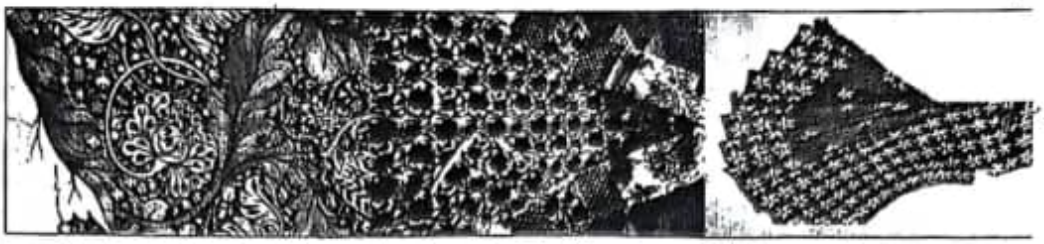
অধ্যায় ১৬



বস্ত্র ছাপা ও রংকরণ

Block & Dying

এ অধ্যায়ে অনন্য A+ সংযোজন

- এক নজরে অধ্যায় বিশ্লেষণ
- প্রস্তুতি সহায়ক সুপার কুইজ
- টপিকের ধারায় প্রশ্নোত্তর
- বোর্ড ও স্কুলের প্রশ্নোত্তর
- মাস্টার ট্রেইনার প্রণীত প্রশ্নোত্তর
- যাচাই ও মূল্যায়ন

আলোচ্য বিষয়াবলি

• বস্ত্র ছাপা • ব্লক ছাপা।

ভূমিকা — অধ্যায়ের প্রাথমিক ধারণা

বস্ত্র শিল্পে ছাপা ও রংকরণ একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয়। কারখানায় যখন বস্ত্র প্রস্তুত হয় তখন তাকে গ্রে ফেব্রিক বলে। সত্যিকার অর্থে এরূপ বস্ত্র সরাসরি বাজারে খুব একটা ছাড়া হয় না। বস্ত্রে বিভিন্ন পদ্ধতিতে ছাপা ও রংকরণের পর বাজারজাত করা হয়। এতে বস্ত্রের আকর্ষণ ক্ষমতা ও ব্যবহার উপযোগিতা বৃদ্ধি পায়। রুচি প্রকাশের জন্য বস্ত্রের ওপর স্থান বিশেষে বিভিন্ন রং প্রতিফলিত করার প্রণালিকে বস্ত্র ছাপা বলে। এ পদ্ধতিতে কাপড়ের উপর রং-বেরঙের নকশা তৈরি করে অত্যন্ত আকর্ষণীয় করে তোলা হয়। ব্লক, বাটিক, স্ক্রিন, স্টেনসিল, রোলার ইত্যাদি বিভিন্ন পদ্ধতিতে বস্ত্রে ছাপার কাজ করা যেতে পারে। অন্যদিকে, রংকরণের ক্ষেত্রে সম্পূর্ণ কাপড়টি রঙের দ্রবণে ডুবিয়ে সব জায়গায় সমানভাবে রং লাগিয়ে দেওয়া হয়। রংকরণের প্রক্রিয়াটি বস্ত্র তৈরির পূর্বে অর্থাৎ তন্তু বা সুতার মধ্যেও প্রয়োগ করা যেতে পারে। আবার অনেক সময় টাইডাই পদ্ধতিতে সুকৌশলে কাপড়টি বেঁধে রঙের দ্রবণে ডুবালেও সুন্দর একটি নকশা কাপড়ে ফুটিয়ে তোলা যায়।

এক নজরে অধ্যায় সূচি — অধ্যায়ে প্রতিটি বিষয় যেভাবে উপস্থাপিত হয়েছে

- Part-01 : বিশ্লেষণ (Analysis) ---- পৃষ্ঠা ৪১৪
  - ছকচিত্রে বিগত সকল বোর্ড পরীক্ষার প্রশ্নপত্র বিশ্লেষণ ---- পৃষ্ঠা ৪১৪
  - লেখচিত্রে বোর্ড পরীক্ষার প্রশ্নপত্র বিশ্লেষণ ---- পৃষ্ঠা ৪১৪
  - টপিক বিশ্লেষণ : বোর্ড মার্কের মাধ্যমে টপিকের গুরুত্ব নির্ধারণ ---- পৃষ্ঠা ৪১৪
- Part-02 : অনুশীলন (Practice) ---- পৃষ্ঠা ৪১৫
  - সুপার কুইজ ---- পৃষ্ঠা ৪১৫
  - বহুনির্বাচনি প্রশ্ন ও উত্তর ---- পৃষ্ঠা ৪১৫
  - সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্নোত্তর ---- পৃষ্ঠা ৪১৭
  - জ্ঞান ও অনুধাবনমূলক প্রশ্ন ও উত্তর ---- পৃষ্ঠা ৪১৮
  - সৃজনশীল প্রশ্ন ও উত্তর ---- পৃষ্ঠা ৪২০
    - ☑ পাঠ্যবইয়ের অনুশীলনীর সৃজনশীল প্রশ্ন ও উত্তর ---- পৃষ্ঠা ৪২০
    - ☑ সকল বোর্ডের এসএসসি পরীক্ষার সৃজনশীল প্রশ্ন ও উত্তর ---- পৃষ্ঠা ৪২০
    - ☑ শীর্ষস্থানীয় স্কুলসমূহের টেস্ট পরীক্ষার সৃজনশীল প্রশ্ন ও উত্তর ---- পৃষ্ঠা ৪২১
    - ☑ মাস্টার ট্রেইনার প্যানেল কর্তৃক প্রণীত সৃজনশীল প্রশ্ন ও উত্তর ---- পৃষ্ঠা ৪২২
  - অনুশীলনমূলক কাজ ও সমাধান ---- পৃষ্ঠা ৪২৪
- Part-03 : এক্সক্লুসিভ সাজেশন্স (Exclusive Suggestions) ---- পৃষ্ঠা ৪২৪
- Part-04 : যাচাই ও মূল্যায়ন (Assessment & Evaluation) ---- পৃষ্ঠা ৪২৫

PART 01

বিশ্লেষণ
Analysis

বিগত সকল বোর্ড পরীক্ষার প্রশ্নপত্র ও পাঠ্যবইয়ের শিখনফল বিশ্লেষণের মাধ্যমে অধ্যায়ের গুরুত্ব নির্ধারণ

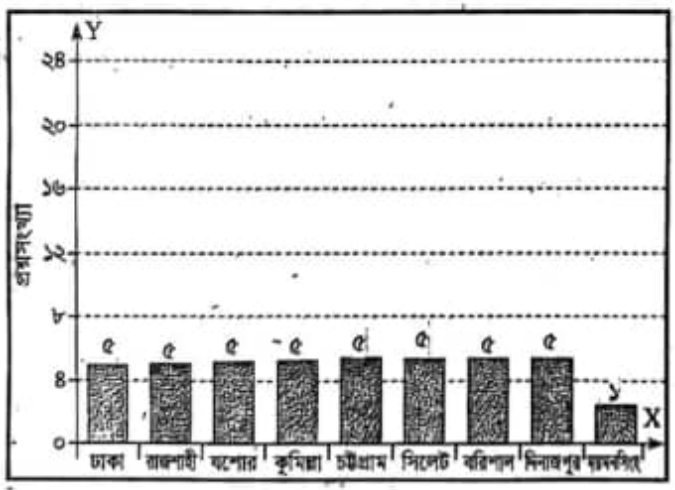
বিগত সকল বোর্ড পরীক্ষার প্রশ্নপত্র বিশ্লেষণ

সহজ প্রস্তুতির জন্য এক নজরে অধ্যায়ের গুরুত্ব

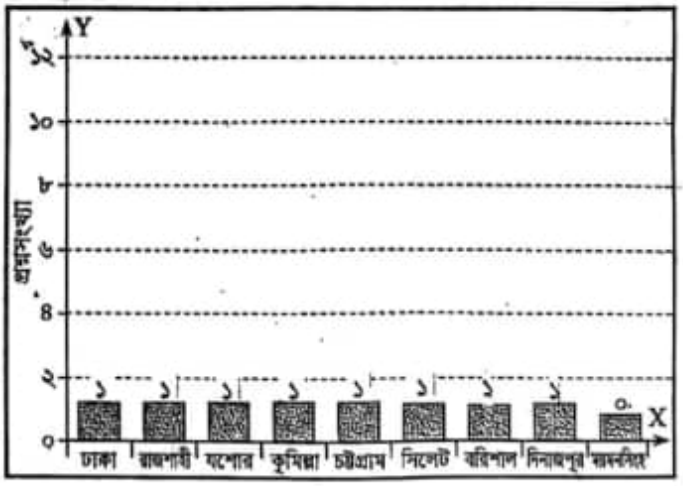
ছকে বিশ্লেষণ : এ অধ্যায় থেকে বিগত সকল বোর্ড পরীক্ষায় (২০১৫—২০২৪) কয়টি বহুনির্বাচনি ও সৃজনশীল প্রশ্ন এসেছে তা নিচের ছকে উপস্থাপন করা হলো। ছকের বিশ্লেষণ দেখে শিক্ষার্থী নিজেই বুঝতে পারবে অধ্যায়টি এবারের বোর্ড পরীক্ষার জন্য কতটা গুরুত্বপূর্ণ।

বোর্ড / সাল	ঢাকা		রাজশাহী		যশোর		কুমিল্লা		চট্টগ্রাম		সিলেট		বরিশাল		দিনাজপুর		ময়মনসিংহ	
	MCQ	CQ	MCQ	CQ	MCQ	CQ	MCQ	CQ	MCQ	CQ	MCQ	CQ	MCQ	CQ	MCQ	CQ	MCQ	CQ
২০২২	০	০	০	০	০	০	০	০	০	০	০	০	০	০	০	০	০	০
২০২০	১	০	১	০	১	০	১	০	১	০	১	০	১	০	১	০	১	০
২০১৯	১	০	১	০	১	০	১	০	১	০	১	০	১	০	১	০	০	০
২০১৮	০	০	০	০	০	০	০	০	০	০	০	০	০	০	০	০	০	০
২০১৭	১	০	১	০	১	০	১	০	১	০	১	০	১	০	১	০	০	০
২০১৬	১	১	১	১	১	১	১	১	১	১	১	১	১	১	১	১	০	০
২০১৫	১	০	১	০	১	০	১	০	১	০	১	০	১	০	১	০	০	০
মোট	৫	১	৫	১	৫	১	৫	১	৫	১	৫	১	৫	১	৫	১	১	০

লেখচিত্রে বিশ্লেষণ : এ অধ্যায়টি স্কুল ও এসএসসি বোর্ড পরীক্ষার জন্য কতটা গুরুত্বপূর্ণ তা বোঝাতে লেখচিত্রে বিশ্লেষণ করে দেখানো হলো। বহুনির্বাচনি ও সৃজনশীল উভয় লেখচিত্রের X অক্ষে 'বোর্ড' এবং Y অক্ষে 'প্রশ্নসংখ্যা' উপস্থাপিত হলো।



বহুনির্বাচনি প্রশ্ন বিশ্লেষণ



সৃজনশীল প্রশ্ন বিশ্লেষণ

টপিক বিশ্লেষণ (Topic Analysis)

বোর্ড মার্কের মাধ্যমে টপিক/ বিষয়বস্তুর গুরুত্ব নির্ধারণ

টপিক/অনুচ্ছেদ	বোর্ড ও সাল	গুরুত্ব
বস্ত্র ছাপা	সকল বোর্ড '১৬	
ব্লক ছাপা	সকল বোর্ড '১৬	

PART 02

অনুশীলন Practice

স্কুল ও এসএসসি পরীক্ষায় সেরা প্রস্তুতির জন্য ১০০% সঠিক ফরম্যাট অনুসরণে শিখনফল এবং টপিকের/বিষয়বস্তুর ধারায় প্রশ্ন ও উত্তর

সুপার কুইজ

যেকোনো বহুনির্বাচনি প্রশ্নের সঠিক উত্তরের নিশ্চয়তায় অনুচ্ছেদের লাইনের ধারায় কুইজ আকারে প্রশ্ন ও উত্তর

প্রিয় শিক্ষার্থী, নতুন পাঠ্যবইয়ের অনুচ্ছেদ ও লাইনের ধারাবাহিকতায় ভিন্ন ধারার কুইজ টাইপ প্রশ্নাবলি এ অংশে সংযোজন করা হলো। প্রশ্নগুলোর উত্তর ঝটপট পড়ে নাও। এরপর বহুনির্বাচনি অংশের প্রশ্নোত্তরের অনুশীলন করো। দেখবে, সহজেই যেকোনো বহুনির্বাচনির সঠিক উত্তর নিশ্চিত করা যাচ্ছে।

১. বস্ত্র ছাপা ▶ পাঠ্যবই, পৃষ্ঠা ১৬১

১। বস্ত্র ছাপার ইতিহাসে প্রথম ব্যবহৃত কৌশল কোনটি? উ: ব্লক
২। ব্লক ছাপায় কী কী উপকরণ দরকার? উ: রং, প্রিন্টিং, টেবিল
৩। ব্লকের আকৃতি কিসের ওপর নির্ভর করে? উ: ডিজাইন
৪। ব্লক প্রিন্টে ব্যবহৃত কাঠের ব্লক কত সে.মি. লম্বা হয়? উ: ৩০.৪৮–৪০.৬৪
৫। বস্ত্রকে আকর্ষণীয় করে তোলার অন্যতম পন্থা কী? উ: বস্ত্র প্রিন্টিং
৬। টেড্‌স কোন ধরনের প্রিন্টিং এ ব্যবহৃত হয়? উ: হ্যান্ড ব্লক
৭। পেস্ট তৈরি হয়ে গেলে ছাঁকার পর কী মেশাতে হয়? উ: গ্লিসারিন
৮। ব্লক প্রিন্টে ব্যবহৃত কাঠের ব্লকগুলো কত ইঞ্চি পুরু হওয়া উচিত? উ: ২-৪ ইঞ্চি
৯। বস্ত্র ছাপার ক্ষেত্রে সর্বপ্রথম কোন পদ্ধতি অবলম্বন করা হয়েছিল? উ: ব্লক
১০। পেস্ট তৈরির ২৪ ঘণ্টা আগে আধা লিটার পানিতে কত তোলা ফাইন গাম মিশাতে হয়? উ: ১ তোলা
১১। বস্ত্র প্রিন্টিং গুরুত্বপূর্ণ কেন? উ: বস্ত্র আকর্ষণীয় করতে
১২। কত ঘণ্টা সময় পর্যন্ত প্রুসিয়ান রঙের গুণগত মান বজায় থাকে? উ: ৪ ঘণ্টা
১৩। বস্ত্র ছাপার মূল উপকরণ কোনটি? উ: রং
১৪। প্রিন্টিং এর সময় কাপড় কীভাবে ছড়াতে হবে? উ: টানটান করে
১৫। বস্ত্রকে আকর্ষণীয় করে কোনটি? উ: ছাপা
১৬। সাধারণ অর্থে টাই মানে কী? উ: বাঁধা
১৭। কাপড়ের ওপর মোম দিয়ে ঢেকে যে প্রিন্টিং করা হয় তাকে কী বলে? উ: বাটিক পদ্ধতি
১৮। ডাই বলতে কী বোঝায়? উ: ডুবিয়ে রং করা
১৯। বস্ত্রে রং করার সময় কত মাত্রার রং করতে হয়? উ: প্রয়োজনীয় মাত্রার
২০। বস্ত্রে অন্যকোনো দ্রবণ যোগ করতে প্রথমে তাপমাত্রা কেমন রাখা হয়? উ: কম
২১। বস্ত্র ছাপার বেলায় যে রং ব্যবহার করা হয় তার ঘনত্ব কেমন হবে? উ: বেশি ঘনত্ব
২২। রঙের পেস্ট বস্ত্রের উপরিভাগ কোন স্থানে প্রয়োগ করা হয়? উ: নকশাযুক্ত স্থানে
২৩। টেক্সটাইল প্রিন্টিং প্রধানত কয় ভাগে বিভক্ত? উ: দু ভাগে
২৪। টেক্সাইল প্রিন্টিং করা হয় কত পদ্ধতিতে? উ: চারটি পদ্ধতিতে
২৫। হ্যান্ড ব্লক প্রিন্টিং করতে কী প্রয়োজন? উ: কাঠ
২৬। পাতলা মেটাল সিটের ওপর করা হয় x প্রিন্টিং। এখানে x প্রিন্টিং এর সাথে মিল রয়েছে? উ: স্টেনশীল প্রিন্টিং
২৭। বেশিরভাগ কাপড় ছাপা হয় যে প্রিন্টিং-এ— উ: রোলার প্রিন্টিং-এ

