ্চি বা ৫.০৮ - ১০.১৬ সে.মি. পুরব হওয়া উচিত। বরকের আকৃতি যদিও ডিজাইনের ওপর নির্ভর করবে, তবে লম্বায় ১২-১৬ ইঞ্চি বা ৩০.৪৮-৪০.৪৬ সে.মি. এর বেশি না হওয়াই ভালো। আলু, টেঁড়স ইত্যাদিও বরক প্রিন্টে তাৎবণিক কাজের জন্য ব্যবহার করা যায়।
২. **প্রিন্টিং টেবিল ও কালার ট্রে প্রস্তুত** : বরক প্রিন্ট এর জন্য পাথর, সিমেন্ট, লোহা, ভালো কাঠের তৈরি মজবুত টেবিল হলে সুবিধা হয়। টেবিলের ওপর কয়েক প্রস্থ কম্বল বিছিয়ে তার ওপর কোরা কাপড় এমনভাবে পিন দিয়ে আটকিয়ে দিতে হয় যাতে প্রিন্টিং এর সময় কাপড় টান টান করে ছড়িয়ে থাকে বা কোনো ভাজ সৃষ্টি না হয়। ছাপার রঙের জন্য একটি কালার ট্রে এর নিচে রাবার রুল দিয়ে আটকিয়ে তার ওপর মাপ মতো ৩-৪ সে.মি. পুরব ফোমের টুকরো বিছিয়ে দিতে হয়। এবার ফোমের ওপর এক টুকরো পশমি কাপড় বা চট বিছিয়ে তার ওপর রং প্রয়োগ করে ব্রাশের সাহায্যে রং ছড়িয়ে দেওয়া হয়। ছাপা কাজের সময় একটি পশমি কাপড় বা চটে ২-৩ বার লাগিয়ে প্রকৃত কাপড় ছাপ দেয়া হয়। কাজের শেষে বরক ধুয়ে রাখতে হয়।
৩. **রং প্রস্তুত (প্রবিশিয়ান)** : বরক প্রিন্টিং এর জন্য বিভিন্ন ধরনের প্রস্তুত রং বাজারে কিনতে পাওয়া যায় যা বরকে ভালোভাবে লাগিয়ে কাপের ওপর ছাপ দিলেই ছাপা হয়ে যায়। তবে রং প্রস্তুত প্রণালি জানা থাকলে নিজের পছন্দমতো রং তৈরি করে কাপড়ে ছাপ দেওয়া যায়। এখানে প্রবিশিয়ান পেস্ট তৈরি ও ছাপা পদ্ধতি উল্লেখ করা হলো।

পেস্টের উপকরণ ও শতকরা হিসাব :

প্রবিশিয়ান রং	৬%
ফুটল্ড গরম পানি	২০%
ইউরিয়া সার	৩%
খাবার সোডা	৩%
কাপড় কাচার সোডা	৩%
গলানো গাম	৬২%
রেজিস্ট সল্ট	১%

গিরসারিন ২%

৪. পেস্ট তৈরি : পেস্ট তৈরির ২৪ ঘণ্টা পূর্বেই আধা লিটার পানিতে ১ তোলা ফাইন গাম মিশিয়ে রাখব। এরপর পরিষ্কার পাত্রে হালকা গরম পানিতে রংগুলো ইউরিয়া সার, খাবার সোডা, কাপড় কাচার সোডা, রেজিস্ট সল্ট রঙের সাথে মিশিয়ে তৈরিকৃত গামের সাথে একত্রিত করে মিশিয়ে নিব।

৫. প্রিন্টিং পদ্ধতি : পেস্ট তৈরি হয়ে গেলে ছাঁকনির সাহায্যে ছেকে গিরসারিন মিশিয়ে কাপড় প্রিন্ট করব। এরপর ছায়ায় এবং কিছুদিন রোদে শুকাব। প্রবিশিয়ান রঙে বরক প্রিন্ট করার পর স্টিম ও ধোলাই করব।

পর্যবেক্ষণ : কাপড়ে বরক প্রিন্টের নকশা করা হয়েছে।

সিদ্ধান্ত : প্রবিশিয়ান রঙে বরক প্রিন্ট করার পর স্টিম ও ধোলাই করতে হবে।

সতর্কতা :

১. প্রিন্টিং-এর কাজে মজবুত টেবিল ব্যবহার করতে হবে।
২. পেস্ট তৈরিতে উপকরণ সঠিক পরিমাণে ব্যবহার করতে হবে।
৩. পেস্ট তৈরির প্রায় ৪ ঘণ্টার মধ্যে কাজ শেষ করতে হবে।
৪. প্রিন্ট করা কাপড় প্রথমে ছায়া ও পরে রোদে শুকাতে হবে।

বাটিক পদ্ধতি

পরীক্ষণের লব্য : বাটিক পদ্ধতিতে কাপড় রং করতে শেখা।

প্রয়োজনীয় উপকরণ	প্রয়োজনীয় কাঁচামাল
<ul style="list-style-type: none"> নকশা আঁকার জন্য পেন্সিল, রাবার, কার্বন পেপার স্কেল ইত্যাদি। মোম লাগানোর জন্য ২, ৪ ও ৬ নং ব্রাশ, জাল্টিং বা বরক। রং লাগানোর জন্য ৮, ১০ ও ১২ নং ব্রাশ। কাপড় টান টান করে আটকানোর জন্য ফ্রেম। রং করার জন্য পরাস্টিকের বড় গামলা, ছোট বড় চামচ, রং গোলালের পাত্র, চুলা, ওষুধের ড্রপার, পলিথিন ব্যাগ, হ্যান্ডগেরাভস। 	<ul style="list-style-type: none"> প্যারারফিন বা সাদা মোম-১ কেজি মধু মোম বা লাল মোম ৫০০ গ্রাম রজন - ২৫০ গ্রাম এলজিনেট বা ফাইন গাম (গুঁড়া আঠা) রং করার জন্য প্রবিশিয়ান রং, কাপড় কাচার সোডা ও লবণ।

কাজের ধারা :

১. বাটিকের জন্য কাপড় প্রস্তুত : সব ধরনের সুতি, লিনেন, সিল্ক ও রেয়ন কাপড়ে বাটিক করা যায়। সুতা বা কাপড় যেন সহজেই রং শোষণ করতে পারে তাই বাটিক করার পূর্বে কাপড়কে বিশেষ প্রক্রিয়ায় ধুয়ে কাপড় বা সুতা থেকে মাড় বা অবশিষ্ট দ্রব্য দূর করব। এই প্রক্রিয়ায় সুতি কাপড়কে প্রথমে ৩০ মিনিট পানিতে ভিজিয়ে কেঁচে ধুয়ে নিব। এরপর ১ গজ কাপড়ের জন্য ১.৫-২ লিটার ফুটম্ভ গরম পানির সাথে ৬০ গ্রাম (চা-চামচের উঁচু করে তিন চামচ) লবণ, ২০ গ্রাম (চা-চামচের উঁচু করে এক চামচ) কাপড় কাঁচার সোডা মিশিয়ে কাপড়টিকে ঐ ফুটম্ভ দ্রবণে ১০-১৫ মিনিট সিদ্ধ করে ঢাকনা দিয়ে ৩০ মিনিট ঢেকে রাখব। তারপর ঠান্ডা পানিতে কাপড় ভালো করে ধুয়ে শুকিয়ে ইস্ত্রি করে নিব।

২. কাপড়ে মোম লাগানোর নিয়ম :

- মাড় দূর করার পর কাপড়টিতে পেন্সিল বা কার্বনের সাহায্যে নকশা ঐকে নিব। এবার যে অংশের কাজ করা হবে সেটি টান টান কর ফ্রেমে আটকে নিব।
- ৪ ভাগ সাদা মোম, ২ ভাগ লাল মোম এবং ১ ভাগ রজন এক সাথে মিলিয়ে পাত্র চুলায় দিব। এরপর ব্রাশের সাহায্যে গলিত মোম নকশার উভয় পিঠে লাগাব। নকশার যে অংশ রং মুক্ত রাখতে চাই শুধুমাত্র সেখানেই মোম লাগাব।
- ব্রাশের পরিবর্তে বরক বা জাল্টিং এর সাহায্যেও মোম লাগানো যায়।

৩. প্রবিশিয়ান রং করার নিয়ম : সাধারণত কাপড়ে মোম লাগাবার ২৪ ঘণ্টা পর কাপড় রং করতে হয়। তবে প্রয়োজনে সাথে সাথে রং করা যেতে পারে। তবে যখনই রং করা হোক না কেন রং করার ৩০ মিনিট আগে কাপড়টি ঠান্ডা পানিতে ভিজিয়ে রাখব। এরপর মোম লাগানো কাপড়টি টাইডাই পদ্ধতির ন্যায় রং করব। রং করার সময় কাপড়টি হালকাভাবে নাড়াচাড়া করব।

নকশায় নানা রং ব্যবহার করতে একের পর এক ভিন্ন রঙে ডুবানো। এষেত্রে প্রথমে হালকা ও পরে গাঢ় রঙে ডুবাবো। প্রতিবারই রং লাগাবার আগে কাপড় পরিষ্কার পানিতে ধুয়ে ছায়ায় শুকিয়ে নিব এবং নতুন নকশাসহ আগের মোমের উপরেও মোম লাগাব। অনেক সময় তুলি দিয়েও নকশার বিভিন্ন অংশে নানা ধরনের রং লাগানো যায়। তবে এষেত্রে একটি রং শুকালে আর একটি রং লাগাতে হবে এবং রং লাগানোর পর সম্পূর্ণ জায়গার এপিঠ-ওপিঠ মোম লাগিয়ে একটি রঙে ডুবাব। তুলি দিয়ে রং লাগানোর বেষ্ট্রে রঙের পেস্ট তৈরির উপকরণ ও পরিমাণ নিম্নরূপ হতে হবে।

