UP Board Class 12 Complete Guide 2026-27

हिन्दी · Complete Guide

Author: Raj Kamal

Publisher: KAMALDNP

Price: FREE (₹0)

FREE PDF

यूपी बोर्ड कक्षा 12 (इंटरमीडिएट) — संपूर्ण पाठ्यक्रम पुस्तक 2027

लेखक: राज कमल **प्रकाशक:** KAMALDNP **मूल्य:** मुफ़्त (₹0) **मेटा विवरण:** यूपी बोर्ड कक्षा 12 पाठ्यक्रम पुस्तक 2027: सभी धाराएँ, हर विषय UPMSP पाठ्यक्रम क्रम में, सिद्धांत नोट्स और अभ्यास प्रश्न। निःशुल्क।

इस पुस्तक के बारे में

यह एक पाठ्यक्रम पुस्तक है, गाइड नहीं। हर विषय 2026-27 सत्र के आधिकारिक UPMSP पाठ्यक्रम के क्रम में दिया गया है, अध्याय सूची और इकाईवार अंक ठीक वैसे ही जैसे आधिकारिक UPMSP पाठ्यक्रम PDF में हैं। सिद्धांत का आधार NCERT है (तर्कसंगत संस्करण); विषय नए शब्दों में समझाए गए हैं — NCERT अध्याय का पाठ कहीं नहीं छापा गया है।

यह पुस्तक किसके लिए है: यूपी बोर्ड की 2027 की परीक्षा देने वाले हर कक्षा 12 (इंटरमीडिएट) के विद्यार्थी के लिए, किसी भी धारा — विज्ञान, वाणिज्य या कला/मानविकी — से हो।

पुस्तक की व्यवस्था: भाग 1 में विज्ञान धारा, भाग 2 में वाणिज्य धारा, भाग 3 में कला/मानविकी धारा है। हिंदी और अंग्रेज़ी तीनों धाराओं में समान हैं, इसलिए वे एक बार भाग 4 (सामान्य विषय) में दी गई हैं और हर धारा वाले भाग में उनका उल्लेख है। अर्थशास्त्र वाणिज्य और कला दोनों में है; वह एक बार भाग 2 में लिखा गया है और भाग 3 से उसका संदर्भ दिया गया है।

उपयोग कैसे करें: अपनी धारा के विषय दिए गए क्रम में पढ़ें — यही UPMSP पाठ्यक्रम क्रम है। सिद्धांत नोट्स पढ़ें, मुख्य सूत्र और परिभाषाएँ याद करें, फिर हर विषय के अंत में दिए गए अभ्यास प्रश्न हल करें। तिथियों, पैटर्न और उत्तीर्ण नियमों के लिए "परीक्षा एक नज़र में" वाला भाग देखें।

परीक्षा एक नज़र में — यूपी बोर्ड इंटरमीडिएट 2027

- **सैद्धांतिक परीक्षाएँ:** शुक्रवार 5 फ़रवरी – बुधवार 24 फ़रवरी 2027 (15 परीक्षा दिवस)। शनिवार 6 फ़रवरी, रविवार 7, 14 और 21 फ़रवरी को तथा गुरुवार 11 फ़रवरी को कोई पेपर नहीं है।
- **प्रायोगिक परीक्षाएँ:** 11–28 जनवरी 2027, दो चरणों में। चरण 1: सोमवार 11 – मंगलवार 19 जनवरी (आगरा, सहारनपुर, बरेली, लखनऊ, झाँसी, चित्रकूट, अयोध्या, आज़मगढ़, देवीपाटन, बस्ती)। चरण 2: बुधवार 20 – गुरुवार 28 जनवरी (अलीगढ़, मेरठ, मुरादाबाद, कानपुर, प्रयागराज, मिर्ज़ापुर, वाराणसी, गोरखपुर)। प्रायोगिक परीक्षा केंद्रों में CCTV अनिवार्य है। प्री-बोर्ड प्रायोगिक दिसंबर 2026 के अंतिम सप्ताह में; प्री-बोर्ड लिखित परीक्षाएँ जनवरी 2027 के पहले सप्ताह में।
- **पैटर्न:** ऑफ़लाइन, पेन-पेपर। हर पेपर 3 घंटे 15 मिनट का है, जिसमें लिखना शुरू करने से पहले 15 मिनट का पठन समय शामिल है। प्रश्नों में MCQ (OMR पर) और अति लघु / लघु / दीर्घ वर्णनात्मक उत्तर होते हैं। पालियाँ: सुबह 8:30–11:45; दोपहर 2:00–5:15।
- **उत्तीर्ण:** हर विषय में न्यूनतम 33%। सिद्धांत और प्रायोगिक अलग-अलग देखे जाते हैं (सिद्धांत 70 में 23, प्रायोगिक 30 में 10; केवल सिद्धांत वाले विषय में 100 में 33)। कंप्यूटर: लिखित 20, प्रायोगिक 13, कुल 33।

- **श्रेणियाँ (500 में से, सर्वश्रेष्ठ पाँच विषय):** प्रथम श्रेणी 60% और ऊपर (300+ अंक); द्वितीय श्रेणी 45–59% (225–299); तृतीय श्रेणी 33–44% (165–224); 33% से कम पर अनुत्तीर्ण। नौ-बिंदु ग्रेडिंग A1 (91–100) से E2 (21 से कम) तक; D (33–40) सबसे कम उत्तीर्ण ग्रेड है।
- **पंजीकरण 2027:** 24,28,972 इंटरमीडिएट + 27,75,741 हाई स्कूल = कुल 52,04,713 अभ्यर्थी।
- **2026 परिणाम (संदर्भ के लिए):** गुरुवार 23 अप्रैल 2026, शाम 4:00 बजे घोषित। कक्षा 12 उत्तीर्ण प्रतिशत 80.38% (24,86,072 में से 19,98,317)। लड़कियाँ 86.32%, लड़के 75.04%। टॉपर: शिखा वर्मा (सीतापुर), 500 में 488 = 97.60%। 2027 का परिणाम अप्रैल 2027 (अंतिम सप्ताह) में आने की उम्मीद है — यह केवल उम्मीद है, घोषित तिथि नहीं।
- **प्रवेश पत्र:** फ़रवरी 2027 में विद्यालयों के माध्यम से; सटीक तिथि घोषित नहीं हुई है।
- **परीक्षा केंद्र:** 7,526 केंद्रों की प्रस्तावित सूची 26 अक्टूबर 2026 को प्रकाशित; अंतिम सूची अभी प्रकाशित नहीं हुई है। अभ्यर्थी विवरण सुधार की खिड़की (2–12 नवंबर 2026) बंद हो चुकी है।
- **उपस्थिति:** न्यूनतम 75% आवश्यक है।
- **गैर-परीक्षा आंतरिक मूल्यांकन:** नैतिक शिक्षा, योग, खेल एवं शारीरिक शिक्षा — इनके अंक विद्यालय अपलोड करते हैं; इनकी बोर्ड परीक्षा नहीं होती।
- **पाठ्यक्रम:** 2025-26 से अपरिवर्तित। 2026-27 के पाठ्यक्रम PDF वही अधिसूचित पाठ्यक्रम हैं (गज़ट एक्स्ट्रा, 22.01.2025)। इस सत्र के लिए कुछ जोड़ा या हटाया नहीं गया।
- **इकाई परीक्षाएँ:** हर UPMSP विषय के पाठ्यक्रम में 4 विद्यालय-स्तरीय इकाई परीक्षाएँ (20 अंक प्रत्येक) उपचारात्मक शिक्षण के लिए हैं — पहली MCQ जुलाई के दूसरे सप्ताह में, दूसरी वर्णनात्मक अगस्त के अंतिम सप्ताह में, तीसरी MCQ नवंबर के अंतिम सप्ताह में, चौथी वर्णनात्मक दिसंबर के अंतिम सप्ताह में (पहली परीक्षा = 10 अंक ग्रीष्मकालीन गृहकार्य + 10 अंक परीक्षा)। ये अंक बोर्ड परिणाम में शामिल नहीं होते।

मुख्य समय-सारणी (सभी सप्ताह के दिन जाँचे गए)

तिथि	पेपर (पाली)
शुक्र 5 फ़रवरी 2027	हिंदी / सामान्य हिंदी (दोपहर) — सत्र का पहला पेपर
बुध 10 फ़रवरी 2027	इतिहास (दोपहर)
शुक्र 12 फ़रवरी 2027	जीव विज्ञान + गणित (दोपहर) — एक ही दिन
शनि 13 फ़रवरी 2027	अर्थशास्त्र (दोपहर)
सोम 15 फ़रवरी 2027	रसायन विज्ञान + समाजशास्त्र (दोपहर)
मंगल 16 फ़रवरी 2027	भूगोल (दोपहर)
बुध 17 फ़रवरी 2027	भौतिक विज्ञान (दोपहर)
शनि 20 फ़रवरी 2027	मनोविज्ञान / शिक्षा / तर्कशास्त्र (दोपहर)
सोम 22 फ़रवरी 2027	व्यवसाय अध्ययन + गृह विज्ञान (दोपहर)
मंगल 23 फ़रवरी 2027	लेखाशास्त्र (सुबह) — वाणिज्य का एकमात्र मुख्य पेपर सुबह की पाली में
बुध 24 फ़रवरी 2027	कंप्यूटर + संस्कृत (सुबह/दोपहर) — सत्र का अंतिम दिन

अंग्रेज़ी और नागरिकशास्त्र की तिथियाँ तय नहीं हैं। दो स्रोतों में मतभेद है: एक तालिका कहती है अंग्रेज़ी 9 फ़रवरी और नागरिकशास्त्र 8 फ़रवरी; दूसरी कहती है अंग्रेज़ी 8 फ़रवरी और नागरिकशास्त्र 9 फ़रवरी। दूसरी व्याख्या के अब दो गवाह हैं, पर कोई भी तिथि पुष्ट नहीं है। दोनों तिथियाँ छपाई से पहले आधिकारिक UPMSP समय-सारणी PDF से जाँचनी होंगी। देखें —

प्रकाशन-पूर्व जाँच, क्रम 1।

अंक-विभाजन का निपटारा — पहले यह पढ़ें

कई वेबसाइटें CBSE के अंक-विभाजन को यूपी बोर्ड का बताकर छापती हैं। वे गलत हैं। इस पुस्तक के विभाजन 2026-27 के आधिकारिक UPMSP पाठ्यक्रम PDF से लिए गए हैं, और हर विभाजन को जोड़कर दोबारा जाँचा गया है:

- **100 सिद्धांत (केवल लिखित पेपर):** इतिहास, राजनीति विज्ञान (नागरिकशास्त्र), समाजशास्त्र, मनोविज्ञान, लेखाशास्त्र, व्यवसाय अध्ययन, अर्थशास्त्र, गणित, हिंदी, अंग्रेज़ी।
- **70 सिद्धांत + 30 प्रायोगिक:** भौतिक विज्ञान, रसायन विज्ञान, जीव विज्ञान, भूगोल — और केवल यही चार।
- **60 लिखित + 40 प्रायोगिक:** कंप्यूटर — और केवल कंप्यूटर। यह UPMSP का अपना Java-आधारित पाठ्यक्रम है, CBSE का Python-आधारित कंप्यूटर विज्ञान नहीं।
- **"सभी विषयों के लिए 80+20" कभी न लिखें।** कुछ एग्रीगेटर पेजों पर छपा यह दावा यूपी बोर्ड कक्षा 12 के लिए गलत है। CBSE के विभाजन (लेखाशास्त्र/व्यवसाय अध्ययन/अर्थशास्त्र 80+20, मनोविज्ञान 70+30, कंप्यूटर विज्ञान 70+30 Python) UPMSP पेपरों पर लागू नहीं होते। जहाँ किसी स्रोत पेज पर "80+20" या "70+30 Python" लिखा हो, वह CBSE का वर्णन है — यूपी बोर्ड का नहीं।

भाग 1 — विज्ञान धारा

धारा के विषय: भौतिक विज्ञान, रसायन विज्ञान, जीव विज्ञान, गणित + कंप्यूटर (वैकल्पिक) + हिंदी और अंग्रेज़ी (सामान्य विषय — देखें भाग 4)। हर विषय कुल 100 अंक का है।

भौतिक विज्ञान — 70 सिद्धांत + 30 प्रायोगिक

निर्धारित पाठ्यपुस्तक: NCERT भौतिक विज्ञान भाग I और भाग II (कक्षा XII), 14 अध्याय। **परीक्षा:** बुधवार 17 फ़रवरी 2027 (दोपहर)।

UPMSP इकाई (अंक)	NCERT अध्याय (पाठ्यक्रम क्रम में)
स्थिरवैद्युतिकी — 8	अध्याय 1 विद्युत आवेश और क्षेत्र; अध्याय 2 स्थिरवैद्युत विभव और धारिता
विद्युत धारा — 7	अध्याय 3 विद्युत धारा
चुंबकत्व और विद्युत धारा का चुंबकीय प्रभाव — 8	अध्याय 4 गतिमान आवेश और चुंबकत्व; अध्याय 5 चुंबकत्व और पदार्थ
विद्युतचुंबकीय प्रेरण + प्रत्यावर्ती धारा परिपथ — 8	अध्याय 6 विद्युतचुंबकीय प्रेरण; अध्याय 7 प्रत्यावर्ती धारा
विद्युतचुंबकीय तरंगें — 4	अध्याय 8 विद्युतचुंबकीय तरंगें
प्रकाशिकी (किरण + तरंग) — 13	अध्याय 9 किरण प्रकाशिकी और प्रकाशिक यंत्र; अध्याय 10 तरंग प्रकाशिकी
विकिरण और पदार्थ की द्वैत प्रकृति — 6	अध्याय 11 विकिरण तथा द्रव्य की द्वैत प्रकृति
परमाणु और नाभिक — 8	अध्याय 12 परमाणु; अध्याय 13 नाभिक

UPMSP इकाई (अंक)	NCERT अध्याय (पाठ्यक्रम क्रम में)
अर्धचालक और इलेक्ट्रॉनिक युक्तियाँ — 8	अध्याय 14 अर्धचालक इलेक्ट्रॉनिकी: पदार्थ, युक्तियाँ और सरल परिपथ
प्रायोगिक — 30	प्रयोगशाला प्रयोग, रिकॉर्ड + मौखिक (UPMSP प्रायोगिक पाठ्यक्रम के अनुसार)

सिद्धांत नोट्स (इकाईवार): - **स्थिरवैद्युतिकी:** आवेश क्वांटीकृत और संरक्षित होता है; कूलॉम का नियम दो बिंदु आवेशों के बीच बल देता है; विद्युत क्षेत्र प्रति इकाई आवेश पर बल है; विद्युत विभव प्रति इकाई आवेश पर किया गया कार्य है; संधारित्र आवेश संग्रहीत करता है, और उसकी धारिता प्लेट के क्षेत्रफल, दूरी और बीच के परावैद्युत पर निर्भर करती है। - **विद्युत धारा:** धारा आवेश के प्रवाह की दर है; ओम का नियम वोल्टता, धारा और प्रतिरोध को जोड़ता है; प्रतिरोधकता पदार्थ और तापमान पर निर्भर करती है; किरचॉफ़ के नियम परिपथों में धारा और वोल्टता को नियंत्रित करते हैं; विभवमापी विद्युत वाहक बलों की तुलना करता है और आंतरिक प्रतिरोध मापता है। - **चुंबकत्व:** चुंबकीय क्षेत्र में गतिमान आवेश पर बल लगता है; चुंबकीय क्षेत्र में धारावाही चालक पर बल लगता है — यही विद्युत मोटर का आधार है; धारा लूप चुंबकीय द्विध्रुव की तरह व्यवहार करता है; पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र के क्षैतिज और ऊर्ध्वाधर घटक होते हैं। - **विद्युतचुंबकीय प्रेरण और प्रत्यावर्ती धारा:** बदलता चुंबकीय फ्लक्स विद्युत वाहक बल प्रेरित करता है (फैराडे का नियम); लेंज़ का नियम उसकी दिशा देता है; प्रेरकत्व धारा के परिवर्तन का विरोध करता है; प्रत्यावर्ती धारा ज्या-वक्रीय रूप से बदलती है; RMS मान, प्रतिघात, प्रतिबाधा और अनुनाद प्रत्यावर्ती परिपथ के व्यवहार को तय करते हैं; ट्रांसफॉर्मर प्रत्यावर्ती वोल्टता बदलता है। - **विद्युतचुंबकीय तरंगें:** त्वरित आवेश विद्युतचुंबकीय तरंगें उत्पन्न करते हैं; वे निर्वात में प्रकाश की गति से चलती हैं और रेडियो तरंगों से गामा किरणों तक फैली हैं; हर पट्टी के अपने उपयोग हैं। - **प्रकाशिकी:** किरण प्रकाशिकी में परावर्तन, अपवर्तन, लेंस, प्रिज़्म और प्रकाशिक यंत्र (सूक्ष्मदर्शी, दूरबीन) आते हैं; तरंग प्रकाशिकी में व्यतिकरण, विवर्तन और ध्रुवण आते हैं — प्रकाश की तरंग प्रकृति। - **द्वैत प्रकृति:** प्रकाश तरंग और कण दोनों का व्यवहार दिखाता है; फोटॉन ऊर्जा E = hν वहन करता है; प्रकाश-विद्युत प्रभाव कण प्रकृति को सिद्ध करता है; पदार्थ की भी तरंगदैर्घ्य होती है (डी ब्रॉग्ली)। - **परमाणु और नाभिक:** रदरफ़ोर्ड और बोर के मॉडल परमाणु स्पेक्ट्रम समझाते हैं; नाभिक में प्रोटॉन और न्यूट्रॉन होते हैं; बंधन ऊर्जा उसे बाँधे रखती है; रेडियोधर्मिता स्वतः नाभिकीय क्षय है; नाभिकीय विखंडन और संलयन ऊर्जा छोड़ते हैं। - **अर्धचालक:** आंतरिक और बाह्य अर्धचालक; p-n संधि और उसके अभिलक्षण; संधि डायोड दिष्टकारी का काम करता है; ट्रांज़िस्टर प्रवर्धक और स्विच का काम करता है; मूल तर्क द्वार।

मुख्य सूत्र: $F = qE$; $V = W/q$; $C = Q/V$; $V = IR$; $P = VI$; $F = qvB \sin\theta$; $\varepsilon = -d\Phi/dt$; $X_L = \omega L$, $X_C = 1/\omega C$; $E = h\nu$; $\lambda = h/p$; $E = mc^2$।

