शैक्षिक सत्र–2026–27

(4) ट्रेड–धुलाई तथा रंगाई

कक्षा–12

उद्देश्य––

(1) धुलाई एवं रंगाई को व्यावसायिक शिक्षा के प्रति रुचि, आत्मविश्वास एवं अवस्था उत्पन्न करके स्वयं अर्जन करने की क्षमता उत्पन्न करना।

(2) विभिन्न प्रकार के तन्तुओं की विशेषतायें, बनावट, बुनाई की जानकारी देते हुये वस्त्रों की धुलाई एवं रंगाई तथा सुरक्षा का पर्याप्त ज्ञान देना।

(3) धुलाई एवं रंगाई से आधुनिक उपकरणों के प्रयोग द्वारा समय, श्रम एवं धन की बचत का ज्ञान देना।

(4) विभिन्न आयु, वर्ग एवं आयु के आधार पर वस्त्रों तथा रंगों के चयन का ज्ञान देना।

(5) बाजार से सम्पर्क स्थापित करने का कौशल एवं आधुनिकीकरण का ज्ञान कराकर निर्मित वस्तुओं का उचित वितरण करने का ज्ञान देना।

रोजगार के अवसर––

(1) ड्राई क्लीनर्स केन्द्र स्थापित किये जा सकते हैं।

(2) धुलाई तथा रंगाई प्रशिक्षण केन्द्र स्थापित किये जा सकते हैं।

(3) रंगसाज स्वतः रोजगार कर सकता है।

(4) किसी कारखाने/प्रतिष्ठान अथवा दुकान में काम कर सकता है।

(5) धुलाई तथा रंगाई हेतु आवश्यक यन्त्रों, छपाई, उपकरणों, विभिन्न प्रकार के रंगों एवं सामग्रियों की आपूर्ति करने का स्व–रोजगार चला सकता है।

पाठ्यक्रम––

इस ट्रेड में तीन–तीन घण्टे के पांच प्रश्न–पत्र और प्रयोगात्मक परीक्षा भी होगी। अंकों का विभाजन निम्नवत् होगा :

	पूर्णांक		उत्तीर्णांक	
(क) सैद्धान्तिक––				
प्रथम प्रश्न–पत्र	60	300	20	100
द्वितीय प्रश्न–पत्र	60		20	
तृतीय प्रश्न–पत्र	60		20	
चतुर्थ प्रश्न–पत्र	60		20	
पंचम प्रश्न–पत्र	60		20	
(ख) प्रयोगात्मक––				
आन्तरिक परीक्षा	200	400		200
वाहय परीक्षा	200			

नोट––परीक्षार्थियों को प्रत्येक लिखित प्रश्न–पत्र में न्यूनतम उत्तीर्णांक 20 तथा योग में 33 प्रतिशत अंक एवं प्रयोगात्मक परीक्षा 50 प्रतिशत उत्तीर्णांक पाना आवश्यक है।

प्रथम प्रश्न–पत्र

(गृह विज्ञान का सामान्य ज्ञान)

(1) व्यावसायिक शिक्षा की आवश्यकता एवं लाभ–– **20**

विकासशील भारत की आवश्यकताओं, आंकाक्षाओं और अपेक्षाओं के अनुरूप शिक्षा व्यवस्था में व्यावसायिक शिक्षा का स्थान।

राष्ट्रीय शिक्षा नीति के अनुसार व्यावसायिक शिक्षा का महत्व। व्यावसायिक शिक्षा से छात्र, समाज व देश को लाभ।

समाज के गुणात्मक सुधार को सुनिश्चित करने हेतु पुरुष और स्त्री दोनों समान भागीदारी से निर्णय लेने और स्त्रियों की शिक्षा और आर्थिक स्वतन्त्रता के अवसर।

रोजगार ढूंढ़ने वाले और रोजगार के अवसरों के बीच असन्तुलन उत्पन्न करती जनसंख्या वृद्धि का ज्ञान।

मानव मूल्य के साथ–साथ परिवार की खुशी और समाज कल्याण हेतु भविष्य के लिये मौलिक और भावात्मक सुरक्षा को सुदृढ़ बनाना।

(2) स्वास्थ्यवर्धक भोजन की जानकारी–– **20**

भोजन के विभिन्न तत्व, उनकी आवश्यकता, प्राप्ति के स्रोत और कमी से होने वाले रोग।

जीवन के विभिन्न अवस्था में भोजन की आवश्यकता, प्रकार एवं मात्रा––शिशु, बालक, स्त्री, पुरुष, वृद्धावस्था, गर्भावस्था, धात्री मां, रोगी, श्रमिक, किसान आदि।

(3) आत्म निर्भर बनाकर व्यवसाय द्वारा किये जाने वाले स्वरोजगार या विभिन्न कार्य क्षेत्रों में सवैतनिक रोजगार के अवसरों का ज्ञान–– **20**