২ ও ৩ : ব্লক ছাপা ▶ পাঠ্যবই, পৃষ্ঠা ১৬২

২৮। ব্লকের আকৃতি নির্ভর করে কিসের উপরে? উ: ডিজাইনের ওপর
২৯। ব্লকের কাঠ কত ইঞ্চি লম্বা হয়? উ: ১২-১৬ ইঞ্চি
৩০। ব্লক তৈরির জন্য কেমন কাঠ নির্বাচনে করতে হবে? উ: বাবলা কাঠ
৩১। ব্লক প্রিন্টিং-এর জন্য কেমন প্রয়োজন হয়? উ: পাথরের টেবিল
৩২। প্রিন্টিং-এর জন্য ভালো কাঠের T হলে সুবিধা হয়। এখানে T এর সাথে কিসের সাদৃশ্য রয়েছে? উ: টেবিল
৩৩। 'প্রিন্টিং' কথাটি কোনটির ব্যবহারের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য? উ: কাপড়
৩৪। প্রিন্টিং-এর সময় কাপড় ছড়াতে হবে কেমন করে? উ: টানটান করে
৩৫। পেস্ট তৈরির কত ঘণ্টা আগে ফাইন গাম পানিতে মেশাতে হবে? উ: ২৪ ঘণ্টা

বহুনির্বাচনি প্রশ্ন ও উত্তর

স্কুল ও এসএসসি পরীক্ষায় সেরা প্রস্তুতির জন্য টপিকের ধারায় নির্ভুল উত্তর সংবলিত A+ গ্রেড বহুনির্বাচনি প্রশ্ন ও উত্তর — প্রশ্নের মান ১

পাঠ্যবইয়ের অনুশীলনীর বহুনির্বাচনি প্রশ্ন ও উত্তর — নতুন পাঠ্যবইয়ের আলোকে উত্তরকৃত

১. বস্ত্র ছাপার ইতিহাসে প্রথম ব্যবহৃত কৌশল কোনটি?
ক) স্ক্রিন খ) স্টেনসিল
গ) ব্লক ঘ) রোলার
উত্তর: গ

২. ব্লক ছাপায় কী কী উপকরণ দরকার?
ক) ব্রাশ, পেন্সিল
খ) রং, সুচ ও সুতা
গ) রং, প্রিন্টিং, টেবিল
ঘ) কালার ট্রে ও আর্ট পেপার
উত্তর: গ

■ নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ৩ ও ৪নং প্রশ্নের উত্তর দাও :
সুমনা তার ঈদের জামাটিতে ব্লক ছাপা করবে বলে ১" পুরু বাবলা কাঠ বাছাই করল এবং নিম্নের রঙের মিশ্রণ তৈরি করল। এরপর ইচ্ছামতো নকশা করার জন্য কাজ শুরু করল। কিন্তু ছাপার মান আশানুরূপ হলো না।

প্রুসিয়ান রং	:	৬%
ফুটন্ত গরম পানি	:	১০%
গলানো গাম	:	৬২%
খাবার সোডা	:	৩%

৩. মিশ্রণটির ত্রুটি কোথায়?
ক) প্রুসিয়ান রঙের পরিমাণে খ) ফুটন্ত গরম পানির পরিমাণে
গ) গলানো গামের পরিমাণে ঘ) খাবার সোডার পরিমাণে
উত্তর: খ

৪. ছাপার মান আশানুরূপ না হওয়ার কারণ কী?
i. রঙের মিশ্রণে ত্রুটি থাকা
ii. কাঠ নির্বাচনে ত্রুটি থাকা
iii. ব্লক তৈরিতে ত্রুটি থাকা
নিচের কোনটি সঠিক?
ক) i ও ii খ) i ও iii গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii
উত্তর: খ

সকল বোর্ডের এসএসসি পরীক্ষার বহুনির্বাচনি প্রশ্ন ও উত্তর — নতুন পাঠ্যবইয়ের আলোকে উত্তরকৃত

৫. ব্লকের আকৃতি কিসের ওপর নির্ভর করে? [সকল বোর্ড '২০]
ঘ ⓚ রং ⓚ সুতা ⓖ অমু ⓖ ডিজাইন

(ক) রং (খ) সুতা (গ) অম্ল (ঘ) ডিজাইন — উত্তর: ঘ

৬. ব্লক প্রিন্টে ব্যবহৃত কাঠের ব্লক কত সে.মি. লম্বা হয়? [সকল বোর্ড '১৯]
(ক) ২–৩ (খ) ৫.০৮–১০.১৬
(গ) ১২–১৬ (ঘ) ৩০.৪৮–৪০.৬৪ — উত্তর: ঘ

৭. বস্ত্রকে আকর্ষণীয় করে তোলার অন্যতম পন্থা হচ্ছে— [সকল বোর্ড '১৬]
(ক) বস্ত্রকে রং করা (খ) বস্ত্র প্রিন্টিং
(গ) বস্ত্র ধোলাই (ঘ) রিপুকরণ — উত্তর: খ

৮. ঢেঁড়স কোন ধরনের প্রিন্টিং এ ব্যবহৃত হয়? [সকল বোর্ড '১৫]
(ক) হ্যান্ড ব্লক (খ) স্টেনসিল (গ) রোলার (ঘ) স্ক্রিন — উত্তর: খ

■ উদ্দীপকটি পড়ে ৯নং প্রশ্নের উত্তর দাও :
তাসমীরা ঢেঁড়স, শাপলা কেটে রঙে ডুবিয়ে জামার উপর নকশা করেন। [সকল বোর্ড '১৭]

৯. তাসমীরা কোন পদ্ধতিতে পোশাকে নকশা করেন?
(ক) স্প্রে (খ) ব্লক
(গ) টাইডাই (ঘ) বাটিক — উত্তর: খ

শীর্ষস্থানীয় স্কুলসমূহের টেস্ট পরীক্ষার বহুনির্বাচনি প্রশ্ন ও উত্তর — মাস্টার ট্রেইনার প্যানেল কর্তৃক নির্বাচিত

১০. পেস্ট তৈরি হয়ে গেলে ছাঁকার পর কী মেশাতে হয়? [আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা]
(ক) গ্লিসারিন (খ) ভিনেগার
(গ) সয়াসস (ঘ) সিরকা — উত্তর: ক

১১. ব্লক প্রিন্টে ব্যবহৃত কাঠের ব্লকগুলো কত ইঞ্চি পুরু হওয়া উচিত? [ভিকারুননিসা নূন স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]
(ক) ২-৩ ইঞ্চি (খ) ২-৪ ইঞ্চি
(গ) ৩-৪ ইঞ্চি (ঘ) ৪-৬ ইঞ্চি — উত্তর: খ

১২. বস্ত্র ছাপার ক্ষেত্রে সর্বপ্রথম কোন পদ্ধতি অবলম্বন করা হয়েছিল? [মতিঝিল মডেল স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা; আওয়ার লেডী অব ফাতেমা গার্লস হাই স্কুল, কুমিল্লা]
(ক) ব্লক (খ) রোলার
(গ) স্ক্রিন (ঘ) স্টেনসিল — উত্তর: ক

১৩. পেস্ট তৈরির ২৪ ঘণ্টা আগে আধা লিটার পানিতে কত তোলা ফাইন গাম মিশাতে হয়— [ভিকারুননিসা নূন স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা]
(ক) ৪ তোলা (খ) ৩ তোলা
(গ) ২ তোলা (ঘ) ১ তোলা — উত্তর: গ

১৪. বস্ত্র প্রিন্টিং গুরুত্বপূর্ণ কেন? [আইডিয়াল স্কুল এন্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা; আল-আমীন জামেয়া ইসলামিয়া উচ্চ বিদ্যালয়, সিলেট; সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, রংপুর]
(ক) বস্ত্র টেকসই করতে (খ) বস্ত্র নমনীয় করতে
(গ) বস্ত্র আকর্ষণীয় করতে (ঘ) বস্ত্র রঙিন করতে — উত্তর: গ

১৫. কত ঘণ্টা সময় পর্যন্ত প্রুসিয়ান রঙের গুণগত মান বজায় থাকে? [ভিকারুননিসা নূন স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা]
(ক) ২ ঘণ্টা (খ) ২ ঘণ্টা
(গ) ৪ ঘণ্টা (ঘ) ৫ ঘণ্টা — উত্তর: গ

১৬. বস্ত্র ছাপার মূল উপকরণ কোনটি? [নওয়াব ফয়জুন্নেসা সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, কুমিল্লা]
(ক) জমিন (খ) রং
(গ) নকশা (ঘ) ব্লক — উত্তর: ঘ

১৭. প্রিন্টিং এর সময় কাপড় কীভাবে ছড়াতে হবে? [আওয়ার লেডী অব ফাতেমা গার্লস হাই স্কুল, কুমিল্লা]
(ক) কুঁচকিয়ে (খ) টানটান করে
(গ) ঢিলা করে (ঘ) এলোমেলো করে — উত্তর: খ

১৮. বস্ত্রকে আকর্ষণীয় করে কোনটি? [পুলিশ লাইন স্কুল এন্ড কলেজ, বগুড়া]
(ক) রং (খ) দাগ (গ) চিত্র (ঘ) ছাপা — উত্তর: ঘ

১৯. সাধারণ অর্থে টাই মানে কী? [পুলিশ লাইন স্কুল এন্ড কলেজ, বগুড়া]
(ক) বাঁধা (খ) আটকানো
(গ) লক (ঘ) গলাবন্ধ — উত্তর: ক

২০. কাপড়ের ওপর মোম দিয়ে ঢেকে যে প্রিন্টিং করা হয় তাকে কী বলে? [আল-আমীন জামেয়া ইসলামিয়া উচ্চ বিদ্যালয়, সিলেট; সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, রংপুর]
(ক) ব্লক পদ্ধতি (খ) টাইডাই পদ্ধতি
(গ) বাটিক পদ্ধতি (ঘ) স্টেনশীল প্রিন্ট — উত্তর: গ

■ উদ্দীপকটি পড়ে ২১ ও ২২নং প্রশ্নের উত্তর দাও :
শশী ব্লক পদ্ধতিতে কাপড় রং করতে পছন্দ করে। তার সংগ্রহে অনেক ব্লকের ডিজাইন রয়েছে। [নওয়াব ফয়জুন্নেসা সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, কুমিল্লা]

২১. উদ্দীপকে উল্লেখিত পদ্ধতিতে পেস্ট তৈরি করতে ইউরিয়া সারের পরিমাণ কত?
(ক) ২% (খ) ৩% (গ) ৪% (ঘ) ৫% — উত্তর: খ

২২. শশী যে পদ্ধতিতে কাপড় রং করে তাৎক্ষণিক কাজের জন্য বিকল্প হিসেবে সেখানে ব্যবহার করা যেতে পারে—
i. আলু
ii. পটল
iii. ঢেঁড়শ
নিচের কোনটি সঠিক?
(ক) i ও ii (খ) i ও iii (গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii — উত্তর: খ

■ উদ্দীপকটি পড়ে ২৩ ও ২৪নং প্রশ্নের উত্তর দাও :
চিত্রা জ্যামিতিক নকশা করে কাপড় রং করবে বলে কাপড় ও রং কিনে আনলো। এছাড়াও সে প্রয়োজনীয় বিভিন্ন উপকরণ সংগ্রহ করলো। [পুলিশ লাইন স্কুল এন্ড কলেজ, বগুড়া]

২৩. চিত্রা কোন পদ্ধতিতে কাপড় রং করবে?
(ক) ব্লক পদ্ধতি (খ) বস্ত্র ছাপা
(গ) টাইডাই পদ্ধতি (ঘ) বাটিক পদ্ধতি — উত্তর: গ

২৪. চিত্রাকে কাপড়ে রং করার আগে বাঁধা কাপড়টি কতক্ষণ পানিতে ভিজিয়ে রাখতে হবে?
(ক) ১ ঘণ্টা (খ) ২ ঘণ্টা
(গ) ৩ ঘণ্টা (ঘ) ৪ ঘণ্টা — উত্তর: ক

মাস্টার ট্রেইনার প্যানেল কর্তৃক প্রণীত বহুনির্বাচনি প্রশ্ন ও উত্তর — বিষয়বস্তুর ধারায় উপস্থাপিত

সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন ও উত্তর

১. বস্ত্র ছাপা ▸ পাঠ্যবই; পৃষ্ঠা ১৬১

২৫. ডাই বলতে বোঝায়—
(ক) রং করে শুকানো (খ) ডুবিয়ে রং করা
(গ) রং করে ছায়ায় রাখা (ঘ) ছিটিয়ে রং করা — উত্তর: খ

২৬. বস্ত্রে রং করার সময় কত মাত্রার রং করতে হয়?
(ক) অপ্রয়োজনীয় মাত্রার (খ) প্রয়োজনীয় মাত্রার
(গ) বেশি মাত্রার (ঘ) অল্প মাত্রার — উত্তর: খ

২৭. বস্ত্রে অন্যকোনো দ্রবণ যোগ করতে প্রথমে তাপমাত্রা কেমন রাখা হয়?
(ক) কম (খ) বেশি
(গ) মধ্যম (ঘ) স্বাভাবিক — উত্তর: ক

২৮. বস্ত্র ছাপার বেলায় যে ঘনত্বের রং ব্যবহার করা হয়—
(ক) কম ঘনত্ব (খ) বেশি ঘনত্ব
(গ) মধ্যম ঘনত্ব (ঘ) সাধারণ ঘনত্ব — উত্তর: খ

২৯. রঙের পেস্ট বস্ত্রের উপরিভাগ যে স্থানে প্রয়োগ করা হয়—
(ক) কাপড়ের নিচে (খ) কাপড়ের উপরে
(গ) নকশাহীন স্থানে (ঘ) নকশাযুক্ত স্থানে — উত্তর: ঘ

৩০. টেক্সটাইল প্রিন্টিং প্রধানত কয় ভাগে বিভক্ত?
ক ⓚ দু ভাগে ⓛ তিন ভাগে ⓜ চার ভাগে ⓝ পাঁচ ভাগে

৩১. টেক্সাইল প্রিন্টিং করা হয় কত পদ্ধতিতে?
ক ⓚ দুটি পদ্ধতিতে ⓛ তিনটি পদ্ধতিতে
গ ⓜ চারটি পদ্ধতিতে ⓝ পাঁচটি পদ্ধতিতে

৩২. হ্যান্ড ব্লক প্রিন্টিং করতে প্রয়োজন–
ক ⓚ কাঠ ⓛ মেটাল ⓜ স্ট্রিল ⓝ কটন

২ ও ৩ : ব্লক ছাপা ▸ পাঠ্যবই; পৃষ্ঠা ১৬২

৩৩. ব্লকের আকৃতি নির্ভর করে–
ক ⓚ রঙের ওপর ⓛ সুতার ওপর
ঘ ⓜ তন্তুর ওপর ⓝ ডিজাইনের ওপর

৩৪. ব্লকের কাঠ কত ইঞ্চি লম্বা হয়?
খ ⓚ ৮-১০ ইঞ্চি ⓛ ১২-১৬ ইঞ্চি
ⓜ ১৬-১৭ ইঞ্চি ⓝ ১৮-২০ ইঞ্চি

৩৫. ব্লক তৈরির জন্য যে কাঠ নির্বাচনে করতে হবে–
গ ⓚ আম কাঠ ⓛ জাম কাঠ ⓜ বাবলা কাঠ ⓝ কাঁঠাল কাঠ

৩৬. ব্লক প্রিন্টিং-এর জন্য যে টেবিল প্রয়োজন–
খ ⓚ ইট ⓛ পাথর ⓜ কয়লা ⓝ পাটা

৩৭. 'প্রিন্টিং' কথাটি কোনটির ব্যবহারের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য?
গ ⓚ তুলা ⓛ সুতা ⓜ কাপড় ⓝ কাগজ

৩৮. প্রিন্টিং-এর সময় কাপড় ছড়াতে হবে কেমন করে?
খ ⓚ কুঁচকিয়ে ⓛ টানটান করে
ⓜ ঢিলা করে ⓝ এলোমেলো করে

৩৯. পেস্ট তৈরির কত ঘণ্টা আগে ফাইন গাম পানিতে মেশাতে হবে?
ক ⓚ ২৪ ঘণ্টা ⓛ ২৫ ঘণ্টা ⓜ ২৬ ঘণ্টা ⓝ ২৭ ঘণ্টা

বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন ও উত্তর

৪০. একজন প্রিন্টার ছাপার পদ্ধতি বেছে নিবে–
i. প্রয়োজন অনুসারে
ii. সামর্থ্য অনুসারে
iii. পরিবেশ অনুসারে
নিচের কোনটি সঠিক?
ঘ ⓚ i ও ii ⓛ i ও iii ⓜ ii ও iii ⓝ i, ii ও iii

৪১. টেক্সটাইল প্রিন্টিং-এর শ্রেণিবিভাগগুলো হলো–
i. প্রিন্টিং পদ্ধতি
ii. প্রিন্টিং স্টাইল
iii. প্রিন্টিং মেশিন
নিচের কোনটি সঠিক?
ক ⓚ i ও ii ⓛ i ও iii ⓜ ii ও iii ⓝ i, ii ও iii

৪২. হ্যান্ড ব্লকের জন্য প্রয়োজনীয় জিনিসগুলো হলো–
i. কাঠ; স্পঞ্জ
ii. রবার, সাবান
iii. লিনোলিয়াম
নিচের কোনটি সঠিক?
ঘ ⓚ i ও ii ⓛ i ও iii ⓜ ii ও iii ⓝ i, ii ও iii