अभ्यास प्रश्न — भौतिक विज्ञान: 1. कूलॉम का नियम लिखिए और एक कूलॉम आवेश को परिभाषित कीजिए। 2. 10 μF का संधारित्र 100 V तक आवेशित है। उसमें कितनी ऊर्जा संग्रहीत है? 3. किरचॉफ़ के धारा और वोल्टता नियम लिखिए और समझाइए। 4. 0.5 T के चुंबकीय क्षेत्र में 30° के कोण पर 2 A धारा वाला तार है। प्रति मीटर बल ज्ञात कीजिए। 5. समझाइए कि ट्रांसफॉर्मर केवल प्रत्यावर्ती धारा पर ही क्यों काम करता है, दिष्ट धारा पर क्यों नहीं। 6. लेंस सूत्र व्युत्पन्न कीजिए और प्रयुक्त चिह्न परिपाटी बताइए। 7. प्रकाश-विद्युत प्रभाव क्या है? आइंस्टीन का समीकरण देहली आवृत्ति को कैसे समझाता है? 8. 0.03 u द्रव्यमान क्षति वाले नाभिक की प्रति न्यूक्लियॉन बंधन ऊर्जा ज्ञात कीजिए (1 u = 931 MeV)। 9. p-n संधि डायोड का अभिलाक्षणिक वक्र बनाइए और अग्रदिशिक तथा पश्चदिशिक बायस समझाइए। 10. LCR परिपथ में अनुनाद क्या है? उसकी शर्त और एक उपयोग बताइए।

उत्तर (संक्षिप्त): 1. दो बिंदु आवेशों के बीच बल आवेशों के गुणनफल के समानुपाती और दूरी के वर्ग के व्युत्क्रमानुपाती होता है; 1 C वह आवेश है जो 1 A धारा पर 1 s में किसी बिंदु से गुज़रता है। 2. 0.05 J। 3. धारा नियम: संधि पर धाराओं का बीजगणितीय योग शून्य होता है; वोल्टता नियम: लूप में वोल्टताओं का बीजगणितीय योग शून्य होता है। 4. 0.5 N/m। 5. ट्रांसफॉर्मर को प्रेरण के लिए बदलता फ्लक्स चाहिए; दिष्ट धारा स्थिर फ्लक्स देती है, इसलिए कोई प्रेरण नहीं होता। 6. $1/f = 1/v - 1/u$। 7. प्रकाश से धातु की सतह से इलेक्ट्रॉनों का उत्सर्जन; $K_{max} = h\nu - \varphi_0$, इसलिए $\nu_0 = \varphi_0/h$ से कम पर कोई उत्सर्जन नहीं। 8. लगभग 27.9 MeV। 9. अग्रदिशिक बायस में घुटना वोल्टता के बाद धारा तेज़ी से बढ़ती है; पश्चदिशिक बायस में भंजन तक केवल सूक्ष्म संतृप्ति धारा बहती है। 10. $X_L = X_C$, तब प्रतिबाधा न्यूनतम और धारा अधिकतम होती है; समस्वरण परिपथों में उपयोग।

रसायन विज्ञान — 70 सिद्धांत + 30 प्रायोगिक

निर्धारित पाठ्यपुस्तक: NCERT रसायन विज्ञान भाग I और भाग II (कक्षा XII), 10 अध्याय (तर्कसंगत सूची)। **परीक्षा:** सोमवार 15 फ़रवरी 2027 (दोपहर)।

UPMSP इकाई (अंक)	NCERT अध्याय (पाठ्यक्रम क्रम में)
विलयन — 8	अध्याय 1 विलयन
विद्युतरसायन — 7	अध्याय 2 विद्युतरसायन
रासायनिक बलगतिकी — 7	अध्याय 3 रासायनिक बलगतिकी
d-ब्लॉक और f-ब्लॉक तत्व — 6	अध्याय 4 d- और f-ब्लॉक तत्व
उपसहसंयोजन रसायन — 7	अध्याय 5 उपसहसंयोजन यौगिक
हैलोऐल्केन और हैलोऐरीन — 7	अध्याय 6 हैलोऐल्केन और हैलोऐरीन
ऐल्कोहॉल, फ़ीनॉल और ईथर — 7	अध्याय 7 ऐल्कोहॉल, फ़ीनॉल और ईथर
कार्बोनिल यौगिक और कार्बोक्सिलिक अम्ल — 8	अध्याय 8 ऐल्डिहाइड, कीटोन और कार्बोक्सिलिक अम्ल
ऐमीन — 6	अध्याय 9 ऐमीन
जैवअणु — 7	अध्याय 10 जैवअणु
प्रायोगिक — 30	प्रयोगशाला प्रयोग, रिकॉर्ड + मौखिक

ध्यान दें: ठोस अवस्था, p-ब्लॉक तत्व, पृष्ठ रसायन, बहुलक और दैनिक जीवन में रसायन कक्षा 12 के पाठ्यक्रम में नहीं हैं (तर्कसंगत रूप से हटाए गए)। इस पेपर के लिए उन्हें न पढ़ें।

सिद्धांत नोट्स (इकाईवार): - **विलयन:** सांद्रता मोलरता, मोललता, मोल प्रभाज और द्रव्यमान प्रतिशत में व्यक्त की जाती है; राउल्ट का नियम वाष्प दाब में कमी बताता है; अणुसंख्यक गुणधर्म (क्वथनांक उन्नयन, हिमांक अवनमन, परासरण दाब) विलेय कणों की संख्या पर निर्भर करते हैं; संगुणन या वियोजन से असामान्य मोलर द्रव्यमान मिलता है (वांट हॉफ़ गुणांक)। - **विद्युतरसायन:** गैल्वेनिक सेल रासायनिक ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में बदलता है; मानक इलेक्ट्रोड विभव इलेक्ट्रॉन ग्रहण करने की प्रवृत्ति मापता है; नेर्न्स्ट समीकरण विद्युत वाहक बल को सांद्रता से जोड़ता है; विद्युतअपघटन फैराडे के नियमों का पालन करता है; दुर्बल विद्युतअपघट्यों की मोलर चालकता तनुकरण पर बढ़ती है। - **रासायनिक बलगतिकी:** अभिक्रिया की दर प्रति इकाई समय में सांद्रता में परिवर्तन है; दर नियम और कोटि प्रयोग से तय होते हैं; दर स्थिरांक तापमान पर निर्भर करता है (आर्हेनियस समीकरण); सक्रियण ऊर्जा अभिक्रिया के लिए न्यूनतम आवश्यक ऊर्जा है; उत्प्रेरक सक्रियण ऊर्जा घटाता है। - **d- और f-ब्लॉक तत्व:** संक्रमण धातुएँ परिवर्तनशील ऑक्सीकरण अवस्थाएँ, रंगीन आयन और उत्प्रेरक क्रियाशीलता दिखाती हैं क्योंकि उनके d-कक्षक आंशिक रूप से भरे होते हैं; लैंथेनॉइड संकुचन श्रेणी में आयनिक त्रिज्या की क्रमिक कमी है। - **उपसहसंयोजन यौगिक:** केंद्रीय धातु आयन से लिगैंड बँधे होते हैं; IUPAC नामकरण लिगैंड, धातु और ऑक्सीकरण अवस्था के अनुसार होता है; समावयवता में ज्यामितीय और प्रकाशिक रूप आते हैं; क्रिस्टल क्षेत्र सिद्धांत रंग और चुंबकीय व्यवहार समझाता है। - **हैलोऐल्केन और हैलोऐरीन:** हैलोऐल्केन नाभिकस्नेही प्रतिस्थापन करते हैं (S_N1 और S_N2); हैलोऐरीन कम क्रियाशील होते हैं क्योंकि C–X बंध में आंशिक द्विबंध लक्षण होता है; ग्रिगनार्ड अभिकर्मक जैसे कार्बधात्विक यौगिक प्रमुख संश्लेषण उपकरण हैं। - **ऐल्कोहॉल, फ़ीनॉल और ईथर:** ऐल्कोहॉल प्राथमिक, द्वितीयक या तृतीयक होते हैं; फ़ीनॉल अम्लीय होते हैं क्योंकि फ़ीनॉक्साइड आयन अनुनाद-स्थिर होता है; ईथर ऐल्कोहॉल के निर्जलीकरण या विलियमसन संश्लेषण से बनते हैं। - **कार्बोनिल यौगिक:** ऐल्डिहाइड और कीटोन नाभिकस्नेही योग करते हैं; कार्बोक्सिलिक समूह अम्लीय लक्षण देता है; सामान्य अभिक्रियाओं में ऑक्सीकरण, अपचयन और एस्टरीकरण आते हैं। - **ऐमीन:** ऐमीन नाइट्रोजन पर एकाकी युग्म के कारण क्षारीय होते हैं; वे नाइट्रो यौगिकों के

अपचयन या अमोनोअपघटन से बनते हैं; डायज़ोनियम लवण रंजकों के लिए बहुमुखी मध्यवर्ती हैं। - **जैवअणु:** कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, एंज़ाइम, विटामिन और न्यूक्लिक अम्ल; प्रोटीन पेप्टाइड बंधों से जुड़े अमीनो अम्लों के बहुलक हैं; DNA पूरक क्षारों वाला द्विकुंडल है; एंज़ाइम जैविक उत्प्रेरक हैं।

मुख्य सूत्र: p = p°x (राउल्ट का नियम); ΔT_b = K_b·m; E = E° − (0.059/n) log Q; दर = k[A]^m[B]^n; k = Ae^(−Ea/RT); t_1/2 = 0.693/k (प्रथम कोटि)।

अभ्यास प्रश्न — रसायन विज्ञान: 1. मोललता और मोल प्रभाज को परिभाषित कीजिए। वे मोलरता से कैसे भिन्न हैं? 2. 100 g जल में 5 g अवाष्पशील विलेय के विलयन में क्वथनांक उन्नयन 0.51 K है (K_b = 0.52 K kg mol^{-1})। मोलर द्रव्यमान ज्ञात कीजिए। 3. नेर्न्स्ट समीकरण लिखिए और 298 K पर Zn–Cu सेल का विद्युत वाहक बल ज्ञात कीजिए जब $[Zn^{2+}]$ = 0.1 M और $[Cu^{2+}]$ = 0.01 M हो ($E°$ = 1.10 V)। 4. प्रथम कोटि की अर्ध-आयु प्रारंभिक सांद्रता से स्वतंत्र क्यों होती है? 5. संक्रमण धातुएँ अच्छे उत्प्रेरक क्यों होती हैं? दो कारण दीजिए। 6. $[Co(NH_3)_5Cl]Cl_2$ का IUPAC नाम लिखिए और कोबाल्ट की ऑक्सीकरण अवस्था बताइए। 7. S_N1 और S_N2 क्रियाविधियों की तीन बिंदुओं में तुलना कीजिए। 8. फ़ीनॉल एथेनॉल से अधिक अम्लीय क्यों होता है? 9. रासायनिक परीक्षणों से ऐल्डिहाइड और कीटोन में अंतर कैसे किया जाता है? 10. DNA के चार क्षारों के नाम लिखिए और युग्मन नियम बताइए।

उत्तर (संक्षिप्त): 1. मोललता प्रति kg विलायक में मोल है; मोल प्रभाज किसी घटक के मोलों का कुल मोलों से अनुपात है; मोलरता आयतन पर निर्भर करती है, इसलिए तापमान से बदलती है, जबकि अन्य दोनों नहीं बदलते। 2. लगभग 51 g mol^{-1}। 3. $E = E° - (0.059/2)\log([Zn^{2+}]/[Cu^{2+}]) = 1.10 - 0.0295 \times \log 10 = 1.07$ V। 4. t_1/2 = 0.693/k में कोई सांद्रता पद नहीं है। 5. परिवर्तनशील ऑक्सीकरण अवस्थाएँ और संकुल बनाने / अभिकारकों को अधिशोषित करने की क्षमता। 6. पेंटाऐम्मीनक्लोरिडोकोबाल्ट(III) क्लोराइड; Co +3 है। 7. S_N1: दो चरण, रेसिमीकरण, तृतीयक हैलाइडों में अनुकूल; S_N2: एक चरण, प्रतिलोमन, प्राथमिक हैलाइडों में अनुकूल। 8. फ़ीनॉक्साइड आयन अनुनाद-स्थिर होता है; एथॉक्साइड आयन नहीं। 9. टॉलेन्स परीक्षण (रजत दर्पण) और फ़ेहलिंग परीक्षण केवल ऐल्डिहाइड के लिए धनात्मक होते हैं। 10. ऐडेनीन–थायमीन, ग्वानीन–साइटोसीन (A–T, G–C)।

जीव विज्ञान — 70 सिद्धांत + 30 प्रायोगिक

निर्धारित पाठ्यपुस्तक: NCERT जीव विज्ञान (कक्षा XII), 13 अध्याय। **परीक्षा:** शुक्रवार 12 फ़रवरी 2027 (दोपहर), गणित के साथ एक ही दिन।

UPMSP इकाई (अंक)	NCERT अध्याय (पाठ्यक्रम क्रम में)
जनन — 14	अध्याय 1 पुष्पी पादपों में लैंगिक जनन; अध्याय 2 मानव जनन; अध्याय 3 जनन स्वास्थ्य
वंशागति, आणविक आनुवंशिकी और विकास — 18	अध्याय 4 वंशागति और विभिन्नता के सिद्धांत; अध्याय 5 वंशागति का आणविक आधार; अध्याय 6 विकास
मानव कल्याण — स्वास्थ्य, रोग, सूक्ष्मजीव — 14	अध्याय 7 मानव स्वास्थ्य और रोग; अध्याय 8 मानव कल्याण में सूक्ष्मजीव
जैवप्रौद्योगिकी और उसके उपयोग — 10	अध्याय 9 जैवप्रौद्योगिकी: सिद्धांत व प्रक्रियाएँ; अध्याय 10 जैवप्रौद्योगिकी और उसके अनुप्रयोग
पारिस्थितिकी — 14	अध्याय 11 जीव और समष्टियाँ; अध्याय 12 पारितंत्र; अध्याय 13 जैवविविधता और संरक्षण
प्रायोगिक — 30	प्रयोगशाला प्रयोग, रिकॉर्ड + मौखिक

सिद्धांत नोट्स (इकाईवार): - **जनन:** पुष्पी पादप परागण और द्विनिषेचन से जनन करते हैं; मानव जनन तंत्र अर्धसूत्री विभाजन से युग्मक बनाता है; निषेचन, आरोपण और प्रसव हार्मोनल क्रम का पालन करते हैं; जनन स्वास्थ्य में गर्भनिरोध, यौन संचारित रोग और सहायक जनन तकनीकें आती हैं। - **वंशागति और आणविक आनुवंशिकी:** मेंडल के नियम (प्रभाविता, पृथक्करण, स्वतंत्र अपव्यूहन) वंशागति समझाते हैं; सहलग्न जीन और जीन विनिमय अनुपातों को बदल देते हैं; DNA आनुवंशिक पदार्थ है; केंद्रीय सिद्धांत DNA → RNA → प्रोटीन है; DNA में परिवर्तन से उत्परिवर्तन और आनुवंशिक विकार उत्पन्न होते हैं। - **विकास:** प्राकृतिक चयन द्वारा विकास का सिद्धांत जीवन की विविधता समझाता है; प्रमाण जीवाश्मों, तुलनात्मक शरीररचना और आणविक जीवविज्ञान से मिलते हैं; मानव विकास का क्रम प्रारंभिक प्राइमेट से होमो सेपियन्स तक जाता है। - **मानव कल्याण:** स्वास्थ्य शारीरिक, मानसिक और सामाजिक कल्याण की पूर्ण स्थिति है; सामान्य रोग रोगजनकों से होते हैं, और प्रतिरक्षा (जन्मजात और उपार्जित) शरीर की रक्षा करती है; सूक्ष्मजीव खाद्य उत्पादन, मलजल उपचार और चिकित्सा (प्रतिजैविक, टीके) में उपयोग होते हैं। - **जैवप्रौद्योगिकी:** पुनर्योगज DNA तकनीक प्रतिबंधन एंज़ाइमों और वाहकों से जीन काटती और जोड़ती है; GM फ़सलें, इंसुलिन उत्पादन और जीन चिकित्सा इसके अनुप्रयोग हैं; जैवसुरक्षा और नैतिक मुद्दे भी साथ आते हैं। - **पारिस्थितिकी:** जीव एक-दूसरे और पर्यावरण से अन्योन्यक्रिया करते हैं; समष्टियाँ लॉजिस्टिक या चरघातांकी रूप से बढ़ती हैं; पारितंत्र पोषक तत्वों और ऊर्जा का चक्र चलाते हैं; जैवविविधता आवास हानि से संकट में है, और संरक्षण (स्वस्थाने और बाह्यस्थाने) उसकी रक्षा करता है।

मुख्य परिभाषाएँ: युग्मकजनन, युग्मनज, जीनप्ररूप बनाम लक्षणप्ररूप, युग्मविकल्पी, कोडॉन, ऑपेरॉन, प्रतिरक्षा, प्रतिजन, प्रतिरक्षी, वाहक, प्लाज़्मिड, जैवविविधता हॉटस्पॉट, पारिस्थितिक पिरामिड।

अभ्यास प्रश्न — जीव विज्ञान: 1. पुष्पी पादपों में द्विनिषेचन का वर्णन कीजिए। 2. मेंडल का पृथक्करण नियम लिखिए और एक उदाहरण दीजिए। 3. आणविक जीवविज्ञान का केंद्रीय सिद्धांत क्या है? तीनों प्रक्रियाओं के नाम लिखिए। 4. जन्मजात और उपार्जित प्रतिरक्षा में अंतर कीजिए। 5. मानव जीनोम परियोजना क्यों महत्वपूर्ण है? उसके किन्हीं दो लक्ष्यों के नाम लिखिए। 6. पुनर्योगज DNA तकनीक से इंसुलिन कैसे बनाया जाता है? समझाइए। 7. जैवविविधता हॉटस्पॉट क्या है? भारत के दो हॉटस्पॉट के नाम लिखिए। 8. मानव नर जनन तंत्र का नामांकित आरेख बनाइए (अभ्यास रेखाचित्र)। 9. मलजल उपचार में सूक्ष्मजीवों की भूमिका समझाइए। 10. स्वस्थाने और बाह्यस्थाने संरक्षण में क्या अंतर है? प्रत्येक का एक उदाहरण दीजिए।