अपने क्षेत्र में प्राप्त कच्ची वस्तुओं और उनसे निर्मित पदार्थों, जिनका अन्य स्थानों में मूल्य आदि का ज्ञान।

द्वितीय प्रश्न–पत्र
(वस्त्र निर्माण एवं तन्तु)

(1) विभिन्न धागों का ज्ञान––सूती, रेशमी, ऊनी, कृत्रिम। 12

(2) विभिन्न कपड़ों का ज्ञान––सूती, रेशमी, ऊनी, कृत्रिम। 12

(3) विभिन्न डाई (रंग) का विभिन्न कपड़े हेतु आवश्यकता। 16

(4) वस्त्र रसायन और तन्तु विज्ञान का सामान्य ज्ञान। 10

(5) कपड़ें की फिनिशिंग करना–– 10

माइनिंग, स्ट्रेचिंग, ब्लीचिंग, चरक।

तृतीय प्रश्न–पत्र
(धुलाई तकनीक)

(1) विभिन्न प्रकार के वस्त्रों की साधारण धुलाई के नियम–– 10

(क) सूती––रंगीन एवं सफेद (कच्चे एवं पक्के रंग)।

(ख) रेशमी––सफेद एवं रंगीन (कच्चे एवं पक्के रंग)।

(ग) ऊनी––सफेद एवं रंगीन (कच्चे एवं पक्के रंग)।

(घ) कृत्रिम––सफेद एवं रंगीन (कच्चे एवं पक्के रंग)।

(2) सूखी धुलाई तकनीक, उपकरण। 08

(3) सूखी धुलाई में काम आने वाले पम्प एवं मशीन। 06

(4) सूखी धुलाई द्वारा वस्त्रों को तैयार करना। 10

(5) विभिन्न प्रकार के क्लफ–– 06

आरारोट, साबूदाना, मैदा, चावल, आलू, गोंद, चरक।

(6) नील तैयार करना एवं लगाना तथा इस्त्री करना। 08

(7) विभिन्न प्रकार के धब्बे मिटाना–– 06

चाय, काफी, चाकलेट, घास, हल्दी, जैक, रक्त, मशीन का तेल, कालिख, स्याही, पेन्ट, पान, अण्डा।

(8) जर्बिल वाटर, आक्जेलिक एसिड, चोकर का पानी, सोप जैली, सर्फ तथा साबुन बनाना। 06

चतुर्थ प्रश्न–पत्र
(रंगाई तकनीक)

(1) विभिन्न प्रकार के रंग का अध्ययन एवं रंगों का कपड़ों पर प्रभाव और रंगों का स्थायित्व। 20

(क) न्यू डल डाइस (रंग)।

(ख) एसिड डाइस (रंग)।

(ग) प्रारम्भिक और डायरेक्ट (रंग)।

(घ) बाट डाइस (रंग)।

(ङ) रिपेटिव डाइस (रंग)।

(च) नेप्थान डाइस (रंग)।

(छ) माडेन्ड डाइस (रंग)।

(ज) मिनिरल डाइस (रंग)।

(2) सूती कपड़े के रंग और रंगने की विभिन्न तकनीक। 08

(3) रेशमी कपड़े का रंग और रंगने की तकनीक। 08

(4) ऊनी कपड़े के रंग और रंगने की तकनीक। 08

(5) सिन्थैटिक कपड़े के रंग और रंगने की तकनीक। 08

(6) रंगाई के बाद कपड़े की फिनिशिंग। 08

पंचम प्रश्न–पत्र
(धुलाई–रंगाई का प्रबन्ध)

(1) उद्योग और समाज।	12
(2) रंगाई–धुलाई इकाई की रूप–रेखा बनाने का ज्ञान।	12
(3) रंगाई–धुलाई इकाई में शेड कार्ड का स्थान।	12
(4) रंगाई–धुलाई द्वारा छोटे रोजगार।	12
(5) रंगाई–धुलाई इकाई को सफल बनाने हेतु मुख्य आवश्यक सुझाव।	12

प्रयोगात्मक पाठ्यक्रम
प्रयोगात्मक क्रिया–कलाप

(क)

(1) उपर्युक्त तन्तु और धागे के संग्रह का कलात्मक शैली में फाइल बनाना।
(2) विभिन्न प्रकार के वस्त्र एवं शेड कार्ड को संग्रहीत करके प्रोजेक्ट कार्य करना।

(ख)

(1) नील लगाना, कलफ लगाना, साबुन बनाना, सोप–जैली, आक्जेलिक एसिड, जैविल वाटर तैयार करना।
(2) विभिन्न प्रकार के रफू और मरम्मत करना।
(3) कच्चे रंग और पक्के रंग को धोने की तकनीक।
(4) सूखी धुलाई––
बनारसी व जरी वाले कपड़े, रेशमी और कढ़े एवं बने हुये कपड़े, ऊनी कोट, कम्बल, दरी, कालीन, शाल, स्वेटर।
(5) दाग छुड़ाना एवं चरक चढ़ाना एवं तह लगाना।
(6) दाग––चाय, काफी, हल्दी, जंक, रक्त, मशीन का तेल, कालिख/स्याही, पेन्ट, अण्डा, पान, इत्यादि।