৪৩. ব্লক প্রিন্টের জন্য প্রয়োজন–
i. পাথরের টেবিল
ii. সিমেন্টের টেবিল
iii. লোহার টেবিল
নিচের কোনটি সঠিক?
ঘ ⓚ i ও ii ⓛ i ও iii ⓜ ii ও iii ⓝ i, ii ও iii

৪৪. টাইডাই করার পদ্ধতি হলো–
i. কাপড় শক্ত করে বাঁধতে হবে
ii. রঙে ডুবাতে হবে
iii. পানিতে ডুবাতে হবে
নিচের কোনটি সঠিক?
ক ⓚ i ও ii ⓛ i ও iii ⓜ ii ও iii ⓝ i, ii ও iii

অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন ও উত্তর

■ নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ৪৫ ও ৪৬নং প্রশ্নের উত্তর দাও :
ওয়াহিদ একটি প্রিন্টিং কারখানায় চাকরি করে। সে কাপড়ের পেস্ট তৈরি করে।

৪৫. ওয়াহিদের কারখানায় যে কাজ করে তা বস্ত্রকে–
ক ⓚ পরিষ্কার করে ⓛ আকর্ষণীয় করে
খ ⓜ সংকুচিত করে ⓝ নরম করে

৪৬. ওয়াহিদ কাপড়ের পেস্ট তৈরি করার জন্য ব্যবহার করে–
i. ইউরিয়া সার
ii. পটাশ সার
iii. খাবার সোডা
নিচের কোনটি সঠিক?
খ ⓚ i ও ii ⓛ i ও iii ⓜ ii ও iii ⓝ i, ii ও iii

■ নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ৪৭ ও ৪৮নং প্রশ্নের উত্তর দাও :
খোকন একটি কারখানায় কাপড়ে মোম লাগিয়ে রং করার কাজ করে। সে তুলি দিয়ে নকশার বিভিন্ন অংশে নানা ধরনের রং লাগায়। তবে সে একটি রং শুকালে পরে আর একটি রং লাগায়। এভাবে রং লাগানোর পর সম্পূর্ণ জায়গায় এপিঠ ওপিঠ মোম লাগিয়ে একটি রঙে ডুবায়। পরে এক প্রক্রিয়ায় মোম ছাড়িয়ে কাপড়ে রং লাগানোর কাজ শেষ করে।

৪৭. খোকনের কাজটিকে কোন পদ্ধতির কাজ বলে?
ক ⓚ ব্লক পদ্ধতি ⓛ বাটিক পদ্ধতি
খ ⓜ রোলার পদ্ধতি ⓝ হ্যান্ড ব্লক পদ্ধতি

৪৮. খোকন মোম ছাড়ানোর সময়–
i. কাপড় ৩০ মিনিট ঠান্ডা পানিতে ভিজিয়ে রাখে
ii. ফুটন্ত সাবান পানিতে সিদ্ধ করে
iii. লবণ পানিতে ভিজায়
নিচের কোনটি সঠিক?
ক ⓚ i ও ii ⓛ i ও iii ⓜ ii ও iii ⓝ i, ii ও iii

ঘ বিভাগ

সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্নোত্তর

স্কুল ও এসএসসি পরীক্ষায় সেরা প্রস্তুতির জন্য বিষয়বস্তু ও টপিকের ধারায় A+ গ্রেড সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্নোত্তর

প্রশ্নের মান ২

প্রশ্ন ১। গৌণ রং কীভাবে তৈরি করা যায়?
উত্তর : মূলত তিন প্রকার রঙের মধ্যে গৌণ রং একটি। যখন দুটি রঙের মিশ্রণে একটি নতুন রং তৈরি করা হয় তখন সে রং কে গৌণ রং বলে। এদেরকে মিশ্র বা মাধ্যমিক রংও বলে। যেমন– হলুদ + নীল = সবুজ, নীল + লাল = বেগুনি, লাল + হলুদ = কমলা।

প্রশ্ন ২। বস্ত্র রং করা ও ছাপার মধ্যে পার্থক্য কী?
উত্তর : বস্ত্র রং করা ও ছাপার মধ্যে মূলত পার্থক্য হচ্ছে রং করা পদ্ধতিতে সম্পূর্ণ বস্ত্রটিকে ধারাবাহিকভাবে একই বর্ণে ও একই গাঢ়ত্বে সমভাবে রঞ্জিত করে তোলা হয়। পক্ষান্তরে, ছাপা পদ্ধতিতে বস্ত্রের নির্দিষ্ট স্থানে এক বা একাধিক বর্ণের সমারোহ ঘটিয়ে বস্ত্রটিকে নকশানুযায়ী ফুটিয়ে তোলা হয়। রংকরণের সময় কম ঘনত্বের, ছাপার ক্ষেত্রে বেশি ঘনত্বের রং ব্যবহার করা হয়ে থাকে।

প্রশ্ন ৩। কাপড়ে মোম লাগানোর পদ্ধতি লেখ।
উত্তর : কাপড়ে মাড় লাগানোর জন্য প্রথমে মাড় দূর করে কাপড়টিকে পেন্সিল বা কার্বনের নকশা এঁকে নিতে হবে। যে অংশে কাজ করা হবে তা ফ্রেমে টান টান করে আটকে নিয়ে মোম লাগাতে হবে। ৪ ভাগ সাদা মোম, ২ ভাগ লাল মোম ও ১ ভাগ রজন এক সাথে মিলিয়ে মোম তৈরি করতে হবে। ব্রাসের সাহায্যে নকশার যে অংশে রং লাগানোর দরকার নেই তার দু পাশে এ মোম লাগাতে হবে।

প্রশ্ন ৪। পোশাকের রং নির্বাচনে সতর্কতা অবলম্বন করতে হয় কেন?
উত্তর : পোশাকের রং নির্বাচনে সতর্কতা অবলম্বন করতে হয়; কারণ পোশাকের জন্য মানানসই রং ব্যবহার করে ব্যক্তিকে আরও মাধুর্যময় করা যায়। আবার যে রং মানায় না সে রঙের পোশাক পরলে মানুষকে মলিন দেখায়। বয়স, উপলক্ষ ইত্যাদি অনুসারে পোশাকের উপযুক্ত রং নির্বাচনে ব্যক্তির ব্যক্তিত্ব, আত্মবিশ্বাস ও দেহের সৌন্দর্য বৃদ্ধি পায়।

প্রশ্ন ৫। বস্ত্র রং করা ও ছাপা কী? বুঝিয়ে লেখ।
উত্তর : রুচি প্রকাশের জন্য বস্ত্রের উপর স্থান বিশেষে বিভিন্ন রং প্রতিফলিত করার প্রণালিকে বস্ত্র ছাপা বলে। যেমন– ব্লক, বাটিক, স্ক্রিন, স্টেনসিল, রোলার ইত্যাদি। আর সম্পূর্ণ কাপড়কে রঙের দ্রবণে ডুবিয়ে সব জায়গায় সমানভাবে রং লাগানোকে বস্ত্র রং করা বলে।

প্রশ্ন ৬। জান্টিং পদ্ধতি বলতে কী বোঝায়? সংক্ষেপে লেখ।
উত্তর : পানির কেটলি বা পাখির মাথার মতো সরু নল বিশিষ্ট পিতলের তৈরি পাত্র জান্টিং নামে পরিচিত। এ জান্টিং-এর মধ্যে গরম মোম নিলে তা নলের মধ্য দিয়ে বের হয়ে আসে। এ জান্টিং-এর সাহায্যে কাপড়ের ওপর ফ্রি-হ্যান্ড-এর মাধ্যমে মোম লাগিয়ে বাটিক করা হয়। একে জান্টিং পদ্ধতি বলে।

প্রশ্ন ৭। কখন বস্ত্রের আকর্ষণ ও ব্যবহার উপযোগিতা বৃদ্ধি পায়?
উত্তর : কারখানায় যখন বস্ত্র প্রস্তুত হয় তখন তাকে গ্রে ফেব্রিক বলে। এরূপ বস্ত্র বাজারে খুব একটা ছাড়া হয় না। বস্ত্রে বিভিন্ন পদ্ধতিতে ছাপা ও রংকরণের পর বাজারজাত করা হয়। আর তখনই বস্ত্রের আকর্ষণ ক্ষমতা ও ব্যবহার উপযোগিতা বৃদ্ধি পায়।

প্রশ্ন ৮। বস্ত্র ছাপা কী? সংক্ষেপে লেখ।
উত্তর : বস্ত্র ছাপা বলতে রুচিশীলতা প্রকাশের জন্য বস্ত্রের ওপর স্থান বিশেষে বিভিন্ন রং প্রতিফলিত করার প্রণালিকে বোঝায়। বস্তুত বস্ত্র ছাপার কাপড়ের ওপর রং-বেরঙের নকশা তৈরি করে কাপড়কে অত্যন্ত আকর্ষণীয় করে তোলা হয়। ব্লক, বাটিক, স্ক্রিন, স্টেনশীল, রোলার ইত্যাদি পদ্ধতিতে বস্ত্রে ছাপার কাজ করা যেতে পারে।

প্রশ্ন ৯। বস্ত্র ছাপা ও রংকরণে একই যন্ত্রপাতি ব্যবহৃত হয় না কেন?
উত্তর : বস্ত্র ছাপা ও রংকরণের প্রণালি ভিন্ন ভিন্ন। আর তাই বস্ত্র ছাপা ও রংকরণে একই যন্ত্রপাতি ব্যবহৃত হয় না। তবে উভয় ক্ষেত্রেই প্রক্রিয়া শুরুর পূর্বে বস্ত্রের মাড় দূর করে ধুয়ে ইস্ত্রি করে নিতে হয়।

প্রশ্ন ১০। স্ক্রিন প্রিন্টিং কীভাবে সম্পন্ন হয়?
উত্তর : স্ক্রিন প্রিন্টিং-এর জন্য কাঠ, স্টীল বা অ্যালুমিনিয়ামে চারকোনা ফ্রেমের ভিতর বিশেষভাবে তৈরি নাইলন বা সিল্ক ব্লোটিং ক্লথ, কটন অর্গান্ডি ইত্যাদি কাপড় খুব শক্তভাবে আটকে দেওয়া হয়– যাকে স্ক্রিন গজ বলে। তারপর বিশেষ প্রক্রিয়ায় এ স্ক্রিনের ওপর ডিজাইন ফুটিয়ে তোলে প্রিন্টিং-এর জন্য প্রস্তুত করা হয়। স্ক্রিনের একপ্রান্ত থেকে অন্যপ্রান্তে রং টেনে নেওয়ার জন্য স্কুইজি ব্যবহার করা হয়। আর এভাবে স্ক্রিন প্রিন্টিং সম্পন্ন হয়।

প্রশ্ন ১১। কখন ডিজাইনযুক্ত অংশের রং কাপড়ে ফুটে উঠবে?
উত্তর : ডিজাইনের যে অংশ কাপড়ের ওপর ফুটিয়ে তুলবে সে অংশ ব্লকের উপরে উঁচু করে রেখে বাকি অংশ গভীরভাবে কেটে তুলে ফেলতে হবে। তারপর কালার ট্রেতে ব্লক ডুবিয়ে কাপড়ে চাপ দিতে হবে। আর তখনই ডিজাইনযুক্ত অংশের রং কাপড়ে ফুটে উঠবে।

প্রশ্ন ১২। রঙের প্রস্তুতপ্রণালি জানার প্রয়োজনীয়তা কী? ব্যাখ্যা কর।
উত্তর : ব্লক প্রিন্টিং-এর জন্য বিভিন্ন ধরনের প্রস্তুত করা রং বাজারে কিনতে পাওয়া যায় যা ব্লকে ভালোভাবে লাগিয়ে কাপড়ের ওপর ছাপ দিলেই ছাপা হয়ে যায়। তবে রং প্রস্তুতের প্রণালি জানা থাকলে নিজের পছন্দমতো রং তৈরি করে কাপড়ে ছাপ দেওয়া যায়। আর এটাই হচ্ছে রঙের প্রস্তুতপ্রণালি জানার প্রয়োজনীয়তা।

প্রশ্ন ১৩। পেস্ট দিয়ে সাথে সাথে কাজ করাই উত্তম কেন?
উত্তর : পেস্ট তৈরি হয়ে গেলে ছাঁকনির সাহায্যে ছেঁকে গ্লিসারিন মিশিয়ে কাপড় প্রিন্টিং করতে হবে। কিন্তু তৈরির ৪ ঘণ্টা পর পেস্টের গুণগত মান নষ্ট হয়ে যায়। আর তাই পেস্ট দিয়ে সাথে সাথে কাজ করাই উত্তম।

প্রশ্ন ১৪। টাইডাই পদ্ধতি সম্পর্কে লেখ।
উত্তর : টাইডাই পদ্ধতিতে এক টুকরা কাপড়কে শক্ত করে বেঁধে রঙের দ্রবণে ডুবানো হয়। ফলে শুধুমাত্র খোলা অংশে রং বসে এবং বাঁধা অংশের ভিতর রং ঢুকতে পারে না। তবে বাঁধা অংশের ফাঁকে ফাঁকে রং প্রবেশের চেষ্টা করে একটি সুন্দর নকশার সৃষ্টি করে। আর এটিই টাইডাই-এর বিশেষ সৌন্দর্য।

প্রশ্ন ১৫। বস্ত্রকে আকর্ষণীয় করার উপায় লেখ।
উত্তর : বস্ত্রকে আকর্ষণীয় করার অন্যতম উপায় হলো বস্ত্রকে রং করা। বস্ত্রকে প্রিন্টিং বা ছাপার মাধ্যমে ডিজাইন করে একে আকর্ষণীয় করে তোলা যায়। একজন প্রিন্টার তার প্রয়োজন, সামর্থ্য, পরিবেশ, পরিস্থিতি অনুসারে ছাপার নির্দিষ্ট পদ্ধতি বেছে নিয়ে কাপড়কে আকর্ষণীয় করে তুলতে পারেন।

প্রশ্ন ১৬। প্রিন্টিং টেবিল কাকে বলে? সংক্ষেপে লেখ।
উত্তর : ব্লক করার জন্য যে টেবিল ব্যবহার করা হয় তাকে প্রিন্টিং টেবিল বলে। এজন্য পাথর, সিমেন্ট, লোহা, স্টিল কিংবা ভালো কাঠের তৈরি মজবুত টেবিল ব্যবহার রা হয়।

প্রশ্ন ১৭। বস্ত্র শিল্পে প্রিন্টিং একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয় কেন?
উত্তর : বস্ত্রকে আকর্ষণীয় করার একটি পন্থা হলো প্রিন্টিং বা ছাপা। প্রিন্টিং-এর মাধ্যমে একটি সাধারণ কাপড়কে আকর্ষণীয় করে বৈচিত্র্য সৃষ্টি করা যায়। ব্লক, বাটিক, স্ক্রিন, স্টেনসিল, রোলার ইত্যাদি বিভিন্ন পদ্ধতিতে বস্ত্রে ছাপার কাজ করা হয়। বস্ত্র শিল্পে তাই প্রিন্টিং বা ছাপার ব্যবহার একটি গুরুত্বপূর্ণ প্রভাব ফেলে।

জ্ঞান ও অনুধাবনমূলক প্রশ্ন ও উত্তর

স্কুল ও এসএসসি পরীক্ষায় সেরা প্রস্তুতির জন্য টপিকের ধারায় A+ গ্রেড জ্ঞান ও অনুধাবনমূলক প্রশ্ন ও উত্তর

১০০% প্রস্তুতি উপযোগী জ্ঞানমূলক প্রশ্ন ও উত্তর

নতুন পাঠ্যবইয়ের আলোকে উত্তরকৃত

● এসএসসি পরীক্ষার প্রশ্ন ও উত্তর

প্রশ্ন ১। বাটিক কাকে বলে? [সকল বোর্ড '১৬]
উত্তর : কাপড়ের উপর মোম দিয়ে ঢেকে যে পদ্ধতিতে প্রিন্টিং করা হয় তাকে বাটিক বলে।

● শীর্ষস্থানীয় স্কুলসমূহের টেস্ট পরীক্ষার প্রশ্ন ও উত্তর

প্রশ্ন ২। মৌলিক রং কয়টি? [আইডিয়াল স্কুল এন্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা]
উত্তর : মৌলিক রং তিনটি।

প্রশ্ন ৩। টাই মানে কী? [মতিঝিল সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা; যশোর সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়]
উত্তর : শাব্দিক অর্থে টাই মানে বাঁধা।

প্রশ্ন ৪। বস্ত্র ছাপার ইতিহাসে সর্বপ্রথম কোন কৌশল অবলম্বন করা হয়েছিল? [সফিউদ্দিন সরকার একাডেমী এন্ড কলেজ, গাজীপুর]
উত্তর : বস্ত্র ছাপার ইতিহাসে সর্বপ্রথম ব্লক কৌশল অবলম্বন করা হয়েছিল।

প্রশ্ন ৫। কারখানায় প্রস্তুতকৃত বস্ত্রকে কী বলে? [যশোর সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়; কুমিল্লা মডার্ন হাই স্কুল]
উত্তর : কারখানায় প্রস্তুতকৃত বস্ত্রকে গ্রে ফেব্রিক বলে।

প্রশ্ন ৬। বস্ত্র ছাপার ক্ষেত্রে ব্যবহৃত মূল উপকরণ কী? [চট্টগ্রাম সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, চট্টগ্রাম]

উত্তর : বস্ত্র ছাপার ক্ষেত্রে ব্যবহৃত মূল উপকরণ হলো রং।

প্রশ্ন ৭। যেকোনো শিল্পের ভিত্তি কোনটি? [বাংলাদেশ মহিলা সমিতি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ, চট্টগ্রাম]

উত্তর : যেকোনো শিল্পের ভিত্তি হচ্ছে বিন্দু।

প্রশ্ন ৮। তাৎক্ষণিক ব্লক প্রিন্টে কী ব্যবহার করা যায়? [শাহজালাল জামেয়া ইসলামিয়া স্কুল এন্ড কলেজ, সিলেট]

উত্তর : তাৎক্ষণিক ব্লক প্রিন্টে আলু, ঢেঁড়শ ইত্যাদি ব্যবহার করা যায়।

প্রশ্ন ৯। ব্লক ছাপার জন্য কালার ট্রের নিচে কত সে.মি. পুরুত্বের ফোম বিছিয়ে দিতে হয়? [পিরোজপুর সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়]

উত্তর : ব্লক ছাপার জন্য কালার ট্রের নিচে ৩-৪ সে.মি. পুরুত্বের ফোম বিছিয়ে দিতে হয়।

প্রশ্ন ১০। বাটিক কয় পদ্ধতিতে করা যায়? [রংপুর সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়]

উত্তর : বাটিক সাধারণত তিনটি পদ্ধতিতে করা যায়।

● মাস্টার ট্রেইনার প্যানেল কর্তৃক প্রণীত প্রশ্ন ও উত্তর

প্রশ্ন ১১। বস্ত্র ছাপা বা টেক্সটাইল প্রিন্টিংকে প্রধানত কয় ভাগে বিভক্ত করা যায়?