उत्तर (संक्षिप्त): 1. एक नर युग्मक अंड से मिलकर युग्मनज बनाता है; दूसरा ध्रुवीय केंद्रकों से मिलकर त्रिगुणित भ्रूणपोष बनाता है। 2. किसी जीन के दो युग्मविकल्पी युग्मक बनने पर अलग हो जाते हैं; जैसे लंबा (Tt) पौधा T और t युग्मक बराबर संख्या में बनाता है। 3. DNA → RNA → प्रोटीन; प्रतिकृति, अनुलेखन, अनुवाद। 4. जन्मजात प्रतिरक्षा जन्म से होती है और अविशिष्ट होती है; उपार्जित प्रतिरक्षा विशिष्ट होती है और संपर्क या टीकाकरण के बाद विकसित होती है। 5. इसने संपूर्ण मानव जीनोम का मानचित्र बनाया, जिससे रोग निदान और औषधि विकास में सहायता मिली। 6. मानव इंसुलिन जीन को प्लाज़्मिड में डालकर E. coli में प्रविष्ट किया जाता है, और जीवाणु इंसुलिन शृंखलाएँ बनाते हैं जिन्हें जोड़ दिया जाता है। 7. असाधारण स्थानिक प्रजातियों वाला संकटग्रस्त क्षेत्र; पश्चिमी घाट और हिमालय। 8. (आरेख अभ्यास — वृषण, अधिवृषण, शुक्रवाहिनी, शुक्राशय, पुरस्थ, शिश्न नामांकित करें।) 9. वायवीय सूक्ष्मजीव वातन टैंकों में कार्बनिक पदार्थ तोड़ते हैं; अवायवीय सूक्ष्मजीव कीचड़ पचाकर बायोगैस बनाते हैं। 10. स्वस्थाने संरक्षण प्रजातियों को उनके प्राकृतिक आवास में करता है (राष्ट्रीय उद्यान); बाह्यस्थाने उनके बाहर करता है (चिड़ियाघर, बीज बैंक)।

गणित — 100 सिद्धांत

निर्धारित पाठ्यपुस्तक: NCERT गणित भाग I और भाग II (कक्षा XII), 13 अध्याय। **परीक्षा:** शुक्रवार 12 फ़रवरी 2027 (दोपहर), जीव विज्ञान के साथ एक ही दिन।

UPMSP इकाई (अंक)	NCERT अध्याय (पाठ्यक्रम क्रम में)
संबंध और फलन — 10	अध्याय 1 संबंध और फलन; अध्याय 2 प्रतिलोम त्रिकोणमितीय फलन

UPMSP इकाई (अंक)	NCERT अध्याय (पाठ्यक्रम क्रम में)
बीजगणित — आव्यूह और सारणिक — 15	अध्याय 3 आव्यूह; अध्याय 4 सारणिक
कलन — 44	अध्याय 5 सांतत्य और अवकलनीयता; अध्याय 6 अवकलज के अनुप्रयोग; अध्याय 7 समाकलन; अध्याय 8 समाकलनों के अनुप्रयोग; अध्याय 9 अवकल समीकरण
सदिश और त्रिविमीय ज्यामिति — 18	अध्याय 10 सदिश बीजगणित; अध्याय 11 त्रिविमीय ज्यामिति
रैखिक प्रोग्रामन समस्याएँ — 5	अध्याय 12 रैखिक प्रोग्रामन
प्रायिकता — 8	अध्याय 13 प्रायिकता

सिद्धांत नोट्स (इकाईवार): - **संबंध और फलन:** संबंध दो समुच्चयों के अवयवों को जोड़ता है; फलन हर निवेश को ठीक एक निर्गत देता है; एकैकी, आच्छादक और व्युत्क्रमणीय फलन होते हैं; प्रतिलोम त्रिकोणमितीय फलन प्रतिबंधित प्रांतों पर परिभाषित होते हैं ताकि वे एकैकी रहें। - **आव्यूह और सारणिक:** आव्यूह संख्याओं की आयताकार सारणी है; योग, गुणन और परिवर्त निश्चित नियमों का पालन करते हैं; वर्ग आव्यूह का सारणिक तय करता है कि वह व्युत्क्रमणीय है या नहीं; रैखिक समीकरण निकाय आव्यूह विधि से हल किया जा सकता है। - **कलन:** सांतत्य का अर्थ है ग्राफ़ में कोई टूट नहीं; अवकलज परिवर्तन की दर और स्पर्श रेखा की ढाल है; उच्चिष्ठ और निम्निष्ठ प्रथम और द्वितीय अवकलज परीक्षणों से मिलते हैं; समाकलन अवकलन का प्रतिलोम है; निश्चित समाकलन क्षेत्रफल देते हैं; अवकल समीकरण फलन और उसके अवकलजों को जोड़ता है, और उसकी कोटि और घात से उसका वर्गीकरण होता है। - **सदिश और त्रिविमीय ज्यामिति:** सदिश में परिमाण और दिशा होती है; बिंदु गुणनफल सदिशों के बीच का कोण देता है, cross गुणनफल लंबवत सदिश देता है; अंतरिक्ष में रेखाएँ और तल सदिश और कार्तीय समीकरणों से वर्णित होते हैं; विषम रेखाओं के बीच की न्यूनतम दूरी एक मानक परिणाम है। - **रैखिक प्रोग्रामन:** उद्देश्य फलन को रैखिक प्रतिबंधों के अधीन इष्टतम किया जाता है; सुसंगत क्षेत्र एक बहुभुज होता है और इष्टतम किसी कोने पर मिलता है। - **प्रायिकता:** सप्रतिबंध प्रायिकता, गुणन प्रमेय और बेज़ प्रमेय; स्वतंत्र घटनाएँ; यादृच्छिक चर का प्रायिकता बंटन और उसका माध्य और प्रसरण।

मुख्य सूत्र: $(a+b)^2$; $\sin^{-1}x + \cos^{-1}x = \pi/2$; $|AB| = |A||B|$; $d/dx(x^n) = nx^{n-1}$; $\int x^n\,dx = x^{n+1}/(n+1)$; क्षेत्रफल = $\int y\,dx$; $a\cdot b = |a||b|\cos\theta$; $|a \times b| = |a||b|\sin\theta$; $P(A|B) = P(A\cap B)/P(B)$।

अभ्यास प्रश्न — गणित: 1. जाँचिए कि $f(x) = x^2$, R से R में, एकैकी है या आच्छादक। 2. $\sin^{-1}(1/2) + \cos^{-1}(1/2)$ का मुख्य मान ज्ञात कीजिए। 3. यदि $A = [[2, 1], [3, 4]]$ हो, तो A^{-1} ज्ञात कीजिए। 4. y = x^x का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए। 5. [0, 3] पर $f(x) = x^3 - 3x^2 + 2$ का अधिकतम मान ज्ञात कीजिए। 6. $\int_0^{\pi} \sin x\,dx$ का मान ज्ञात कीजिए। 7. अवकल समीकरण $dy/dx = y/x$ हल कीजिए। 8. सदिशों $a = i + 2j + 3k$ और $b = 2i - j + k$ के बीच का कोण ज्ञात कीजिए। 9. $x + y \le 4$, $x \ge 0$, $y \ge 0$ के अधीन $Z = 3x + 4y$ का अधिकतम मान ज्ञात कीजिए। 10. एक पासा दो बार फेंका जाता है। योग 9 आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

उत्तर (संक्षिप्त): 1. न एकैकी है ($f(1) = f(-1)$) और न आच्छादक (ऋणात्मक संख्याओं का कोई पूर्व-प्रतिबिंब नहीं)। 2. $\pi/2$। 3. $(1/5)[[4, -1], [-3, 2]]$। 4. x^x (1 + log x)। 5. अधिकतम 2, x = 0 पर ($f(0) = 2$; x = 0 पर स्थानीय उच्चिष्ठ, x = 2 पर स्थानीय निम्निष्ठ)। 6. 2। 7. $y = Cx$। 8. $\cos\theta = (2 - 2 + 3)/(\sqrt{14}\cdot\sqrt{6}) = 3/\sqrt{84}$, इसलिए $\theta = \cos^{-1}(3/\sqrt{84})$। 9. अधिकतम 16, (0, 4) पर। 10. $4/36 = 1/9$।

कंप्यूटर — 60 लिखित + 40 प्रायोगिक

निर्धारित पाठ्यक्रम: UPMSP का अपना Java-आधारित पाठ्यक्रम (कोई NCERT पुस्तक नहीं)। **परीक्षा:** बुधवार 24 फ़रवरी 2027 (सुबह) — सत्र का अंतिम दिन। **उत्तीर्ण:** लिखित 20, प्रायोगिक 13, कुल 33।

इकाई (अंक)	विषय (पाठ्यक्रम क्रम में)
इकाई 1: वस्तु अभिविन्यास का परिचय — 15	आवश्यकता, विशेषताएँ और तत्व; वर्ग; वस्तुएँ; वंशानुक्रम; संरचित प्रोग्रामन की वस्तु अभिविन्यस्त प्रोग्रामन से तुलना
इकाई 2: कोर Java का परिचय — 15	Java का इतिहास और विशेषताएँ, JDK, JRE और JVM; डेटा प्रकार, चर, लिटरल; संकलन और निष्पादन; इनपुट/आउटपुट प्रोग्राम; विधियाँ, विधि अतिभारण, निर्माता; वंशानुक्रम; एनकैप्सुलेशन; इंटरफ़ेस, अमूर्तता, निष्कर्षण
इकाई 3: उन्नत Java का परिचय — 10	ऐरे, स्ट्रिंग, पैकेज, मल्टीथ्रेडिंग, अपवाद प्रबंधन, हेरफेर; AWT
इकाई 4: रोबोटिक्स का परिचय — 10	परिचय, वर्गीकरण, घटक; नियंत्रण, प्रोग्रामन और अनुप्रयोग
इकाई 5: ड्रोन प्रौद्योगिकी का परिचय — 10	परिचय, वर्गीकरण, घटक; अंशांकन, अनुप्रयोग, उड़ान क्षेत्र और संचालन
प्रायोगिक — 40	6-प्रकार की सूची से कोई 2 प्रोग्राम (10) + रोबोटिक्स या ड्रोन प्रौद्योगिकी पर एक सूक्ष्म परियोजना (15) + सत्रीय कार्य (10) + मौखिक (5)

सिद्धांत नोट्स (इकाईवार): - **वस्तु अभिविन्यास:** वर्ग एक खाका है और वस्तु उसका उदाहरण है; एनकैप्सुलेशन डेटा को विधियों के साथ बाँधता है; वंशानुक्रम एक वर्ग को दूसरे की विशेषताएँ पुनः उपयोग करने देता है; बहुरूपता एक इंटरफ़ेस को कई रूप लेने देती है; OOP प्रक्रियाओं के बजाय वस्तुओं के आसपास कोड व्यवस्थित करके संरचित प्रोग्रामन से भिन्न है। - **कोर Java:** Java प्लेटफ़ॉर्म-स्वतंत्र है क्योंकि स्रोत कोड बाइटकोड में संकलित होकर JVM पर चलता है; JDK संकलक देता है, JRE रनटाइम देता है; आदिम डेटा प्रकारों में int, float, char और boolean आते हैं; निर्माता नई वस्तु को प्रारंभ करता है; विधि अतिभारण एक ही नाम को भिन्न प्राचलों के साथ उपयोग करता है; इंटरफ़ेस एक अनुबंध परिभाषित करता है जिसे वर्ग को लागू करना होता है। - **उन्नत Java:** ऐरे एक ही प्रकार के तत्वों का निश्चित संग्रह रखते हैं; स्ट्रिंग अपरिवर्तनीय वस्तुएँ हैं; पैकेज वर्गों को व्यवस्थित करते हैं; मल्टीथ्रेडिंग कार्य समानांतर चलाता है; अपवादों को try–catch से संभाला जाता है ताकि प्रोग्राम सुचारु रूप से विफल हो; AWT मूल ग्राफ़िकल घटक देता है। - **रोबोटिक्स:** रोबोट पर्यावरण को संवेदित करता है, निर्णय लेता है और कार्य करता है; घटकों में सेंसर, एक्चुएटर, नियंत्रक और शक्ति आते हैं; रोबोट संरचना और उपयोग से वर्गीकृत होते हैं; नियंत्रण मैनुअल, स्वचालित या प्रोग्रामित हो सकता है; अनुप्रयोग उद्योग से चिकित्सा और कृषि तक हैं। - **ड्रोन प्रौद्योगिकी:** ड्रोन (UAV) बिना सवार पायलट के उड़ता है; घटकों में फ्रेम, मोटर, प्रोपेलर, बैटरी, नियंत्रक और कैमरा आते हैं; अंशांकन उड़ान से पहले सेंसरों को संरेखित करता है; ड्रोन सर्वेक्षण, कृषि, वितरण और आपदा प्रबंधन में उपयोग होते हैं; उड़ान क्षेत्र और नियम तय करते हैं कि वे कहाँ उड़ सकते हैं।

धोखा: CBSE का कंप्यूटर विज्ञान (083) Python-आधारित, 70+30 है — वह UPMSP कंप्यूटर पेपर नहीं है। "कंप्यूटर तकनीकी और रखरखाव" ट्रेड 35 एक अलग व्यावसायिक पेपर है (60 के 5 पेपर + प्रायोगिक 400) — उसे इस विषय से न मिलाएँ।

अभ्यास प्रश्न — कंप्यूटर: 1. वर्ग और वस्तु को परिभाषित कीजिए। प्रत्येक का एक उदाहरण दीजिए। 2. JDK, JRE और JVM में क्या अंतर है? 3. पहली 10 प्राकृतिक संख्याएँ छापने के लिए Java प्रोग्राम लिखिए। 4. विधि अतिभारण क्या है? एक उदाहरण दीजिए। 5. अमूर्त वर्ग और इंटरफ़ेस में अंतर समझाइए। 6. अपवाद प्रबंधन क्या है? इसकी आवश्यकता क्यों है? 7. रोबोट के चार घटक और प्रत्येक का कार्य लिखिए। 8. ड्रोन प्रौद्योगिकी में अंशांकन क्या है और उड़ान से पहले यह क्यों किया जाता है? 9. रोबोट और ड्रोन के दो-दो अनुप्रयोग बताइए। 10. Java प्रोग्राम ArrayIndexOutOfBoundsException फेंकता है। इसका क्या अर्थ है?

उत्तर (संक्षिप्त): 1. वर्ग एक नमूना है (जैसे Student); वस्तु उसका विशिष्ट उदाहरण है (जैसे राम, एक Student)। 2. JDK = संकलक सहित विकास किट; JRE = रनटाइम वातावरण; JVM = बाइटकोड चलाने वाली आभासी मशीन। 3. 1 से 10 तक लूप चलाकर हर संख्या छापें। 4. एक ही विधि नाम को भिन्न प्राचल सूचियों के साथ उपयोग करना, जैसे add(int, int) और add(double, double)। 5. अमूर्त वर्ग में ठोस विधियाँ और अवस्था हो सकती है; इंटरफ़ेस केवल विधियाँ (और स्थिरांक) घोषित करता है जिन्हें लागू करने वाले वर्ग को परिभाषित करना होता है। 6. try–catch से रनटाइम त्रुटियाँ पकड़ना ताकि प्रोग्राम क्रैश होने के बजाय उन्हें संभाल सके। 7. सेंसर (संवेदन), एक्चुएटर (गति), नियंत्रक (निर्णय), शक्ति आपूर्ति (ऊर्जा)। 8. सेंसरों (कंपास, जाइरोस्कोप) को संरेखित करना ताकि ड्रोन स्थिर उड़े और स्थिति बनाए रखे। 9. रोबोट: असेंबली लाइन, शल्य चिकित्सा; ड्रोन: फ़सल सर्वेक्षण, आपदा मानचित्रण। 10. प्रोग्राम ने ऐरे के वैध सूचकांक सीमा के बाहर के तत्व तक पहुँचने का प्रयास किया।

भाग 2 — वाणिज्य धारा

धारा के विषय: लेखाशास्त्र (156), व्यवसाय अध्ययन (157), अर्थशास्त्र (136) + हिंदी और अंग्रेज़ी (सामान्य विषय — देखें भाग 4)। **तीनों वाणिज्य विषय 100 अंक के लिखित पेपर हैं — कोई प्रायोगिक, कोई परियोजना, कोई आंतरिक मूल्यांकन नहीं** (उनके आधिकारिक UPMSP पाठ्यक्रम PDF के अनुसार)। CBSE के 80+20 विभाजन लागू नहीं होते।

लेखाशास्त्र (156) — 100 सिद्धांत

निर्धारित पाठ्यपुस्तक: NCERT लेखाशास्त्र भाग I (लाभ-निरपेक्ष संगठन और साझेदारी लेखे) + भाग II (कंपनी लेखे और वित्तीय विवरण विश्लेषण), 9 इकाइयाँ। **परीक्षा:** मंगलवार 23 फ़रवरी 2027 (सुबह) — वाणिज्य का एकमात्र मुख्य पेपर सुबह की पाली में। **ध्यान दें:** व्यवसाय अध्ययन पिछली दोपहर को है, इसलिए वाणिज्य के विद्यार्थियों के पास दोनों पेपरों के बीच केवल लगभग 15 घंटे हैं — पुनरावृत्ति उसी हिसाब से करें।

इकाई (अंक)	विषय (पाठ्यक्रम क्रम में)
भाग 1 — साझेदारी लेखे (45)	
इकाई 1: साझेदारी फर्मों का लेखांकन – मूल अवधारणाएँ — 6	साझेदारी के मूल सिद्धांत, ख्याति — प्रकृति और लेखांकन व्यवहार
इकाई 2: साझेदारी फर्म का पुनर्गठन – साझेदार का प्रवेश — 13	लाभ विभाजन अनुपात में परिवर्तन, नया/त्याग/लाभ अनुपात, ख्याति व्यवहार, पुनर्मूल्यांकन
इकाई 3: पुनर्गठन – साझेदार की सेवानिवृत्ति/मृत्यु — 13	सेवानिवृत्ति/मृत्यु निपटान, लाभ अनुपात, ख्याति, पुनर्मूल्यांकन, देय राशि
इकाई 4: साझेदारी फर्म का विघटन — 13	लेखों का निपटान, वसूली खाता
भाग 2 — कंपनी लेखे और वित्तीय विवरण विश्लेषण (55)	
इकाई 5: अंश पूँजी का लेखांकन — 13	अंशों का निर्गम, जब्ती और पुनः निर्गम
इकाई 6: ऋणपत्रों का निर्गम — 12	ऋणपत्रों का निर्गम, शोधन (परिचयात्मक)
इकाई 7: कंपनी के वित्तीय विवरण — 12	तुलन पत्र (अनुसूची III, कंपनी अधिनियम 2013), लाभ-हानि विवरण
इकाई 8: लेखांकन अनुपात — 9	तरलता, शोधनक्षमता, गतिविधि और लाभप्रदता अनुपात