ফাইন গাম	৬২%
রং	৬%
রেজিস্ট সল্ট	২%
কাপড় ধোয়ার সোডা	৩%
খাবার সোডা	৩%
লবণ	৪%
পানি	২০%

মোট	১০০%
-----	------

কাজের ২৪ ঘণ্টা আগে ফাইন গাম পানিতে ভিজিয়ে রাখব। (১ তোলা ফাইন গামের জন্য আধা লিটার পানি)। এরপর বাকি উপকরণ মিশিয়ে রঙের পেস্ট বানিয়ে তুলি দিয়ে লাগাব। ৪ ঘণ্টার মধ্যে পেস্ট রং ব্যবহার করে ফেলব।

৪. **মোম ছাড়াবার নিয়ম :** সাধারণত রং লাগানোর ২৪ ঘণ্টা পর মোম ছাড়াতে ভালো। এবেরে মোমযুক্ত কাপড়টি ৩০ মিনিট ঠান্ডা পানিতে ভিজিয়ে রাখার পর ফুটন্ত সাবান পানিতে ৩-৫ মিনিট সিদ্ধ করে মোম তুলে ফেলব এবং সবশেষে ঠান্ডা পানিতে ধুয়ে শুকিয়ে খবরের কাগজে ওপর কাপড় রেখে ইস্ত্রি করে নিব। এর ফলে কাপড়ে মোম থাকলে কাগজ শুষে নেয়।

পর্যবেক্ষণ : বাটিক পদ্ধতিতে কাপড়ে নকশা ফুটে উঠেছে।

সিদ্ধান্ত : কাপড় থেকে সম্পূর্ণ মোম ছাড়িয়ে ব্যবহারের জন্য উপযোগী করতে হবে।

সতর্কতা :

১. রং এর পরিমাণ সঠিক হতে হবে।
২. মোম লাগানোর সময় সতর্ক থাকতে হবে যেন নকশা নষ্ট না হয়।
৩. নকশার উভয় পিঠে মোম লাগাতে হবে।
৪. রং করার সময় পানিতে ভিজিয়ে কাপড় বেশি নাড়াচাড়া করা যাবে না। তাহলে মোম ভেঙে নকশার বিকৃতি ঘটবে।
৫. রং করার সময় পানিতে ভিজিয়ে কাপড় অনেক কম নাড়াচাড়া করলে রং সমভাবে বসবে না।

টাইডাই পদ্ধতি

পরীক্ষণের লব্য : টাই-ডাই পদ্ধতিতে কাপড়ে রং করে জ্যামিতিক নকশা ফুটিয়ে তোলা।

উপকরণ ও কাঁচামাল : মোটা ও পাতলা সুতি, সিঙ্ক, পপলিন, লিনেন, অরগেন্ডি ইত্যাদি যেসব কাপড়ে রং ও সুতা দিয়ে শক্ত করে বাঁধলে এবং বাঁধার পর চুলায় গরম পানির তাপমাত্রায় কোনো বতি হয় না সেসব কাপড় টাইডাইয়ের জন্য নির্বাচন করব। এছাড়াও যেসব উপকরণ ও কাঁচামাল প্রয়োজন সেগুলো হলো :

বাঁধার জন্য প্রয়োজনীয় উপকরণ	রং করার জন্য প্রয়োজনীয় উপকরণ	রং করার জন্য প্রয়োজনীয় কাঁচামাল
<ul style="list-style-type: none"> ● সুতলি বা মোটা সুতা ● সুই-সুতা ● নকশা আঁকার জন্য পেন্সিল, রাবার, স্কেল ● একই সাইজের ছোট পাথর বা ডাল 	<ul style="list-style-type: none"> ● পরাস্টিকের বড় গামলা ● ছোট-বড় চামচ ● চুলা ● ওষুধের ড্রপার ● পলিথিন ব্যাগ ● রং গোলালের পাত্র এবং ● হ্যান্ডগেয়ার্ডস 	<ul style="list-style-type: none"> ● রং (প্রেশিয়ান) ● কাপড় কাচার সোডা ● লবণ

কাজের ধারা :

১. **কাপড় মাড় মুক্ত করা :** প্রথমে ১ গজ কাপড়ের জন্য ১.৫-২ লিটার পানিতে ১ চা-চামচ কাপড় সোডা ও ৩ চা-চামচ লবণ গুলিয়ে ফুটন্ত অবস্থায় ২০-৩০ মিনিট কাপড়টিকে উল্টে-পাল্টে দিব। এরপর কাপড় ঠান্ডা পানিতে ধুয়ে শুকিয়ে ইস্ত্রি করে নিব।
২. **কাপড় বাঁধা :** টাই-ডাই এর জন্য খুব শক্ত করে সুতার বাঁধন দিতে হবে। ডিজাইন সৃষ্টির জন্য এই বাঁধন বিভিন্নভাবে দিতে পারি। বাঁধন পদ্ধতিগুলো হলো :

- ক. ডোরা বাঁধান
- খ. সেলাই করে বাঁধা
- গ. মার্বেল বাঁধন
- ঘ. আঙুলের সাহায্যে বা জিনিস ঢুকিয়ে বাঁধা
- ঙ. তাঁজ করে বাঁধা।

৩. **কাপড় রং করার পদ্ধতি :**

- রং করার আগে বাঁধা কাপড়টি ১ ঘণ্টা পানিতে ভিজিয়ে রেখে হালকাভাবে চিপে নিব। কারণ শুনকো কাপড়ে রং সমানভাবে বসে না।
- এরপর হালকা গরম পানির পাত্রে ১ গজ কাপড়ের জন্য ১ চা-চামচ/১ তোলা প্রেশিয়ান রং গুলিয়ে গামলায় কাপড় সম্পূর্ণভাবে ভিজবে এমন পরিমাণে ঠান্ডা পানির সাথে ছেকে মিশাবো।
- এখন গামলার রঙের পানিতে কাপড়টি ডুবিয়ে ৩০ মিনিট নাড়াচাড়া করব।
- এরপর কাপড়টি তুলে সামান্য পরিমাণ রঙের পানি একটি বাটিতে নিয়ে ৩ চা-চামচ লবণ গুলিয়ে গামলার রঙের পানিতে মিশিয়ে পুনরায় কাপড়টি ডুবিয়ে আরও ২৫ মিনিট নাড়াচাড়া করব।
- এবার একইভাবে কাপড়টি তুলে সামান্য পরিমাণ রঙের পানি একটি বাটিতে নিয়ে ১ চা-চামচ কাপড় কাচার সোডা গুলে রঙের পানিতে মিশিয়ে কাপড়টি আরও ৫ মিনিট নাড়াচাড়া করব।

- ২৪ ঘণ্টা ছায়ায় শুকানোর পর সূতলি খুলে হালকা গরম পানি ও গিরসারিনযুক্ত সাবান দিয়ে ধুয়ে, শুকিয়ে ইস্ত্রি করে নিব।

পর্যবেক্ষণ : টাইডাই পদ্ধতিতে কাপড়ে জ্যামিতিক নকশা ফুটে উঠেছে।

সিদ্ধান্ত : ইস্ত্রি করার আগে সূতলি খুলে সাবান দিয়ে ধুয়ে আলগা রং ধুয়ে ফেলতে হবে।

সতর্কতা :

১. সঠিক পরিমাণে রং ব্যবহার করতে হবে।
২. বাঁধন শক্ত করে দিতে হবে।
৩. রং করার আগে বাঁধা কাপড়টি ভিজিয়ে চিপে নিতে হবে।
৪. ইস্ত্রি করায় সতর্ক থাকতে হবে।

পরীক্ষণ ১০ ড্রাফটিং করে সঠিক মাপের ফতুয়া প্রস্তুত।

পরীক্ষণের লব্ধি : শিশুর ফতুয়া তৈরি করতে শেখা।

পরীক্ষণের স্থান : স্কুলের গবেষণাগার।

প্রয়োজনীয় উপকরণ : বাদামি কাগজ, পেন্সিল, স্কেল, রাবার, গজপিতা, পিন, শেইপকাট, কাপড়, সুতা, বোতাম, কাঁচি, সেলাই মেশিন ইত্যাদি।

ফতুয়ার মাপ গ্রহণের নিয়ম :

প্রয়োজনীয় মাপ

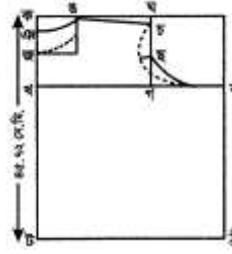
ঝুল-১৭ ইঞ্চি বা ৪৩.১৮ সেন্টিমিটার

বুক-২২ ইঞ্চি বা ৫৫.৮৮ সেন্টিমিটার

কাঁধ-৯ ইঞ্চি বা ২২.৮৬ সেন্টিমিটার

হাতার লম্বা-৩.৫ ইঞ্চি বা ৮.৮৯ সেন্টিমিটার

এবং কাফ বা মহুরি-৪ ইঞ্চি বা ১০.১৬ সেন্টিমিটার



ফতুয়ার সামনের ও পিছনের অংশের ড্রাফটিং

কাজের ধারা :

