aglasem.com

FOR UP CLASS 11 PREPARATION

UP Board Class 11 Syllabus 2027 Trade 35 Computer Technical & Maintenance

EXAM	YEAR	TYPE
UP Class 11	2027	Syllabus

शैक्षिक सत्र–2026–27
(35) ट्रेड–कम्प्यूटर तकनीक एवं मेन्टेनेन्स
(डाटा इन्ट्री प्रासेस)
(कक्षा–11)

उद्देश्य–

आज के विज्ञान जगत में कम्प्यूटर का एक ऐसा स्थान है जो अद्वितीय है। चाहे कारखाना हो, शोध संस्थान हो, राजकीय अथवा निजी कार्य स्थान हो, कम्प्यूटर ने अपना स्थान सुनिश्चित कर लिया है। बैंकों में हिसाब–किताब, रेल आरक्षण–कार्य, परीक्षा कार्य आदि आज सामान्य बात हो गयी हैं अतः यह आवश्यक है कि हर शिक्षित नागरिक को कम्प्यूटर का ज्ञान हो। इस ट्रेड का मुख्य उद्देश्य कम्प्यूटर के बारे में जानकारी देना तथा कम्प्यूटर को बनाने व सुधारने के लिये अधिक संख्या में मानव संसाधन उपलब्ध कराना है।

स्वरोजगार के अवसर–

1–कम्प्यूटर मैकेनिक के रूप में
2–कम्प्यूटर आपरेटर के रूप में
3–कम्प्यूटर टेस्टर्स के रूप में
4–D.T.P. आपरेटर्स के रूप में
5–प्रिंटिंग मैकेनिक के रूप में
6–कम्प्यूटर सुधारक के रूप में
7–डाटा एन्ट्री के रूप में
8–स्व व्यवसाय।

पाठ्यक्रम–

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

	पूर्णांक		उत्तीर्णांक	
(क) सैद्धान्तिक–				
(1) प्रथम प्रश्न–पत्र	60		20	
(2) द्वितीय प्रश्न–पत्र	60		20	
(3) तृतीय प्रश्न–पत्र	60	300	20	100
(4) चतुर्थ प्रश्न–पत्र	60		20	
(5) पंचम प्रश्न–पत्र	60		20	

(ख) प्रयोगात्मक–कुल 400 अंकों की होगी। अंकों का विभाजन निम्नवत् रहेगा–

आन्तरिक परीक्षा 200 अंक

75–साफ्टवेयर प्रयोग
75–हार्डवेयर प्रयोग
50–मौखिक (Viva)

टीप–1–परीक्षार्थियों को प्रत्येक लिखित प्रश्न–पत्र में न्यूनतम उत्तीर्णांक 20 तथा योग में 33 प्रतिशत अंक एवं प्रयोगात्मक परीक्षा में 50 प्रतिशत उत्तीर्णांक पाना आवश्यक है।

2–प्रयोगात्मक के आन्तरिक परीक्षा में सत्रीय मूल्यांकन तथा दो प्रोजेक्ट (एक साफ्टवेयर व एक हार्डवेयर) का होना अनिवार्य है। प्रोजेक्ट्स का मूल्यांकन आन्तरिक परीक्षण द्वारा होगा, परन्तु इन प्रोजेक्ट्स को वाह्य परीक्षक को भी दिखाया जायेगा।

प्रथम प्रश्न–पत्र
कम्प्यूटर परिचय

पूर्णांक 60

1–कम्प्यूटर फन्डामेन्टल्स (Computer Fundamentals) **40 अंक**

कम्प्यूटर एक परिचय, कम्प्यूटर के विकास का इतिहास, कम्प्यूटर की पीढ़ियाँ, कम्प्यूटर के प्रकार, कम्प्यूटर का रेखाचित्र, कम्प्यूटर के प्रमुख कार्य, कम्प्यूटर की विशेषतायें, कम्प्यूटर साफ्टवेयर (सिस्टम एवं एप्लीकेशन)।