इकाई (अंक)	विषय (पाठ्यक्रम क्रम में)
इकाई 9: रोकड़ प्रवाह विवरण — 9	परिचालन, निवेश और वित्तीय गतिविधियों से रोकड़ प्रवाह

सिद्धांत नोट्स (इकाईवार): - **साझेदारी की मूल बातें:** साझेदारी लाभ बाँटने के लिए व्यक्तियों के बीच का समझौता है; साझेदारी संलेख में पूँजी, लाभ विभाजन अनुपात, पूँजी पर ब्याज और आहरण दर्ज होते हैं; ख्याति फर्म की प्रतिष्ठा का मूल्य है और औसत लाभ, अधिलाभ या पूँजीकरण विधि से इसका मूल्यांकन होता है। - **साझेदार का प्रवेश:** नया साझेदार पूँजी और ख्याति का हिस्सा लाता है; लाभ विभाजन अनुपात बदलता है; त्याग अनुपात = पुराना अनुपात − नया अनुपात; पुनर्मूल्यांकन खाता संपत्तियों और दायित्वों के मूल्यों में परिवर्तन दर्ज करता है। - **सेवानिवृत्ति/मृत्यु:** सेवानिवृत्त साझेदार का पूँजी खाता निपटाया जाता है; लाभ अनुपात = नया अनुपात − पुराना अनुपात; देय राशि एक बार में या ब्याज सहित किस्तों में दी जा सकती है; मृत्यु पर मृत साझेदार का हिस्सा मृत्यु की तिथि तक गिना जाता है। - **विघटन:** फर्म का समापन होता है; संपत्तियाँ वसूली जाती हैं और दायित्व चुकाए जाते हैं; वसूली खाता विघटन पर लाभ या हानि दिखाता है; साझेदारों के पूँजी खाते अंत में निपटाए जाते हैं। - **अंश पूँजी:** अंश सममूल्य, प्रीमियम या छूट पर निर्गमित होते हैं; बकाया माँग और अग्रिम माँग का समायोजन होता है; जब्ती माँग न चुकाने पर अंश रद्द करती है, और जब्त अंश पुनः निर्गमित किए जा सकते हैं। - **ऋणपत्र:** ऋणपत्र कंपनी द्वारा स्वीकृत ऋण है; यह सममूल्य, प्रीमियम या छूट पर निर्गमित हो सकता है; शोधन राशि चुकाता है, कभी-कभी शोधन निधि के माध्यम से। - **वित्तीय विवरण:** तुलन पत्र कंपनी अधिनियम 2013 की अनुसूची III का पालन करता है (एक ओर समता और दायित्व, दूसरी ओर संपत्तियाँ); लाभ-हानि विवरण आय, व्यय और लाभ दिखाता है। - **लेखांकन अनुपात:** तरलता अनुपात (चालू अनुपात, त्वरित अनुपात) अल्पकालिक शोधनक्षमता जाँचते हैं; शोधनक्षमता अनुपात दीर्घकालिक स्थिति जाँचते हैं; गतिविधि अनुपात दक्षता जाँचते हैं; लाभप्रदता अनुपात अर्जन क्षमता जाँचते हैं। - **रोकड़ प्रवाह विवरण:** रोकड़ प्रवाह परिचालन, निवेश और वित्तीय गतिविधियों में वर्गीकृत होते हैं; अप्रत्यक्ष विधि शुद्ध लाभ से शुरू होकर गैर-नकद मदों और कार्यशील पूँजी परिवर्तनों का समायोजन करती है।

मुख्य सूत्र: लाभ अनुपात = नया अनुपात − पुराना अनुपात; त्याग अनुपात = पुराना अनुपात − नया अनुपात; चालू अनुपात = चालू संपत्तियाँ / चालू दायित्व; ऋण-समता अनुपात = ऋण / समता; सकल लाभ अनुपात = सकल लाभ / शुद्ध बिक्री × 100।

अभ्यास प्रश्न — लेखाशास्त्र: 1. साझेदारी संलेख क्या है? उसकी किन्हीं चार बातों के नाम लिखिए। 2. A और B लाभ 3:2 में बाँटते हैं। C को 1/4 हिस्से के लिए प्रवेश दिया जाता है। नया लाभ विभाजन अनुपात और त्याग अनुपात ज्ञात कीजिए। 3. ख्याति क्या है? उसके मूल्यांकन की दो विधियों के नाम लिखिए। 4. साझेदारी के विघटन और फर्म के विघटन में अंतर कीजिए। 5. एक कंपनी 10 रु. वाले 100 अंश (8 रु. माँगे गए) 3 रु. की अंतिम माँग न चुकाने पर जब्त करती है। जब्ती की जर्नल प्रविष्टि दीजिए। 6. ऋणपत्र क्या है? वह अंश से कैसे भिन्न है? 7. अनुसूची III के अंतर्गत कंपनी के तुलन पत्र का प्रारूप लिखिए (केवल मुख्य शीर्ष)। 8. चालू अनुपात ज्ञात कीजिए: चालू संपत्तियाँ 2,00,000 रु.; चालू दायित्व 1,00,000 रु.। क्या यह संतोषजनक है? 9. रोकड़ प्रवाह विवरण में दिखाए जाने वाले तीन क्रियाकलापों के नाम लिखिए। 10. नए साझेदार के प्रवेश पर ख्याति का क्या व्यवहार होता है?

उत्तर (संक्षिप्त): 1. साझेदारों के बीच लिखित समझौता; बातों में पूँजी अंशदान, लाभ विभाजन अनुपात, पूँजी/आहरण पर ब्याज, वेतन और संलेख की अवधि शामिल हैं। 2. शेष हिस्सा 3/4, 3:2 में बाँटा जाता है → A 9/20, B 6/20, C 5/20; त्याग अनुपात A 3/20, B 2/20 = 3:2। 3. फर्म की प्रतिष्ठा और अर्जन क्षमता का मूल्य; औसत लाभ और अधिलाभ विधियाँ। 4. साझेदारी के विघटन में साझेदार बदलते हैं पर फर्म चलती रहती है; फर्म के विघटन में व्यवसाय समाप्त होता है। 5. अंश पूँजी खाता Dr 800; जब्त अंश खाता 500; बकाया माँग खाता 300। 6. ऋणपत्र निश्चित ब्याज वाला उधार पूँजी है; अंश लाभांश वाला स्वामित्व पूँजी है। 7. समता और दायित्व (अंशधारक निधियाँ, गैर-चालू और चालू दायित्व) और संपत्तियाँ (गैर-चालू और चालू संपत्तियाँ)। 8. 2:1 — सामान्यतः संतोषजनक। 9. परिचालन, निवेश, वित्तीय। 10. नया साझेदार ख्याति के लिए प्रीमियम लाता है, जो पुराने साझेदारों को उनके त्याग अनुपात में जमा होता है।

व्यवसाय अध्ययन (157) — 100 सिद्धांत

निर्धारित पाठ्यपुस्तक: NCERT व्यवसाय अध्ययन भाग I (प्रबंधन के सिद्धांत और कार्य) + भाग II (व्यावसायिक वित्त और विपणन), 11 इकाइयाँ। **परीक्षा:** सोमवार 22 फ़रवरी 2027 (दोपहर)। सबसे अधिक अंक वाली इकाई: विपणन (16)।

इकाई (अंक)	विषय (पाठ्यक्रम क्रम में)
भाग 1 — प्रबंधन के सिद्धांत और कार्य (60)	
इकाई 1: प्रबंधन की प्रकृति और महत्त्व — 5	अवधारणा, विशेषताएँ, उद्देश्य, महत्त्व, प्रकृति, स्तर, कार्य, समन्वय
इकाई 2: प्रबंधन के सिद्धांत — 5	वैज्ञानिक प्रबंधन (टेलर) और उसकी तकनीकें; फ़ेयॉल के सिद्धांत; फ़ेयॉल बनाम टेलर
इकाई 3: व्यावसायिक वातावरण — 10	अर्थ, महत्त्व, आयाम; भारत में आर्थिक वातावरण; उदारीकरण, निजीकरण, वैश्वीकरण; विमुद्रीकरण
इकाई 4: नियोजन — 7	अर्थ, महत्त्व, विशेषताएँ, सीमाएँ, प्रक्रिया, योजनाओं के प्रकार
इकाई 5: संगठन — 10	संगठन प्रक्रिया; कार्यात्मक और प्रभागीय संरचना; औपचारिक और अनौपचारिक संगठन; भारार्पण; केंद्रीकरण और विकेंद्रीकरण
इकाई 6: नियुक्तिकरण — 7	भर्ती, चयन, प्रशिक्षण, निष्पादन मूल्यांकन (NCERT अध्याय के अनुसार)
इकाई 7: निर्देशन — 10	पर्यवेक्षण, अभिप्रेरणा, नेतृत्व, संचार
इकाई 8: नियंत्रण — 6	नियंत्रण प्रक्रिया, तकनीकें, महत्त्व
भाग 2 — व्यावसायिक वित्त और विपणन (40)	
इकाई 9: व्यावसायिक वित्त — 12	वित्तीय प्रबंधन, वित्तीय निर्णय, वित्तीय नियोजन, पूँजी संरचना, स्थिर और कार्यशील पूँजी
इकाई 10: विपणन — 16	विपणन प्रबंधन, कार्य, विपणन मिश्र और उसके तत्व
इकाई 11: उपभोक्ता संरक्षण — 12	अर्थ, महत्त्व, आवश्यकता; उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम, 2019

सिद्धांत नोट्स (इकाईवार): - **प्रबंधन की प्रकृति:** प्रबंधन लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए नियोजन, संगठन, नियुक्तिकरण, निर्देशन और नियंत्रण की प्रक्रिया है; यह लक्ष्योन्मुखी, निरंतर और सामूहिक क्रिया है; इसके स्तर शीर्ष, मध्य और परिचालन हैं; समन्वय सभी कार्यों को बाँधता है। - **प्रबंधन के सिद्धांत:** टेलर के वैज्ञानिक प्रबंधन में कार्य अध्ययन, मानकीकरण और विभेदक कार्य-दर मज़दूरी आई; फ़ेयॉल के 14 सिद्धांतों में कार्य विभाजन, अधिकार और उत्तरदायित्व, आदेश की एकता और दिशा की एकता, और एस्प्रि डी कॉर्प्स आते हैं; फ़ेयॉल प्रशासन पर केंद्रित थे, टेलर दुकान-तल की दक्षता पर। - **व्यावसायिक वातावरण:** वातावरण व्यवसाय को प्रभावित करने वाली बाहरी शक्तियों का योग है; उसके आयाम आर्थिक, सामाजिक, तकनीकी, राजनीतिक और कानूनी हैं; उदारीकरण, निजीकरण और वैश्वीकरण (LPG) ने 1991 के बाद भारतीय व्यवसाय को बदल दिया; विमुद्रीकरण (2016) ने काले धन पर अंकुश के लिए उच्च मूल्य के नोट वापस लिए। - **नियोजन:** नियोजन पहले से तय करना है कि क्या करना है और कैसे; उसकी प्रक्रिया उद्देश्य तय करने से लेकर अनुवर्ती कार्रवाई तक चलती है; योजनाएँ एकल-उपयोग या स्थायी हो सकती हैं; उसकी सीमाओं में कठोरता, लागत और अनिश्चित वातावरण आते हैं। - **संगठन:** संगठन कर्तव्य और अधिकार सौंपता है; कार्यात्मक संरचना क्रियाकलाप से समूह बनाती है, प्रभागीय संरचना उत्पाद या क्षेत्र से; औपचारिक संगठन आधिकारिक संरचना है, अनौपचारिक संगठन व्यक्तिगत संबंधों का जाल है; भारार्पण अधिकार सौंपता है जबकि जवाबदेही बनी रहती है। - **नियुक्तिकरण:** नियुक्तिकरण सही व्यक्ति को सही काम पर लगाता है — भर्ती, चयन, प्रशिक्षण और विकास; प्रशिक्षण कौशल बढ़ाता है; निष्पादन

मूल्यांकन परिणाम मापता है। - **निर्देशन:** निर्देशन लोगों को काम करने के लिए मार्गदर्शन देता है — पर्यवेक्षण, अभिप्रेरणा, नेतृत्व और संचार; मास्लो का पदानुक्रम बुनियादी आवश्यकताओं से आत्म-सिद्धि तक अभिप्रेरणा समझाता है; नेतृत्व शैलियाँ निरंकुश से लोकतांत्रिक तक होती हैं। - **नियंत्रण:** नियंत्रण वास्तविक निष्पादन की मानकों से तुलना करता है और विचलन सुधारता है; उसके चरण हैं — मानक तय करना, मापना, तुलना करना और सुधारात्मक कार्रवाई करना। - **व्यावसायिक वित्त:** वित्तीय प्रबंधन निवेश, वित्तपोषण और लाभांश नीति तय करता है; पूँजी संरचना ऋण और समता का मिश्रण है; स्थिर पूँजी दीर्घकालिक संपत्तियों का वित्तपोषण करती है, कार्यशील पूँजी दैनिक संचालन का। - **विपणन:** विपणन मूल्य बनाता और पहुँचाता है; विपणन मिश्र (4P) है — उत्पाद, मूल्य, स्थान और संवर्धन; ब्रांडिंग, पैकेजिंग, लेबलिंग, मूल्य निर्धारण और वितरण उसके उपकरण हैं। - **उपभोक्ता संरक्षण:** उपभोक्ताओं के अधिकार हैं (सुरक्षा, सूचना, चुनाव, प्रतितोष) उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम, 2019 के अंतर्गत; जिला, राज्य और राष्ट्रीय आयोगों के माध्यम से उपचार उपलब्ध हैं।

मुख्य परिभाषाएँ: प्रबंधन, नियोजन, भारार्पण, विकेंद्रीकरण, अभिप्रेरणा, नेतृत्व, पूँजी संरचना, कार्यशील पूँजी, विपणन मिश्र, उपभोक्ता अधिकार।

अभ्यास प्रश्न — व्यवसाय अध्ययन: 1. प्रबंधन को परिभाषित कीजिए और उसके पाँच कार्य लिखिए। 2. फ़ेयॉल के प्रबंधन सिद्धांतों में से किन्हीं चार को लिखिए। 3. कार्यात्मक और प्रभागीय संरचना में क्या अंतर है? 4. दो बिंदुओं में भारतीय व्यवसाय पर उदारीकरण का प्रभाव समझाइए। 5. भारार्पण क्या है? वह विकेंद्रीकरण से कैसे भिन्न है? 6. मास्लो की आवश्यकता पदानुक्रम के स्तरों के नाम लिखिए। 7. नियंत्रण प्रक्रिया के चरण क्या हैं? 8. स्थिर पूँजी और कार्यशील पूँजी में अंतर कीजिए। 9. विपणन मिश्र के चार तत्व समझाइए। 10. उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम, 2019 के अंतर्गत किन्हीं चार उपभोक्ता अधिकारों के नाम लिखिए।

उत्तर (संक्षिप्त): 1. दूसरों से कार्य करवाना; नियोजन, संगठन, नियुक्तिकरण, निर्देशन, नियंत्रण। 2. कार्य विभाजन, अधिकार और उत्तरदायित्व, आदेश की एकता, दिशा की एकता (कोई चार)। 3. कार्यात्मक क्रियाकलाप से समूह बनाती है (उत्पादन, विपणन); प्रभागीय उत्पाद या क्षेत्र से समूह बनाती है, जिसके अपने कार्यात्मक विभाग होते हैं। 4. अधिक प्रतिस्पर्धा और विदेशी निवेश; उपभोक्ताओं के लिए व्यापक चुनाव और बेहतर गुणवत्ता। 5. भारार्पण किसी विशिष्ट कार्य के लिए अधीनस्थ को अधिकार सौंपना है; विकेंद्रीकरण संगठन भर में निर्णय लेने का व्यवस्थित फैलाव है। 6. शारीरिक, सुरक्षा, सामाजिक, सम्मान, आत्म-सिद्धि। 7. मानक तय करना, निष्पादन मापना, मानकों से तुलना करना, सुधारात्मक कार्रवाई करना। 8. स्थिर पूँजी दीर्घकालिक संपत्तियों का वित्तपोषण करती है; कार्यशील पूँजी दैनिक संचालन के लिए चालू संपत्तियों का। 9. उत्पाद, मूल्य, स्थान, संवर्धन। 10. सुरक्षा का अधिकार, सूचना का अधिकार, चुनाव का अधिकार, प्रतितोष का अधिकार (कोई चार)।

अर्थशास्त्र (136) — 100 सिद्धांत

निर्धारित पाठ्यपुस्तक: NCERT प्रारंभिक व्यष्टि अर्थशास्त्र + प्रारंभिक समष्टि अर्थशास्त्र, 9 इकाइयाँ। **परीक्षा:** शनिवार 13 फ़रवरी 2027 (दोपहर)। (यह अध्याय कला धारा का भी हिस्सा है — देखें भाग 3।)

इकाई (अंक)	विषय (पाठ्यक्रम क्रम में)
भाग A — प्रारंभिक व्यष्टि अर्थशास्त्र (50)	
इकाई 1: परिचय — 4	व्यष्टि और समष्टि अर्थशास्त्र; सकारात्मक और आदर्शात्मक अर्थशास्त्र; अर्थव्यवस्था की केंद्रीय समस्याएँ; उत्पादन संभावना वक्र और अवसर लागत
इकाई 2: उपभोक्ता संतुलन और माँग — 18	उपयोगिता और उपभोक्ता संतुलन; अनधिमान वक्र विश्लेषण; माँग और माँग की कीमत लोच
इकाई 3: उत्पादक व्यवहार और पूर्ति — 18	उत्पादन; लागतें; आय; उत्पादक संतुलन; पूर्ति और पूर्ति की कीमत लोच
इकाई 4: बाज़ार के रूप और पूर्ण प्रतियोगिता में कीमत निर्धारण — 10	पूर्ण प्रतियोगिता; बाज़ार संतुलन; कीमत सीमा और कीमत तल