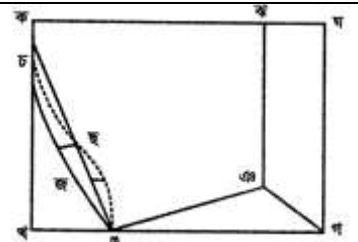
ফতুয়ার মূল ছাঁট : ফতুয়ার পেছন ও সামনের অংশের ড্রাফটিং একই সাথে করা হয়। প্রথমে কাঁধের মাপের অর্ধেক বা পুটের মাপের সাথে ১.২৭ সে.মি. যোগ করে ক ঘ (১১.৪৩ + ১.২৭ = ১২.৭ সে.মি.) রেখা টানতে হবে। অতঃপর বুকের ১/৪ অংশের মাপ (১৩.৯৭ সে.মি.) নিয়ে ক খ রেখা টানতে হবে। খ বিন্দু হতে বুকের ১/৪ অংশ + ৫.০৮ সে.মি. টিলা + ১.২৭ সে.মি. সেলাই = ২০.৩২ সে.মি. দূরে ঝ বিন্দু নির্ধারণ করে খ ঝ যোগ করতে হবে। খ ঝ রেখার ওপর ক খ গ ঝ আয়তবৈত্র তৈরি হবে।

গলার চওড়া নির্ধারণের জন্য ক বিন্দু থেকে বুকের ১/১২ অংশ = ৪.৫৭ সে.মি. দূরে ঙ বিন্দু শনাক্ত করতে হবে। পেছনের গলার গভীরতার জন্য ক বিন্দু হতে ২.৫৪ সে.মি. নিচে ঞ বিন্দু শনাক্ত করে ঙ ঞ গোল করে যোগ করতে হবে। এখন সামনের গলার শেইপ তৈরি করার জন্য ক বিন্দু হতে বুকের ১/৮ অংশ = ৬.৯৮ সে.মি. নিচে জ বিন্দু শনাক্ত করে জ থেকে জ গোল করে যোগ করতে হবে। গলার শেইপ পছন্দমতো আরও গভীর করা যেতে পারে। অতঃপর ঘ বিন্দু থেকে ১.২৭ সে.মি. নিচে চ বিন্দু শনাক্ত করে চ চ যোগ করতে হবে। বগলের শেইপের জন্য গ চ রেখার মধ্যবিন্দু ছ শনাক্ত করে ছ ঝ বিন্দু বাঁকাভাবে যোগ করলে পেছনের বগলের শেইপ তৈরি হবে। সামনের বগল পিছনের বগল হতে ১.২৭ সে.মি. বেশি গভীর হবে।

সম্পূর্ণ ঝুলের সাথে নিচে হেমের জন্য ১.২৭ সে.মি. এবং সেলাই এর জন্য ১.২৭ সে.মি. যোগ দিতে হবে। এখন ক খ রেখাকে ক বিন্দু হতে ৪৫.৭২ সে.মি. নিচ পর্যন্ত বাড়িয়ে ক ট রেখা আঁকতে হবে। অতঃপর ঝ খ ট ঠ আয়তবৈত্র অংকন করতে হবে।

হাতা :

হাতার ড্রাফটিং ক-ঘ = হাতার লম্বা ৮.৮৯ সে.মি. + মুড়ি- ২.৫৪ সে.মি. + সেলাই ১.২৭ সে.মি. = ১২.৭ সে.মি.
ক-খ = হাতার চওড়া = বুকের ১/৪ = ১৩.৯৭ সে.মি.
খ-ঙ = বুকের ১/১২ + ১.২৭ সে.মি. = ৫.৮৪ সে.মি.
ঝ-ঘ = মুড়ি ২.৫৪ সে.মি.
ঝ-ঞ = কাফ ১/২ + ১.২৭ সে.মি. = ১১.৪৩ সে.মি.
ক-চ = ১.২৭ সে.মি.



ফতুয়ার হাতার ড্রাফটিং

এবার চ ও ঙ বিন্দু কোনোকোনিভাবে যোগ করতে হবে। এই রেখার মধ্যবিন্দু হু। হু বিন্দুর ১.২৭ সে.মি. বাইরে একটি বিন্দু দিয়ে ও থেকে চ পর্যন্ত শেইপ করতে হবে। হাতার সামনের অংশের শেইপ করার জন্য এবার ছ ও ঙ এর মধ্যবিন্দু জ নিয়ে, জ এর ০.৬৩৫ সে.মি. ভিতরে একটি বিন্দু শনাক্ত করে ও হু চ এর সাথে চিত্রের মতো শেইপ করতে হবে।

ফতুয়া প্রস্তুত : ড্রাফটিং অনুসারে ফতুয়া প্রস্তুত করতে হলে প্রথমে পরিকল্পনা অনুসারে কাপড়ের পরিমাণ নির্ধারণ করে, নির্দিষ্ট পদ্ধতি অনুযায়ী ছেঁটে সেলাই করতে হবে। একটি ৩ বছরের শিশুর ফতুয়া তৈরির জন্য ১ গজ কাপড় এবং সেলাইয়ের জন্য সুতা, সুচ, বোতাম, কাঁচি, সেলাই মেশিন ইত্যাদি হাতের কাছে রাখতে হবে।

কাপড় ছাঁটা : কাপড়কে সঠিক পদ্ধতিতে ভাঁজ করে তার ওপর ড্রাফটিং এর কাগজ রেখে পিন দিয়ে আটকিয়ে নিতে হবে। এরপর নকশা অনুযায়ী কাপড় ছাঁটতে হবে। ছাঁটার পর পিছনের অংশ আলাদা করে, সামনের অংশের বগলের শেইপ ও গলা ছেঁটে গলার মধ্যবিন্দু থেকে ৭.৬২ সে.মি. নিচ পর্যন্ত ছাঁটতে হবে।

পাশের কাপড়কে পুনরায় ভাঁজ করে হাতার ড্রাফটিং ফেলে একসাথে ছাঁটতে হবে। এবার হাতার ড্রাফটিং এর সামনের অংশের শেইপ করে, দুই হাতার সামনের অংশের কাপড় এক সাথে করে, পুনরায় ড্রাফটিং ফেলে সামনের অংশের হাতার শেইপ ছাঁটতে হবে।

এবার টুকরা কাপড় দিয়ে গলার পাইপিং এবং বোতামের পড়ি তৈরি করতে হবে। এবেত্রে বিপরীত রঙের কাপড়ও ব্যবহার করা যায়।

সেলাই : প্রথমে সামনের ও পিছনের অংশ একত্র করে দুই দিকের কাঁধের সেলাই করতে হবে। এরপর বোতামের জন্য পড়ির ব্যবস্থা করে গলার পাইপিং লাগাতে হবে। তারপর দুইপাশ সেলাই করে, ঝুল পরীবা করে নিচের কাপড় ভাঁজ করে মুড়ে টাক সেলাই দিতে হবে। হাতা দুটো আলাদাভাবে সেলাই করে বডির সাথে সযোজন করতে হবে। এবার ফিটিং পরীবা করে নিচে হেম সেলাই দিয়ে, বুকের সামনে লুপ ও বোতাম লাগাতে হবে। সবশেষে অতিরিক্ত সুতরাং কেটে, ইস্ত্রি করে ফতুয়া সেলাই শেষ করতে হবে।

পর্যবেক্ষণ ও সিদ্ধান্ত : উপরোক্ত মাপ অনুযায়ী ৩ বছরের শিশুর উপযোগী ফতুয়া তৈরি হলো।

সতর্কতা :

১. সুন্দর ডিজাইনের ফতুয়া তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় কাপড়ের হিসাব সঠিকভাবে নির্ণয় করতে হবে।
২. ফতুয়া তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় মাপ সঠিকভাবে নিতে হবে।
৩. ড্রাফটিং অনুযায়ী সতর্কভাবে সেলাই করতে হবে।

পরীক্ষণ ১১ বিভিন্ন নকশার বেবি ফ্রক ড্রাফটিং ও তা প্রস্তুত।

এ লাইন শেইপ বেবি ফ্রক

পরীবাণের লব্য : বেবি ফ্রক তৈরি করতে শেখা।

পরীবাণের স্থান : স্কুলের গবেষণাগার।

প্রয়োজনীয় উপকরণ : বাদামি কাগজ, পেন্সিল, স্কেল, রাবার, শেইপকাট, গজফিতা, পিন, কাপড়, সুতা, সুচ, বোতাম, কাঁচি, সেলাই মেশিন ইত্যাদি।

মাপ গ্রহণের নিয়ম :

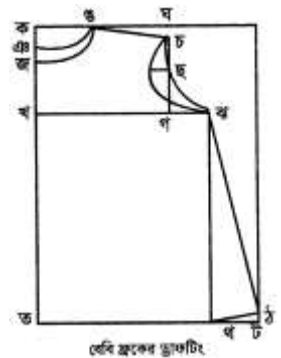
প্রয়োজনীয় মাপ
বুদ-৪৫.৭২ সেন্টিমিটার
বুক-৫৫.৮৮ সে.মি. এবং
পুট-১১.৪৩ সেন্টিমিটার।