উত্তর : বস্ত্র ছাপা বা টেক্সটাইল প্রিন্টিংকে প্রধানত দুভাগে বিভক্ত করা যায়।

প্রশ্ন ১২। সাধারণত কয়টি পদ্ধতিতে টেক্সটাইল প্রিন্টিং করা হয়?

উত্তর : সাধারণত চারটি পদ্ধতিতে টেক্সটাইল প্রিন্টিং করা হয়।

প্রশ্ন ১৩। স্ক্রিনের একপ্রান্ত থেকে অন্যপ্রান্তে রং টেনে নেওয়ার জন্য কী দিয়ে তৈরি স্কুইজি ব্যবহার করা হয়?

উত্তর : স্ক্রিনের একপ্রান্ত থেকে অন্যপ্রান্তে রং টেনে নেওয়ার জন্য শক্ত রবার বা প্লাস্টিক দিয়ে তৈরি স্কুইজি ব্যবহার করা হয়।

প্রশ্ন ১৪। বাজারের বেশিরভাগ কাপড় কী পদ্ধতিতে ছাপা হয়?

উত্তর : বাজারের বেশিরভাগ কাপড় মেশিন বা রোলার প্রিন্টিং পদ্ধতিতে ছাপা হয়।

প্রশ্ন ১৫। প্রকৃতপক্ষে বস্ত্র ছাপা ও রংকরণ উভয় ক্ষেত্রে ব্যবহৃত মূল উপকরণ কী?

উত্তর : প্রকৃতপক্ষে বস্ত্র ছাপা ও রংকরণ উভয় ক্ষেত্রে ব্যবহৃত মূল উপকরণ রং।

প্রশ্ন ১৬। বস্ত্র ছাপার ইতিহাসে সর্বপ্রথম যে কৌশল বা উপকরণ অবলম্বন করা হয়েছিল তা কী?

উত্তর : বস্ত্র ছাপার ইতিহাসে সর্বপ্রথম যে কৌশল বা উপকরণ অবলম্বন করা হয়েছিল তা হচ্ছে ব্লক।

প্রশ্ন ১৭। পেস্ট তৈরির কত ঘণ্টা পূর্বে আধা লিটার পানিতে ১ তোলা ফাইন গাম মিশিয়ে রাখতে হয়?

উত্তর : পেস্ট তৈরির ২৪ ঘণ্টা পূর্বে আধা লিটার পানিতে ১ তোলা ফাইন গাম মিশিয়ে রাখতে হয়।

প্রশ্ন ১৮। ব্রাশ পদ্ধতিতে বাটিক কাকে বলে?

উত্তর : ব্রাশের সাহায্যে কাপড়ে মোম লাগিয়ে বাটিক করাকে ব্রাশ পদ্ধতিতে বাটিক বলে।

প্রশ্ন ১৯। মোম লাগাবার কত ঘণ্টা পর কাপড় রং করতে হয়?

উত্তর : মোম লাগাবার ২৪ ঘণ্টা পর কাপড় রং করতে হয়।

প্রশ্ন ২০। রং করার কত মিনিট আগে কাপড়টি ঠান্ডা পানিতে ভিজিয়ে রাখতে হবে?

উত্তর : রং করার ৩০ মিনিট আগে কাপড়টি ঠান্ডা পানিতে ভিজিয়ে রাখতে হবে।

প্রশ্ন ২১। সাধারণত রং লাগানোর কত ঘণ্টা পর মোম ছাড়ালে ভালো হয়?

উত্তর : সাধারণত রং লাগানোর ২৪ ঘণ্টা পর মোম ছাড়ালে ভালো হয়।

১০০% প্রস্তুতি উপযোগী অনুধাবনমূলক প্রশ্ন ও উত্তর

নতুন পাঠ্যবইয়ের আলোকে উত্তরকৃত

● এসএসসি পরীক্ষার প্রশ্ন ও উত্তর

প্রশ্ন ১। প্রুসিয়ান রং ব্যবহার করে যে ছাপা করা হয় সে সম্পর্কে ব্যাখ্যা কর। [সকল বোর্ড '১৬]

উত্তর : প্রুসিয়ান রং ব্যবহার করে যে ছাপা করা হয় তার নাম ব্লক। ব্লকে ভালোভাবে রং লাগিয়ে পছন্দমতো রং দিয়ে কাপড়ে ছাপ দেওয়া হয়। এক্ষেত্রে কাঠের তৈরি ডাইস ব্যবহার করা হয়, যাতে সুন্দর নকশা তোলা থাকে। এভাবে রং করার পর তা যথাক্রমে ছায়ায় ও রোদে শুকাতে হয়। কোনো অবস্থাতেই তৈরিকৃত রঙের পেস্ট ৪ ঘণ্টার বেশি রেখে ব্যবহার করা উচিত নয়।

● শীর্ষস্থানীয় স্কুলসমূহের টেস্ট পরীক্ষার প্রশ্ন ও উত্তর

প্রশ্ন ২। বস্ত্র রং করা ও ছাপার মধ্যে পার্থক্য কী? [সফিউদ্দিন সরকার একাডেমী এন্ড কলেজ, গাজীপুর; শাহজালাল জামেয়া ইসলামিয়া স্কুল এন্ড কলেজ, সিলেট; যশোর সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়; কুমিল্লা মডার্ন হাই স্কুল]

উত্তর : বস্ত্র রং করা ও ছাপার মধ্যে মূলত পার্থক্য হচ্ছে রং করা পদ্ধতিতে সম্পূর্ণ বস্ত্রটিকে ধারাবাহিকভাবে একই বর্ণে ও একই গাঢ়ত্বে সমভাবে রঞ্জিত করে তোলা হয়। পক্ষান্তরে, ছাপা পদ্ধতিতে বস্ত্রের নির্দিষ্ট স্থানে এক বা একাধিক বর্ণের সমারোহ ঘটিয়ে বস্ত্রটিকে নকশানুযায়ী ফুটিয়ে তোলা হয়। রংকরণের সময় কম ঘনত্বের, ছাপার ক্ষেত্রে বেশি ঘনত্বের রং ব্যবহার করা হয়ে থাকে।

প্রশ্ন ৩। কাপড়ে মোম লাগানোর পদ্ধতি ব্যাখ্যা কর। [যশোর সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়]

উত্তর : কাপড়ে মাড় লাগানোর জন্য প্রথমে মাড় দূর করে কাপড়টিকে পেন্সিল বা কার্বনের নকশা এঁকে নিতে হবে। যে অংশে কাজ করা হবে তা ফ্রেমে টান টান করে আটকে নিয়ে মোম লাগাতে হবে। ৪ ভাগ সাদা মোম, ২ ভাগ লাল মোম ও ১ ভাগ রজন এক সাথে মিলিয়ে মোম তৈরি করতে হবে। ব্রাসের সাহায্যে নকশার যে অংশে রং লাগানোর দরকার নেই তার দু পাশে এ মোম লাগাতে হবে।

প্রশ্ন ৪। রং প্রস্তুত বা প্রুসিয়ান বলতে কী বুঝায়? [চট্টগ্রাম সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, চট্টগ্রাম]

উত্তর : রং প্রস্তুত বা প্রুসিয়ান হলো এক ধরনের রং যা বস্ত্র রঞ্জিত করার কাজে ব্যবহৃত হয়। ব্লক প্রিন্টিংয়ের সময় প্রুসিয়ান রং ব্যবহার করা হয়।

প্রশ্ন ৫। বস্ত্র রং করা ও ছাপা কী? বুঝিয়ে লেখ। [পিরোজপুর সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়]

উত্তর : রুচি প্রকাশের জন্য বস্ত্রের উপর স্থান বিশেষে বিভিন্ন রং প্রতিফলিত করার প্রণালিকে বস্ত্র ছাপা বলে। যেমন— ব্লক, বাটিক, স্ক্রিন, স্টেনসিল, রোলার ইত্যাদি। আর সম্পূর্ণ কাপড়কে রঙের দ্রবণে ডুবিয়ে সব জায়গায় সমানভাবে রং লাগানোকে বস্ত্র রং করা বলে।

প্রশ্ন ৬। জান্টিং পদ্ধতি বলতে কী বোঝায়? [রংপুর সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়]

উত্তর : পানির কেটলি বা পাখির মাথার মতো সরু নল বিশিষ্ট পিতলের তৈরি পাত্র জান্টিং নামে পরিচিত। এ জান্টিং-এর মধ্যে গরম মোম নিলে তা নলের মধ্য দিয়ে বের হয়ে আসে। এ জান্টিং-এর সাহায্যে কাপড়ের ওপর ফ্রি-হ্যান্ড-এর মাধ্যমে মোম লাগিয়ে বাটিক করা হয়। একে জান্টিং পদ্ধতি বলে।

● মাস্টার ট্রেইনার প্যানেল কর্তৃক প্রণীত প্রশ্ন ও উত্তর

প্রশ্ন ৭। কখন বস্ত্রের আকর্ষণ ও ব্যবহার উপযোগিতা বৃদ্ধি পায়?

উত্তর : কারখানায় যখন বস্ত্র প্রস্তুত হয় তখন তাকে গ্রে ফেব্রিক বলে। এরূপ বস্ত্র বাজারে খুব একটা ছাড়া হয় না। বস্ত্রে বিভিন্ন পদ্ধতিতে ছাপা ও রংকরণের পর বাজারজাত করা হয়। আর তখনই বস্ত্রের আকর্ষণ ক্ষমতা ও ব্যবহার উপযোগিতা বৃদ্ধি পায়।

প্রশ্ন ৮। বস্ত্র ছাপা বলতে কী বোঝায়?

উত্তর : বস্ত্র ছাপা বলতে রুচিশীলতা প্রকাশের জন্য বস্ত্রের ওপর স্থান বিশেষে বিভিন্ন রং প্রতিফলিত করার প্রণালিকে বোঝায়। বস্তুত বস্ত্র ছাপার কাপড়ের ওপর রং-বেরঙের নকশা তৈরি করে কাপড়কে অত্যন্ত আকর্ষণীয় করে তোলা হয়। ব্লক, বাটিক, স্ক্রিন, স্টেনশীল, রোলার ইত্যাদি পদ্ধতিতে বস্ত্রে ছাপার কাজ করা যেতে পারে।

প্রশ্ন ৯। রঙের প্রস্তুতপ্রণালি জানার প্রয়োজনীয়তা কী? ব্যাখ্যা কর।

উত্তর : ব্লক প্রিন্টিং-এর জন্য বিভিন্ন ধরনের প্রস্তুত করা রং বাজারে কিনতে পাওয়া যায় যা ব্লকে ভালোভাবে লাগিয়ে কাপড়ের ওপর ছাপ দিলেই ছাপা হয়ে যায়। তবে রং প্রস্তুতের প্রণালি জানা থাকলে নিজের পছন্দমতো রং তৈরি করে কাপড়ে ছাপ দেওয়া যায়। আর এটাই হচ্ছে রঙের প্রস্তুতপ্রণালি জানার প্রয়োজনীয়তা।

প্রশ্ন ১০। বস্ত্রকে আকর্ষণীয় করার উপায় লেখ।

উত্তর : বস্ত্রকে আকর্ষণীয় করার অন্যতম উপায় হলো বস্ত্রকে রং করা। বস্ত্রকে প্রিন্টিং বা ছাপার মাধ্যমে ডিজাইন করে একে আকর্ষণীয় করে তোলা যায়। একজন প্রিন্টার তার প্রয়োজন, সামর্থ্য, পরিবেশ, পরিস্থিতি অনুসারে ছাপার নির্দিষ্ট পদ্ধতি বেছে নিয়ে কাপড়কে আকর্ষণীয় করে তুলতে পারেন।

প্রশ্ন ১১। প্রিন্টিং টেবিল বলতে কী বোঝ?

উত্তর : ব্লক করার জন্য যে টেবিল ব্যবহার করা হয় তাকে প্রিন্টিং টেবিল বলে। এজন্য পাথর, সিমেন্ট, লোহা, স্টিল কিংবা ভালো কাঠের তৈরি মজবুত টেবিল ব্যবহার রা হয়।

সৃজনশীল প্রশ্ন ও উত্তর

স্কুল ও এসএসসি পরীক্ষায় সেরা প্রস্তুতির জন্য শিখনফল ও বিষয়বস্তুর ধারায় A+ গ্রেড সৃজনশীল প্রশ্ন ও উত্তর

প্রশ্নের মান ১০

পাঠ্যবইয়ের অনুশীলনীর সৃজনশীল প্রশ্ন ও উত্তর

পাঠ্যবইয়ের শিখনফল সূত্র সংবলিত

প্রশ্ন ১ ▸ পাঠ্যবইয়ের অনুশীলনীর ১নং সৃজনশীল প্রশ্ন

তনু কতকগুলো কাপড়ে প্রুসিয়ান রঙের ব্লক প্রিন্ট করেই সাথে সাথে কাপড়গুলো বিক্রির জন্য তারা দোকানে নিয়ে আসে। কিন্তু কাপড়গুলো অবিক্রীত অবস্থায় পড়ে থাকে।

ক. কারখানায় প্রস্তুতকৃত বস্ত্রকে কী বলে? ১

খ. বস্ত্র রং করা ও ছাপার মধ্যে পার্থক্য কী? ২

গ. তনুর কাপড়গুলো অবিক্রীত অবস্থায় পড়ে থাকার কারণ ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ. ব্যবসায় সাফল্যের জন্য তনুকে আরও সচেতন হতে হবে— সপক্ষে যুক্তি দাও। ৪

১নং প্রশ্নের উত্তর :

ক কারখানায় প্রস্তুতকৃত কাপড়কে গ্রে ফেব্রিক বলে।

খ বস্ত্র রং করা ও ছাপার মধ্যে মূলত পার্থক্য হচ্ছে রং করা পদ্ধতিতে সম্পূর্ণ বস্ত্রটিকে ধারাবাহিকভাবে একই বর্ণে ও একই গাঢ়ত্বে সমভাবে রঞ্জিত করে তোলা হয়। পক্ষান্তরে, ছাপা পদ্ধতিতে বস্ত্রের নির্দিষ্ট স্থানে এক বা একাধিক বর্ণের সমারোহ ঘটিয়ে বস্ত্রটিকে নকশানুযায়ী ফুটিয়ে তোলা হয়। রংকরণের সময় কম ঘনত্বের, ছাপার ক্ষেত্রে বেশি ঘনত্বের রং ব্যবহার করা হয়ে থাকে।

গ সঠিক পদ্ধতিতে ব্লক না করার কারণে তাঁবুর কাপড়গুলো অবিক্রীত অবস্থায় পড়ে থাকে।

উদ্দীপকে তনু কাপড়ে প্রুসিয়ান রং দিয়ে ব্লক প্রিন্ট করে। এ পদ্ধতিতে ব্লকের ডাইসে ভালোভাবে রং লাগিয়ে কাপড়ের উপর ছাপ দিলেই ছাপা হয়ে যায়। রঙের প্রস্তুতপ্রণালি জানা থাকলে নিজের পছন্দমতো রং তৈরি করে ছাপ দেওয়া যায়। এক্ষেত্রে প্রিন্ট করার পর প্রুসিয়ান রঙের ক্ষেত্রে কাপড় স্টিম ও ধোলাই করতে হয়। স্টিমিং করার জন্য একটি হাঁড়িতে পানি ফুটিয়ে নিতে হয়। এরপর চট দিয়ে কাপড়টি ঢেকে হাঁড়ির ওপর একটি চালনি বসিয়ে তার উপর কাপড়টি রেখে ঢাকনা দিয়ে ঢেকে স্টিমিং করা হয়। কিন্তু উদ্দীপকের তনু ধাপগুলো অতিক্রম না করে শুধু রং করেই কাপড়গুলো তার দোকানে নিয়ে যাওয়ায় কাপড়গুলো অবিক্রীত অবস্থায় পড়ে থাকে।