2–अंक प्रणाली (Number System) **20 अंक**

बाइनरी डेटा, बाइनरी अंक प्रणाली, दशमलव, ऑक्टल, हैक्साडसिमल प्रणाली, बाइनरी एवं दशमलव में परस्पर सामान्य रूपान्तरण (फेक्शनल कन्वर्जन सहित)।

द्वितीय प्रश्न–पत्र
आपरेटिंग सिस्टम

पूर्णांक 60

1–आपरेटिंग सिस्टम (Operating System) 26 अंक

आपरेटिंग सिस्टम का परिचय, कार्य, प्रकार। विन्डोज आपरेटिंग सिस्टम का परिचय, लाइनेक्स आपरेटिंग सिस्टम का परिचय, विन्डोज एवं लाइनेक्स में अन्तर।

2–लाइनेक्स (Linux) 24 अंक

लाइनेक्स का इतिहास, विशेषतायें, प्रारम्भ एवं समाप्त के कमांड, GUI इन्टरफेस, माउस का प्रयोग लाइनेक्स में।

3–कम्प्यूटर वायरस (Computer Virus) 10 अंक

परिचय, वायरस क्या है ? वैक्सीन क्या है ? विशेषतायें, देखभाल व बचाव।

तृतीय प्रश्न–पत्र
कम्प्यूटर हार्डवेयर

पूर्णांक 60

1–मदर बोर्ड (Mother Board) 20 अंक

मदर बोर्ड के विभिन्न डिजाइन, बसेज (Buses) व इनके प्रकार, बोर्ड स्थित कम्पोनेन्ट, बोर्ड के प्रकार, AT मिनी AT और ATX विभिन्न प्रकार के सॉकेट (Sockets) का परिचय, एक्सपेन्शन बसेज (Expansion Buses) (ISA, EISA, PCI, PCMCIA) एक्सटेन्शन बोर्ड और विभिन्न प्रकार के I/O पौर्ट्स (Serial Parallel, ps/2, USB etc.)।

2–प्रोसेसर्स (Processors) 14 अंक

सी0पी0यू0, माइक्रो प्रोसेसर्स–16, 32 और 64 विट्स, सरल आर्किटेक्चर, सी0पी0यू0 संचालन, सी0पी0यू0 को लगाना, निकालना, पावर आवश्यकता एवं प्रकार होटसिक, आवृत्ति और अपग्रेडेशन।

3–मेमोरी (Memory) 16 अंक

विभिन्न प्रकार की स्मृतियों का परिचय, प्राइमरी और सेकेण्डरी FPM की संकल्पना, EDO, SDRAM, SIMM, DIMM विभिन्न प्रकार के RAM का बोर्ड पर इन्स्टालेशन, स्टेटिक मेमोरी का परिचय यथा ROM, PROM, EPROM आन्तरिक व वाह्य मेमोरी हेरारकी।

4–बायोस (Bios) 10 अंक

पावर–आन सेल्फटेस्ट, एरर कोड्स, बीप कोड्स, बायोस एक्सटेंशन, क्षमता एवं विकास, BIU पहचान, सिस्टम कान्फिगुरेशन और CMO सेटअप।

चतुर्थ प्रश्न–पत्र
डी0टी0पी0 एवं ई0डी0पी0

पूर्णांक 60

1–डेस्क टाप पब्लिशिंग 20 अंक

डी0टी0पी0 एक परिचय, डी0टी0पी0 के उपयोग और प्रिंटिंग डाक्यूमेन्ट बनाना, फान्ट्स, फेम्स, पेज ले–आउट WYSIWYG आदि का प्रयोग, वर्ड प्रोसेसिंग एवं डी0टी0पी0 की तुलना, मार्जिन बनाना, हेडर, फुटर, स्टाइलिंग द्वारा डाक्यूमेन्ट का सुन्दरीकरण।