কাজের ধারা : ড্রাফটিং এর জন্য বাদামি কাগজ, পেন্সিল, স্কেল, শেইপকাট, রাবার, গজ, পিন ইত্যাদি সংগ্রহ করতে হবে। এ ধরনের বেবি ফ্রকের পেছন ও সামনের অংশের ড্রাফটিং একই সাথে করা হয়।

প্রথমে পুটের মাপের সাথে ১.২৭ সেন্টিমিটার যোগ করে ক খ রেখা টানতে হবে। অতঃপর বুকের ১/৪ অংশের সাথে ২.৫৪ সেন্টিমিটার যোগ করে ক খ রেখা টানতে হবে। খ বিন্দু হতে বুকের ১/৪ অংশের সাথে টিলা এর জন্য ৬.৩৫ সেন্টিমিটার এবং সেলাই এর জন্য ১.২৭ সেন্টিমিটার যোগ করে ২১.৫৯ সেন্টিমিটার (১৩.৯৭ সেন্টিমিটার + ৬.৩৫ সেন্টিমিটার + ১.২৭ সেন্টিমিটার) দূরে ঝ বিন্দু নির্ধারণ করতে হবে। এবার ঝ ঞ যোগ করে ঝ ঞ রেখার ওপর ক খ গ ঘ আয়তবেত্র তৈরি করতে হবে। এরপর সম্পূর্ণ ঝুলের সাথে নিচে হেমের জন্য ১.২৭ সেন্টিমিটার এবং সেলাই এর জন্য ১.২৭ সেন্টিমিটার যোগ দিয়ে (৪৫.৭২ + ১.২৭ + ১.২৭) ক খ রেখাকে ক বিন্দু হতে ৪৮.২৬ সেন্টিমিটার নিচ পর্যন্ত বাড়িয়ে ক ত রেখা আঁকতে হবে। এবার ঝ ঞ ত থ আয়তবেত্র অংকন করতে হবে।

যেহেতু ঞ বিন্দু থেকে প্রায় ৪ সেন্টিমিটার দূরে ট বিন্দু দিয়ে ঞ ট যোগ করে শেইপকাট দিয়ে সুন্দরভাবে চিত্রের ন্যায় থ ঠ রেখা বরাবর শেইপ করতে হবে। গলার চওড়া নির্ধারণের জন্য ক বিন্দু থেকে বুকের ১/১২ অংশ = ৪.৬ সেন্টিমিটার দূরে ও বিন্দু শনাক্ত করতে হবে। পেছনের গলার গভীরতার জন্য ক বিন্দু হতে ১.২৭ সেন্টিমিটার নিচে ও বিন্দু শনাক্ত করে ও ও গোল করে যোগ করতে হবে। এখন সামনের গলার শেইপ তৈরি করার জন্য ক বিন্দু হতে বুকের ১/৮ অংশ নিচে জ বিন্দু শনাক্ত করে ও থেকে জ গোল করে যোগ করতে হবে। গলার শেইপ পছন্দমতো আরও গভীর করা যেতে পারে। এরপর ঘ বিন্দু থেকে ১.২৭ সেন্টিমিটার নিচে চ বিন্দু শনাক্ত করে ও চ যোগ করতে হবে। বগলের শেপের জন্য গ চ রেখার মধ্যবিন্দু ছ শনাক্ত করে ছ ঞ বিন্দু বাকভাবে যোগ করলে পেছনের বগলের শেইপ তৈরি হবে। সামনের বগল পিছনের বগল হতে ১.২৭ সেন্টিমিটার বেশি গভীর হবে।

কাপড় ছাঁটা : ড্রাফটিং অনুসারে বেবি ফ্রক ছাঁটার জন্য ৯১.৪৪ সেন্টিমিটার চওড়া ও ৫০.৮ সেন্টিমিটার লম্বা কাপড়কে ভাঁজ করে তার ওপর ড্রাফটিং এর কাগজ রেখে পিন দিয়ে আটকিয়ে নিতে হবে। এরপর নকশা অনুযায়ী কাপড় ছাঁটতে হবে। পাশের টুকরা কাপড় দিয়ে গলা ও বগলের পাইপিং এবং বোতাম পড়ি তৈরি করতে হবে। এ ধরনের বেবি ফ্রকের পিঠ সম্পূর্ণ খোলা বা অর্ধেক খোলা থাকতে পারে।



সেলাই : সেলাইয়ের বেত্রে প্রথমে সামনের ও পিছনের অংশ একত্র করে দুই দিকের কাঁধের অংশ সেলাই করতে হবে। এরপর গলা ও বগলের পাইপিং লাগিয়ে বোতাম পড়ি সেলাই করতে হবে। অনেক সময় দুই কাঁধেও বোতামের ব্যবস্থা করা যেতে পারে। তারপর দুই পাশ সেলাই করে, ঝুল পরীবা করে নিচের কাপড় ভাঁজ করে মুড়ে টাক সেলাই দিতে হবে। ফিটিং পরীবা করে নিচে হেম সেলাই দিয়ে, প্রয়োজনীয় বোতাম লাগাতে হবে। সবশেষে অতিরিক্ত সুতা কেটে, ইস্ত্রি করে ফ্রকের সেলাই শেষ করতে হবে।

পর্যবেষণ ও সিদ্ধান্ত : উপরোক্ত মাপ অনুযায়ী ৩ বছরের শিশুর উপযোগী বেবি ফ্রক তৈরি হলো।

সতর্কতা :

১. আকর্ষণীয় ডিজাইনের বেবি ফ্রক তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় কাপড়ের হিসাব সঠিকভাবে নির্ণয় করতে হবে।
২. বেবি ফ্রক তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় মাপ সঠিকভাবে নিতে হবে।
৩. ড্রাফটিং অনুযায়ী সতর্কভাবে সেলাই করতে হবে।

ইয়োক ফ্রক

পরীবাণের লব্য : শিশুর ইয়োক ফ্রক তৈরি করতে শেখা।

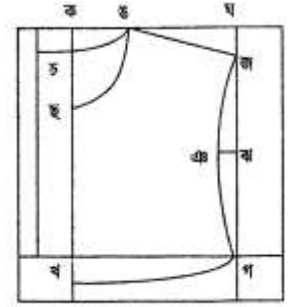
পরীবাণের স্থান : স্কুলের গবেষণাগার।

প্রয়োজনীয় উপকরণ : বাদামি কাগজ, পেন্সিল, স্কেল, গজফিতা, পিন, কাপড়, সুতা, সুচ, কাঁচি, বোতাম, সেলাই মেশিন ইত্যাদি।

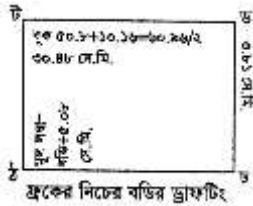
মাপ গ্রহণের নিয়ম : ইয়োক ফ্রকের ড্রাফটিং তৈরি করতে শরীরের যেসব অংশের মাপ নিতে হয়, সেসব অংশের নাম এবং মূল মাপগুলো হচ্ছে— ঝুল বা লম্বা ৪০.৬৪ সেন্টিমিটার, কাঁধ ২১.৫৯ সেন্টিমিটার, বুক ৫০.৮ সেন্টিমিটার।

কাঁজের ধারা : ড্রাফটিং এর জন্য বাদামি কাগজে প্রথমে কাঁধের মাপের অর্ধেক অংশের সাথে ১.২৭ সেন্টিমিটার যোগ করে ক ঘ রেখা টানতে হবে। এরপর বুক ১/৪ অংশের মাপ নিয়ে ক খ রেখা টানতে হবে। এবার ক ঘ = খ গ নিয়ে ক খ গ ঘ আয়তবেত্র অংকন করতে হবে। গলার চওড়া নির্ধারণের জন্য ক বিন্দু হতে বুক ১/১২ অংশ দূরে ঙ বিন্দু চিহ্নিত করতে হবে।

পেছনের গলার গভীরতার জন্য ক বিন্দু হতে ১.২৭ সেন্টিমিটার নিচে চ বিন্দু চিহ্নিত করে ঙ চ গোল করে যোগ করতে হবে। এবার সামনের গলার শেইপ তৈরি করার জন্য ক বিন্দু হতে বুক ১/৮ অংশ নিচে চ বিন্দু চিহ্নিত করে ঙ ছ গোল করে যোগ করতে হবে। এরপর ঘ বিন্দু হতে ১.৯০ সেন্টিমিটার নিচে জ বিন্দু চিহ্নিত করে ঙ জ যোগ করতে হবে। বগলের শেইপের জন্য জ গ রেখার মধ্যবিন্দু ঝ শনাক্ত করে ঝ বিন্দু হতে ১.২৭ সেন্টিমিটার ভিতরের দিকে ঞ বিন্দু নিয়ে জ ঞ গ বাঁকাভাবে যোগ করতে হবে। খ বিন্দু হতে নিচের দিকে ১.২৭ সেন্টিমিটার বাড়িয়ে, উক্ত বিন্দুর সাথে গ বিন্দু বাঁকাভাবে যোগ করে ইয়োকের শেইপ তৈরি করতে হবে। পেছনের বোতাম পড়ির জন্য ৩.৮১ সেন্টিমিটার পরিমাণ বেশি রাখতে হবে।