ঘ উদ্দীপকের কাপড় ব্যবসায়ী তনু কাপড় ব্যবসায় সংক্রান্ত অভিজ্ঞতার অভাবে ব্যবসায় সাফল্য অর্জন করতে পারছে না।

ব্যবসায় সফলতার জন্য প্রয়োজন ব্যবসায় সম্পর্কে সঠিক জ্ঞান। তনু কাপড় ব্যবসায় করলেও কোন কাপড় কীভাবে রক্ষণাবেক্ষণ করতে হবে সে সম্পর্কে সঠিক জ্ঞান রাখে না। সে প্রুসিয়ান রং দিয়ে ব্লক করা কাপড়গুলো স্টিম ও ধোলাই না করে সরাসরি দোকানে নিয়ে আসে। ফলে তার কাপড়গুলো অবিক্রীত অবস্থায় দোকানেই রয়ে যায়। কিন্তু যদি সে এ বিষয়ে বিজ্ঞ হতো তবে কাপড়ে রং করার পর সেগুলো হাঁড়িতে পানি গরম করে চট দিয়ে ঢেকে হাঁড়ির ওপর একটি চালুনি বসিয়ে কাপড়টি ঢাকনা দিয়ে ঢেকে স্টিমিং করত। এতে তার রং করা কাপড়গুলো ঠিক থাকত এবং দোকানে অবিক্রীত অবস্থায় পড়ে থাকত না। তবু যদি ব্যবসার ক্ষেত্রে আরও একটু সচেতন হয় তবেই সে তার এসব ভুল ঠিক করতে পারবে এবং ব্যবসায় সফলতা অর্জন করতে পারবে বলে আমি মনে করি। তাই বলা যায়, ব্যবসায় সাফল্য অর্জনের জন্য তনুকে আরও সচেতন হতে হবে মন্তব্যটি যথার্থ।

সকল বোর্ডের এসএসসি পরীক্ষার সৃজনশীল প্রশ্ন ও উত্তর

নতুন পাঠ্যবইয়ের আলোকে উত্তরকৃত

প্রশ্ন ২ ▸ সকল বোর্ড ২০১৬

দোলা, সোমা ও সাথী তিন বান্ধবী। দোলা দুই গজ পাতলা কাপড়ে রং করতে যেয়ে প্রথমে পানিতে কাপড় কাচার সোডা ও লবণ মেশায় এবং ফুটন্ত অবস্থায় পানিতে কাপড় উল্টেপাল্টে দিয়ে তুলে শুকিয়ে ইস্ত্রি করে। সোমা কাপড়টিতে পেন্সিল দিয়ে সরল রেখা এঁকে রেখা বরাবর বড় বড় কাঁথা স্টিচ সেলাই করে সুতা টেনে গিট দেয় এবং রং করে। অন্যদিকে, সাথী নিজের জামা তৈরির কাপড়টিতে ভাঁজ দিয়ে বেঁধে দেয় এবং রং করে।

ক. বাটিক কাকে বলে? ১

খ. প্রুসিয়ান রং ব্যবহার করে যে ছাপা করা হয় সে সম্পর্কে ব্যাখ্যা কর। ২

গ. দোলার কাপড় রং করার ক্ষেত্রে কোন ধাপটি অনুসরণ করেছে? ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ. সোমা ও সাথীর ব্যবহৃত পদ্ধতি দুটির মধ্যে কোনটিতে সময় ও শক্তি কম খরচ হয়? বিশ্লেষণ কর। ৪

২নং প্রশ্নের উত্তর :

ক কাপড়ের উপর মোম দিয়ে ঢেকে যে পদ্ধতিতে প্রিন্টিং করা হয় তাকে বাটিক বলে।

খ প্রুসিয়ান রং ব্যবহার করে যে ছাপা করা হয় তার নাম ব্লক। ব্লকে ভালোভাবে রং লাগিয়ে পছন্দমতো রং দিয়ে কাপড়ে ছাপ দেওয়া হয়। এক্ষেত্রে কাঠের তৈরি ডাইস ব্যবহার করা হয়, যাতে সুন্দর নকশা তোলা থাকে। এভাবে রং করার পর তা যথাক্রমে ছায়ায় ও রোদে শুকাতে হয়। কোনো অবস্থাতেই তৈরিকৃত রঙের পেস্ট ৪ ঘণ্টার বেশি রেখে ব্যবহার করা উচিত নয়।

গ উদ্দীপকে দোলার কাপড় রং করার ক্ষেত্রে টাইডাই পদ্ধতির প্রথম ধাপ অনুসরণ করেছে।

টাইডাই পদ্ধতির প্রথম ধাপ হলো কাপড় মাড়যুক্ত করা। এ ধাপে প্রথমে ১ গজ কাপড়ের জন্য ১.৫-২ লিটার পানিতে ১ চা-চামচ কাপড় কাচার সোডা ও ৩ চা-চামচ লবণ গুলিয়ে ফুটন্ত অবস্থায় ২০-৩০ মিনিট কাপড়টি উল্টেপাল্টে দিতে হয়। এরপর কাপড় ঠান্ডা পানিতে ধুয়ে শুকিয়ে ইস্ত্রি করে নিতে হয়। আর উদ্দীপকের দোলাও দুই গজ পাতলা কাপড়ে রং করতে গিয়ে প্রথমে পানিতে কাপড় কাচার সোডা ও লবণ মেশায় এবং ফুটন্ত অবস্থায় পানিতে কাপড় উল্টেপাল্টে দিয়ে তুলে শুকিয়ে ইস্ত্রি করে, যা কাপড় মাড়যুক্ত করা ধাপের সাথে সাদৃশ্যপূর্ণ। অতএব এটি স্পষ্ট, দোলা কাপড় রং করার কাপড় মাড়যুক্তকরণ ধাপটি অনুসরণ করেছে।

ঘ উদ্দীপকে সোমার ব্যবহৃত পদ্ধতিটি কাপড় বাঁধার ডোরা বাঁধন পদ্ধতি। অন্যদিকে, সাথীর ব্যবহৃত পদ্ধতিটি ভাঁজ করে বাঁধা পদ্ধতি। এ দুটি পদ্ধতির মধ্যে ভাঁজ করে বাঁধা পদ্ধতিটিতে সময় ও শক্তি কম খরচ হয়।

ডোরা বাঁধন পদ্ধতিতে পেনসিল দিয়ে লম্বা সরলরেখা এঁকে রেখা বরাবর মোটা সুতা দিয়ে বড় বড় কাঁথা স্টিচ দিতে হয়। এরপর সুতা টেনে শক্ত করে গিঁট দিতে হয়। সবশেষে গিঁটের উপরে নিচে আরও কয়েকবার শক্তভাবে সুতলি কোরাতে হয়। এতে করে সময় ও শক্তি উভয়ই বেশি লাগে। অন্যদিকে, ভাঁজ করে বাঁধা পদ্ধতিতে কাপড়কে প্রয়োজনমতো ভাঁজ করে বাঁধা পদ্ধতিতে কাপড়কে প্রয়োজনমতো ভাঁজ দিয়ে একটি মাত্র বাঁধনে বেঁধে অল্প সময়ে নকশা ফুটিয়ে তোলা যায়। কাজেই এতে শ্রমও কম লাগে। সুতরাং এটি স্পষ্ট, ডোরা বাঁধন পদ্ধতির চেয়ে ভাঁজ করে বাঁধা পদ্ধতিতে সময় ও শ্রম কম খরচ হয়।

শীর্ষস্থানীয় স্কুলসমূহের টেস্ট পরীক্ষার সৃজনশীল প্রশ্ন ও উত্তর — মাস্টার ট্রেইনার প্যানেল কর্তৃক নির্বাচিত

প্রশ্ন ৩ ▸ শহীদ বীরউত্তম লে. আনোয়ার গার্লস কলেজ, ঢাকা

গার্হস্থ্য অর্থনীতি ব্যবহারিক ক্লাসে শিক্ষক নবম শ্রেণির ছাত্রীদের ব্লকের পেস্ট তৈরি করে দেখালেন। তিনি ছাত্রীদের বাড়ির কাজ হিসেবে ব্লক তৈরি করে আনতে বললেন।

ক. গ্রে ফেব্রিক কাকে বলে? ১
খ. বস্ত্র ছাপা ও রংকরণের মূল পার্থক্য কী? ২
গ. শিক্ষকের ব্লকের পেস্ট তৈরির পদ্ধতিটি বর্ণনা কর। ৩
ঘ. শিক্ষার্থীদের যে বাড়ির কাজ দেওয়া হয়েছে তার পদ্ধতি ও প্রক্রিয়া বিশ্লেষণ কর। ৪

৩নং প্রশ্নের উত্তর :

ক কারখানায় প্রস্তুতকৃত বস্ত্রকে গ্রে ফেব্রিক বলে।

খ বস্ত্র রং করা ও ছাপার মধ্যে মূল কিছু পার্থক্য বিদ্যমান। রং করা পদ্ধতিতে সম্পূর্ণ বস্ত্রটিকে ধারাবাহিকভাবে একই বর্ণে একই গাঢ়ত্বে সমভাবে রঞ্জিত করে তোলা হয়। পক্ষান্তরে ছাপা পদ্ধতিতে বস্ত্রের নির্দিষ্ট স্থানে এক বা একাধিক বর্ণের সমারোহ ঘটিয়ে বস্ত্রটিকে নকশানুযায়ী ফুটিয়ে তোলা হয়। রংকরণের ক্ষত্রে কম ঘনত্বের আর ছাপার ক্ষেত্রে বেশি ঘনত্বের রং ব্যবহার করা হয়।

গ উদ্দীপকে উল্লিখিত শিক্ষকের ব্লকের পেস্ট তৈরির পদ্ধতি বর্ণনা করা হলো—

ব্লকের পেস্ট তৈরির ২৪ ঘণ্টা আগেই আধা লিটার পানিতে ১ তোলা ফাইন গাম মিশিয়ে রাখতে হয়। এরপর পরিষ্কার পাত্রে হালকা গরম পানিতে রংগুলে ইউরিয়া সার, খাবার সোডা, কাপড় কাচার সোডা, রেজিস্ট সল্ট রংয়ের সাথে মিশিয়ে তৈরিকৃত গামের সাথে একত্র করে মিশিয়ে ব্লকের পেস্ট তৈরি করা হয়। তবে বর্ষাকালে ইউরিয়া সার ব্যবহার করার প্রয়োজন হয় না।

ঘ উদ্দীপকে উল্লিখিত শিক্ষক শিক্ষার্থীদের বাড়ি থেকে একটি ব্লক তৈরি করে আনার কাজ দিলেন। এজন্য তিনি ব্লক তৈরি পদ্ধতিটি ক্লাসে শিখিয়ে দিলেন। শিক্ষক শিক্ষার্থীদের নিম্নলিখিত উপায়ে ব্লক তৈরি করা শিখিয়ে দিলেন।

ব্লক তৈরির জন্য শিক্ষক ২-৪ ইঞ্চি পুরুত্ব বিশিষ্ট কাঠের ব্লকগুলো নির্বাচন করতে বললেন। ব্লকের আকৃতি ডিজাইনের উপর নির্ভর করলেও লম্বায় ১২-১৬ ইঞ্চির বেশি না নেওয়ার পরামর্শ দিলেন। ব্লক তৈরির জন্যে কাঠ নির্বাচনের ক্ষেত্রে বাবলা, গাব, লিনোলিয়াম ইত্যাদি কাঠকে বেছে নিতে বললেন। তবে তাৎক্ষণিক কাজের জন্য ঢেঁড়স, আলু ইত্যাদিও ব্লক প্রিন্টে ব্যবহার করা যায়। ব্লক তৈরির জন্যে ডিজাইনের যে অংশ কাপড়ে ওপর ফুটিয়ে তুলতে হবে সে অংশ ব্লকের ওপরে উঁচু করে রেখে বাকি অংশ গভীরভাবে কেটে তুলে ফেলতে হবে। এর ফলে কালার ট্রেতে যখন ব্লক ডুবিয়ে কাপড়ে ছাপ দেওয়া হবে, তখন কেবল ডিজাইনযুক্ত অংশেরই রং কাপড়ে ফুটে উঠবে। একই কাপড়ের উপর একাধিক রংয়ের ডিজাইন ছাপানো যায়। এক্ষেত্রে প্রত্যেক রংয়ের জন্য নির্দিষ্ট ব্লকের কাজ শেষ করার পর দ্বিতীয় ব্লকের কাজ শুরু করতে হবে। এভাবেই শিক্ষক শিক্ষার্থীদের ব্লক তৈরির পদ্ধিতিটি শিখিয়ে দিলেন।

প্রশ্ন ৪ ▸ ইস্পাহানী পাবলিক স্কুল ও কলেজ, কুমিল্লা

আয়মান বিক্রয়ের জন্য কতকগুলো কাপড় প্রুসিয়ান রঙের ব্লক প্রিন্ট করে সাথে সাথেই তার দোকানে নিয়ে আসে। কিন্তু তার কাপড়গুলো অবিক্রীত অবস্থায় থেকে যায়। এতে সে ক্ষতির সম্মুখীন হয়।

ক. গ্রে ফেব্রিক কী? ১
খ. বস্ত্র রং করা ও ছাপার মধ্যে পার্থক্য কী? ২
গ. উদ্দীপকে যে রঙের কথা বলা হয়েছে সেটি কীভাবে প্রস্তুত করবে? ৩
ঘ. আয়মানের ব্যবসায়ে সাফল্যের জন্য তুমি তাকে কী পরামর্শ দেবে? ৪

৪নং প্রশ্নের উত্তর :

ক কারখানায় প্রস্তুতকৃত বস্ত্রকে গ্রে ফেব্রিক বলে।

খ বস্ত্র রং করা ও ছাপার মধ্যে মূলত পার্থক্য হচ্ছে, রং করা পদ্ধতিতে সম্পূর্ণ বস্ত্রটিকে ধারাবাহিকভাবে একই বর্ণে ও একই গাঢ়ত্বে সমভাবে রঞ্জিত করে তোলা হয়। পক্ষান্তরে, ছাপা পদ্ধতিতে বস্ত্রের নির্দিষ্ট স্থানে এক বা একাধিক বর্ণের সমারোহ ঘটিয়ে বস্ত্রটিকে নকশানুযায়ী ফুটিয়ে তোলা হয়। রংকরণের সময় কম ঘনত্বের, ছাপার ক্ষেত্রে বেশি ঘনত্বের রং ব্যবহার করা হয়ে থাকে।

গ উদ্দীপকে প্রুসিয়ান রঙের কথা বলা হয়েছে; যার প্রস্তুত প্রণালি নিচে দেওয়া হলো—

রং প্রস্তুত : ব্লক প্রিন্টিংয়ের জন্য বিভিন্ন ধরনের প্রস্তুত রং বাজারে কিনতে পাওয়া যায়, যা ব্লকে ভালোভাবে লাগিয়ে কাপড়ের উপর ছাপ দিলেই ছাপা হয়ে যায়। তবে রঙের প্রস্তুত প্রণালি জানা থাকলে

নিজের পছন্দমতো রং তৈরি করে কাপড়ে ছাপ দেওয়া যায়। এখানে প্রুসিয়ান পেস্ট তৈরি পদ্ধতি উল্লেখ করা হলো–

পেস্টের উপকরণ ও শতকরা হিসাব

প্রুসিয়ান রং	৬%
ফুটন্ত গরম পানি	২০%
ইউরিয়া সার	৩%
খাবার সোডা	৩%
কাপড় কাচার সোডা	৩%
গলানো গাম	৬২%ঃ
রেজিস্ট সল্ট	১%
গ্লিসারিন	২%

পেস্ট তৈরি : পেস্ট তৈরির ২৪ ঘণ্টা আগেই আধা লিটার পানিতে ১ তোলা ফাইন গাম মিশিয়ে রাখতে হয়। এরপর পরিষ্কার পাত্রে হালকা গরম পানিতে রং গুলে ইউরিয়া সার, খাবার সোডা, কাপড় কাচার সোডা, রেজিস্ট সল্ট রঙের সাথে মিশিয়ে তৈরিকৃত গামের সাথে একত্র করে মেশাতে হবে (বর্ষাকালে ইউরিয়া সার ব্যবহার করার প্রয়োজন নেই)।

ঘ উদ্দীপকের কাপড় ব্যবসায়ী আয়মান কাপড় ব্যবসায় সংক্রান্ত অভিজ্ঞতার অভাবে ব্যবসায় সাফল্য অর্জন করতে পারছে না।