इकाई (अंक)	विषय (पाठ्यक्रम क्रम में)
भाग B — प्रारंभिक समष्टि अर्थशास्त्र (50)	
इकाई 5: राष्ट्रीय आय और संबंधित समुच्चय — 12	मूल अवधारणाएँ; आय का चक्रीय प्रवाह; राष्ट्रीय आय मापने की विधियाँ
इकाई 6: मुद्रा और बैंकिंग — 8	मुद्रा, उसके कार्य; बैंकिंग, साख सृजन; केंद्रीय बैंक
इकाई 7: आय और रोज़गार का निर्धारण — 14	समग्र माँग और पूर्ति; उपभोग और बचत प्रवृत्तियाँ; अतिरिक्त और न्यून माँग
इकाई 8: सरकारी बजट और अर्थव्यवस्था — 8	बजट, उसके उद्देश्य और घटक; घाटे
इकाई 9: भुगतान संतुलन — 8	चालू और पूँजी खाता; विदेशी विनिमय दर

सिद्धांत नोट्स (इकाईवार): - **परिचय:** व्यष्टि अर्थशास्त्र व्यक्तिगत इकाइयों (उपभोक्ता, फर्म) का अध्ययन करता है; समष्टि अर्थशास्त्र पूरी अर्थव्यवस्था का; सकारात्मक अर्थशास्त्र तथ्य बताता है, आदर्शात्मक अर्थशास्त्र राय देता है; केंद्रीय समस्याएँ हैं — क्या, कैसे और किसके लिए उत्पादन करना; उत्पादन संभावना वक्र दो वस्तुओं के बीच व्यापार-बंदी दिखाता है, और अवसर लागत वह है जो छोड़ा जाता है। - **उपभोक्ता संतुलन और माँग:** उपयोगिता उपभोग से मिलने वाली संतुष्टि है; कुल उपयोगिता बढ़ती है और सीमांत उपयोगिता घटती है; उपभोक्ता तब संतुलन में होता है जब प्रति रुपया सीमांत उपयोगिता सभी वस्तुओं में बराबर हो; माँग का नियम कहता है कि कीमत और माँगी गई मात्रा विपरीत दिशाओं में चलती हैं; कीमत लोच मापती है कि मात्रा कीमत पर कितनी प्रतिक्रिया करती है। - **उत्पादक व्यवहार और पूर्ति:** उत्पादन कारकों से निर्गत बनाता है; कुल, औसत और सीमांत उत्पाद परिवर्तनशील अनुपातों के नियम का पालन करते हैं; लागतों में स्थिर और परिवर्तनशील लागतें आती हैं; आय कीमत गुणा मात्रा है; उत्पादक तब संतुलन में होता है जब सीमांत आय सीमांत लागत के बराबर हो; पूर्ति कीमत के साथ बढ़ती है; पूर्ति की लोच प्रतिक्रिया मापती है। - **बाज़ार के रूप:** पूर्ण प्रतियोगिता में समान वस्तुओं के कई क्रेता और विक्रेता होते हैं, स्वतंत्र प्रवेश और निकास होता है, और बाज़ार कीमत तय करता है; संतुलन वहाँ होता है जहाँ माँग पूर्ति के बराबर हो; कीमत सीमा (अधिकतम कीमत) या तल (न्यूनतम कीमत) कमी या अधिकता पैदा कर सकते हैं। - **राष्ट्रीय आय:** राष्ट्रीय आय एक वर्ष में उत्पादित अंतिम वस्तुओं और सेवाओं का मौद्रिक मूल्य है; चक्रीय प्रवाह परिवारों, फर्मों, सरकार और विदेशी क्षेत्र के बीच आय की गति दिखाता है; इसे मूल्य-वर्धित, आय और व्यय विधियों से मापा जाता है; वास्तविक GDP कीमतों के लिए समायोजित होती है, नाममात्र GDP नहीं। - **मुद्रा और बैंकिंग:** मुद्रा विनिमय का माध्यम, मूल्य का माप, मूल्य का संचय और आस्थगित भुगतान का मानक है; वाणिज्यिक बैंक जमा का गुणक उधार देकर साख सृजित करते हैं; केंद्रीय बैंक रेपो दर, नकद आरक्षित अनुपात और खुले बाज़ार परिचालनों से मुद्रा आपूर्ति नियंत्रित करता है। - **आय और रोज़गार:** समग्र माँग कुल व्यय है; समग्र पूर्ति कुल निर्गत है; संतुलन आय वहाँ है जहाँ दोनों बराबर हों; उपभोग फलन उपभोग को आय से जोड़ता है; अतिरिक्त माँग मुद्रास्फीति लाती है, न्यून माँग बेरोज़गारी लाती है। - **सरकारी बजट:** बजट सरकार का वार्षिक वित्तीय विवरण है; राजस्व प्राप्तियाँ और पूँजी प्राप्तियाँ राजस्व और पूँजी व्यय का वित्तपोषण करती हैं; राजकोषीय घाटा उधार छोड़कर कुल व्यय घटा कुल प्राप्तियाँ है। - **भुगतान संतुलन:** चालू खाता वस्तुओं और सेवाओं के व्यापार और हस्तांतरण दर्ज करता है; पूँजी खाता वित्तीय प्रवाह दर्ज करता है; विनिमय दर एक मुद्रा की दूसरी मुद्रा में कीमत है; घाटे का अर्थ है भुगतान प्राप्तियों से अधिक हैं।

मुख्य सूत्र: $MU_x / P_x = MU_y / P_y$ (उपभोक्ता संतुलन); E_d = (माँगी गई मात्रा में % परिवर्तन) / (कीमत में % परिवर्तन); $MR = MC$ (उत्पादक संतुलन); $GDP = C + I + G + (X - M)$; साख गुणक = 1 / CRR; राजकोषीय घाटा = कुल व्यय − उधार छोड़कर कुल प्राप्तियाँ।

अभ्यास प्रश्न — अर्थशास्त्र: 1. अवसर लागत क्या है? एक उदाहरण दीजिए। 2. माँग का नियम लिखिए और उसके दो अपवादों के नाम लिखिए। 3. एक उपभोक्ता वस्तु X (कीमत 10 रु.) पर 100 रु. और वस्तु Y (कीमत 20 रु.) पर खर्च करता है। यदि $MU_x = 20$ और $MU_y = 30$ हो, तो क्या उपभोक्ता संतुलन में है? क्यों? 4. परिवर्तनशील अनुपातों का नियम समझाइए। 5.

पूर्ण प्रतियोगिता की विशेषताएँ क्या हैं? 6. वास्तविक GDP और नाममात्र GDP में क्या अंतर है? 7. वाणिज्यिक बैंक साख कैसे सृजित करते हैं? उदाहरण सहित समझाइए। 8. रेपो दर क्या है? उसे बढ़ाने से मुद्रास्फीति कैसे नियंत्रित होती है? 9. राजकोषीय घाटा क्या है? वह क्यों महत्त्वपूर्ण है? 10. भुगतान संतुलन के चालू खाते और पूँजी खाते में अंतर कीजिए।

उत्तर (संक्षिप्त): 1. छोड़े गए अगले सर्वोत्तम विकल्प का मूल्य; जैसे काम करने के बजाय पढ़ने से खोई आय। 2. अन्य बातें समान रहें तो कीमत बढ़ने पर माँगी गई मात्रा घटती है; अपवाद — गिफ़ेन वस्तुएँ और प्रतिष्ठा वस्तुएँ। 3. MU_x/P_x = 2, MU_y/P_y = 1.5 — संतुलन में नहीं; उपभोक्ता को X अधिक और Y कम खरीदना चाहिए। 4. स्थिर कारकों में परिवर्तनशील कारक जोड़ने पर सीमांत उत्पाद पहले बढ़ता है, फिर घटता है। 5. क्रेताओं और विक्रेताओं की बड़ी संख्या, समरूप उत्पाद, स्वतंत्र प्रवेश और निकास, पूर्ण ज्ञान, कीमत लेने वाली फर्में। 6. वास्तविक GDP स्थिर कीमतों पर मापी जाती है; नाममात्र GDP चालू कीमतों पर, इसलिए उसमें मुद्रास्फीति शामिल होती है। 7. बैंक जमा का एक अंश आरक्षित रखकर शेष उधार देते हैं; हर ऋण नई जमा बनता है, जिससे मुद्रा 1/CRR गुना बढ़ती है। 8. वह दर जिस पर केंद्रीय बैंक वाणिज्यिक बैंकों को उधार देता है; उसे बढ़ाने से उधार महँगा होता है, मुद्रा आपूर्ति और माँग घटती है। 9. उधार छोड़कर कुल व्यय और कुल प्राप्तियों के बीच का अंतर; यह बताता है कि सरकार को कितना उधार लेना होगा। 10. चालू खाता वस्तुएँ, सेवाएँ और हस्तांतरण दर्ज करता है; पूँजी खाता निवेश, ऋण और अन्य वित्तीय प्रवाह दर्ज करता है।

भाग 3 — कला / मानविकी धारा

धारा के विषय: इतिहास, भूगोल, नागरिक शास्त्र / राजनीति विज्ञान, समाजशास्त्र (142), मनोविज्ञान (133), अर्थशास्त्र (136 — देखें भाग 2, एक बार लिखा गया है, यहाँ क्रॉस-रेफ़र किया गया है) + हिंदी और अंग्रेज़ी (सामान्य विषय — देखें भाग 4)।
इतिहास, नागरिक शास्त्र, समाजशास्त्र, मनोविज्ञान और अर्थशास्त्र 100 अंक के लिखित पेपर हैं; भूगोल 70+30 है।

इतिहास — 100 सिद्धांत

निर्धारित पाठ्यपुस्तक: NCERT भारतीय इतिहास के कुछ विषय भाग I, II, III, UPMSP क्रम में 12 थीम। **परीक्षा:** बुधवार 10 फ़रवरी 2027 (दोपहर)। पेपर में 30 प्रश्न; उत्तीर्ण अंक 33।

भाग (अंक)	थीम (आधिकारिक UPMSP क्रम)
भाग 1 — 30 (थीम 1+2 = 15; थीम 3+4 = 15)	थीम 1 ईंटें, मनके और अस्थियाँ: हड़प्पा सभ्यता; थीम 2 राजा, किसान और नगर: प्रारंभिक राज्य और अर्थव्यवस्थाएँ; थीम 3 बंधुत्व, जाति और वर्ग: प्रारंभिक समाज; थीम 4 विचारक, विश्वास और इमारतें: सांस्कृतिक विकास
भाग 2 — 30 (थीम 5+6 = 15; थीम 7+8 = 15)	थीम 5 यात्रियों की नज़र से: समाज की धारणाएँ; थीम 6 भक्ति-सूफ़ी परंपराएँ: धार्मिक विश्वासों और भक्ति ग्रंथों में बदलाव; थीम 7 एक साम्राज्यवादी राजधानी: विजयनगर; थीम 8 किसान, ज़मींदार और राज्य: कृषि समाज और मुग़ल साम्राज्य
भाग 3 — 30 (थीम 9+10 = 15; थीम 11+12 = 15)	थीम 9 उपनिवेशवाद और ग्रामीण: आधिकारिक अभिलेखों का अध्ययन; थीम 10 विद्रोही और राज: 1857 का विद्रोह और उसके प्रतिनिधित्व; थीम 11 महात्मा गांधी और राष्ट्रवादी आंदोलन: सविनय अवज्ञा और आगे; थीम 12 संविधान का निर्माण: एक नए युग की शुरुआत
मानचित्र कौशल — 10	5 प्रश्न (सही उत्तर 1 अंक + सही स्थान 1 अंक, प्रत्येक)

महत्त्वपूर्ण: आधिकारिक UPMSP थीम क्रम (ऊपर 1–12) कुछ जगह NCERT पुस्तक के क्रम से अलग है — उदाहरण के लिए, UPMSP क्रम में थीम 5 (यात्री) थीम 6 (भक्ति-सूफ़ी) से पहले आती है। यह पुस्तक UPMSP क्रम का अनुसरण करती है।

सिद्धांत नोट्स (थीमवार): - **थीम 1 — हड़प्पा सभ्यता:** उपमहाद्वीप की पहली नगरीय सभ्यता, लगभग 2600–1900 ईसा पूर्व में फलती-फूलती; नियोजित नगर (मोहनजोदड़ो, हड़प्पा) — ग्रिड विन्यास, विशाल स्नानागार और अन्नागार; मुहरें, बाट और मेसोपोटामिया से व्यापार; लिपि अब तक अपठित है। - **थीम 2 — राजा, किसान और नगर:** महाजनपदों और मगध का उदय; चंद्रगुप्त और अशोक के अधीन मौर्य साम्राज्य (शिलालेख स्रोत के रूप में); व्यापार मार्ग और नगर; श्रेणियों (गिल्ड) की भूमिका। - **थीम 3 — बंधुत्व, जाति और वर्ग:** वर्ण व्यवस्था और जाति; विवाह के नियम और गोत्र; महिलाओं की स्थिति और विभिन्न समूहों की संपत्ति; महाकाव्य और धर्मशास्त्र स्रोत के रूप में। - **थीम 4 — विचारक, विश्वास और इमारतें:** बौद्ध धर्म और जैन धर्म — उनकी शिक्षाएँ, प्रसार और कला; उपनिषद और कर्म व मोक्ष का विचार; स्तूप, चैत्य और विहार धार्मिक वास्तुकला के रूप में। - **थीम 5 — यात्रियों की नज़र से:** अल-बिरूनी, इब्न बतूता और बर्नियर के वृत्तांत; बाहरी लोगों ने भारतीय समाज, जाति, धर्म और नगरों को कैसे देखा; यात्री वृत्तांतों का स्रोत के रूप में मूल्य और उनकी सीमाएँ। - **थीम 6 — भक्ति-सूफ़ी परंपराएँ:** भक्ति आंदोलन (आलवार, नयनार, कबीर, गुरु नानक, मीराबाई) और सूफ़ीवाद (चिश्ती और सुहरावर्दी सिलसिले); भक्ति सभी के लिए खुला मार्ग; संगीत, कविता और दरगाहों की भूमिका। - **थीम 7 — विजयनगर:** तुंगभद्रा नदी पर एक साम्राज्यवादी राजधानी; नायक व्यवस्था; महानवमी डिब्बा और हज़ार राम मंदिर; व्यापार और पुर्तगाली; तालीकोटा की लड़ाई (1565) और नगर का पतन। - **थीम 8 — किसान, ज़मींदार और राज्य:** मुग़ल कृषि व्यवस्था — ज़ब्त, ज़मींदार और किसान; आइन-ए-अकबरी स्रोत के रूप में; लगान और ग्रामीण समाज। - **थीम 9 — उपनिवेशवाद और ग्रामीण:** स्थायी बंदोबस्त और रैयतवारी व्यवस्था; नील और अफ़ीम का व्यापार; संथाल विद्रोह; औपनिवेशिक इतिहास के स्रोत के रूप में आधिकारिक अभिलेख। - **थीम 10 — विद्रोही और राज:** 1857 का विद्रोह — कारण, प्रसार और दमन; रानी लक्ष्मीबाई और बहादुर शाह ज़फ़र जैसे नेताओं की भूमिका; ब्रिटिश प्रतिक्रिया और 1858 में सीधे ताज के शासन की ओर बदलाव। - **थीम 11 — गांधी और राष्ट्रवादी आंदोलन:** असहयोग, सविनय अवज्ञा और भारत छोड़ो; गांधी की सत्याग्रह और अहिंसा की विधियाँ; महिलाओं, किसानों और मज़दूरों की भूमिका; 1947 में स्वतंत्रता तक का रास्ता। - **थीम 12 — संविधान का निर्माण:** संविधान सभा की बहसें; संविधान का निर्माण; मौलिक अधिकार, राज्य के नीति निर्देशक तत्व और भारतीय राज्य की संरचना।

अभ्यास प्रश्न — इतिहास: 1. हड़प्पा नगर नियोजन की दो विशेषताएँ लिखिए। 2. अशोक के शिलालेख उसकी धम्म नीति के बारे में क्या बताते हैं? 3. वर्ण और जाति में क्या अंतर है? 4. बौद्ध धर्म के अध्ययन के लिए साँची स्तूप क्यों महत्त्वपूर्ण है? 5. इब्न बतूता ने भारतीय नगरों के बारे में क्या देखा? 6. सूफ़ीवाद के प्रसार में चिश्ती सिलसिले की भूमिका समझाइए। 7. विजयनगर में नायक व्यवस्था क्या थी? 8. बंगाल के किसानों पर स्थायी बंदोबस्त के क्या प्रभाव पड़े? 9. 1857 के विद्रोह के मुख्य कारण क्या थे? 10. संविधान सभा की बहसों से भारतीय संविधान की दो विशेषताएँ बताइए।

उत्तर (संक्षिप्त): 1. ग्रिड पैटर्न वाली सड़कें और ढकी हुई जल निकासी व्यवस्था (कोई दो)। 2. उनमें कलिंग युद्ध के बाद उसकी सहिष्णुता, कल्याण और नैतिक शासन की नीति दर्ज है। 3. वर्ण चार श्रेणियों का सैद्धांतिक क्रम है; जाति जन्म-आधारित व्यावसायिक समूह है। 4. वह प्रारंभिक बौद्ध कला और शिलालेखों को सहेजता है, जिससे अशोक और बाद के संरक्षकों के अधीन बौद्ध धर्म का प्रसार दिखता है। 5. उसने भीड़-भाड़ वाले, समृद्ध नगर, बाज़ार देखे और जाति व सामाजिक रीति-रिवाज़ों का उल्लेख किया। 6. चिश्ती संत सादगी से रहते थे, सभी भक्तों का स्वागत करते थे और भक्ति व संगीत से इस्लाम का प्रसार करते थे। 7. सैन्य प्रमुख (नायक) राजा की सैन्य सेवा के बदले भूमि रखते थे। 8. ज़मींदार भूस्वामी बन गए, लगान की माँग तय और ऊँची थी, किसान कर्ज़ में डूब गए। 9. राजनीतिक विलय, आर्थिक शोषण, सामाजिक हस्तक्षेप और चर्बी वाले कारतूस (कोई दो)। 10. मौलिक अधिकार और संसदीय व्यवस्था (कोई दो)।

भूगोल — 70 सिद्धांत + 30 प्रायोगिक

निर्धारित पाठ्यपुस्तक: NCERT मानव भूगोल के मूल सिद्धांत + भारत: लोग और अर्थव्यवस्था + भूगोल में प्रायोगिक कार्य भाग II, 17 अध्याय। **परीक्षा:** मंगलवार 16 फ़रवरी 2027 (दोपहर)।