ইয়োকের ড্রাফটিং



এবার ফ্রকের নিচের বডির জন্য মূল লম্বার মাপ হতে ওপরের বডির (ইয়োকের) লম্বার মাপ বাদ দিয়ে তার সাথে আরও ৫.০৮ সেন্টিমিটার পরিমাণ যোগ করে ট ঠ রেখা টানতে হবে। বুক ১/৮ অংশের সাথে ১০.১৬ সেন্টিমিটার যোগ করে, প্রাপ্ত ফলকে আবার ২ দিয়ে ভাগ করে যে মাপ পাওয়া যাবে সেটাই হবে ট হতে ড এর দূরত্ব। এবার ট ড = ঠ ড নিয়ে একটি আয়তবেত্র তৈরি করতে হবে। এরপর ড বিন্দুর দুই পাশেই ৩.৮১ সেন্টিমিটার পরিমাণ নিয়ে বগলের শেইপ তৈরি করতে হবে।

কাপড় ছাঁটা : ড্রাফটিং অনুসারে ইয়োক ফ্রক তৈরি করতে হলে লম্বা কাপড়কে দুই ভাঁজ করে তার ওপর ড্রাফটিং এর কাগজ রেখে পিন দিয়ে আটকিয়ে প্রথমে আলাদাভাবে সামনের ও পেছনের ইয়োক কেটে নিতে হবে।

সামনের ও পেছনের ইয়োক দ্বিগুণ করে ছাঁটা যেতে পারে। এরপর নিচের ঘেরের লম্বার কাপড় নিয়ে ভাঁজ করে ড্রাফটিং বসিয়ে ৩.৮১ সেন্টিমিটার পরিমাণ বাঁকা করে ছেঁটে বগলের শেইপ তৈরি করতে হবে। পাশের বাকি কাপড় দিয়ে গলা ও বগলের পাইপিং ছাঁটতে হবে। তবে অনেক সময় বিপরীত রঙের কাপড় দিয়েও পাইপিং দেখা যায়।

সেলাই : কাপড় ছাঁটা হয়ে গেলে প্রথমে ইয়োকের সামনের ও পেছনের অংশ একত্র করে দুই দিকের কাঁধের অংশ সেলাই করতে হবে। এরপর পেছনের অংশ বোতাম পড়ি সেলাই করে, গলায় পাইপিংয়ের কাজ সুন্দরভাবে সম্পন্ন করতে হবে। এবার নিচের ঘেরের অংশের ওপর দিকে মেশিনে বা হাতে বড় রান ফৌড় দিয়ে তা টেনে নিয়ে কুঁচি তৈরি করতে হবে। এরপর ইয়োকের নিচের অংশের সাথে কুঁচির অংশ সেলাই করে নিতে হবে। এবার বগলের পাইপিং এবং দুই ধারের সেলাই করে নিতে হবে। ঝুল পরীবা করে নিচে হেম দিয়ে সেলাই শেষ করতে হবে। পেছনে প্রয়োজনীয় বোতাম লাগাতে হবে। সর্বশেষে অতিরিক্ত সুতা ছেঁটে, ইস্ত্রি করে ইয়োক ফ্রকের সেলাই শেষ করতে হবে। প্রয়োজনে তৈরি ইয়োক ফ্রকে শিশুদের উপযোগী কার্যকর করা যেতে পারে।

ইয়োক ফ্রকের ড্রাফটিংকে ভিত্তি করে বিভিন্ন ডিজাইনের ফেপি ফ্রকও তৈরি করা যেতে পারে।

পর্যবেষণ ও সিদ্ধান্ত : উপরোক্ত মাপ অনুযায়ী শিশুর ইয়োক ফ্রক তৈরি হলো।

সতর্কতা :

১. ঈপ্সিত ডিজাইনের ইয়োক ফ্রক তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় কাপড়ের হিসাব সঠিকভাবে নির্ণয় করতে হবে।
২. ইয়োক ফ্রক তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় মাপ সঠিকভাবে নিতে হবে।
৩. ড্রাফটিং অনুযায়ী সতর্কভাবে সেলাই করতে হবে।

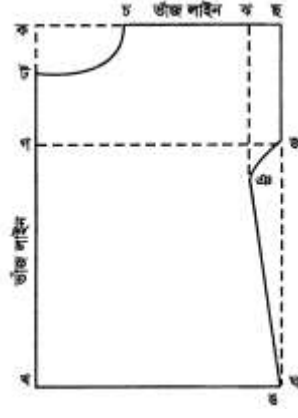
টিউনিক

পরীক্ষণের স্থান : স্কুলের গবেষণাগার।

পরীক্ষণের লব্ধ : শিশুর টিউনিক তৈরি করতে শেখা।

মাপ গ্রহণের নিয়ম :

ক খ = মূল লম্বা + ২.৫৪ সেন্টিমিটার = ২৯.২১ সেন্টিমিটার
 ক চ = ৩.৮১ সেন্টিমিটার
 ক ট = ৩.৮১ সেন্টিমিটার
 ঝ ছ = ২.৫৪ সেন্টিমিটার
 ক ছ = খ ঘ = (বুকের ১/৪) + ২.৫৪ সেন্টিমিটার = ১২.৭ সেন্টিমিটার
 ও ঘ = ০.৬৩৫ সেন্টিমিটার
 খ ও = (বুকের ১/৪) + ১.৯০৫ সেন্টিমিটার = ১২.০৬৫ সেন্টিমিটার
 ঝ ঞ = (বুকের ১/৪) + ২.৫৪ সেন্টিমিটার = ১২.৭ সেন্টিমিটার
 ক গ = ছ জ = (বুকের ১/৪) - ১.২৭ সেন্টিমিটার = ৮.৮৯ সেন্টিমিটার
 গ জ = (বুকের ১/৪) + ২.৫৪ সেন্টিমিটার = ১২.৭ সেন্টিমিটার
 এখন চ ট এবং জ ঞ শেইপ করতে হবে।



কাজের ধারা :

কাপড় ছাঁটা ও সেলাই :

ধাপ-১ : প্যাটার্নটি কাপড়ের ওপর রেখে ছাঁটতে হবে এবং সামনের অংশের মধ্যভাগ বরাবর কেটে ফেলতে হবে। সামনের মধ্যভাগে একটি বাঁকা লাইন অংকন করতে চিত্রের মতো চিহ্নিত করা হবে।

ধাপ-২ : সতর্কতার সাথে বাঁকা লাইন কেটে অতিরিক্ত অংশ ফেলে দিতে হবে।

ধাপ-৩ : কাঁধের ওপর সেলাই করতে হবে।

ধাপ-৪ : গলা, হাতা সামনের মধ্যভাগ ও নিচের হেম লাইনের প্রান্ত সমাপ্ত করতে পাইপিং দেওয়ার জন্য ৩.৮১ সেন্টিমিটার চওড়া কাপড় তেরছাভাবে কেটে নিতে হবে।

ধাপ-৫ : তেরছা কাপড় দিয়ে দুই হাতা সেলাই করে হেম ফোঁড়ের মাধ্যমে ফিনিশ করতে হবে।

ধাপ-৬ : তেরছা কাপড়গুলো একটির সাথে আর একটি এমনভাবে সংযোগ করতে হবে যাতে লম্বা একটি ফিতা তৈরি হয়। এবার উক্ত ফিতা দিয়ে সামনের ডান দিকের কাটা অংশ থেকে শুরব করে পিছনের নিচের হেমের অংশ হয়ে সামনের বাম দিকের কাটা অংশ পর্যন্ত পাইপিং এর মাধ্যমে ফিনিশ করতে হবে।

ধাপ-৭ : এবার গলার রেখার পাইপিং দিতে হবে।

ধাপ-৮ : পোশাকটি ইস্ত্রি দিয়ে চাপ দিতে হবে।

ধাপ-৯ : সোজা কাপড়ের টুকরা দিয়ে চারটি টিউব তৈরি করে জামার সম্মুখভাগে সংযোজন করতে হবে।

ধাপ-১০ : কিছু সূচিকর্ম করে টিউনিকের সৌন্দর্য বৃদ্ধি করা যেতে পারে।

পর্যবেক্ষণ ও সিদ্ধান্ত : উপরোক্ত মাপ অনুযায়ী শিশুর টিউনিক তৈরি হলো।

সতর্কতা :

১. ঈপ্সিত ডিজাইনের টিউনিক তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় কাপড়ের হিসাব সঠিকভাবে নির্ণয় করতে হবে।
২. টিউনিক তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় মাপ সঠিকভাবে নিতে হবে।
৩. ড্রাফটিং অনুযায়ী সতর্কভাবে সেলাই করতে হবে।

পরীক্ষণ ১২ অপ্রয়োজনীয় বস্ত্র ব্যবহার করে বিভিন্ন দ্রব্যাদি (পাপোস, ব্যাগ, টেবিল ম্যাট, পুতুল ইত্যাদি) তৈরি।

পাপোস তৈরি

পরীক্ষণের লব্ধ : অপ্রয়োজনীয় বস্ত্র দিয়ে পাপোস তৈরি করতে শেখা।

পরীক্ষণের স্থান : স্কুলের গবেষণাগার।

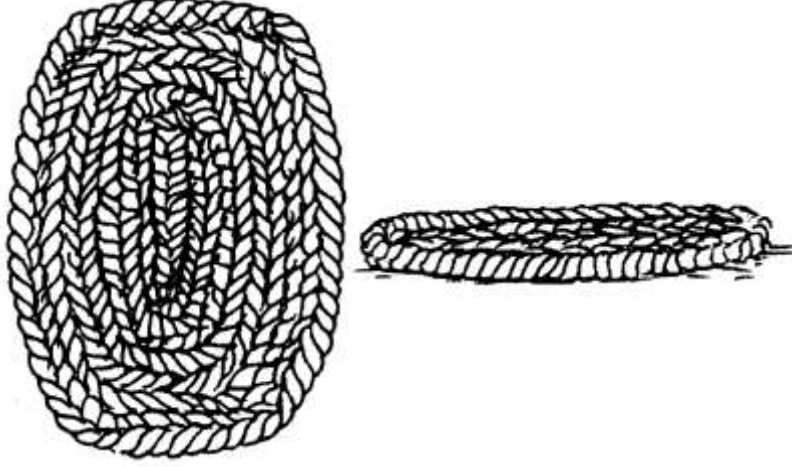
প্রয়োজনীয় উপকরণ : পুরনো শাড়ি, সুচ, সূতা ইত্যাদি।