ব্যবসায় সফলতার জন্য প্রয়োজন ব্যবসায় সম্পর্কে সঠিক জ্ঞান। আয়মান কাপড়ের ব্যবসায় করলেও কোনো কাপড় কীভাবে রক্ষণাবেক্ষণ করতে হবে সে সম্পর্কে সঠিক জ্ঞান রাখে না। তিনি প্রুসিয়ান রং দিয়ে ব্লক করা কাপড়গুলো স্টিম ও ধোলাই না করে সরাসরি দোকানে নিয়ে আসে। কিন্তু নিয়ম হলো প্রুসিয়ান রঙে ব্লক প্রিন্ট করার পর স্টিম ও ধোলাই করতে হয়। ফলে তার কাপড়গুলো অবিক্রীত অবস্থায় দোকানেই রয়ে যায়। কিন্তু যদি তিনি এ বিষয়ে বিজ্ঞ হতেন তবে কাপড়ে রং করার পর সেগুলো হাঁড়িতে পানি গরম করে চট দিয়ে ঢেকে হাঁড়ির ওপর একটি চালুনি বসিয়ে কাপড়টি ঢাকনা দিয়ে ঢেকে স্টিমিং করতেন। এতে তার রং করা কাপড়গুলো ঠিক থাকত এবং দোকানে অবিক্রীত অবস্থায় পড়ে থাকত না। আয়মান যদি ব্যবসার ক্ষেত্রে আরও একটু সচেতন হন তবেই তিনি তার এসব ভুল ঠিক করতে পারবেন এবং ব্যবসায় সফলতা অর্জন করতে পারবেন বলে আমি মনে করি। তাই আমার পরামর্শ, ব্যবসায় সাফল্য অর্জনের জন্য আয়মানকে আরও সচেতন হতে হবে।

প্রশ্ন ৫ ▸ বি কে জি সি সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, হবিগঞ্জ

ঈদের বাজারে বিক্রির জন্য নয়ন প্রুসিয়ান রং ব্যবহার করে কতকগুলো শাড়ি তৈরি করলেন। তিনি রং লাগানোর পরের দিন শাড়িগুলোতে ব্লকের কাজ করলেন, ফলে শাড়িতে প্রিন্টগুলো সুন্দরভাবে ফুটে ওঠেনি। এজন্য শাড়িগুলো বিক্রি কম হয়েছে।

ক. গৌণ রং কী? ১

খ. পোশাকের রং নির্বাচনে সতর্কতা অবলম্বন করতে হয় কেন? ২

গ. নয়ন তার দোকানের শাড়ির কীভাবে রং প্রস্তুত করেন? বর্ণনা কর। ৩

ঘ. নয়নের দোকানের শাড়িগুলোর গুণগত মান ভালো না হওয়ায় সব শাড়ি বিক্রি হয়নি-এর যৌক্তিকতা প্রদর্শন কর। ৪

৫নং প্রশ্নের উত্তর :

ক দুটি মৌলিক রঙের মিশ্রণে গৌণ রং তৈরি হয়। এদের মিশ্র বা মাধ্যমিক বর্ণও বলা হয়। যেমন : হলুদ + নীল = সবুজ।

খ পোশাকের জন্য মানানসই রং নির্বাচন করে ব্যক্তিকে আরও মাধুর্যময় করে তোলা যায়। আবার যে রং মানায় না সে রঙের পোশাক পরলে মানুষকে মলিন দেখায়। প্রত্যেক রঙের নিজস্ব বৈশিষ্ট্য আছে। ব্যক্তির ব্যক্তিত্ব, দেহত্বকে উজ্জ্বলতা, দেহাকৃতির পরিবর্তন, প্রাধান্য সৃষ্টি ইত্যাদি ক্ষেত্রে রং গুরুত্বপূর্ণ প্রভাব রাখে। তাছাড়া পোশাকে সমন্বয় রক্ষার জন্যও রং নির্বাচনে সতর্কতা অবলম্বন করা প্রয়োজন।

গ নয়ন তার দোকানের শাড়ির জন্য প্রুসিয়ান রং প্রস্তুত করেন। প্রুসিয়ান রং প্রস্তুতের জন্য যেসব উপকরণ প্রয়োজন তা হলো—

প্রুসিয়ান রং	৬%
ফুটন্ত গরম পানি	২০%
ইউরিয়া সার	৩%
খাবার সোডা	৩%
কাপড় কাচার সোডা	৩%
গলানো গাম	৬২%
রেজিস্ট সল্ট	১%
গ্লিসারিন	২%

প্রুসিয়ান পেস্ট তৈরি : পেস্ট তৈরির ২৪ ঘণ্টা আগেই নয়ন আধা লিটার পানিতে ১ তোলা ফাইন গাম মিশিয়ে রাখেন। এরপর তিনি পরিষ্কার পাত্রে হালকা গরম পানিতে রং গুলে ইউরিয়া সার, খাবার সোডা, কাপড় কাচার সোডা, রেজিস্ট সল্ট রঙের সাথে মিশিয়ে তৈরিকৃত গামের সাথে একত্র করে মেশান।

উল্লিখিত উপায়ে নয়ন তার শাড়ির জন্য প্রুসিয়ান রং প্রস্তুত করেন।

ঘ প্রুসিয়ান পেস্ট তৈরি করে সঠিকভাবে কাপড় প্রিন্ট না করায় নয়নের কাপড়ের গুণগত মান ভালো হয়নি।

রং করার পর কাপড় নয়ন তার দোকানে ঈদ উপলক্ষে প্রুসিয়ান রং ব্যবহার করে কিছু শাড়ি প্রস্তুত করেন। তিনি রং ব্যবহারের পরের দিন শাড়িগুলোতে ব্লকের কাজ করেন। কিন্তু শাড়িতে প্রিন্টগুলো ভালোভাবে ফুটে উঠেনি।

ভালোভাবে শুকিয়ে নিতে হয়। রং ভালোভাবে শুকিয়ে না নেওয়ায় নয়নের শাড়িতে রং ফুটে ওঠেনি। এতে করে শাড়িগুলোর নকশা আকর্ষণীয় হয়নি ও কাপড়ের গুণগত মান ভালো হয়নি। নয়ন যদি রং করার পর তা ছায়ায় ও কিছুদিন রোদে শুকিয়ে নিতেন তবে কাপড়ের রং ভালোভাবে শুকিয়ে যেত। ফলে পরবর্তীতে ব্লকের নকশাটিও ভালোভাবে ফুটে উঠত। সুতরাং বলা যায়, নয়ন যেহেতু উপরিউক্ত পদ্ধতিতে কাপড়ের রং ও ব্লকের কাজ করেননি তাই তার কাপড়ের গুণগত মান ভালো হয়নি।

মাস্টার ট্রেইনার প্যানেল কর্তৃক প্রণীত সৃজনশীল প্রশ্ন ও উত্তর — বিষয়বস্তুর ধারায় উপস্থাপিত

প্রশ্ন ৬ ▸ বিষয়বস্তু : টাইডাই পদ্ধতি ও এর ধাপসমূহ বিশ্লেষণ

মায়া তার পাশের ফ্ল্যাটের ইতি ভাবীর বাসায় গিয়ে দেখে যে ইতি ভাবী কিছু কাপড়ে নানা প্রকারের সুতা দিয়ে শক্ত করে বাঁধছে। মায়া জানতে চাইল এগুলো কী করা হচ্ছে? ইতি ভাবী জানালেন যে এভাবে কাপড়ে নকশা করা হচ্ছে।

ক. টাইডাই মানে কী? ১

খ. টাইডাই পদ্ধতিতে মার্বেল বাঁধনের বিষয়টি বুঝিয়ে লেখ। ২

গ. ইতি ভাবী বস্ত্র ছাপার কোন পদ্ধতিটি ব্যবহার করছেন? ৩

ঘ. টাইডাইয়ের ধাপসমূহ পর্যায়ক্রমে বিশ্লেষণ কর। ৪

৬নং প্রশ্নের উত্তর :

ক সাধারণ অর্থে টাই মানে বাঁধা এবং ডাই বলতে ডুবিয়ে রং করা বোঝায়।

ঘ ডিজাইন সৃষ্টির জন্য টাইডাই পদ্ধতিতে কাপড়ে শক্ত করে সুতার বাঁধন দিতে হয়। মার্বেল বাঁধন এমনই একটি বাঁধনের নাম। এ নকশা যেখানে করা হবে কাপড়ের সে স্থানটিকে গোল করে বেঁধে এলোমেলোভাবে নানা স্থান বাধা হয়। এভাবে রং করলে মার্বেলের মতো ফাটাকাটা ভাব আসে। অনেক সময় গোল করে বাঁধার পর ড্রপার দিয়ে রং করে পরবর্তীতে রঙের দ্রবণে ডুবানো হয়। মার্বেলের মতো বাঁধা হয় বিধায় একে মার্বেল বাঁধন বলে।

গ ইতি ভাবী বস্ত্র ছাপার টাইডাই পদ্ধতিটি ব্যবহার করেছেন।
টাইডাই পদ্ধতিতে এক টুকরা কাপড়কে শক্ত করে বেঁধে রঙে ডুবানো হয়। ফলে শুধুমাত্র খোলা অংশে রং বসে এবং বাঁধা অংশের ভেতর রং ঢুকতে পারে না। তবে বাঁধা অংশের ফাঁকে ফাঁকে রং প্রবেশের চেষ্টা করে একটি সুন্দর নকশার সৃষ্টি করে। আর এটিই টাইডাইয়ের মূল সৌন্দর্য। এ শিল্পের নকশা মূলত জ্যামিতিক। সরলরেখা, বৃত্ত, ত্রিভুজ, চতুর্ভুজ ইত্যাদির ওপর ভিত্তি করেই সাধারণত টাইডাই এর নকশা আঁকা হয়। উদ্দীপকের মায়া তার পাশের ফ্ল্যাটের ইতি ভাবীর বাসায় গিয়ে এ টাইডাই পদ্ধতিতে কাপড়ে রং করা দেখেছিল। কারণ সে দেখেছিল যে ইতি ভাবী কিছু কাপড়ে নানা প্রকারে সুতা দিয়ে শক্ত করে বাঁধছে। মায়া যখন জানতে চাইল যে এগুলো কী হচ্ছে তখন ইতি ভাবী জানিয়েছিলেন যে, কাপড়ে নকশা করা হচ্ছে। আর টাইডাই পদ্ধতিতেই কাপড় নানাভাবে সুতা দিয়ে শক্ত করে বাঁধা হয়। তাই আমরা বলতে পারি, ইতিভাবী বস্ত্র ছাপার টাইডাই পদ্ধতিটি ব্যবহার করেছেন।

ঘ বস্ত্র ছাপার এক বিশেষ পদ্ধতি হলো টাইডাই। টাইডাইয়ের ধাপসমূহ পর্যায়ক্রমে উল্লেখ করা হলো—

১. **কাপড় মাড়মুক্ত করা :** প্রথমে ১ গজ কাপড়ের জন্য ১.৫-২ লিটার পানিতে ১ চা চামচ কাপড় কাচার সোডা ও ৩ চা চামচ লবণ গুলিয়ে ফুটন্ত অবস্থায় ২০-৩০ মিনিট কাপড়টি উল্টেপাল্টে দিতে হবে। এরপর কাপড় ঠান্ডা পানিতে ধুয়ে শুকিয়ে ইস্ত্রি করে নিতে হবে।

২. **কাপড় বাঁধা :** আমরা ইতি ভাবীকে উদ্দীপকে এ সুতা দিয়ে কাপড় বাঁধার কাজটি করতে দেখেছি। টাইডাইয়ের জন্য সব সময় খুব শক্ত করে সুতার বাঁধন দিতে হয় কাপড়ে। যাতে করে শুধুমাত্র খোলা অংশে রং বসে এবং বাঁধা অংশের ভিতর রং ঢুকতে না পারে। তবে বাঁধন অংশের ফাঁকে ফাঁকে রং প্রবেশের চেষ্টা করে একটি সুন্দর নকশার সৃষ্টি হবে। ডিজাইন সৃষ্টির জন্য কাপড়ের এ বাঁধন বিভিন্নভাবে দেওয়া যেতে পারে। যেমন— ডোরা বাঁধন, সেলাই করে বাঁধন, মার্বেল বাঁধন, আঙুলের সাহায্যে বা জিনিস ঢুকিয়ে বাঁধন, ভাঁজ করে বাঁধন ইত্যাদি। এসব বাঁধনের পর কাপড়ে রং করতে হবে।

৩. **কাপড়ে রং করার পদ্ধতি :** রং করার আগে বাঁধা কাপড়টি ১ ঘণ্টা পানিতে ভিজিয়ে রেখে হালকাভাবে চিপে নিতে হবে যেন ভেজা কাপড়ে রং ভালোভাবে বসে। এরপর হালকা গরম পানির পাত্রে ১ গজ কাপড়ের জন্য ১ চা চামচ/১ তোলা প্রুশিয়ান রং গুলিয়ে গামলায় কাপড় সম্পূর্ণভাবে ভিজবে এমন পরিমাপমতো ঠান্ডা পানির সাথে ছেঁকে মেশাতে হবে। তারপর গামলার রঙের পানিতে কাপড়টি ডুবিয়ে ৩০মি নাড়াচাড়া করতে হবে। 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 করতে হবে। এবার একইভাবে কাপড়টি তুলে সামান্য পরিমাণ রঙের পানি একটি বাটিতে নিয়ে ১ চা চামচ কাপড় কাচার সোডা গুলে রঙের পানিতে মিশিয়ে কাপড়টিকে আরও ৫ মিনিট নাড়াচাড়া করতে হবে। এরপর কাপড়টি ২৪ ঘণ্টা ছায়ায় শুকিয়ে সুতলি খুলে হালকা গরম পানি ও গ্লিসারিনযুক্ত সাবান দিয়ে ধুয়ে শুকিয়ে ইস্ত্রি করে নিতে হবে।

প্রশ্ন ৭ ▸ বিষয়বস্তু : ব্লক ছাপার বিভিন্ন পদ্ধতি

লাকী প্রতিদিন নানা ডিজাইনের নানা রঙের জামা পরে বিশ্ববিদ্যালয়ে আসে। তার পোশাক দেখে সকলে মুগ্ধ হয়। তার বান্ধবী ইতি লাকীর মতো জামা কীভাবে পাবে জানতে চাইল। লাকী জানাল যে, তার এক আন্টির ফ্যাশন হাউজ আছে। সে সেখান থেকে ব্লক ছাপা, টাইডাই, বাটিক পদ্ধতিগুলো শিখে নিয়েছে। সে নিজের পোশাকতো নিজেই বানায়। বান্ধবীদের থেকে কিছু কিছু অর্ডারও নেয়।

ক. বস্ত্র ছাপার ইতিহাসে সর্বপ্রথম কোন কৌশল অবলম্বন করা হয়েছিল? ১
খ. হ্যান্ড ব্লক প্রিন্টিং পদ্ধতি বলতে কী বোঝ? ব্যাখ্যা কর। ২
গ. টাইডাই পদ্ধতিতে কাপড় রং করার জন্য লাকীর কী কী উপকরণ লাগে? একটি তালিকা প্রস্তুত কর। ৩
ঘ. ব্লক ছাপার জন্য লাকী কীভাবে ব্লক তৈরি করতে পারে? বিশ্লেষণ কর। ৪

৭নং প্রশ্নের উত্তর :

ক বস্ত্র ছাপার ইতিহাসে সর্বপ্রথম যে কৌশল বা উপকরণ অবলম্বন করা হয়েছিল তা হলো ব্লক।

খ হ্যান্ড ব্লক প্রিন্টিং বস্ত্র ছাপার একটি পদ্ধতি বিশেষ। কাঠ, রবার, স্পঞ্জ, সাবান, লিনোলিয়াম ইত্যাদি দিয়ে ব্লক তৈরি করে অথবা আলু, ঢেঁড়স, শাপলা ইত্যাদির সাহায্যে সুন্দর ডিজাইন করে সেই ব্লকে ভালোভাবে রং লাগিয়ে কাপড়ের ওপর চাপ দিলেই ছাপা বা প্রিন্টিং হয়ে যায়। একেই হ্যান্ড ব্লক প্রিন্টিং বলে। এভাবে ছাপা হয়ে গেলে ছায়াযুক্ত স্থানে বা বাতাসে শুকিয়ে কাপড় ইস্ত্রি করে নিতে হয়।

গ উদ্দীপকের লাকী ব্লক, টাইডাই, বাটিক পদ্ধতিতে কাপড় সজ্জিত করতে পারে। এজন্য তার বেশকিছু উপকরণেরও প্রয়োজন হয়। টাইডাই পদ্ধতিতে কাপড় রং করতেও তার কিছু উপকরণ প্রয়োজন হয়। নিচে সেগুলোর একটি তালিকা দেওয়া হলো—

বাঁধার জন্য প্রয়োজনীয় উপকরণ	রং করার জন্য প্রয়োজনীয় উপকরণ	রং করার জন্য প্রয়োজনীয় কাঁচামাল
সুতলি বা মোটা সুতা	প্লাস্টিকের বড় গামলা	রং (প্রুসিয়ান)
সুই-সুতা	ছোট-বড় চামচ।	কাপড় কাচার সোডা
নকশা আঁকার জন্য পেন্সিল, রবার, স্কেল	চুলা	লবণ
একই সাইজের ছোট পাথর বা ডাল	ওষুধের ড্রপার।	
	পলিথিন ব্যাগ, রং গোলানোর পাত্র এবং হ্যান্ড গ্লাভস	