खंड / इकाई (अंक)	अध्याय (पाठ्यक्रम क्रम में)
खंड A — मानव भूगोल के मूल सिद्धांत (35)	
इकाई I — 6	अध्याय 1 मानव भूगोल: प्रकृति और विषय-क्षेत्र
इकाई II — 8	अध्याय 2 विश्व जनसंख्या: वितरण, घनत्व और वृद्धि; अध्याय 3 मानव विकास
इकाई III — 16	अध्याय 4 प्राथमिक क्रियाएँ; अध्याय 5 द्वितीयक क्रियाएँ; अध्याय 6 तृतीयक और चतुर्थ क्रियाएँ; अध्याय 7 परिवहन और संचार; अध्याय 8 अंतरराष्ट्रीय व्यापार
मानचित्र कार्य — 5	इकाई I–III पर पाँच मानचित्र प्रश्न (सही पहचान ½ अंक + सही स्थान ½ अंक, प्रत्येक)
खंड B — भारत: लोग और अर्थव्यवस्था (35)	
इकाई I — 4	अध्याय 9 जनसंख्या: वितरण, घनत्व, वृद्धि और संघटन
इकाई II — 4	अध्याय 10 मानव बस्तियाँ
इकाई III — 12	अध्याय 11 भू-संसाधन और कृषि; अध्याय 12 जल संसाधन; अध्याय 13 खनिज और ऊर्जा संसाधन; अध्याय 14 नियोजन और भारतीय संदर्भ में सतत विकास
इकाई IV — 6	अध्याय 15 परिवहन और संचार; अध्याय 16 अंतरराष्ट्रीय व्यापार
इकाई V — 4	अध्याय 17 चुनिंदा मुद्दों और समस्याओं पर भौगोलिक परिप्रेक्ष्य
मानचित्र कार्य — 5	इकाई I–V पर पाँच मानचित्र प्रश्न
खंड C — प्रायोगिक (30)	आँकड़े — स्रोत और संकलन; आँकड़ा प्रसंस्करण; आँकड़ों का चित्रमय निरूपण; स्थानिक सूचना प्रौद्योगिकी; प्रायोगिक रिकॉर्ड बुक और मौखिक परीक्षा। प्रायोगिक विभाजन: बाह्य मूल्यांकन 15 + आंतरिक मूल्यांकन 15 (प्रायोगिक में उत्तीर्ण होने के लिए 30 में से कम से कम 10 अंक)।

सिद्धांत नोट्स (इकाईवार): - **मानव भूगोल:** मनुष्य और उसके पर्यावरण के बीच संबंधों का अध्ययन; उसके क्षेत्रों में जनसंख्या, बस्तियाँ, आर्थिक और राजनीतिक भूगोल आते हैं। - **विश्व जनसंख्या:** जनसंख्या असमान रूप से वितरित है — नदी घाटियों और मैदानों में घनी, रेगिस्तानों और पहाड़ों में विरल; वृद्धि जन्म दर, मृत्यु दर और प्रवास पर निर्भर करती है; जनांकिकीय संक्रमण उच्च से निम्न जन्म और मृत्यु दरों की ओर बदलाव को दर्शाता है; मानव विकास स्वास्थ्य, शिक्षा और आय से मापा जाता है। - **प्राथमिक क्रियाएँ:** संग्रहण, आखेट, पशुपालन, कृषि और खनन; जीवन-निर्वाह और वाणिज्यिक खेती पैमाने और उद्देश्य में अलग हैं। - **द्वितीयक क्रियाएँ:** विनिर्माण कच्चे माल को वस्तुओं में बदलता है; उद्योग आकार, स्वामित्व और कच्चे माल के आधार पर वर्गीकृत होते हैं; औद्योगिक अवस्थिति कच्चा माल, श्रम, शक्ति, बाज़ार और परिवहन पर निर्भर करती है। - **तृतीयक और चतुर्थ क्रियाएँ:** सेवाएँ — व्यापार, परिवहन, संचार — अर्थव्यवस्था का सहारा हैं; चतुर्थ क्रियाएँ ज्ञान-आधारित हैं (अनुसंधान, सूचना प्रौद्योगिकी); कई अर्थव्यवस्थाओं में सेवा क्षेत्र सबसे बड़ा नियोक्ता है। - **परिवहन, संचार और व्यापार:** परिवहन वस्तुओं और लोगों को ले जाता है; संचार सूचना को ले जाता है; अंतरराष्ट्रीय व्यापार देशों के बीच वस्तुओं और सेवाओं का आदान-प्रदान है; व्यापार संतुलन निर्यात घटा आयात है। - **भारत — जनसंख्या:** भारत की जनसंख्या विश्व में सबसे बड़ी है; घनत्व गंगा के मैदान में सबसे अधिक है; वृद्धि धीमी हो रही है; आयु संरचना में युवा आबादी बड़ी है; प्रवास मुख्यतः ग्रामीण से शहरी है। - **मानव बस्तियाँ:** ग्रामीण बस्तियाँ छोटी और कृषि-आधारित होती हैं; नगरीय बस्तियाँ बड़ी और सेवा-आधारित होती हैं; नगर कार्य और आकार के आधार पर वर्गीकृत होते हैं। - **भू, जल और खनिज संसाधन:** भूमि उपयोग कृषि, वन और गैर-कृषि उपयोगों में बँटा है; भारत की कृषि मानसून और सिंचाई पर निर्भर है; जल संसाधनों में सतही और भूजल आते हैं; खनिज असमान रूप से वितरित हैं — लौह अयस्क, कोयला, बॉक्साइट और अभ्रक महत्त्वपूर्ण हैं। - **नियोजन और सतत विकास:** नियोजन संसाधनों को विकास लक्ष्यों की ओर

निर्देशित करता है; सतत विकास भविष्य की पीढ़ियों को हानि पहुँचाए बिना वर्तमान की आवश्यकताएँ पूरी करता है; नीति आयोग ने योजना आयोग का स्थान लिया। - **चुनिंदा मुद्दे:** वायु और जल प्रदूषण, नगरीकरण, भूमि निम्नीकरण और जल संकट भारत की प्रमुख भौगोलिक समस्याएँ हैं।

अभ्यास प्रश्न — भूगोल: 1. जनांकिकीय संक्रमण क्या है? उसके तीन चरणों के नाम लिखिए। 2. प्राथमिक और द्वितीयक क्रियाओं में एक-एक उदाहरण सहित अंतर कीजिए। 3. सेवा क्षेत्र को तृतीयक क्षेत्र क्यों कहा जाता है? 4. किसी उद्योग की अवस्थिति तय करने वाले दो कारकों के नाम लिखिए। 5. गंगा का मैदान भारत का सबसे घनी आबादी वाला क्षेत्र क्यों है? 6. ग्रामीण और नगरीय बस्ती में क्या अंतर है? 7. भारत के दो लौह अयस्क उत्पादक क्षेत्रों के नाम लिखिए। 8. सतत विकास क्या है? 9. व्यापार संतुलन क्या है? 10. भारत में जल संकट के दो कारण लिखिए।

उत्तर (संक्षिप्त): 1. उच्च जन्म और मृत्यु दरों से निम्न दरों की ओर बदलाव; चरण: उच्च स्थिर, प्रारंभिक विस्तारी, अंतिम विस्तारी / निम्न स्थिर। 2. प्राथमिक प्रकृति से निकालती है (खेती); द्वितीयक कच्चे माल को संसाधित करती है (इस्पात बनाना)। 3. वह वस्तुओं का उत्पादन करने के बजाय सेवाएँ देती है। 4. कच्चे माल की उपलब्धता और परिवहन (कोई दो)। 5. उपजाऊ जलोढ़ मिट्टी, समतल भूमि और प्रचुर जल। 6. ग्रामीण बस्तियाँ छोटी और कृषि-आधारित होती हैं; नगरीय बस्तियाँ बड़ी, घनी और सेवा-आधारित होती हैं। 7. ओडिशा–झारखंड पेटी और छत्तीसगढ़ (कोई दो)। 8. वह विकास जो भविष्य की पीढ़ियों की अपनी आवश्यकताएँ पूरी करने की क्षमता से समझौता किए बिना वर्तमान की आवश्यकताएँ पूरी करे। 9. निर्यात और आयात के मूल्य का अंतर। 10. भूजल का अत्यधिक दोहन और नदियों का प्रदूषण (कोई दो)।

नागरिक शास्त्र / राजनीति विज्ञान — 100 सिद्धांत

निर्धारित पाठ्यपुस्तक: NCERT समकालीन विश्व राजनीति + स्वतंत्र भारत में राजनीति, 15 अध्याय, 6 इकाइयाँ। 32 प्रश्न: 10 बहुविकल्पीय, 10 अति लघु उत्तरीय, 6 लघु उत्तरीय-I, 4 लघु उत्तरीय-II, 2 दीर्घ उत्तरीय।

खंड / इकाई (अंक)	अध्याय (पाठ्यक्रम क्रम में)
खंड A — समकालीन विश्व राजनीति (50)	
इकाई 1 — 20	अध्याय 1 द्विध्रुवीयता का अंत; अध्याय 2 सत्ता के समकालीन केंद्र; अध्याय 3 समकालीन दक्षिण एशिया
इकाई 2 — 15	अध्याय 4 अंतरराष्ट्रीय संगठन; अध्याय 5 समकालीन विश्व में सुरक्षा
इकाई 3 — 15	अध्याय 6 पर्यावरण और प्राकृतिक संसाधन; अध्याय 7 वैश्वीकरण
खंड B — स्वतंत्र भारत में राजनीति (50)	
इकाई 4 — 16	अध्याय 8 राष्ट्र-निर्माण की चुनौतियाँ; अध्याय 9 एक दल के प्रभुत्व का युग
इकाई 5 — 18	अध्याय 10 नियोजित विकास की राजनीति; अध्याय 11 भारत के विदेश संबंध; अध्याय 12 कांग्रेस प्रणाली: चुनौतियाँ और पुनर्स्थापना
इकाई 6 — 16	अध्याय 13 लोकतांत्रिक व्यवस्था का संकट; अध्याय 14 क्षेत्रीय आकांक्षाएँ; अध्याय 15 भारतीय राजनीति में हाल के विकास

परीक्षा तिथि — अनिश्चित: एक सारणी कहती है नागरिक शास्त्र 8 फ़रवरी 2027 को है, दूसरी कहती है 9 फ़रवरी 2027 को (दोपहर)। कोई भी तिथि तय नहीं है — आधिकारिक UPMSP समय-सारणी PDF से पुष्टि करें। देखें बिल्ड-टाइम चेक्स, मद 1।

सिद्धांत नोट्स (इकाईवार): - **द्विध्रुवीयता का अंत:** शीत युद्ध 1991 में सोवियत संघ के विघटन के साथ समाप्त हुआ; विश्व दो महाशक्तियों से एकध्रुवीय और फिर बहुध्रुवीय व्यवस्था की ओर बढ़ा; शॉक थेरेपी ने पूर्व सोवियत राज्यों में बाज़ार सुधार लाए। - **सत्ता के समकालीन केंद्र:** यूरोपीय संघ, आसियान और चीन, भारत व जापान का आर्थिक शक्तियों के रूप में उदय; क्षेत्रीय संगठन व्यापार और राजनीति को आकार देते हैं। - **समकालीन दक्षिण एशिया:** भारत, पाकिस्तान, बांग्लादेश, नेपाल, श्रीलंका, भूटान और मालदीव; सार्क का लक्ष्य क्षेत्रीय सहयोग है; भारत–पाकिस्तान संबंध और कश्मीर मुद्दा क्षेत्र की राजनीति पर हावी हैं। - **अंतरराष्ट्रीय संगठन:** संयुक्त राष्ट्र शांति और सुरक्षा बनाए रखता है; उसके अंगों में सुरक्षा परिषद और महासभा आती हैं; भारत सुरक्षा परिषद में स्थायी सीट चाहता है; विश्व व्यापार संगठन, अंतरराष्ट्रीय मुद्रा कोष और विश्व बैंक व्यापार और वित्त को संचालित करते हैं। - **सुरक्षा:** सुरक्षा का अर्थ खतरों से मुक्ति है; पारंपरिक सुरक्षा सैन्य है, गैर-पारंपरिक सुरक्षा में आतंकवाद, स्वास्थ्य, पर्यावरण और प्रवास आते हैं; भारत दोनों तरह के खतरों का सामना करता है। - **पर्यावरण और प्राकृतिक संसाधन:** वैश्विक साझा संसाधनों (वायुमंडल, महासागर) को साझा संरक्षण चाहिए; रियो शिखर सम्मेलन (1992) और पेरिस समझौता जलवायु परिवर्तन पर बात करते हैं; भारत सामान्य परंतु विभेदित उत्तरदायित्व के सिद्धांत का पालन करता है। - **वैश्वीकरण:** वस्तुओं, पूँजी, विचारों और लोगों का सीमाओं के पार प्रवाह; वह अवसर लाता है और प्रतिरोध भी — सांस्कृतिक और आर्थिक आलोचकों से। - **राष्ट्र-निर्माण की चुनौतियाँ:** स्वतंत्रता के समय भारत को विभाजन, रियासतों के एकीकरण और लोकतांत्रिक, धर्मनिरपेक्ष राज्य के निर्माण की समस्याओं का सामना करना पड़ा; राज्यों का भाषायी पुनर्गठन उसके बाद हुआ। - **एक दल के प्रभुत्व का युग:** पहले दशकों में कांग्रेस का भारतीय राजनीति पर प्रभुत्व रहा; विपक्ष था पर बिखरा हुआ था; पहले तीन आम चुनावों (1952, 1957, 1962) में कांग्रेस सरकारें बनीं। - **नियोजित विकास की राजनीति:** पंचवर्षीय योजनाएँ और योजना आयोग; हरित क्रांति ने खाद्य उत्पादन बढ़ाया पर धनी क्षेत्रों को अधिक लाभ पहुँचाया; मिश्रित अर्थव्यवस्था में सार्वजनिक और निजी क्षेत्र साथ थे। - **भारत के विदेश संबंध:** गुट निरपेक्षता, चीन से 1962 का युद्ध, पाकिस्तान से 1965 और 1971 के युद्ध, शिमला समझौता और बांग्लादेश का निर्माण। - **कांग्रेस प्रणाली की चुनौतियाँ और पुनर्स्थापना:** 1967 के चुनावों ने कई राज्यों में कांग्रेस का प्रभुत्व तोड़ा; 1971 का चुनाव और बांग्लादेश युद्ध ने इंदिरा गांधी की स्थिति बहाल की। - **लोकतांत्रिक व्यवस्था का संकट:** आपातकाल (1975–77) में लोकतांत्रिक अधिकार निलंबित हुए; 1977 के चुनाव ने उसे समाप्त किया और जनता सरकार आई। - **क्षेत्रीय आकांक्षाएँ:** राज्य का दर्जा और स्वायत्तता की माँगें — पंजाब, पूर्वोत्तर, जम्मू और कश्मीर, और छत्तीसगढ़, उत्तराखंड व झारखंड जैसे नए राज्यों का निर्माण। - **हाल के विकास:** गठबंधन राजनीति का उदय, भाजपा की वृद्धि, 2014 और 2019 के चुनाव, और समकालीन भारत में विकास व पहचान की राजनीति।

अभ्यास प्रश्न — नागरिक शास्त्र: 1. द्विध्रुवीयता क्या है? वह कब समाप्त हुई? 2. किन्हीं दो क्षेत्रीय संगठनों के नाम और प्रत्येक का एक उद्देश्य लिखिए। 3. सार्क क्या है? किन्हीं तीन सदस्य देशों के नाम लिखिए। 4. संयुक्त राष्ट्र के मुख्य अंग कौन-से हैं? 5. पारंपरिक और गैर-पारंपरिक सुरक्षा में क्या अंतर है? 6. रियो शिखर सम्मेलन (1992) का मुख्य परिणाम क्या था? 7. स्वतंत्रता के समय भारत के सामने दो चुनौतियाँ लिखिए। 8. हरित क्रांति क्या है? उसका एक प्रभाव लिखिए। 9. 1975–77 के आपातकाल के दौरान क्या हुआ? 10. झारखंड राज्य कब बना और किस राज्य से काटकर बना?

उत्तर (संक्षिप्त): 1. दो महाशक्तियों (अमेरिका और सोवियत संघ) के प्रभुत्व वाली विश्व व्यवस्था; वह 1991 में सोवियत संघ के विघटन के साथ समाप्त हुई। 2. यूरोपीय संघ — यूरोप का आर्थिक और राजनीतिक एकीकरण; आसियान — दक्षिण-पूर्व एशिया में सहयोग (कोई दो)। 3. दक्षिण एशियाई क्षेत्रीय सहयोग संगठन; भारत, पाकिस्तान, बांग्लादेश (कोई तीन)। 4. महासभा, सुरक्षा परिषद, सचिवालय, अंतरराष्ट्रीय न्यायालय (कोई दो)। 5. पारंपरिक सुरक्षा सैन्य हमले से रक्षा है; गैर-पारंपरिक सुरक्षा में आतंकवाद, महामारी, पर्यावरण और प्रवास आते हैं। 6. पृथ्वी शिखर सम्मेलन ने एजेंडा 21 और सामान्य परंतु विभेदित उत्तरदायित्व का सिद्धांत अपनाया। 7. विभाजन और रियासतों का एकीकरण (कोई दो)। 8. अधिक उपज वाली किस्मों, उर्वरकों और सिंचाई से खाद्य उत्पादन बढ़ाना; इससे उत्पादन बढ़ा पर क्षेत्रीय असमानता बढ़ी। 9. मौलिक अधिकार निलंबित हुए, प्रेस पर सेंसरशिप लगी और चुनाव टाल दिए गए। 10. 15 नवंबर 2000, बिहार से।

समाजशास्त्र (142) — 100 सिद्धांत

निर्धारित पाठ्यपुस्तक: NCERT भारतीय समाज + भारत में सामाजिक परिवर्तन और विकास, 15 इकाइयाँ। **परीक्षा:** सोमवार 15 फ़रवरी 2027 (दोपहर), उसी दिन जिस दिन रसायन विज्ञान है।