ধারণা তত্ত্ব : সবার ঘরেই ব্যবহার্য পুরনো কাপড় থাকে। ঘরের সেসব পুরনো কাপড় দিয়ে সহজেই পাপোস তৈরি করা যায়। বিভিন্ন পদ্ধতিতে ব্যবহার করে বিভিন্ন আকার ও আকৃতির পাপোস তৈরি করা যায়।

কাজের ধারা : গৃহে অপ্রয়োজনীয় পুরাতন কাপড়, শাড়ি দিয়ে পাপোস তৈরি করব যেভাবে—

১. প্রথমে শাড়ির এক মাথায় গিট দিয়ে নিব।

২. এবার শাড়িটিকে লম্বালম্বিভাবে তিন ভাগে ভাগ করে নিব।
৩. তারপর শাড়িটিকে কোথাও ঝুলিয়ে নিয়ে লম্বালম্বি করে শক্তভাবে বেনি করে নিব।
৪. এখন বেনিটাকে ঘুরিয়ে ঘুরিয়ে একটার সাথে অন্যটা সুই সুতা দিয়ে আটকিয়ে ফেলব।
৫. এই পাপোস গোলাকার বা ডিম্বাকৃতির হবে।



পুরাতন কাপড় দিয়ে তৈরি পাপোস

পর্যবেষণ : পাপোস তৈরি হলো।

সিদ্ধান্ত : পাপোসের উপরের অংশে রঙিন কাপড় ব্যবহার করলে রং উজ্জ্বল হয়। এটি বসার ঘরের দরজার পাশেও বিছানো যায়।

এসএসসি

পরীক্ষা উপযোগী



মৌখিক অভীক্ষা

□□□□□ মৌখিক পরীক্ষার উপযোগী প্রশ্নোত্তর □□□□□

■ পরীক্ষণ নং - ১

প্রশ্ন-১. সম্পদ কী?

উত্তর : যেসব বস্তু বা সমগ্রী মানুষের অভাব মোচনে সহায়ক এবং যার বিনিময় মূল্য আছে তাই সম্পদ।

প্রশ্ন-২. সম্পদকে প্রধানত কত ভাগে ভাগ করা যায়?

উত্তর : দুই ভাগে।

প্রশ্ন-৩. কয়েকটি মানবীয় সম্পদের নাম বল।

উত্তর : শক্তি, সময়, জ্ঞান, সামর্থ্য ইত্যাদি।

প্রশ্ন-৪. কয়েকটি বস্তুগত সম্পদের নাম লেখ।

উত্তর : অর্থ, ঘর-বাড়ি, জমি, অলংকার ইত্যাদি।

প্রশ্ন-৫. কোন ধরনের সম্পদ অনুশীলনের মাধ্যমে বৃদ্ধি পায়?

উত্তর : মানবীয় সম্পদ।

প্রশ্ন-৬. অর্থকে সুষ্ঠুভাবে পরিচালনা করা যায় কিসের মাধ্যমে?

উত্তর : বাজেটের মাধ্যমে।

প্রশ্ন-৭. সবচেয়ে সীমিত সম্পদ কোনটি?

উত্তর : সময়।

প্রশ্ন-৮. শক্তি কত ধরনের ও কী কী?

উত্তর : শক্তি দুই ধরনের। যথা : শারীরিক ও মানসিক।

প্রশ্ন-৯. গৃহকে সুষ্ঠুভাবে পরিচালনার জন্য প্রয়োজনীয় সম্পদ কোনটি?

উত্তর : জ্ঞান।

প্রশ্ন-১০. অর্থ কী ধরনের সম্পদ?

উত্তর : বস্তুগত।

■ পরীক্ষণ নং - ২

প্রশ্ন-১১. পুতুলের আকৃতির হোল্ডার তৈরি করে তা কী হিসেবে ব্যবহার করতে পারি?

উত্তর : টেলিফোন সেটের পাশে, ক্রিপ, কাটা রাখার বা মাসেজ হোল্ডার হিসেবে।

প্রশ্ন-১২. পুতুল আকৃতির হোল্ডার তৈরিতে কীভাবে হুকিং ব্যবস্থা করতে হয়?

উত্তর : ফিতা বা দড়ি লাগিয়ে।

প্রশ্ন-১৩. পুতুলের বেনি তৈরিতে কী কী উপকরণ নেওয়া হয়?

উত্তর : ফুল, পাটের দড়ি, টার্সেল ইত্যাদি।

প্রশ্ন-১৪. ডিমে খোসার ছোট ছোট টুকরা কোন কাগজের উপর আঠা দিয়ে আটকিয়ে সোপিস তৈরি করা যায়?

উত্তর : আর্ট পেপার।

প্রশ্ন-১৫. ডিমের খোসার উপর রং দিয়ে গৃহসজ্জা তৈরি করতে কিরু প ছিদ্র করতে হবে?

উত্তর : ছোট ছিদ্র।

প্রশ্ন-১৬. ফেলে দেওয়া ডিমে খোসা আমরা কী কাজে ব্যবহার করতে পারি?

উত্তর : শিল্প সৃষ্টি।

প্রশ্ন-১৭. চটে ওয়াল পকেট তৈরির জন্য কী কী উপকরণ দরকার?

উত্তর : বর্ডারের জন্য রঙিন কাপড়, সেলাই করার জন্য সুঁই সুতা ইত্যাদি।

প্রশ্ন-১৮. চটের ওয়াল পকেট কী হিসেবে ব্যবহার করা যায়?

উত্তর : গৃহসজ্জার উপকরণ কিংবা প্রয়োজনীয় জিনিস হাতের কাছে রাখার ব্যবস্থা করা যায়।

■ পরীক্ষণ নং - ৩

প্রশ্ন-১৯. খাদ্যের প্রধান উপাদান কয়টি?

উত্তর : ছয়টি।

প্রশ্ন-২০. প্রোটিন শব্দটি গ্রিক কোন শব্দ থেকে এসেছে?

উত্তর : প্রোটিনোজ।

প্রশ্ন-২১. প্রোটিনের মূল উপাদান কী?

উত্তর : অ্যামাইনো এসিড।

প্রশ্ন-২২. উৎস অনুযায়ী প্রোটিনকে কত ভাগে ভাগ করা যায়?

উত্তর : দুই ভাগে।

প্রশ্ন-২৩. অত্যাবশ্যকীয় অ্যামাইনো এসিডের পরিমাণের ওপর ভিত্তি করে প্রোটিনকে কত ভাগে ভাগ করা যায়?

উত্তর : তিন ভাগে।

প্রশ্ন-২৪. প্রোটিনের অভাবে শিশুদের কী রোগ হয়?

উত্তর : কোয়াশিয়রকর।

প্রশ্ন-২৫. প্রোটিন ক্যালরির মিলিত অভাবে শিশুদের কী রোগ হয়?

উত্তর : ম্যারাসমাস।

প্রশ্ন-২৬. কার্বোহাইড্রেট প্রধানত কত প্রকার?

উত্তর : তিন প্রকার।

প্রশ্ন-২৭. গঠন প্রকৃতি অনুযায়ী স্নেহ পদার্থ কত প্রকার?

উত্তর : চার প্রকার।

প্রশ্ন-২৮. উৎস অনুযায়ী স্নেহ পদার্থ কত প্রকার?

উত্তর : তিন প্রকার।

প্রশ্ন-২৯. কোন ভিটামিনের অভাবে রাতকানা রোগ হয়?

উত্তর : ভিটামিন 'এ'।

প্রশ্ন-৩০. ভিটামিন-ডি এর রাসায়নিক নাম কী?

উত্তর : ক্যালসিফেরোল।

প্রশ্ন-৩১. ভিটামিন-ডি এর অভাবে শিশুদের কোন রোগ হয়?

উত্তর : রিকেট।

প্রশ্ন-৩২. ভিটামিন-ই এর রাসায়নিক নাম কী?

উত্তর : টোকোফেরল।

প্রশ্ন-৩৩. বেরিবেরি রোগ হয় কোন ভিটামিনের অভাবে?

উত্তর : থায়ামিন।

প্রশ্ন-৩৪. ফলিক এসিডের অন্য নাম কী?

উত্তর : ফোলেসিন।

প্রশ্ন-৩৫. স্কার্ভি প্রতিরোধক ভিটামিন কোনটি?

উত্তর : ভিটামিন-সি।

প্রশ্ন-৩৬. কিসের অভাবে এনিমিয়া রোগ হয়?

উত্তর : লৌহ।

প্রশ্ন-৩৭. কিসের অভাবে গলগন্ড রোগ হয়?

উত্তর : আয়োডিন।

প্রশ্ন-৩৮. দৈনিক কত গরাস পানি পান করা প্রয়োজন?