ঘ ব্লক ছাপার জন্য লাকীকে অবশ্যই ব্লক তৈরি করতে হবে।
লাকী ব্লক, টাইডাই, বাটিকের কাজ করে পোশাককে সজ্জিত করে তোলে। লাকী ব্লক ছাপার জন্য প্রয়োজনীয় ব্লক মার্কেট থেকে সংগ্রহ করার পাশাপাশি নিজেও নিজের নকশা অনুযায়ী ব্লক তৈরি করতে পারে। লাকীর ব্লকপ্রিন্টে ব্যবহৃত কাঠের ব্লকগুলো ২-৪ ইঞ্চি বা ৫.০৮-১০.১৬ সে. মি. পুরু হওয়া উচিত। নতুবা এরা টেকসই হবে না। ব্লকের আকৃতি যদিও ডিজাইনের ওপর নির্ভর করবে, তবে লম্বায় ১২-১৬ ইঞ্চি বা ৩০.৪৮-৪০.৬৪ সে. মি. এর বেশি না হওয়াই ভালো। ব্লক তৈরির জন্য লাকী কাঠ নির্বাচনের ক্ষেত্রে বাবলা, গাব, লিনোলিয়াম (শিরীশ) ইত্যাদিকে গুরুত্ব দিতে পারে। লাকী আলু, ঢেঁড়স ইত্যাদিকেও ব্লকপ্রিন্টে তাৎক্ষণিক কাজের জন্য ব্যবহার করতে পারে। ডিজাইনের যে অংশ লাকী কাপড়ের ওপর ফুটিয়ে তুলতে চাইবে, সে অংশ উপরে উঁচু করে রেখে বাকি অংশ তাকে গভীরভাবে কেটে তুলে ফেলতে হবে। এর ফলে কালার ট্রেতে যখন ব্লক ডুবিয়ে কাপড়ে ছাপ দেওয়া হবে তখন কেবল ডিজাইনযুক্ত অংশেরই রং কাপড়ে ফুটে উঠবে। আর এভাবেই লাকী ব্লক ছাপার জন্য ব্লক তৈরি করতে পারবে।

অনুশীলনমূলক কাজ ও সমাধান

সৃজনশীল, সংক্ষিপ্ত, বহুনির্বাচনি ও দক্ষতা স্তরভিত্তিক প্রশ্নের উত্তর এবং চিন্তন দক্ষতা ও মেধাবিকাশে সহায়ক

কাজ ▸ বস্ত্র রংকরণ ও ছাপার পার্থক্য উল্লেখ কর। ● পাঠ্যবই পৃষ্ঠা ১৬২

সমাধান

কাজের উদ্দেশ্য : বস্ত্র রংকরণ ও ছাপার পার্থক্য অনুধাবন করা।

কাজের বিবরণ : বস্ত্রশিল্পে ছাপা ও রংকরণ একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয়। বস্ত্র রংকরণ ও ছাপার পার্থক্য নিচে দেখানো হলো–

বস্ত্র রং করা	বস্ত্র ছাপা
১. রং করা এমন একটি পদ্ধতি যার দ্বারা বস্ত্রের ভৌত ও রাসায়নিক গুণাগুণের পরিবর্তন করানো হয়। রং করা প্রক্রিয়ায় বস্ত্রের গুণাগুণের পরিবর্তনের ফলে বস্ত্রতে আলো পতিত হয়ে প্রতিফলনের পর বস্ত্র রঙিন দেখায়। তাই বলা যায়, যে প্রক্রিয়ায় বস্ত্রের ওপর উল্লিখিত পরিবর্তন সাধিত হয় তাকে বস্ত্র রং করা বলে।	১. কাপড়ের উপরিভাগের সঠিক ডিজাইন তৈরির উপায় হিসেবে কাপড়ের উপর নির্বাচিত রং প্রয়োগ করার কৌশলকে বস্ত্র ছাপা বলে।
২. বস্ত্র রং করার সময় তন্তু, সুতা বা বস্ত্রটিকে রঙের দ্রবণে ডুবিয়ে নিতে হয়।	২. ছাপার কাজের সময় সম্পূর্ণ বস্ত্রটির ওপর বিভিন্ন পদ্ধতিতে গামযুক্ত রং বা মরজান্টের পেস্ট দ্বারা বিভিন্ন নকশা বিভিন্ন বর্ণে ছাপ দিয়ে মুদ্রিত করা হয়।
৩. বস্ত্র তৈরির যেকোনো পর্যায়ে রং প্রয়োগ করা যেতে পারে। যেমন– সুতার রং করা যায় বা বস্ত্র তৈরির পরও রং করা যায়।	৩. ছাপার কাজ সাধারণত তৈরি বস্ত্র বা পোশাকেই করা হয়ে থাকে।
৪. রং প্রয়োগ করার ফলে বস্ত্রের উভয় পিঠে সমস্ত অংশে রং সমানভাবে লাগে।	৪. ছাপার কাজে বস্ত্রের নির্দিষ্ট স্থানে একই পিঠে ছাপা হয়ে থাকে।
৫. বস্ত্র রংকরণের ক্ষেত্রে প্রয়োজনীয় মাত্রায় রং নিয়ে তার সাথে বিপুল পরিমাণে দ্রবণ (পানি) যোগ করে তুলনামূলকভাবে কম ঘনত্বের দ্রবণে মোটামুটি দীর্ঘ সময় ধরে বস্ত্রকে রং করা হয়।	৫. ছাপার বেলায় অধিক ঘনত্বের রঙের দ্রবণ (পেস্ট) ব্যবহৃত হয়, যা স্বল্প সময়ের জন্য বস্ত্রের উপরিভাগে অবস্থান করে এবং তা দ্রুততার সাথে শুকিয়ে ফেলা হয়।
৬. রংকরণের ক্ষেত্রে জিগার, প্যাডিং, জেট, বিমডাইং ইত্যাদি মেশিন ব্যবহৃত হয়।	৬. ছাপার ক্ষেত্রে বক, স্ক্রিন, রোলার প্রভৃতি বস্ত্র ব্যবহৃত হয়।
৭. বিভিন্ন পদ্ধতি আছে। যেমন– এসিড ডাই, বেসিক ডাই, ভেজিটেবল ডাই ইত্যাদি।	৭. ছাপার বিভিন্ন পদ্ধতি হলো– ব্লক ছাপা, স্ক্রিন ছাপা, রোলার ছাপা ইত্যাদি।

PART 03 এক্সক্লুসিভ সাজেশন্স *Exclusive Suggestions*

মাস্টার ট্রেইনার প্যানেল কর্তৃক নির্বাচিত ১০০% প্রস্তুতি উপযোগী প্রশ্ন সংবলিত এক্সক্লুসিভ সাজেশন্স

▷ স্কুল ও এসএসসি পরীক্ষায় সেরা প্রস্তুতির জন্য নিচের ছকে প্রদত্ত প্রশ্নসমূহের উত্তর ভালোভাবে অনুশীলন করবে।

বিষয়/ শিরোনাম	গুরুত্বসূচক চিহ্ন		
	7★ (সর্বাধিক গুরুত্বপূর্ণ)	5★ (তুলনামূলক গুরুত্বপূর্ণ)	3★ (কম গুরুত্বপূর্ণ)
বহুনির্বাচনি প্রশ্ন ও উত্তর	PART 02 (অনুশীলন অংশ) এর সব বহুনির্বাচনি প্রশ্ন ও উত্তর স্কুল এবং এসএসসি পরীক্ষার জন্য অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ।		
সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর	২, ৪, ৬, ৯, ১২, ১৭	১, ৭, ৮, ১০, ১৩, ১৫, ১৬, ২১	৩, ৫, ১১, ১৪
জ্ঞানমূলক প্রশ্ন ও উত্তর	১, ২, ৩, ১০, ১৪, ১৮, ২০	৪, ৫, ৭, ১২, ১৫, ১৯	৬, ৮, ৯, ১১, ১৬, ২১
অনুধাবনমূলক প্রশ্ন ও উত্তর	১, ৩, ৫, ১০, ১১	৪, ৭, ৯	২, ৬, ৮
সৃজনশীল প্রশ্ন ও উত্তর	২, ৪, ৬	১, ৭	৩, ৫

PART 04

যাচাই ও মূল্যায়ন
Assessment & Evaluation

অধ্যায়ের প্রস্তুতি যাচাই ও মূল্যায়নের জন্য প্রশ্নব্যাংক এবং মডেল টেস্ট ও উত্তরমালা

প্রস্তুতি যাচাই উপযোগী সংক্ষিপ্ত ও সৃজনশীল প্রশ্নব্যাংক

মাস্টার ট্রেইনার প্যানেল কর্তৃক প্রণীত

প্রস্তুতি যাচাই উপযোগী সংক্ষিপ্ত প্রশ্নব্যাংক

১। বস্ত্র রং করা ও ছাপার মধ্যে পার্থক্য কী?

২। রং প্রস্তুত বা প্রুসিয়ান বলতে কী বুঝায়? সংক্ষেপে লেখ।

৩। কখন বস্ত্রের আকর্ষণ ও ব্যবহার উপযোগিতা বৃদ্ধি পায়?

৪। স্ক্রিন প্রিন্টিং কীভাবে সম্পন্ন হয়?

৫। রঙের প্রস্তুতপ্রণালি জানার প্রয়োজনীয়তা কী? ব্যাখ্যা কর।

৬। টাইডাই পদ্ধতি সম্পর্কে লেখ।

৭। বস্ত্রকে আকর্ষণীয় করার উপায় লেখ।

৮। প্রিন্টিং টেবিল কাকে বলে? সংক্ষেপে লেখ।

উত্তরসূত্র : নিজে চেষ্টা কর। উত্তরের যথার্থতা যাচাইয়ের জন্য এ বইয়ের ৪১৭–৪১৮ পৃষ্ঠার **সংক্ষিপ্ত উত্তর-প্রশ্ন** অংশ দেখ।

প্রস্তুতি যাচাই উপযোগী সৃজনশীল প্রশ্নব্যাংক

প্রশ্ন ১ ▶ মৌসুমি কতকগুলো কাপড়ে প্রুসিয়ান রঙের ব্লক প্রিন্ট করেই সাথে সাথে কাপড়গুলো বিক্রির জন্য তারা দোকানে নিয়ে আসে। কিন্তু কাপড়গুলো অবিক্রীত অবস্থায় পড়ে থাকে।

ক. কারখানায় প্রস্তুতকৃত বস্ত্রকে কী বলে? ১

খ. বস্ত্র রং করা ও ছাপার মধ্যে পার্থক্য কী? ২

গ. মৌসুমির কাপড়গুলো অবিক্রীত অবস্থায় পড়ে থাকার কারণ ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ. ব্যবসায় সাফল্যের জন্য মৌসুমিকে আরও সচেতন হতে হবে– সপক্ষে যুক্তি দাও। ৪

উত্তরসূত্র : ৪২০ পৃষ্ঠার ১ নং প্রশ্নোত্তরের অনুরূপ।

প্রশ্ন ২ ▶ সনিয়া, সোমা ও সাথী তিন বান্ধবী। সনিয়া দুই গজ পাতলা কাপড়ে রং করতে যেয়ে প্রথমে পানিতে কাপড় কাচার সোডা ও লবণ মেশায় এবং ফুটন্ত অবস্থায় পানিতে কাপড় উল্টেপাল্টে দিয়ে তুলে শুকিয়ে ইস্ত্রি করে। সোমা কাপড়টিতে পেন্সিল দিয়ে সরল রেখা এঁকে রেখা বরাবর বড় বড় কাঁথা স্টিচ সেলাই করে সুতা টেনে গিট দেয় এবং রং করে। অন্যদিকে, সাথী নিজের জামা তৈরির কাপড়টিতে ভাঁজ দিয়ে বেঁধে দেয় এবং রং করে।

ক. বাটিক কাকে বলে? ১

খ. প্রুসিয়ান রং ব্যবহার করে যে ছাপা করা হয় সে সম্পর্কে ব্যাখ্যা কর। ২

গ. সনিয়া কাপড় রং করার ক্ষেত্রে কোন ধাপটি অনুসরণ করেছে? ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ. সোমা ও সাথীর ব্যবহৃত পদ্ধতি দুটির মধ্যে কোনটিতে সময় ও শক্তি কম খরচ হয়? বিশ্লেষণ কর। ৪

উত্তরসূত্র : ৪২০ পৃষ্ঠার ২ নং প্রশ্নোত্তরের অনুরূপ।

প্রশ্ন ৩ ▶ সজীব বিক্রয়ের জন্য কতকগুলো কাপড় প্রুসিয়ান রঙের ব্লক প্রিন্ট করে সাথে সাথেই তার দোকানে নিয়ে আসে। কিন্তু তার কাপড়গুলো অবিক্রীত অবস্থায় থেকে যায়। এতে সে ক্ষতির সম্মুখীন হয়।

ক. গ্রে ফেব্রিক কী? ১

খ. বস্ত্র রং করা ও ছাপার মধ্যে পার্থক্য কী? ২

গ. উদ্দীপকে যে রঙের কথা বলা হয়েছে সেটি কীভাবে প্রস্তুত করবে? ৩

ঘ. সজীবের ব্যবসায়ে সাফল্যের জন্য তুমি তাকে কী পরামর্শ দেবে? ৪

উত্তরসূত্র : ৪২১ পৃষ্ঠার ৪ নং প্রশ্নোত্তরের অনুরূপ।

প্রশ্ন ৪ ▶ সুমী তার পাশের ফ্ল্যাটের হাসি ভাবীর বাসায় গিয়ে দেখে যে হাসি ভাবী কিছু কাপড়ে নানা প্রকারের সুতা দিয়ে শক্ত করে বাঁধছে। হাসি জানতে চাইল এগুলো কী করা হচ্ছে? হাসি ভাবী জানালেন যে এভাবে কাপড়ে নকশা করা হচ্ছে।

ক. টাইডাই মানে কী? ১

খ. টাইডাই পদ্ধতিতে মার্বেল বাঁধনের বিষয়টি বুঝিয়ে লেখ। ২

গ. হাসি ভাবী বস্ত্র ছাপার কোন পদ্ধতিটি ব্যবহার করছেন? ৩

ঘ. টাইডাইয়ের ধাপসমূহ পর্যায়ক্রমে বিশ্লেষণ কর। ৪

উত্তরসূত্র : ৪২২ পৃষ্ঠার ৬ নং প্রশ্নোত্তরের অনুরূপ।

প্রশ্ন ৫ ▶ বৃষ্টি প্রতিদিন নানা ডিজাইনের নানা রঙের জামা পরে বিশ্ববিদ্যালয়ে আসে। তার পোশাক দেখে সকলে মুগ্ধ হয়। তার বান্ধবী ইতি বৃষ্টির মতো জামা কীভাবে পাবে জানতে চাইল। বৃষ্টি জানাল যে, তার এক আন্টির ফ্যাশন হাউজ আছে। সে সেখান থেকে ব্লক ছাপা, টাইডাই, বাটিক পদ্ধতিগুলো শিখে নিয়েছে। সে নিজের পোশাকতো নিজেই বানায়। বান্ধবীদের থেকে কিছু কিছু অর্ডারও নেয়।

ক. বস্ত্র ছাপার ইতিহাসে সর্বপ্রথম কোন কৌশল অবলম্বন করা হয়েছিল? ১

খ. হ্যান্ড ব্লক প্রিন্টিং পদ্ধতি বলতে কী বোঝ? ব্যাখ্যা কর। ২

গ. টাইডাই পদ্ধতিতে কাপড় রং করার জন্য বৃষ্টির কী কী উপকরণ লাগে? একটি তালিকা প্রস্তুত কর। ৩

ঘ. ব্লক ছাপার জন্য বৃষ্টি কীভাবে ব্লক তৈরি করতে পারে? বিশ্লেষণ কর। ৪

উত্তরসূত্র : ৪২৩ পৃষ্ঠার ৭ নং প্রশ্নোত্তরের অনুরূপ।

অধ্যায়ভিত্তিক মডেল টেস্ট

গার্হস্থ্য বিজ্ঞান

সময় : ৩ ঘণ্টা; পূর্ণমান : ৭৫

সময়—২৫ মিনিট

বহুনির্বাচনি অভীক্ষা (প্রতিটি প্রশ্নের মান ১)

মান—২৫

[সরবরাহকৃত বহুনির্বাচনি অভীক্ষার উত্তরপত্রে প্রশ্নের ক্রমিক নম্বরের বিপরীতে প্রদত্ত বর্ণসংবলিত বৃত্তসমূহ হতে সঠিক/ সর্বোৎকৃষ্ট উত্তরের বৃত্তটি বল পয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণ ভরাট কর। সকল প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। প্রশ্নপত্রে কোনো প্রকার দাগ/চিহ্ন দেওয়া যাবে না।]