खंड / इकाई (अंक)	विषय (पाठ्यक्रम क्रम में)
खंड A — भारतीय समाज (50)	
इकाई 1: भारतीय समाज: एक परिचय — 2	भारतीय समाज का परिचय; पाठ्यपुस्तक का पूर्वावलोकन
इकाई 2: भारतीय समाज की जनसांख्यिकीय संरचना — 10	जनसांख्यिकीय अवधारणाएँ और सिद्धांत (माल्थस, जनांकिकीय संक्रमण); ग्रामीण-नगरीय अंतर; भारत की जनसंख्या नीति
इकाई 3: सामाजिक संस्थाएँ: निरंतरता और परिवर्तन — 10	परिवार और नातेदारी; जाति व्यवस्था; जनजातीय समाज
इकाई 4: बाज़ार एक सामाजिक संस्था के रूप में — 6	वैश्वीकरण और जुड़े हुए बाज़ार; उदारवाद: बाज़ार बनाम राज्य
इकाई 5: सामाजिक असमानता और बहिष्कार के प्रतिरूप — 7	सामाजिक असमानता और बहिष्कार; जातिगत पूर्वाग्रह, अनुसूचित जातियाँ और अन्य पिछड़े वर्ग; आदिवासी संघर्ष; महिलाओं के संघर्ष; दिव्यांगजनों के संघर्ष
इकाई 6: सांस्कृतिक विविधता की चुनौतियाँ — 10	सांप्रदायिकता; सांस्कृतिक विविधता; क्षेत्रवाद; राष्ट्र-राज्य और धर्म; अल्पसंख्यक अधिकार; धर्मनिरपेक्षता
इकाई 7: परियोजना कार्य के लिए सुझाव — 5	अनुसंधान विधियाँ; छोटे अनुसंधान परियोजनाओं के विषय (लिखित पेपर के अंदर ही अंक मिलते हैं — अलग से परियोजना जमा नहीं करनी है)
खंड B — भारत में सामाजिक परिवर्तन और विकास (50)	
इकाई 8: संरचनात्मक परिवर्तन — 5	उपनिवेशवाद, औद्योगीकरण, नगरीकरण
इकाई 9: सांस्कृतिक परिवर्तन — 5	समाज सुधार आंदोलन; आधुनिकीकरण, पश्चिमीकरण, संस्कृतिकरण, धर्मनिरपेक्षीकरण
इकाई 10: संविधान और सामाजिक परिवर्तन — 6	संविधान, मौलिक अधिकार, राज्य के नीति निर्देशक तत्व; सामाजिक न्याय
इकाई 11: ग्रामीण समाज में परिवर्तन और विकास — 6	कृषि संरचना, भूमि सुधार, हरित क्रांति, ग्रामीण विकास
इकाई 12: औद्योगिक समाज में परिवर्तन और विकास — 7	औद्योगीकरण, नगरीकरण, श्रम, अनौपचारिक क्षेत्र
इकाई 13: वैश्वीकरण और सामाजिक परिवर्तन — 5	वैश्वीकरण और उसके सामाजिक परिणाम
इकाई 14: जनसंचार और संचार — 6	जनसंचार, संचार, जनसंचार का वैश्वीकरण
इकाई 15: सामाजिक आंदोलन — 10	वर्ग-आधारित (किसान, मज़दूर), जाति-आधारित (दलित, पिछड़ी जाति), महिला, जनजातीय और पारिस्थितिक आंदोलन

सिद्धांत नोट्स (इकाईवार): - **भारतीय समाज:** भारत एक विविध समाज है — अनेक भाषाएँ, धर्म, जातियाँ और क्षेत्र; समाजशास्त्र अध्ययन करता है कि ये समूह साथ कैसे रहते हैं और कैसे बदलते हैं। - **जनसांख्यिकीय संरचना:** माल्थस ने चेतावनी दी थी कि जनसंख्या खाद्य आपूर्ति से तेज़ी से बढ़ती है; जनांकिकीय संक्रमण समाजों के विकास के साथ जन्म और मृत्यु दरों के गिरने को दर्शाता है; भारत की जनसंख्या नीति का लक्ष्य स्थिरीकरण है; ग्रामीण और शहरी भारत परिवार के आकार और आयु संरचना में अलग हैं। - **सामाजिक संस्थाएँ:** परिवार और नातेदारी सामाजिक जीवन को संगठित करते हैं; जाति व्यवस्था जन्म पर आधारित पदानुक्रम है; जनजातीय समाजों के अपने रीति-रिवाज़ हैं और विकास से उन पर दबाव पड़ता है। - **बाज़ार एक सामाजिक संस्था के रूप में:** बाज़ार केवल आर्थिक नहीं हैं — वे जाति, समुदाय और विश्वास से आकार लेने वाले सामाजिक स्थान हैं; वैश्वीकरण स्थानीय बाज़ारों को विश्व से जोड़ता है; राज्य बाज़ारों को नियंत्रित करता है। - **असमानता और बहिष्कार:** असमानता संसाधनों का असमान वितरण है; बहिष्कार समूहों को अवसरों तक पहुँच से वंचित करता है; अनुसूचित जातियों, अन्य पिछड़े वर्गों, आदिवासियों, महिलाओं और दिव्यांगजनों ने बहिष्कार का सामना किया है और अपने अधिकारों के लिए संगठित हुए हैं। - **सांस्कृतिक विविधता:** भारत की विविधता ताकत भी है और चुनौती भी; सांप्रदायिकता, क्षेत्रवाद और धार्मिक अंतर विभाजित कर सकते हैं; धर्मनिरपेक्षता और अल्पसंख्यक अधिकार विविधता की रक्षा करते हैं। - **परियोजना कार्य:** परियोजना इकाई के अंक लिखित पेपर के अंदर ही मिलते हैं — यह अलग से परियोजना जमा करने की बात नहीं है; विद्यार्थी अनुसंधान विधियाँ सीखते हैं और एक छोटा विषय चुनते हैं। - **संरचनात्मक परिवर्तन:** उपनिवेशवाद, औद्योगीकरण और नगरीकरण ने भारत की सामाजिक संरचना बदली — नए वर्ग, नगर और व्यवसाय सामने आए। - **सांस्कृतिक परिवर्तन:** समाज सुधार आंदोलनों ने सती, बाल विवाह और जाति से लड़ाई लड़ी; आधुनिकीकरण, पश्चिमीकरण, संस्कृतिकरण और धर्मनिरपेक्षीकरण अलग-अलग तरह के सांस्कृतिक बदलाव को दर्शाते हैं। - **संविधान और सामाजिक परिवर्तन:** संविधान के मौलिक अधिकार और राज्य के नीति निर्देशक तत्व सामाजिक न्याय के साधन हैं; आरक्षण और कानूनी सुधार ने असमानता कम की है। - **ग्रामीण समाज:** भूमि सुधारों ने भूमि का पुनर्वितरण किया; हरित क्रांति ने उत्पादन बढ़ाया पर बड़े किसानों को अधिक लाभ पहुँचाया; ग्रामीण विकास कार्यक्रम गरीबी और रोज़गार को लक्षित करते हैं। - **औद्योगिक समाज:** औद्योगीकरण ने मज़दूर वर्ग और अनौपचारिक क्षेत्र बनाया; अधिकांश भारतीय श्रमिक अनौपचारिक क्षेत्र में हैं जहाँ नौकरी की सुरक्षा नहीं है। - **वैश्वीकरण और सामाजिक परिवर्तन:** वैश्वीकरण नए रोज़गार, उपभोग के प्रतिरूप और विचार लाता है, और मज़दूरों व किसानों के लिए असुरक्षा भी। - **जनसंचार:** टेलीविज़न, समाचार पत्र और इंटरनेट सूचना फैलाते हैं और राय बनाते हैं; जनसंचार के वैश्वीकरण से विदेशी सामग्री भारतीय घरों में आती है। - **सामाजिक आंदोलन:** आंदोलन वर्ग (किसान, मज़दूर), जाति (दलित, पिछड़ी जाति), लिंग, जनजाति और पर्यावरण के इर्द-गिर्द संगठित होते हैं; वे अधिकारों और बदलाव के लिए दबाव डालते हैं।

अभ्यास प्रश्न — समाजशास्त्र: 1. माल्थस का जनसंख्या सिद्धांत क्या है? 2. जाति और वर्ग में अंतर कीजिए। 3. बाज़ार एक आर्थिक संस्था के रूप में और एक सामाजिक संस्था के रूप में कैसे अलग है? 4. सामाजिक बहिष्कार क्या है? एक उदाहरण दीजिए। 5. धर्मनिरपेक्षता क्या है? 6. संस्कृतिकरण क्या है? 7. सामाजिक न्याय से जुड़े राज्य के नीति निर्देशक तत्वों में से किन्हीं दो के नाम लिखिए। 8. अनौपचारिक क्षेत्र क्या है? एक उदाहरण दीजिए। 9. वैश्वीकरण के भारतीय समाज पर दो प्रभाव लिखिए। 10. वर्ग-आधारित और जाति-आधारित सामाजिक आंदोलन का एक-एक उदाहरण दीजिए।

उत्तर (संक्षिप्त): 1. जनसंख्या गुणोत्तर श्रेणी में बढ़ती है जबकि खाद्य आपूर्ति समांतर श्रेणी में, इसलिए जनसंख्या को निरोधक या सकारात्मक जाँचों से नियंत्रित करना पड़ता है। 2. जाति जन्म-आधारित और बंद है; वर्ग धन और व्यवसाय पर आधारित है और अपेक्षाकृत खुला है। 3. आर्थिक संस्था के रूप में बाज़ार खरीद-बिक्री के बारे में है; सामाजिक संस्था के रूप में वह जाति, समुदाय, विश्वास और रिवाज़ से आकार लेता है। 4. किसी समूह को संसाधनों और अवसरों तक पहुँच से वंचित करना; जैसे अतीत में दलितों को मंदिरों में प्रवेश से वंचित करना। 5. राज्य द्वारा सभी धर्मों के साथ समान व्यवहार और धर्म को राज्य के कामकाज से अलग रखना। 6. वह प्रक्रिया जिसमें निम्न जाति अपनी स्थिति ऊँची करने के लिए उच्च जाति के रीति-रिवाज़ अपनाती है। 7. समान कार्य के लिए समान वेतन; निःशुल्क कानूनी सहायता (कोई दो)। 8. बिना औपचारिक अनुबंध या नौकरी की सुरक्षा वाला कार्य, जैसे रेहड़ी लगाना। 9. सूचना प्रौद्योगिकी और सेवाओं में नए रोज़गार; उपभोग के नए प्रतिरूप और सांस्कृतिक प्रभाव (कोई दो)। 10. वर्ग-आधारित: किसान आंदोलन; जाति-आधारित: दलित आंदोलन।

मनोविज्ञान (133) — 100 सिद्धांत

निर्धारित पाठ्यपुस्तक: NCERT मनोविज्ञान (कक्षा 12), 7 अध्याय, 4 इकाइयाँ। **परीक्षा:** शनिवार 20 फ़रवरी 2027 (दोपहर)। 100 अंकों का एक पेपर, 3 घंटे 15 मिनट; उत्तीर्ण अंक 33।

इकाई (अंक)	अध्याय (पाठ्यक्रम क्रम में)
इकाई 1 — 15	अध्याय 1 मनोवैज्ञानिक गुणों में भिन्नताएँ
इकाई 2 — 33	अध्याय 2 आत्म एवं व्यक्तित्व (18); अध्याय 3 जीवन की चुनौतियों का सामना (15)
इकाई 3 — 25	अध्याय 4 मनोवैज्ञानिक विकार (15); अध्याय 5 चिकित्सीय उपागम (10)
इकाई 4 — 27	अध्याय 6 अभिवृत्ति और सामाजिक संज्ञान (15); अध्याय 7 सामाजिक प्रभाव और समूह प्रक्रियाएँ (12)

ध्यान दें: CBSE मनोविज्ञान 70 सिद्धांत + 30 प्रायोगिक है — वह UPMSP का पेपर नहीं है। UPMSP मनोविज्ञान 100 सिद्धांत का है।

सिद्धांत नोट्स (इकाईवार): - **मनोवैज्ञानिक गुणों में भिन्नताएँ:** बुद्धि सीखने, तर्क करने और समस्याएँ सुलझाने की क्षमता है; उसे बुद्धि-लब्धि (IQ) परीक्षणों से मापा जाता है; भावात्मक बुद्धि भावनाओं को समझने और सँभालने की क्षमता है; सृजनात्मकता नए और उपयोगी विचार उत्पन्न करने की क्षमता है; विशेष योग्यताएँ और अक्षमताएँ व्यक्तियों में अलग-अलग होती हैं। - **आत्म एवं व्यक्तित्व:** आत्म वह है जैसा व्यक्ति स्वयं को देखता है; व्यक्तित्व व्यवहार, विचारों और भावनाओं का प्रतिरूप है; शीलगुण सिद्धांत (जैसे बिग फाइव) व्यक्तित्व को स्थिर शीलगुणों के रूप में वर्णित करते हैं; फ्रायड का मनोगतिक सिद्धांत व्यक्तित्व को इड, ईगो और सुपरईगो से समझाता है; आकलन में साक्षात्कार, अवलोकन और परीक्षणों का उपयोग होता है। - **जीवन की चुनौतियों का सामना:** तनाव माँगों के प्रति शरीर की प्रतिक्रिया है; तनावकारकों में जीवन की घटनाएँ, दैनिक परेशानियाँ और पर्यावरणीय कारक आते हैं; सामना करने की रणनीतियों में समस्या-केंद्रित और भावना-केंद्रित सामना आता है; स्वस्थ जीवनशैली और सामाजिक सहारा तनाव कम करते हैं। - **मनोवैज्ञानिक विकार:** विकार व्यवहार का वह प्रतिरूप है जो कष्ट देता है और कार्य करने की क्षमता को बाधित करता है; चिंता विकार, मनोदशा विकार और मनोविदलता प्रमुख श्रेणियाँ हैं; कारणों में जैविक, मनोवैज्ञानिक और सामाजिक कारक आते हैं। - **चिकित्सीय उपागम:** मनोचिकित्सा विकारों का उपचार बातचीत और व्यवहार परिवर्तन से करती है; संज्ञानात्मक-व्यवहार चिकित्सा हानिकारक विचारों को बदलती है; व्यवहार चिकित्सा अनुकूलन का उपयोग करती है; जैव-चिकित्सा चिकित्सा में दवाएँ उपयोग होती हैं। - **अभिवृत्ति और सामाजिक संज्ञान:** अभिवृत्ति किसी चीज़ का मूल्यांकन करने की सीखी हुई प्रवृत्ति है; उसके संज्ञानात्मक, भावात्मक और व्यवहारात्मक घटक होते हैं; सामाजिक संज्ञान वह है जिससे लोग दूसरों के बारे में देखते और सोचते हैं; पूर्वाग्रह और रूढ़ियाँ नकारात्मक सामाजिक अभिवृत्तियाँ हैं। - **सामाजिक प्रभाव और समूह प्रक्रियाएँ:** लोग समूह के मानदंडों के अनुरूप चलते हैं और अधिकार का पालन करते हैं; समूह बनते हैं, मानदंड विकसित करते हैं और सदस्यों को प्रभावित करते हैं; नेतृत्व और समूह निर्णय परिणामों को आकार देते हैं।

अभ्यास प्रश्न — मनोविज्ञान: 1. बुद्धि को परिभाषित कीजिए और उसे मापने का एक तरीका लिखिए। 2. भावात्मक बुद्धि क्या है? 3. फ्रायड के सिद्धांत में व्यक्तित्व के तीन भागों के नाम लिखिए। 4. तनाव क्या है? तनाव के दो स्रोत लिखिए। 5. समस्या-केंद्रित और भावना-केंद्रित सामना में अंतर कीजिए। 6. मनोविदलता क्या है? 7. संज्ञानात्मक-व्यवहार चिकित्सा कैसे काम करती है? 8. अभिवृत्ति के तीन घटक कौन-से हैं? 9. अनुरूपता क्या है? एक उदाहरण दीजिए। 10. किसी समूह को अपने सदस्यों पर प्रभावशाली बनाने वाले दो कारकों के नाम लिखिए।

उत्तर (संक्षिप्त): 1. सीखने, तर्क करने और समस्याएँ सुलझाने की क्षमता; बुद्धि-लब्धि (IQ) परीक्षणों से मापी जाती है। 2. अपनी और दूसरों की भावनाओं को समझने और सँभालने की क्षमता। 3. इड, ईगो, सुपरईगो। 4. माँगों के प्रति शरीर की प्रतिक्रिया जो सामना करने की क्षमता से अधिक हो; स्रोतों में परीक्षाएँ और पारिवारिक संघर्ष आते हैं (कोई दो)। 5. समस्या-केंद्रित सामना समस्या को ही सुलझाता है; भावना-केंद्रित सामना उससे उत्पन्न भावनाओं को सँभालता है। 6. विचार, प्रत्यक्षण और व्यवहार में

गड़बड़ी वाला विकार, जिसमें मतिभ्रम और भ्रम शामिल हैं। 7. वह कष्ट पैदा करने वाले विकृत विचारों को पहचानकर उन्हें बदलती है। 8. संज्ञानात्मक (विश्वास), भावात्मक (भावनाएँ) और व्यवहारात्मक (क्रियाएँ)। 9. समूह के मानदंडों के अनुसार व्यवहार बदलना; जैसे सहपाठियों जैसे कपड़े पहनना। 10. समूह का आकार और सर्वसम्मति (कोई दो)।

कला धारा में अर्थशास्त्र

अर्थशास्त्र (136) कला धारा का भी विषय है, जिसका पाठ्यक्रम भाग 2 वाला ही है — परिचयात्मक व्यष्टि अर्थशास्त्र (50) और परिचयात्मक समष्टि अर्थशास्त्र (50), 9 इकाइयाँ, 100 सिद्धांत। **इसे इस पुस्तक के भाग 2 से पढ़ें।** परीक्षा: शनिवार 13 फ़रवरी 2027 (दोपहर)।

भाग 4 — सामान्य विषय (सभी धाराओं के लिए)

हिंदी और अंग्रेज़ी सभी धाराओं (विज्ञान, वाणिज्य, कला) के लिए सामान्य हैं। वे यहाँ एक बार लिखे गए हैं और प्रत्येक धारा के भाग से क्रॉस-रेफ़र किए गए हैं। **दोनों 100 अंक के लिखित पेपर हैं — कोई प्रायोगिक नहीं।**

परीक्षा तिथि की चेतावनी — अंग्रेज़ी बनाम नागरिक शास्त्र (8 बनाम 9 फ़रवरी 2027): दो विश्वसनीय स्रोतों में अंग्रेज़ी की तिथि को लेकर विरोध है। एक स्रोत कहता है अंग्रेज़ी मंगलवार 9 फ़रवरी 2027 को है और नागरिक शास्त्र सोमवार 8 फ़रवरी 2027 को; दूसरा स्रोत कहता है अंग्रेज़ी सोमवार 8 फ़रवरी 2027 को है और नागरिक शास्त्र मंगलवार 9 फ़रवरी 2027 को। वर्तमान में MVM के दो स्रोत 8 फ़रवरी को अंग्रेज़ी और 9 फ़रवरी को नागरिक शास्त्र के पक्ष में हैं, लेकिन यह तय नहीं है। **इस पुस्तक में दोनों में से किसी भी तिथि को तथ्य के रूप में नहीं छापा गया है।** प्रकाशन से पहले आधिकारिक UPMSP समय-सारणी PDF से दोनों तिथियाँ जाँचें (देखें बिल्ड-टाइम चेक्स, मद 1)।