উত্তর : ৬-৮ গরাস।

■ পরীক্ষণ নং - ৪

প্রশ্ন-৩৯. ছেলেদের বেত্রে বর্ধনের গতি সর্বোচ্চ হয় কোন বয়সে?

উত্তর : ১২-১৫ বছর বয়সে।

প্রশ্ন-৪০. মেয়েদের বেত্রে বর্ধনের গতি সর্বোচ্চ হয় কত বছর বয়সে?

উত্তর : ১০-১৩ বছর বয়সে।

প্রশ্ন-৪১. দাঁত ও হাড় গঠনের জন্য কিশোর-কিশোরীদের কোনটি প্রয়োজন?

উত্তর : ক্যালসিয়াম ও ভিটামিন-ডি।

প্রশ্ন-৪২. কিশোর-কিশোরীদের ত্বক ও চোখের সুস্থতার জন্য কোন ভিটামিন প্রয়োজন?

উত্তর : ভিটামিন-এ, বি ও সি।

প্রশ্ন-৪৩. কোন খাদ্য উপাদান রোগ প্রতিরোধ বমতা তৈরি করে?

উত্তর : ভিটামিন ও ধাতব লবণ।

প্রশ্ন-৪৪. কিশোর-কিশোরীদের দৈনিক কতবার নাশতা দিতে হবে?

উত্তর : দুইবার।

প্রশ্ন-৪৫. কিশোর-কিশোরীদের প্রাণিজ দিনে কতবার দিতে হবে?

উত্তর : দিনে অন্তত একবার।

প্রশ্ন-৪৬. কিশোরীদের কোন দুটি উপাদান কিশোরদের চেয়ে বেশি প্রয়োজন হয়?

উত্তর : লৌহ ও ফলিক এসিড।

■ পরীক্ষণ নং - ৫

প্রশ্ন-৪৭. কোনটি বিপাকজনিত রোগ?

উত্তর : ডায়াবেটিস।

প্রশ্ন-৪৮. কোন রোগটি সম্পূর্ণ নিরাময় করা যায় না?

উত্তর : ডায়াবেটিস।

প্রশ্ন-৪৯. কোন রোগে নিয়মিত রক্তের গ্লুকোজ পরীক্ষা করতে হবে?

উত্তর : ডায়াবেটিস।

প্রশ্ন-৫০. ডায়াবেটিস রোগে কোন খাবারগুলো বেশি খাওয়া যাবে?

উত্তর : সিম, পটোল, লাউ, শসা, করলরা, ফুলকপি ইত্যাদি।

প্রশ্ন-৫১. ডায়াবেটিস রোগে কোন খাবারগুলো হিসাব করে খেতে হবে?

উত্তর : ভাত, রবটি, আলু, মিষ্টি কুমড়া, দুধ, পনির, মাছ, মাংস।

প্রশ্ন-৫২. কোন খাবারগুলো ডায়াবেটিস রোগে পরিহার করতে হবে?

উত্তর : মিষ্টি, পায়ের, বীর, কেক, চিনি, শরবত, জুস।

প্রশ্ন-৫৩. হৃদরোগের কারণ কোনগুলো?

উত্তর : বংশগত কারণ, বিপাকীয় ত্রুটি, প্রয়োজনের চেয়ে বেশি খাদ্য গ্রহণ, শারীরিক পরিশ্রম না করা।

প্রশ্ন-৫৪. লাল চালের ভাত ও ভুঁসিহ আটার রবটি কোন রোগে উপকারী?

উত্তর : হৃদরোগ ও উচ্চ রক্তচাপ।

প্রশ্ন-৫৫. হৃদরোগ ও উচ্চ রক্তচাপে বর্জন করতে হবে কোন কোন খাবার?

উত্তর : ফাস্টফুড, বেকারির খাবার, লবণযুক্ত খাবার, চর্বিযুক্ত মাংস, সফট ড্রিংকস।

প্রশ্ন-৫৬. ধূমপান ও মদপান পরিহার করতে হয় কোন রোগে?

উত্তর : হৃদরোগ, উচ্চ রক্তচাপ ও ডায়াবেটিসে।

■ পরীক্ষণ নং - ৬

প্রশ্ন-৫৭. কিসের মাধ্যমে খাদ্য ব্যবস্থার উদ্দেশ্য পূর্ণতা লাভ করে?

উত্তর : সুন্দর পরিবেশনের মাধ্যমে।

প্রশ্ন-৫৮. পরিবেশনের সাথে কী কী বিষয় সম্পর্কযুক্ত?

উত্তর : পারিবারিক ঐতিহ্য ও সামাজিক আচার-আচরণ।

প্রশ্ন-৫৯. পরিবেশন কী?

উত্তর : খাবার টেবিলে সাজানো।

প্রশ্ন-৬০. খাবার আগে টেবিল গোছানোর উদ্দেশ্য কী?

উত্তর : খাওয়ার কাজটি সহজ ও আনন্দময় করা।

প্রশ্ন-৬১. টেবিল সাজানোর বেত্রে প্রথম কাজটি কী?

উত্তর : টেবিলে কাপড় বিছানো ও ম্যাট সাজানো।

প্রশ্ন-৬২. খাদ্য গ্রহণের স্থানটি কেমন পরিবেশে হবে?

উত্তর : সুবিন্যস্ত এবং শান্ত মনোরম।

প্রশ্ন-৬৩. আনুষ্ঠানিক ভোজে কী অনুযায়ী চেয়ার, টেবিল সাজানো হয়?

উত্তর : পদমর্যাদা অনুযায়ী।

প্রশ্ন-৬৪. আনুষ্ঠানিক ভোজে প্রধান অতিথির টেবিলের বিপরীত দিকে কার বসার রীতি রয়েছে?

উত্তর : নিমন্ত্রণকারীর।

প্রশ্ন-৬৫. প্যাকেট পরিবেশনের বেত্রে খাবার কেমন হলে পরিবেশের সুবিধা হয়?

উত্তর : শুকনা ও হালকা।

প্রশ্ন-৬৬. প্যাকেট পরিবেশনের উপযোগী মেনু কী কী?

উত্তর : সিজাড়া, সমুচা, সন্দেশ, কাবাব, স্যাণ্ডউইচ, পাকোরা, মিষ্টি, আপেল।

■ পরীক্ষণ নং - ৭

প্রশ্ন-৬৭. পুডিং তৈরির উপকরণ কী কী?

উত্তর : ডিম, দুধ, চিনি, ভেনিলা এসেন্স।

প্রশ্ন-৬৮. পুডিং তৈরিতে পুডিং এর পাত্রটির কত অংশ পানিতে ডুবিয়ে রাখতে হবে?

উত্তর : ১/৩ অংশ।

প্রশ্ন-৬৯. পুডিং এর পাত্র পানিতে ডুবিয়ে কতবর্ণ ফুটাতে হবে?

উত্তর : ১ ঘণ্টা।

প্রশ্ন-৭০. ৫০০ গ্রাম পুডিং কত জনের জন্য পরিবেশন করা যাবে?

উত্তর : ৪ জনের জন্য।

প্রশ্ন-৭১. সবজি নিরামিষ প্রস্তুতিতে কী কী সবজি ব্যবহার করা হয়?

উত্তর : মিষ্টি কুমড়া, বেগুন, পটোল, পেঁপে, আলু।

প্রশ্ন-৭২. সবজি কখন ধুতে হয়?

উত্তর : কাটার আগে।

প্রশ্ন-৭৩. ১ কেজি সবজি কত জনের জন্য পরিবেশন করা যায়?

উত্তর : ১০ জন।

■ পরীক্ষণ নং - ৮

প্রশ্ন-৭৪. মেনু কী?

উত্তর : যে কোনো খাদ্য ব্যবস্থায় কী খাবার পরিবেশন করা হবে তার লিখিত খাদ্য তালিকা।

প্রশ্ন-৭৫. বৃন্দ ও প্রাপ্ত বয়স্কদের জন্য কেমন খাদ্য প্রয়োজন?

উত্তর : ভিটামিনযুক্ত খাদ্য।

প্রশ্ন-৭৬. যারা পরিশ্রমের কাজ করেন তাদের খাদ্যে কোন উপাদান গুলো বেশি থাকবে?

উত্তর : কার্বোহাইড্রেট।

প্রশ্ন-৭৭. মেনু পরিকল্পনার মাধ্যমে কেমন খাদ্য পরিবেশন করা যায়?

উত্তর : সুস্বাদু, আকর্ষণীয় ও পুষ্টিকর।

প্রশ্ন-৭৮. গর্ভবতী ও প্রসূতি মায়ের মেনুতে কী জাতীয় খাদ্য রাখতে হবে?

উত্তর : ক্যালরি ও প্রোটিন জাতীয়।

■ পরীক্ষণ নং - ৯

প্রশ্ন-৭৯. বস্ত্র ছাপার ইতিহাসে সর্বপ্রথম কোন কৌশল অবলম্বন করা হয়েছিল?

উত্তর : বরক।

প্রশ্ন-৮০. বরক প্রিন্টে ব্যবহৃত কাঠের বরকগুলো কত ইঞ্চি পুরু হবে?

উত্তর : দুই থেকে চার ইঞ্চি।

প্রশ্ন-৮১. বরক তৈরিতে কোন কোন গাছের কাঠকে গুরুত্ব দিতে হয়?