১. ব্লকের আকৃতি কিসের ওপর নির্ভর করে?
ক রং খ সুতা
গ তন্তু ঘ ডিজাইন

২. ঢেঁড়স কোন ধরনের প্রিন্টিং এ ব্যবহৃত হয়?
ক হ্যান্ড ব্লক খ স্টেনসিল
গ রোলার ঘ স্ক্রিন

৩. পেস্ট তৈরি হয়ে গেলে ছাঁকার পর কী মেশাতে হয়?
ক গ্লিসারিন খ ভিনেগার
গ সয়াসস ঘ সিরকা

৪. বস্ত্র ছাপার ক্ষেত্রে সর্বপ্রথম কোন পদ্ধতি অবলম্বন করা হয়েছিল?
ক ব্লক খ রোলার
গ স্ক্রিন ঘ স্টেনসিল

৫. কত ঘণ্টা সময় পর্যন্ত প্রুসিয়ান রঙের গুণগত মান বজায় থাকে?
ক ২ ঘণ্টা খ ২ ঘণ্টা
গ ৪ ঘণ্টা ঘ ৫ ঘণ্টা

৬. প্রিন্টিং এর সময় কাপড় কীভাবে ছড়াতে হবে?
ক কুঁচকিয়ে
খ টানটান করে
গ ঢিলা করে
ঘ এলোমেলো করে

৭. বস্ত্রকে আকর্ষণীয় করে কোনটি?
ক রং খ দাগ
গ চিত্র ঘ ছাপা

■ উদ্দীপকটি পড়ে ৮ ও ৯নং প্রশ্নের উত্তর দাও :
শশী ব্লক পদ্ধতিতে কাপড় রং করতে পছন্দ করে। তার সংগ্রহে অনেক ব্লকের ডিজাইন রয়েছে।

৮. উদ্দীপকে উল্লেখিত পদ্ধতিতে পেস্ট তৈরি করতে ইউরিয়া সারের পরিমাণ কত?
ক ২% খ ৩%
গ ৪% ঘ ৫%

৯. শশী যে পদ্ধতিতে কাপড় রং করে তাৎক্ষণিক কাজের জন্য বিকল্প হিসেবে সেখানে ব্যবহার করা যেতে পারে—
i. আলু
ii. পটল
iii. ঢেঁড়শ
নিচের কোনটি সঠিক?
ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii

১০. ডাই বলতে বোঝায়—
ক রং করে শুকানো
খ ডুবিয়ে রং করা
গ রং করে ছায়ায় রাখা
ঘ ছিটিয়ে রং করা

১১. টেক্সটাইল প্রিন্টিং প্রধানত কয় ভাগে বিভক্ত?
ক দু ভাগে খ তিন ভাগে
গ চার ভাগে ঘ পাঁচ ভাগে

১২. বেশিরভাগ কাপড় ছাপা হয় যে প্রিন্টিং-এ—
ক স্ক্রিন প্রিন্টিং-এ
খ স্টেনশীল প্রিন্টিং-এ
গ রোলার প্রিন্টিং-এ
ঘ ব্লক প্রিন্টিং-এ

১৩. ব্লকের কাঠ কত ইঞ্চি লম্বা হয়?
ক ৮-১০ ইঞ্চি খ ১২-১৬ ইঞ্চি
গ ১৬-১৭ ইঞ্চি ঘ ১৮-২০ ইঞ্চি

১৪. ব্লক প্রিন্টিং-এর জন্য যে টেবিল প্রয়োজন—
ক ইট খ পাথর
গ কয়লা ঘ পাটা

১৫. প্রিন্টিং-এর সময় কাপড় ছড়াতে হবে কেমন করে?
ক কুঁচকিয়ে খ টানটান করে
গ ঢিলা করে ঘ এলোমেলো করে

১৬. পেস্ট তৈরির কত ঘণ্টা আগে ফাইন গাম পানিতে মেশাতে হবে?
ক ২৪ ঘণ্টা খ ২৫ ঘণ্টা
গ ২৬ ঘণ্টা ঘ ২৭ ঘণ্টা

১৭. হ্যান্ড ব্লকের জন্য প্রয়োজনীয় জিনিসগুলো হলো—
i. কাঠ, স্পঞ্জ
ii. রবার, সাবান
iii. লিনোলিয়াম
নিচের কোনটি সঠিক?
ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii

■ নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ১৮ ও ১৯নং প্রশ্নের উত্তর দাও :
খোকন একটি কারখানায় কাপড়ে মোম লাগিয়ে রং করার কাজ করে। সে তুলি দিয়ে নকশার বিভিন্ন অংশে নানা ধরনের রং লাগায়। তবে সে একটি রং শুকালে পরে আর একটি রং লাগায়। এভাবে রং লাগানোর পর সম্পূর্ণ জায়গায় এপিঠ ওপিঠ মোম লাগিয়ে একটি রঙে ডুবায়। পরে এক প্রক্রিয়ায় মোম ছাড়িয়ে কাপড়ে রং লাগানোর কাজ শেষ করে।

১৮. খোকনের কাজটিকে কোন পদ্ধতির কাজ বলে?
ক ব্লক পদ্ধতি
খ বাটিক পদ্ধতি
গ রোলার পদ্ধতি
ঘ হ্যান্ড ব্লক পদ্ধতি

১৯. খোকন মোম ছাড়ানোর সময়—
i. কাপড় ৩০ মিনিট ঠান্ডা পানিতে ভিজিয়ে রাখে
ii. ফুটন্ত সাবান পানিতে সিদ্ধ করে
iii. লবণ পানিতে ভিজায়
নিচের কোনটি সঠিক?
ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii

২০. হ্যান্ড ব্লক প্রিন্টিং করতে প্রয়োজন—
ক কাঠ খ মেটাল
গ স্ট্রিল ঘ কটন

২১. বস্ত্র ছাপার বেলায় যে ঘনত্বের রং ব্যবহার করা হয়—
ক কম ঘনত্ব
খ বেশি ঘনত্ব
গ মধ্যম ঘনত্ব
ঘ সাধারণ ঘনত্ব

২২. কাপড়ের ওপর মোম দিয়ে ঢেকে যে প্রিন্টিং করা হয় তাকে কী বলে?
ক ব্লক পদ্ধতি
খ টাইডাই পদ্ধতি
গ বাটিক পদ্ধতি
ঘ স্টেনশীল প্রিন্ট

২৩. বস্ত্রে অন্যকোনো দ্রবণ যোগ করতে প্রথমে তাপমাত্রা কেমন রাখা হয়?
ক কম খ বেশি
গ মধ্যম ঘ স্বাভাবিক

২৪. টেক্সটাইল প্রিন্টিং-এর শ্রেণিবিভাগগুলো হলো—
i. প্রিন্টিং পদ্ধতি
ii. প্রিন্টিং স্টাইল
iii. প্রিন্টিং মেশিন
নিচের কোনটি সঠিক?
ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii

২৫. ব্লকের আকৃতি নির্ভর করে—
ক রঙের ওপর
খ সুতার ওপর
গ তন্তুর ওপর
ঘ ডিজাইনের ওপর

উত্তরমালা ▸ বহুনির্বাচনি অভীক্ষা

১	ঘ	২	ক	৩	ক	৪	ক	৫	গ	৬	খ	৭	ঘ	৮	খ	৯	খ	১০	খ	১১	ক	১২	গ	১৩	খ
১৪	খ	১৫	খ	১৬	ক	১৭	ঘ	১৮	খ	১৯	ক	২০	ক	২১	খ	২২	গ	২৩	ক	২৪	ক	২৫	ঘ		

সময়—২ ঘণ্টা ৩৫ মিনিট **(সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্ন ও সৃজনশীল প্রশ্ন)** মান—৫০

সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্ন (প্রতিটি প্রশ্নের মান ২)

যেকোনো ৫টি প্রশ্নের উত্তর দাও : ২ × ৫ = ১০

১। গৌণ রং কীভাবে তৈরি করা যায়?
২। কাপড়ে মোম লাগানোর পদ্ধতি লেখ।
৩। পোশাকের রং নির্বাচনে সতর্কতা অবলম্বন করতে হয় কেন?
৪। জাস্টিং পদ্ধতি বলতে কী বোঝায়? সংক্ষেপে লেখ।
৫। বস্ত্র ছাপা কী? সংক্ষেপে লেখ।
৬। স্ক্রিন প্রিন্টিং কীভাবে সম্পন্ন হয়?
৭। বস্ত্রকে আকর্ষণীয় করার উপায় লেখ।

সৃজনশীল প্রশ্ন (প্রতিটি প্রশ্নের মান ১০)

যেকোনো ৪টি প্রশ্নের উত্তর দাও : ১০ × ৪ = ৪০

১। তনু কতকগুলো কাপড়ে প্রুসিয়ান রঙের ব্লক প্রিন্ট করেই সাথে সাথে কাপড়গুলো বিক্রির জন্য তারা দোকানে নিয়ে আসে। কিন্তু কাপড়গুলো অবিক্রীত অবস্থায় পড়ে থাকে।
ক. কারখানায় প্রস্তুতকৃত বস্ত্রকে কী বলে? ১
খ. বস্ত্র রং করা ও ছাপার মধ্যে পার্থক্য কী? ২
গ. তনুর কাপড়গুলো অবিক্রীত অবস্থায় পড়ে থাকার কারণ ব্যাখ্যা কর। ৩
ঘ. ব্যবসায় সাফল্যের জন্য তনুকে আরও সচেতন হতে হবে— সপক্ষে যুক্তি দাও। ৪

২। দোলা, সোমা ও সাথী তিন বান্ধবী। দোলা দুই গজ পাতলা কাপড়ে রং করতে যেয়ে প্রথমে পানিতে কাপড় কাচার সোডা ও লবণ মেশায় এবং ফুটন্ত অবস্থায় পানিতে কাপড় উল্টেপাল্টে দিয়ে তুলে শুকিয়ে ইস্ত্রি করে। সোমা কাপড়টিতে পেন্সিল দিয়ে সরল রেখা এঁকে রেখা বরাবর বড় বড় কাঁথা স্টিচ সেলাই করে সুতা টেনে গিট দেয় এবং রং করে। অন্যদিকে, সাথী নিজের জামা তৈরির কাপড়টিতে ভাঁজ দিয়ে বেঁধে দেয় এবং রং করে।
ক. বাটিক কাকে বলে? ১
খ. প্রুসিয়ান রং ব্যবহার করে যে ছাপা করা হয় সে সম্পর্কে ব্যাখ্যা কর। ২
গ. দোলার কাপড় রং করার ক্ষেত্রে কোন ধাপটি অনুসরণ করেছে? ব্যাখ্যা কর। ৩
ঘ. সোমা ও সাথীর ব্যবহৃত পদ্ধতি দুটির মধ্যে কোনটিতে সময় ও শক্তি কম খরচ হয়? বিশ্লেষণ কর। ৪

৩। গার্হস্থ্য অর্থনীতি ব্যবহারিক ক্লাসে শিক্ষক নবম শ্রেণির ছাত্রীদের ব্লকের পেস্ট তৈরি করে দেখালেন। তিনি ছাত্রীদের বাড়ির কাজ হিসেবে ব্লক তৈরি করে আনতে বললেন।
ক. গ্রে ফেব্রিক কাকে বলে? ১
খ. বস্ত্র ছাপা ও রংকরণের মূল পার্থক্য কী? ২
গ. শিক্ষকের ব্লকের পেস্ট তৈরির পদ্ধতিটি বর্ণনা কর। ৩
ঘ. শিক্ষার্থীদের যে বাড়ির কাজ দেওয়া হয়েছে তার পদ্ধতি ও প্রক্রিয়া বিশ্লেষণ কর। ৪

৪। আয়মান বিক্রয়ের জন্য কতকগুলো কাপড় প্রুসিয়ান রঙের ব্লক প্রিন্ট করে সাথে সাথেই তার দোকানে নিয়ে আসে। কিন্তু তার কাপড়গুলো অবিক্রীত অবস্থায় থেকে যায়। এতে সে ক্ষতির সম্মুখীন হয়।
ক. গ্রে ফেব্রিক কী? ১
খ. বস্ত্র রং করা ও ছাপার মধ্যে পার্থক্য কী? ২
গ. উদ্দীপকে যে রঙের কথা বলা হয়েছে সেটি কীভাবে প্রস্তুত করবে? ৩
ঘ. আয়মানের ব্যবসায়ে সাফল্যের জন্য তুমি তাকে কী পরামর্শ দেবে? ৪

৫। ঈদের বাজারে বিক্রির জন্য নয়ন প্রুসিয়ান রং ব্যবহার করে কতকগুলো শাড়ি তৈরি করলেন। তিনি রং লাগানোর পরের দিন শাড়িগুলোতে ব্লকের কাজ করলেন, ফলে শাড়িতে প্রিন্টগুলো সুন্দরভাবে ফুটে ওঠেনি। এজন্য শাড়িগুলো বিক্রি কম হয়েছে।
ক. গৌণ রং কী? ১
খ. পোশাকের রং নির্বাচনে সতর্কতা অবলম্বন করতে হয় কেন? ২
গ. নয়ন তার দোকানের শাড়ির কীভাবে রং প্রস্তুত করেন? বর্ণনা কর। ৩
ঘ. নয়নের দোকানের শাড়িগুলোর গুণগত মান ভালো না হওয়ায় সব শাড়ি বিক্রি হয়নি-এর যৌক্তিকতা প্রদর্শন কর। ৪

৬। মায়া তার পাশের ফ্ল্যাটের ইতি ভাবীর বাসায় গিয়ে দেখে যে ইতি ভাবী কিছু কাপড়ে নানা প্রকারের সুতা দিয়ে শক্ত করে বাঁধছে। মায়া জানতে চাইল এগুলো কী করা হচ্ছে? ইতি ভাবী জানালেন যে এভাবে কাপড়ে নকশা করা হচ্ছে।
ক. টাইডাই মানে কী? ১
খ. টাইডাই পদ্ধতিতে মার্বেল বাঁধনের বিষয়টি বুঝিয়ে লেখ। ২
গ. ইতি ভাবী বস্ত্র ছাপার কোন পদ্ধতিটি ব্যবহার করছেন? ৩
ঘ. টাইডাইয়ের ধাপসমূহ পর্যায়ক্রমে বিশ্লেষণ কর। ৪

৭। লাকী প্রতিদিন নানা ডিজাইনের নানা রঙের জামা পরে বিশ্ববিদ্যালয়ে আসে। তার পোশাক দেখে সকলে মুগ্ধ হয়। তার বান্ধবী ইতি লাকীর মতো জামা কীভাবে পাবে জানতে চাইল। লাকী জানাল যে, তার এক আন্টির ফ্যাশন হাউজ আছে। সে সেখান থেকে ব্লক ছাপা, টাইডাই, বাটিক পদ্ধতিগুলো শিখে নিয়েছে। সে নিজের পোশাকতো নিজেই বানায়। বান্ধবীদের থেকে কিছু কিছু অর্ডারও নেয়।
ক. বস্ত্র ছাপার ইতিহাসে সর্বপ্রথম কোন কৌশল অবলম্বন করা হয়েছিল? ১
খ. হ্যান্ড ব্লক প্রিন্টিং পদ্ধতি বলতে কী বোঝ? ব্যাখ্যা কর। ২
গ. টাইডাই পদ্ধতিতে কাপড় রং করার জন্য লাকীর কী কী উপকরণ লাগে? একটি তালিকা প্রস্তুত কর। ৩
ঘ. ব্লক ছাপার জন্য লাকী কীভাবে ব্লক তৈরি করতে পারে? বিশ্লেষণ কর। ৪

উত্তরসূত্র ▸ সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্ন

১ ▸ ৪১৭ পৃষ্ঠার ১ নং প্রশ্ন ও উত্তর
২ ▸ ৪১৭ পৃষ্ঠার ৩ নং প্রশ্ন ও উত্তর
৩ ▸ ৪১৮ পৃষ্ঠার ৪ নং প্রশ্ন ও উত্তর
৪ ▸ ৪১৮ পৃষ্ঠার ৬ নং প্রশ্ন ও উত্তর
৫ ▸ ৪১৮ পৃষ্ঠার ৮ নং প্রশ্ন ও উত্তর
৬ ▸ ৪১৮ পৃষ্ঠার ১০ নং প্রশ্ন ও উত্তর
৭ ▸ ৪১৮ পৃষ্ঠার ১৫ নং প্রশ্ন ও উত্তর

উত্তরসূত্র ▸ সৃজনশীল প্রশ্ন

১ ▸ ৪২০ পৃষ্ঠার ১নং প্রশ্ন ও উত্তর
২ ▸ ৪২০ পৃষ্ঠার ২নং প্রশ্ন ও উত্তর
৩ ▸ ৪২১ পৃষ্ঠার ৩নং প্রশ্ন ও উত্তর
৪ ▸ ৪২১ পৃষ্ঠার ৪নং প্রশ্ন ও উত্তর
৫ ▸ ৪২২ পৃষ্ঠার ৫নং প্রশ্ন ও উত্তর
৬ ▸ ৪২২ পৃষ্ঠার ৬নং প্রশ্ন ও উত্তর
৭ ▸ ৪২৩ পৃষ্ঠার ৭নং প্রশ্ন ও উত্তর