2–एम0 एस0 वर्ड 20 अंक

एम0 एस0 वर्ड का प्रारम्भ, डाक्यूमेन्ट की संरचना, सेव करना, फाइल को खोलना, संपादन, फारमेटिंग, हेडर व फुटर का लगाना, पृष्ठों का संख्याक्रम, टेबिल बनाना, प्रूफिंग करना एवं डाक्यूमेन्ट का प्रिन्ट स्वरूप तैयार करना, मेल–मर्ज की कार्य विधि एवं लाभ।

3–डी0टी0पी0 में पेज मेकर 20 अंक

पेज मेकर का परिचय, इसका मीनू, स्टाइल, शीट बनाना, कन्टेन्ट्स तैयार करना, इसकी तालिका बनाना इन्डक्सिंग करना एवं प्रिंटिंग के विभिन्न कमान्ड्स का उपयोग।

पंचम प्रश्न–पत्र
कम्प्यूटर मेन्टेनेन्स एण्ड नेटवर्किंग

पूर्णांक 60

इकाई–1–बेसिक इलेक्ट्रानिक्स–रेजिस्टर्स, कैपेसिटर्स, इन्डक्टर्स डायोड्स LEDS] 20 अंक

डिस्प्ले डिवाइसेस ट्रांजिस्टर्स, ICS, SSI, MSI9, LSI, VLSI का सामान्य परिचय।

इकाई–2–कम्प्यूटर एस0एम0पी0एस0 तथा कैबिनेट– **20 अंक**

ए0सी0 तथा डी0सी0 बोल्टता तथा धारा का परिचय
पावर सप्लाई, रेटिंग, कार्य तथा आपरेशन
कनेक्टर टाइप
पावर सप्लाई का परीक्षण
पावर सप्लाई सम्बन्धित समस्यायें
एस0एम0पी0एस0 की ट्रबलशूटिंग
यू0पी0एस0 तथा सी0वी0टी0
कैबिनेट के प्रकार–लम्बवत (Vertical) तथा मिनी टावर

इकाई–3–इनपुट डिवाइसेज– **20 अंक**

की–बोर्ड, इसके प्रकार, तकनीकी एवं ट्रबलशूटिंग
माउस–प्रकार, इन्सटालेशन, इन्टरफेस टाइप (Serial Ps/2 USB Port)
क्लीनिंग तथा ट्रबलशूटिंग

प्रयोगात्मक पाठ्यक्रम की सूची
हार्डवेयर प्रयोग

पूर्णांक 400
उत्तीर्णांक 200

1–कम्प्यूटर में विभिन्न वोल्टता का परीक्षण।
2–मदर बोर्ड की विस्तृत जानकारी और कम्पोनेन्ट की सूची तैयार करना।
3–CPU को लगाना व निकालना।
4–विभिन्न प्रकार की मेमोरी को लगाना।
5–BIOS का विस्तृत अध्ययन।
6–H/D, F/D फार्मेटिंग करना।
7–DOS की लोडिंग करना, उसके विभिन्न अंगों का पृथक अध्ययन करना।
8–माइक्रो कम्प्यूटर को एसेम्बल करना।
9–विभिन्न प्रकार के कनेक्टर्स बनाना।
10–विभिन्न ड्राइवर्स को लोड करना (माउस, की–बोर्ड, एच0डी0डी0, एफ0डी0डी0)।