উত্তর : গাব, বাবলা, লিনোলিয়াম।

প্রশ্ন-৮২. বরক করার জন্য টেবিলের ওপর কী বিছিয়ে নিতে হবে?

উত্তর : কম্বল।

প্রশ্ন-৮৩. বরকের রং তৈরির জন্য ইউরিয়া সার কী পরিমাণ লাগবে?

উত্তর : ৩%।

প্রশ্ন-৮৪. বরকের পেস্ট তৈরির কতজন পূর্বে পানিতে ফাইন গাম মিশিয়ে রাখতে হবে?

উত্তর : ২৪ ঘণ্টা পূর্বে।

প্রশ্ন-৮৫. বরকের পেস্ট তৈরির কতজন পর গুণগত মান নষ্ট হয়ে যায়?

উত্তর : ৪ ঘণ্টা।

প্রশ্ন-৮৬. বাটিক করতে রং লাগানোর জন্য কত নং ব্রাশ ব্যবহার করা হয়?

উত্তর : ৮, ১০ ও ১২ নং ব্রাশ।

প্রশ্ন-৮৭. বাটিকে মোম লাগানোর জন্য কত নং ব্রাশ ব্যবহার করা হয়?

উত্তর : ২, ৪ ও ৬ নং ব্রাশ।

প্রশ্ন-৮৮. ব্রাশের পরিবর্তে কীভাবে মোম লাগানো যায়?

উত্তর : বরক বা জাপ্টিং এর সাহায্যে।

প্রশ্ন-৮৯. কাপড়ে মোম লাগাবার কতজন পর রং করতে হয়?

উত্তর : ২৪ ঘণ্টা।

প্রশ্ন-৯০. মোম ছাড়াবার জন্য কাপড় কতজন সিদ্ধ করতে হয়?

উত্তর : ৩-৫ মিনিট।

প্রশ্ন-৯১. সবশেষে বাটিকের কাপড় কিসের ওপর রেখে ইস্ত্রি করতে হয়?

উত্তর : কাগজের।

প্রশ্ন-৯২. কাপড়ে জ্যামিতিক নকশা ফুটিয়ে তোলা হয় কোন পদ্ধতিতে?

উত্তর : টাইডাই।

প্রশ্ন-৯৩. টাইডাইয়ের জন্য কোন তন্তুর কাপড় নির্বাচন করতে হয়?

উত্তর : মোটা ও পাতলা সুতি, সিল্ক, পপলিন, লিনেন, অরগেডি ইত্যাদি।

প্রশ্ন-৯৪. টাইডাইয়ের জন্য কোন ধরনের কাপড় নির্বাচন করতে হয়?

উত্তর : যেসব কাপড়ে রং ও সুতা দিয়ে শক্ত করে বাঁধলে এবং বাঁধার পর চুলায় গরম পানির তাপমাত্রায় কোন বতি হয় না।

প্রশ্ন-৯৫. টাইডাইয়ের জন্য সুতার বাঁধন কেমন হতে হবে?

উত্তর : শক্ত।

প্রশ্ন-৯৬. রং করার আগে বাঁধা কাপড় কতজন পানিতে ভিজিয়ে রাখতে হবে?

উত্তর : ১ ঘণ্টা।

■ পরীক্ষণ নং - ১০

প্রশ্ন-৯৭. ফতুয়া কোন ঋতুতে আরামদায়ক পোশাক হিসেবে ব্যবহার করা যায়?

উত্তর : গ্রীষ্মকালে।

প্রশ্ন-৯৮. ড্রাফটিংয়ের প্রয়োজনীয় উপাদান কী কী?

উত্তর : বাদামি কাগজ, পেন্সিল, স্কেল, শেপকাট, রাবার, গজফিতা, পিন ইত্যাদি।

প্রশ্ন-৯৯. ৩ বছরের শিশুর ফতুয়ার ড্রাফটিং-এ বুকের মাপ কত?

উত্তর : ১৭ ইঞ্চি বা ৪৩.১৮ সেন্টিমিটার।

প্রশ্ন-১০০. ফতুয়ার সামনের ও পেছনের অংশের ড্রাফটিং কখন করা হয়?

উত্তর : একই সাথে।

প্রশ্ন-১০১. ফতুয়া তৈরিতে সামনের বগল পেছনের বগল অপেক্ষা কী পরিমাণ গভীর হবে?

উত্তর : ১.২৭ সেন্টিমিটার।

প্রশ্ন-১০২. ৩ বছরের শিশুর ফতুয়া তৈরির প্রয়োজনীয় উপকরণ কী কী?

উত্তর : ১ গজ কাপড়, সুচ, সুতা, বোতাম, কাঁচি, সেলাই মেশিন।

প্রশ্ন-১০৩. ফতুয়ার কাপড় কিসের ওপর রেখে ছাঁটতে হবে?

উত্তর : ড্রাফটিং কাগজের ওপর।

প্রশ্ন-১০৪. ফতুয়ার সামনের অংশে গলার মধ্যবিন্দু থেকে কত পরিমাণ নিচ পর্যন্ত ছাঁটতে হবে?

উত্তর : ৭.৬২ সেন্টিমিটার।

প্রশ্ন-১০৫. পাইপিং এর জন্য কী রঙের কাপড় ব্যবহার করা যায়?

উত্তর : বিপরীত রঙের কাপড়।

■ পরীক্ষণ নং - ১১

প্রশ্ন-১০৬. শিশুর উপযোগী একটি পোশাকের নাম লেখ।

উত্তর : বেবি ফ্রক।

প্রশ্ন-১০৭. বেবি ফ্রকে ড্রাফটিং-এ বুকের পরিমাণ কত?

উত্তর : ৪৫.৭২ সেন্টিমিটার।

প্রশ্ন-১০৮. বেবি ফ্রকে ড্রাফটিং-এ বুকের পরিমাপ কত?

উত্তর : ৫৫.৮৮ সেন্টিমিটার।

প্রশ্ন-১০৯. বেবি ফ্রকে ড্রাফটিং-এ সামনের বগল পেছনের বগল অপেক্ষা কত গভীর হবে?

উত্তর : ১.২৭ সেন্টিমিটার।

প্রশ্ন-১১০. বেবি ফ্রকের পিঠ কেমন হতে পারে?

উত্তর : সম্পূর্ণ খোলা বা অর্ধেক খোলা।

প্রশ্ন-১১১. ইয়োক ফ্রক তৈরির ড্রাফটিং-এ ঝুলের পরিমাপ কত?

উত্তর : ৪০.৪৬ সেন্টিমিটার।

প্রশ্ন-১১২. ইয়োক ফ্রক তৈরিতে ড্রাফটিং-এ কাঁধের পরিমাপ কত?

উত্তর : ২১.৫৯ সেন্টিমিটার।

প্রশ্ন-১১৩. ইয়োক ফ্রক তৈরিতে ড্রাফটিং-এ বুকের পরিমাপ কত?

উত্তর : ৫০.৮ সেন্টিমিটার।

প্রশ্ন-১১৪. ঝুঁচি দেওয়া হয় কোন ধরনের ফ্রকে?

উত্তর : ইয়োক ফ্রকে।

প্রশ্ন-১১৫. কোন ড্রাফটিংকে ভিত্তি করে ফেলি ফ্রক তৈরি করা যেতে পারে?

উত্তর : ইয়োক ফ্রক।

প্রশ্ন-১১৬. ইয়োক ফ্রকের পেছনের বোতামের জন্য কত পরিমাণ বেশি রাখতে হবে?

উত্তর : ৩.৮১ সেন্টিমিটার।

প্রশ্ন-১১৭. বেবি ফ্রক টিউনিকের জন্য পাইপিং কতটুকু চওড়া কাটতে হয়?

উত্তর : ১.৫ ইঞ্চি।

প্রশ্ন-১১৮. শিশুদের টিউনিক তৈরিতে মূলত কোন মাপ দুটির প্রয়োজন হয়?

উত্তর : ঝুল ও বুক।

প্রশ্ন-১১৯. টিউনিক তৈরির কোন ধাপে কাঁধের ওপর সেলাই করতে হবে?

উত্তর : ধাপ-৩।

প্রশ্ন-১২০. টিউনিক তৈরির কোন ধাপে গলার রেখার পাইপিং দিতে হবে?

উত্তর : ধাপ-৭।

প্রশ্ন-১২১. টিউনিক তৈরিতে মূল মাপের ঝুল কত?

উত্তর : ২৬.৬৭ সেন্টিমিটার।

প্রশ্ন-১২২. টিউনিক তৈরিতে বুকের মাপ কত?

উত্তর : ১৬ সেন্টিমিটার।

প্রশ্ন-১২৩. টিউনিকের সৌন্দর্য কী দ্বারা বৃদ্ধি করা যায়?

উত্তর : সূচিকর্ম।

■ পরীক্ষণ নং - ১২

প্রশ্ন-১২৪. কোন ধরনের অপ্রয়োজনীয় বস্ত্র পাপোস তৈরিতে ব্যবহার করা যায়?

উত্তর : পুরাতন বস্ত্র, শাড়ি, বিছানার চাদর, পর্দা ইত্যাদি।

প্রশ্ন-১২৫. পাপোস তৈরিতে শাড়িকে লম্বালম্বিভাবে কয়ভাগে ভাগ করা হয়?

উত্তর : তিনভাগে।

প্রশ্ন-১২৬. পাপোস তৈরির প্রথম কাজ কী?

উত্তর : শাড়ির একমাথায় গিট দিতে হবে।