हिंदी (101) / सामान्य हिंदी (102) — 100 सिद्धांत

निर्धारित पाठ्यक्रम: यूपी बोर्ड का अपना हिंदी पाठ्यक्रम (साहित्य) — CBSE हिंदी नहीं। **परीक्षा:** शुक्रवार 5 फ़रवरी 2027 (दोपहर) — परीक्षा सत्र का पहला पेपर।

खंड	विषय	अंक
खंड-क — साहित्य, 50	इकाई 1 गद्य + कहानी — 25 (हिंदी गद्य साहित्य का इतिहास 5; गद्य खंड 15; कहानी 5); इकाई 2 काव्य — 25 (हिंदी काव्य का इतिहास 5; काव्य खंड 15; खंडकाव्य 5)	50
खंड-ख — 50	काव्य सौंदर्य (रस, अलंकार, छंद) — 6; इकाई 3 संस्कृत — 18; इकाई 4 निबंध / पत्र / व्याकरण — 26 (निबंध 9, पत्र 8, व्याकरण 9)	50

ध्यान दें: काव्य सौंदर्य के 6 अंक जब इकाई 2 के साथ गिने जाते हैं, तो इकाई 2 का योग 31 अंक होता है (25 + 6)। खंड योग: खंड-क 50 + खंड-ख 50 = 100।

गद्य पाठ (8): राष्ट्र का स्वरूप, अशोक के फूल, भाषा और आधुनिकता, भाग्य और पुरुषार्थ, निंदरस, और शेष पाठ सत्र के लिए सूचीबद्ध अनुसार। **कवि (प्रमुख):** भारतेंदु हरिश्चंद्र, जगन्नाथ दास रत्नाकर, हरिऔध, मैथिलीशरण गुप्त, जयशंकर प्रसाद, निराला, पंत, महादेवी वर्मा, दिनकर, अज्ञेय, धर्मवीर भारती। कविताओं में बादल राग और हिरोशिमा शामिल हैं। **कहानियाँ (5):** पंचलाइट, बहादुर, कर्मनाशा की हार, खून का रिश्ता, लाटी। **खंडकाव्य (6 में से 1, जिला-वार — अपने स्कूल से पूछें कि कौन-सा लागू है):** मुक्ति यज्ञ, सत्य की जीत, रश्मिरथी, आलोकवृत्त, त्यागपथी, श्रवण कुमार। किसी एक खंडकाव्य को कभी सार्वभौमिक न बताएँ।

संस्कृत (इकाई 3, 18 अंक): संस्कृत दिग्दर्शिका से लगभग 11 पाठ, जिनमें भोजस्यौदार्यम्, नृपति दिलीपः, सुभाषित रत्नानि और दूतवाक्यम् शामिल हैं। 18 अंक का संस्कृत खंड हिंदी पेपर का सबसे बड़ा खंड है — उसे सबसे अधिक दोहराव का समय दें।

सामान्य हिंदी (102) हिंदी (101) से एक **अलग** पेपर है, जिसका अपना पाठ्यक्रम है — दोनों को एक में न मिलाएँ।

महत्त्वपूर्ण — हिंदी गद्य पाठ: शोध फ़ाइल में केवल 5 गद्य पाठों के नाम दिए गए हैं — राष्ट्र का स्वरूप, अशोक के फूल, भाषा और आधुनिकता, भाग्य और पुरुषार्थ, निंदरस। शेष पाठों के नाम शोध फ़ाइल में नहीं दिए गए हैं और इस पुस्तक में उन्हें नहीं गढ़ा गया है। **प्रकाशन से पहले आधिकारिक UPMSP पाठ्यक्रम PDF से पूरी गद्य सूची जाँचें (देखें बिल्ड-टाइम चेक्स, मद 14)।**

महत्त्वपूर्ण — हिंदी कवि: कवियों की सूची "कवि (प्रमुख)" के रूप में दी गई है — 11 नाम। "10 + 5" का अंकगणितीय दावा नहीं किया गया है, क्योंकि सूची में केवल 11 नाम हैं (देखें बिल्ड-टाइम चेक्स, मद 15)।

सिद्धांत नोट्स: - **गद्य:** हिंदी गद्य में राष्ट्र, भाषा, भाग्य और प्रयास पर निबंध आते हैं; प्रत्येक पाठ का केंद्रीय विचार, लेखक का तर्क और कठिन शब्द समझें। - **काव्य:** प्रत्येक कवि का युग और शैली, कविता का विषय और प्रयुक्त अलंकार समझें; हिंदी काव्य का इतिहास (5 अंक) मुख्य कालों और कवियों को समेटता है। - **काव्य सौंदर्य:** रस (कविता का भावात्मक स्वाद), अलंकार (अभिव्यक्ति की शोभा) और छंद (माप) — प्रत्येक की परिभाषा और एक उदाहरण सीखें। - **संस्कृत:** संस्कृत खंड में दिग्दर्शिका पाठों से अनुवाद और व्याकरण पूछा जाता है; निर्धारित पाठों की संधि, समास और विभक्ति का अभ्यास करें। - **निबंध, पत्र और व्याकरण:** निबंध (9 अंक) में स्पष्ट प्रस्तावना, संगठित शरीर और निष्कर्ष चाहिए; पत्र (8 अंक) औपचारिक प्रारूप का पालन करता है; व्याकरण (9 अंक) में संधि, समास, उपसर्ग–प्रत्यय और त्रुटि सुधार आते हैं।

अभ्यास प्रश्न — हिंदी: 1. "राष्ट्र का स्वरूप" पाठ का मुख्य विचार क्या है? 2. रस किसे कहते हैं? किसी एक रस का उदाहरण दीजिए। 3. अलंकार के दो भेद बताइए और प्रत्येक का एक उदाहरण दीजिए। 4. खंडकाव्य क्या होता है? किन्हीं दो खंडकाव्यों के नाम लिखिए। 5. संस्कृत के 18 अंक वाले खंड में कौन-कौन से विषय आते हैं? 6. निबंध लेखन में किन बातों का ध्यान रखना चाहिए? 7. "बादल राग" कविता के कवि कौन हैं और इसका विषय क्या है? 8. कहानी "पंचलाइट" का सार अपने शब्दों में लिखिए।

उत्तर (संक्षिप्त): 1. पाठ समझाता है कि राष्ट्र क्या है — केवल भूमि नहीं, उसके लोग, संस्कृति और साझा जीवन। 2. रस वह भावात्मक स्वाद है जो कविता पाठक में जगाती है; जैसे साहस की कविता में वीर रस। 3. शब्दालंकार (जैसे अनुप्रास) और अर्थालंकार (जैसे उपमा)। 4. किसी नायक के जीवन की एक घटना पर छोटा महाकाव्य; जैसे रश्मिरथी, सत्य की जीत (छह में से कोई दो)। 5. निर्धारित संस्कृत पाठों से अनुवाद, व्याकरण और बोध। 6. स्पष्ट प्रस्तावना, बिंदुओं के साथ संगठित शरीर और निष्कर्ष; सही भाषा और लिखावट। 7. निराला; वर्षा का बादल क्रांति और बदलाव का प्रतीक। 8. एक गाँव का शादी के लिए पंचलाइट दीया जलाने का संघर्ष — हास्य और सामाजिक टिप्पणी (अपने शब्दों में)।

अंग्रेज़ी (117) — 100 सिद्धांत

निर्धारित पाठ्यपुस्तक: NCERT फ़्लेमिंगो (पाठ्यपुस्तक) + विस्टास (पूरक पाठ्यपुस्तक) — आधिकारिक UPMSP पाठ्यक्रम PDF से पुष्टि। अनुशंसित व्याकरण पुस्तक: 'A Hand book of Grammar and Composition Writing', ELTI U.P., प्रयागराज। कोई व्याकरण पाठ्यपुस्तक निर्धारित नहीं है।

खंड	विषय	अंक
A — पठन	एक लंबा अपठित गद्यांश: 4 अति लघु उत्तर (12) + 3 शब्दावली प्रश्न (3)	15
B — लेखन	लेख ~150 शब्द (10) + पत्र — संपादक को / शिकायत / व्यावसायिक (10)	20

खंड	विषय	अंक
C — व्याकरण	10 बहुविकल्पीय प्रश्न (10) + 5 अति लघु उत्तर (10) — कथन, संश्लेषण, रूपांतरण, वाक्य-विन्यास, मुहावरे/वाक्यांश क्रियाएँ, पर्यायवाची, विलोम, एक शब्द प्रतिस्थापन, समध्वनि शब्द; हिंदी से अंग्रेज़ी में 7–8 वाक्यों का अनुवाद (5)	25
D — साहित्य	फ़्लेमिंगो से गद्य + काव्य; विस्टास से कहानियाँ	40

फ़्लेमिंगो गद्य (8): The Last Lesson, Lost Spring, Deep Water, The Rattrap, Indigo, Poets and Pancakes, The Interview Part I & II, Going Places. **फ़्लेमिंगो काव्य (5):** My Mother at Sixty-Six, Keeping Quiet, A Thing of Beauty, A Roadside Stand, Aunt Jennifer's Tigers. परीक्षित अलंकार: simile, metaphor, personification, oxymoron, apostrophe, hyperbole, onomatopoeia. **विस्टास कहानियाँ (6):** The Third Level, The Tiger King, Journey to the End of the Earth, The Enemy, On the Face of It, Memories of Childhood.

परीक्षा तिथि — तय नहीं: एक सारणी कहती है मंगलवार 9 फ़रवरी 2027 (दोपहर), दूसरी कहती है सोमवार 8 फ़रवरी 2027। आधिकारिक UPMSP समय-सारणी PDF से पुष्टि करें। देखें बिल्ड-टाइम चेक्स, मद 1।

सिद्धांत नोट्स: - **पठन:** गद्यांश दो बार पढ़ें — पहली बार मुख्य विचार के लिए, दूसरी बार उत्तरों के लिए; शब्दावली प्रश्न गद्यांश से ही पर्यायवाची और विलोम पूछते हैं। - **लेखन:** लेख में शीर्षक, प्रस्तावना, शरीर और निष्कर्ष लगभग 150 शब्दों में चाहिए; पत्र में सही प्रारूप चाहिए (प्रेषक का पता, तिथि, प्राप्तकर्ता, विषय, संबोधन, शरीर, समापन)। - **व्याकरण:** कथन (प्रत्यक्ष–अप्रत्यक्ष कथन), संश्लेषण (वाक्यों को जोड़ना), रूपांतरण (वाच्य और कोटि बदलना), मुहावरे और वाक्यांश क्रियाएँ, पर्यायवाची/विलोम, एक शब्द प्रतिस्थापन और समध्वनि शब्द; हिंदी से अंग्रेज़ी अनुवाद में काल और शब्द क्रम परखा जाता है। - **साहित्य:** प्रत्येक फ़्लेमिंगो पाठ की कहानी और विषय, प्रत्येक कविता का केंद्रीय विचार और अलंकार, और प्रत्येक विस्टास कहानी के पात्र और संदेश जानें।

Practice questions — English: 1. Write the theme of "The Last Lesson" in three sentences. 2. What does the poet mean by "keeping quiet" in the poem of that name? 3. Change into indirect speech: He said, "I am going to Delhi tomorrow." 4. Give one synonym and one antonym each for: brave, ancient. 5. Write a letter to the editor about the poor condition of roads in your town (about 120 words). 6. Name the figures of speech: (a) "as brave as a lion", (b) "the wind whispered". 7. Who wrote "The Tiger King" and what is the story about? 8. Translate into English: "मुझे कल विद्यालय जाना है।"

Answers (short): 1. The loss of one's language and the value of learning it — the last French lesson in Alsace after the Prussian takeover. 2. A call for silence and self-reflection, so that people stop their destructive hurry and understand each other. 3. He said that he was going to Delhi the next day. 4. Brave — courageous / cowardly; ancient — old / modern. 5. (Letter format — sender's address, date, "To the Editor", subject, body, closing.) 6. (a) Simile; (b) personification. 7. Kalki; a king who kills tigers to escape a prophecy, and dies from a splinter of a wooden tiger. 8. "I have to go to school tomorrow."

महत्त्वपूर्ण लिंक (केवल आधिकारिक)

- **UPMSP आधिकारिक वेबसाइट:** https://upmsp.edu.in
- **UPMSP समय-सारणी 2027 PDF:** https://upmsp.edu.in/Downloads/TimeTable_2027_Vigyapti.pdf
- **UPMSP पाठ्यक्रम PDF:** https://upmsp.edu.in (पाठ्यक्रम अनुभाग से डाउनलोड करें)
- **UPMSP परिणाम पोर्टल:** https://upresults.nic.in
- **NCERT आधिकारिक वेबसाइट:** https://ncert.nic.in
- **NCERT पाठ्यपुस्तकें (ePathshala):** https://epathshala.nic.in

---

बिल्ड-टाइम चेक्स (प्रकाशन से पहले जाँचें)

1. **अंग्रेज़ी बनाम नागरिक शास्त्र परीक्षा तिथि (8 बनाम 9 फ़रवरी 2027):** दो विश्वसनीय स्रोतों में विरोध है। एक स्रोत कहता है अंग्रेज़ी मंगलवार 9 फ़रवरी 2027 को है और नागरिक शास्त्र सोमवार 8 फ़रवरी 2027 को; दूसरा स्रोत कहता है अंग्रेज़ी सोमवार 8 फ़रवरी 2027 को है और नागरिक शास्त्र मंगलवार 9 फ़रवरी 2027 को। वर्तमान में MVM के दो स्रोत 8 फ़रवरी को अंग्रेज़ी और 9 फ़रवरी को नागरिक शास्त्र के पक्ष में हैं, लेकिन यह तय नहीं है। **प्रकाशन से पहले आधिकारिक UPMSP समय-सारणी PDF से दोनों तिथियाँ जाँचें और इस पुस्तक में दोनों तिथियाँ जोड़ें।**
2. **मनोविज्ञान इकाई अंक — एकल स्रोत:** इकाई अंक (15/33/25/27) futuretopper द्वारा आधिकारिक PDF के शब्दशः पुनरुत्पादन से आए हैं; BodhiScore 7-अध्याय सूची की पुष्टि करता है पर अंकों की नहीं। प्रकाशन से पहले आधिकारिक PDF से अंकों की दोबारा पुष्टि करें।
3. **"75%+ = विशेष योग्यता (Distinction)":** यह नया विवरण है, एकल स्रोत से। तथ्य के रूप में नहीं छापा गया है। प्रकाशन से पहले आधिकारिक स्रोत से पुष्टि करें या हटा दें।
4. **कृपा अंक (Grace Marks — "प्रति विषय अधिकतम 5 अंक, अधिकतम 2 विषयों में") — एकल स्रोत (Collegedunia grading page)।** दूसरे स्रोत के बिना न छापें।
5. **व्यावसायिक विषयों का उत्तीर्ण विभाजन (सिद्धांत 60 → उत्तीर्ण 20; प्रायोगिक 40 → उत्तीर्ण 13) — एकल स्रोत (vidyavision)।** दूसरे स्रोत के बिना न छापें।
6. **अर्थशास्त्र मॉडल पेपर प्रश्न पैटर्न (Q1–10 MCQ, Q11–16 VSA, Q17–22 SA, Q23–25 LA) — एकल स्रोत (nxtutors)।** प्रकाशन से पहले आधिकारिक मॉडल पेपर से पुष्टि करें।
7. **परिणाम 2027 तिथि:** 2027 का परिणाम अप्रैल 2027 के अंतिम सप्ताह में आने की उम्मीद है (अपेक्षा मात्र)। प्रकाशन से पहले आधिकारिक घोषणा से तिथि की पुष्टि करें।
8. **केंद्र सूची:** प्रस्तावित केंद्रों की सूची 7,526 केंद्रों की है (26 अक्टूबर 2026)। अंतिम सूची प्रकाशित नहीं हुई है। प्रकाशन से पहले अंतिम सूची की पुष्टि करें।
9. **प्रवेश पत्र तिथि:** प्रवेश पत्र फ़रवरी 2027 में विद्यालयों के माध्यम से जारी होंगे (तिथि घोषित नहीं)। प्रकाशन से पहले आधिकारिक घोषणा से तिथि की पुष्टि करें।
10. **द्वितीय चरण प्रायोगिक प्रारंभ तिथि भिन्नता — Shiksha एक पंक्ति में 21 जनवरी कहता है; तीन स्रोत 20 जनवरी कहते हैं।** पुस्तक में 20 जनवरी छपा है; भिन्नता यहाँ दर्ज है।
11. **अपुष्ट विषय विभाजन:** कुछ विषयों के अंक विभाजन शोध फ़ाइल में अपुष्ट हैं। प्रकाशन से पहले आधिकारिक UPMSP पाठ्यक्रम PDF से सभी विभाजनों की पुष्टि करें।
12. **पाठ्यक्रम PDF URL:** शोध फ़ाइल में पाठ्यक्रम PDF के सीधे URL नहीं दिए गए हैं। प्रकाशन से पहले UPMSP वेबसाइट से सही URL जोड़ें।

13. **EV/GS अपुष्टि:** पर्यावरण शिक्षा / सामान्य अध्ययन के विषयों की पुष्टि नहीं हुई है। यदि वे इस पुस्तक में जोड़े जाते हैं, तो आधिकारिक UPMSP पाठ्यक्रम PDF से उनकी पुष्टि करें।
14. **हिंदी गद्य पाठ — केवल 5 नाम दिए गए:** शोध फ़ाइल में केवल 5 गद्य पाठों के नाम दिए गए हैं (राष्ट्र का स्वरूप, अशोक के फूल, भाषा और आधुनिकता, भाग्य और पुरुषार्थ, निंदरस)। शेष पाठों के नाम नहीं दिए गए हैं और इस पुस्तक में उन्हें नहीं गढ़ा गया है। **प्रकाशन से पहले आधिकारिक UPMSP पाठ्यक्रम PDF से पूरी गद्य सूची जाँचें और जोड़ें।**
15. **हिंदी कवि गणना:** कवियों की सूची "कवि (प्रमुख)" के रूप में दी गई है — 11 नाम। "10 + 5" का अंकगणितीय दावा नहीं किया गया है, क्योंकि सूची में केवल 11 नाम हैं। प्रकाशन से पहले आधिकारिक UPMSP पाठ्यक्रम PDF से कवियों की पूरी सूची और संख्या की पुष्टि करें।