साफ्टवेयर प्रयोग

1–आपरेटिंग सिस्टम की लोडिंग–बिन्डोज व लाइनेक्स।
2–लाइनेक्स में डायरेक्ट्री बनाना।
3–ब्राउसिंग।
4–सरफिंग।
5–वेब का अध्ययन।
6–E-Mail को भेजना व पढ़ना।
7–IDs बनाना।
8–सिस्टम सिक्योरिटी, पासवर्ड्स, लाकिंग सिस्टम।
9–डाक्यूमेन्ट फाइल तैयार करना तथा उसकी फारमेटिंग करना–जिसमें लाइन स्पेसिंग, पैराग्राफ स्पेसिंग, टेब सेटिंग, इन्डेन्टिग एलाइनिंग करना, हेडर व फूटर और पेज नम्बरिंग करना।
10–डाक्यूमेन्ट में तालिका (Table) बनाना, टेबिल को Text में व Text को Table में परिवर्तित करना।
11–डाक्यूमेन्ट की प्रूफिंग करना, स्पेलिंग चेक करना, आटोमेटिक स्पेल चेक, टेक्स्ट, आटो करेक्ट (Auto Correct) व आटो फारमेट (Auto Format)।
12–वर्ड में मेलमर्ज (Mail Merge) करना, उनकी प्रिन्ट निकालना, इन्वेलप व मेलिंग लेबल्स (Mailing Lable) बनाना।
13–Page Maker में स्टाईल शीट बनाना व उसकी फारमेटिंग करना।

प्रोजेक्ट की सूची
साफ्टवेयर प्रोजेक्ट

1–कम्प्यूटर जनरेशन।
2–लाजिक गेट्स और उनका प्रयोग।

3–DOS & Windows का तुलनात्मक अध्ययन।
4 Windows व लाइनेक्स का तुलनात्मक अध्ययन।
5–विभिन्न प्रकार के वायरस व निदान।
6–लो–लेवल व हाई–लेवल भाषा का अध्ययन व उपयोग।
7–विभिन्न टोपोलॉजी का तुलनात्मक लाभ।
8–ईंटरनेट के प्रयोग।
9–प्रिन्टिंग के लिए डाक्यूमेन्ट्स तैयार करना।
10–लेटर टाइपिंग एवं कम्प्यूटर कम्पोजिंग के तुलनात्मक लाभ।
11–पोस्टर बनाना।
12–मेल–मर्ज और उसका प्रयोग।
13–वर्ड व पेजमेकर की तुलना।

हार्डवेयर प्रोजेक्ट

1–ROM BIOS का विस्तृत अध्ययन।
2–फ्लापी व ब्वे की तुलना।
3–हार्ड डिस्क की कार्यविधि एवं इसके लाभ।
4–ड्राइवर्स विभिन्न प्रकार व आवश्यकता।
5–विभिन्न प्रकार की पावर सप्लाई का अध्ययन।
6–माइक्रो–इन्टिगरेशन।
7–एस0एम0पी0एस0 की बनावट एवं गुणवत्ता।
8–UPSऔर उसके लाभ।
9–ब्टज् व इसका लाभ।
10–की–बोर्ड टेक्नोलॉजी के प्रकार व भिन्नता।
11–कम्प्यूटर के कनेक्टिंग पार्ट्स।

उपकरणों की सूची एवं मूल्य निर्धारण

क्र0 सं0	उपकरण	संख्या	अनुमानित मूल्य
1	2	3	4
			रु0
1	पी0 सी0	3	60,000.00
2	यू0 पी0 एस0	3	8,000.00
3	मल्टीमीटर	3	600.00
4	डिजीटल मल्टीमीटर	3	1,200.00
5	लॉजिक टेस्टर	5	1,000.00
6	एक्सपेरीमेन्टल माडयूल्स		9,000.00
	(क) रेजिस्टर (Resistor)	3	
	(ख) डायोड	3	
	(ग) ट्रांजिस्टर	3	
	(घ) पावर सप्लाई	3	
	(ङ) I. C.	3	
7	टूल्स		5,000.00
	(क) शोल्डरिंग आयरन	5	
	(ख) पेंचकस	5	
	(ग) प्लास	5	
	(घ) कटर	5	
	(ङ) डी–शोल्ड पम्प	5	
	(च) विभिन्न कनेक्टर्स	5	
	(छ) फ्लैट केबिल्स	5	
8	ऑसिलोस्कोप	1	10,000.00
9	फर्नीचर्स, बिजली कनेक्शन,		

नेट कनेक्शन इत्यादि व अन्य	20,000.00
कुल योग (लगभग) . . (एक लाख चौबीस हजार आठ सौ मात्र)	**1,24,800.00**

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।