(ग)

(1) विभिन्न कपड़ों को रंगना––
(क) सूती––
मारकीन, वायल, (मलमल), केम्ब्रिक, खादी, वाशिंग शीट, पापलीन, रूबिया।
(ख) रेशमी––
रेशमी धागे, साटन, शुद्ध रेशम के कपड़े।
(ग) ऊनी––
शुद्ध ऊन, नायलान, कैश्मिलान।
(घ) कृत्रिम वस्त्र––
टेरीकाट, टेरी रूबिया, नायलोन, पालिएस्टर, कृत्रिम रेशम (प्रत्येक डाइस में छात्राओं को स्वयं सामग्री बनानी है)।
(2) विभिन्न शेड कार्ड (कैटलाग) का निर्माण––
(क) काटन शेड कार्ड।
(ख) सिल्क शेड कार्ड।
(ग) कृत्रिम शेड कार्ड।
(प्रत्येक शेड कार्ड में हल्के रंगों के दस टोन्स और गहरे रंग के दस टोन्स तैयार करें।)

(घ)

(1) रंगाई–धुलाई की विभिन्न इकाइयों में भ्रमण करना एवं उस पर प्रोजेक्ट कार्य दिखाना।
(2) क्राफ्ट शिल्प द्वारा रंगाई–धुलाई इकाई का प्रदर्शन।

प्रयोगात्मक परीक्षा की रूप–रेखा––

1––वाहय परीक्षण––
परीक्षार्थियों को चार प्रयोग दिये जायेंगे––
(1) धुलाई (बड़ा प्रयोग),
(2) रंगाई (बड़ा प्रयोग),
(3) वस्त्र निर्माण एवं तन्तु,
(4) रंगाई–धुलाई इकाई का प्रबन्ध,
(5) मौखिक।

2––सतत् आन्तरिक मूल्यांकन––

(क) सत्रीय कार्य,
(ख) कार्य स्थल पर प्रशिक्षण।

नोट––(1) प्रयोगात्मक परीक्षा में 50 प्रतिशत अंक प्राप्त करना आवश्यक होगा।

(2) प्रयोगात्मक परीक्षा हेतु 10 घण्टे का समय निर्धारित है।

संस्तुत पुस्तकें––

क्रमांक	पुस्तक का नाम	लेखक का नाम	प्रकाशक का नाम तथा पता	मूल्य
1	2	3	4	5
				रुपया
1	वस्त्र विज्ञान एवं परिधान	प्रमिला वर्मा	प्रकाशक–बिहार हिन्दी ग्रंथी अकादमी, पटना, वितरक विश्वविद्यालय, प्रकाशन	55.00
2	वस्त्र विज्ञान एवं धुलाई कार्य	श्री आनन्द शर्मा	रिसर्च पब्लिकेशन्स, जयपुर––2, वितरक––विश्वविद्यालय, प्रकाशन	40.00
3	वस्त्र विज्ञान एवं परिधान	नीरजा यादव	साहित्य प्रकाशन, आगरा, वितरक––विश्वविद्यालय, प्रकाशन	25.00
4	वस्त्र विज्ञान की रूपरेखा	श्रीमती लोकेश्वरी शर्मा	स्वास्तिक प्रकाशन, अस्पताल मार्ग, आगरा––3	15.00
5	वस्त्र धुलाई विज्ञान	श्रीमती लोकेश्वरी शर्मा	यूनिवर्सल बुक सेलर, हजरतगंज, लखनऊ	33.00

उपचारात्मक शिक्षण हेतु चार यूनिट टेस्ट निम्नलिखित है–

(i) प्रथम यूनिट टेस्ट (MCQ आधारित) जुलाई द्वितीय सप्ताह 20 अंक

(10 अंक ग्रीष्मावकाश गृहकार्य + 10 अंक यूनिट टेस्ट)

(ii) द्वितीय यूनिट टेस्ट (वर्णनात्मक प्रश्न आधारित) अगस्त अन्तिम सप्ताह 20 अंक

(iii) तृतीय यूनिट टेस्ट (MCQ आधारित) नवम्बर अन्तिम सप्ताह 20 अंक

(iv) चतुर्थ यूनिट टेस्ट (वर्णनात्मक प्रश्न आधारित) दिसम्बर अन्तिम सप्ताह 20 अंक

नोट– उपरोक्त यूनिट टेस्ट उपचारात्मक शिक्षण के अन्तर्गत विद्यालय स्तर पर लिये जायेंगे। इनके प्राप्तांक परीक्षफल में सम्मिलित नहीं किये जायेंगे।