

CLASS 11

SYLLABUS -English

Version

Note:PCM Students : Biology
Syllabus for PCB students

Mathematics

1. Algebra & Complex Numbers

- Quadratic equations
- Complex numbers (basic operations)

2. Linear Algebra

- Matrices & determinants
- Vector algebra basics

3. Calculus

- Limits
- Continuity
- Derivatives

4. Geometry

- Conic sections
- 3D geometry basics

5. Probability & Statistics

- Probability
- Variance, SD
- Random variables

Science

Physics

- Laws of motion
- Electromagnetism
- Oscillations & waves

Chemistry

- Periodic table trends
- Thermodynamics
- States of matter
- Organic chemistry (intro)

Biology (Only for PCB students)

- Cell cycling
- Physiology (digestive, circulatory)
- Genetics basics
- Ecology

Arts Stream

Humanities & Social

- **History:** Nationalism in India (till Independence Movement phases), World Wars Overview
- **Civics:** Federalism, Separation of Powers, Rights of Citizens (Fundamental Rights & Duties)
- **Geography:** Indian Economy & Resources – Agriculture, Industries, Trade Basics
- **Economics:** Introduction to GDP, Inflation, Inequality; Budget & Taxation basics
- **Social Issues:** Sustainable Development Goals (SDGs), Climate Change, Human Rights

Basics

Language & Reasoning

- **Comprehension:** English/Hindi passages – factual & inferential
- **Vocabulary:** Synonyms, Antonyms, Word usage
- **Grammar:** Tenses, Voice, Prepositions, Basic Sentence Correction

Commerce

1. ACCOUNTANCY

- Basic accounting principles
- Double entry concept
- Depreciation (only straight-line method)
- Trial Balance (errors identification only)
- Understanding of accounting flow
- Logical recording of transactions
- Analytical approach to correcting errors
- Business risks & environment

ECONOMICS — Part A: Statistics

- Types of data
- Mean, median, mode (calculation-based)
- Collection of data (very short basics)

Part B: Indian Economic Development

- Basic features of Indian economy
- Poverty (concept only)
- Employment (definition & types)
- Human capital formation (importance)

APPLIED MATHEMATIC

- Ratios & proportions
- Unitary method
- Basic graphs (bar, line, pie chart)

कक्षा 11 पाठ्यक्रम — हिंदी संस्करण

गणित (Mathematics)

1. बीजगणित एवं सम्मिश्र संख्याएँ (Algebra & Complex Numbers)

- द्विघात समीकरण
- सम्मिश्र संख्याएँ (मूलभूत संक्रियाएँ)

2. रैखिक बीजगणित (Linear Algebra)

- मैट्रिक्स एवं सारणिक (Matrices & Determinants)
- सदिश बीजगणित — मूल अवधारणाएँ

3. कलन (Calculus)

- सीमाएँ (Limits)
- अवकलन (Derivatives)
- सततता (Continuity)

4. ज्यामिति (Geometry)

- शंकु परिच्छेद (Parabola, Ellipse, Hyperbola)
- त्रि-आयामी ज्यामिति (3D Geometry) — मूलभूत अवधारणाएँ

5. सांख्यिकी एवं प्रायिकता (Statistics & Probability)

- प्रायिकता

- विचलन एवं मानक विचलन
- यादृच्छिक चरों का परिचय (Random Variables)

विज्ञान (Science)

भौतिक विज्ञान (Physics)

- गति के नियम (Newton's Laws of Motion)
- विद्युतचुंबकत्व (Electromagnetism)
- दोलन एवं तरंगें (Oscillations & Waves)

रसायन विज्ञान (Chemistry)

- आवर्त सारणी एवं प्रवृत्तियाँ
- ऊष्मागतिकी (Thermodynamics)
- पदार्थ की अवस्थाएँ (States of Matter)
- कार्बनिक रसायन — मूलभूत जानकारी

जीव विज्ञान (Biology) (केवल PCB छात्रों हेतु)

- कोशिका चक्र (Cell Cycle)
- पादप एवं मानव शरीर क्रिया विज्ञान (Physiology)
- अनुवांशिकी के मूल सिद्धांत (Basic Genetics)
- पारिस्थितिकी एवं पर्यावरण (Ecology)

मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान (Humanities & Social Sciences)

इतिहास (History)

- भारत में राष्ट्रवाद
- स्वतंत्रता आंदोलन के चरण
- प्रथम एवं द्वितीय विश्व युद्ध का संक्षिप्त परिचय

राजनीति विज्ञान (Political Science)

- संघवाद (Federalism)
- शक्तियों का विभाजन
- नागरिक अधिकार (मौलिक अधिकार एवं कर्तव्य)

भूगोल / अर्थशास्त्र (Geography / Economics)

- भारतीय अर्थव्यवस्था एवं संसाधन
- कृषि, उद्योग एवं व्यापार
- GDP, मुद्रास्फीति, असमानता
- बजट एवं कराधान का आधार

सामाजिक मुद्दे (Social Issues)

- सतत विकास लक्ष्य (SDGs)
- पर्यावरण प्रदूषण
- मानवाधिकार

भाषा एवं तर्कशक्ति (Language & Reasoning)

भाषा कौशल (Language Skills)

- गद्यांश (Comprehension)
- शब्दार्थ, पर्यायवाची-विलोम
- व्याकरण — क्रिया, काल, वाक्य सुधार

तर्कशक्ति (Reasoning Skills)

- सरल तार्किक विश्लेषण
- श्रृंखला (संख्या/अक्षर)

कॉमर्स (Commerce Stream)

1. लेखा (Accountancy)

- लेखांकन के मूल सिद्धांत
- दोहरी प्रविष्टि प्रणाली
- डेप्रिसिएशन — केवल सीधी रेखा विधि
- ट्रायल बैलेंस — त्रुटि पहचान
- जर्नल से लेजर तक प्रवाह की समझ

2. व्यावसायिक अध्ययन (Business Studies)

- व्यवसायिक जोखिम
- व्यवसायिक वातावरण
- सार्वजनिक/निजी क्षेत्र का परिचय

3. अर्थशास्त्र (Economics)

Part A – सांख्यिकी

- Mean / Median / Mode
- डेटा संग्रह एवं प्रस्तुतीकरण

Part B – भारतीय आर्थिक विकास

- भारतीय अर्थव्यवस्था की विशेषताएँ
- गरीबी — संकल्पना
- रोजगार — प्रकार
- मानव पूँजी निर्माण

4. अनुप्रयुक्त गणित (Applied Mathematics)

- अनुपात-समानुपात
- यूनिटरी विधि
- डेटा व्याख्या (बार/लाइन/पाई चार्ट)

CLASS 11 SYLLABUS — MARATHI VERSION (मराठी आवृत्ती)

गणित (Mathematics)

◆ 1. बीजगणित व कॉम्प्लेक्स नंबर (Algebra & Complex Numbers)

- द्विघात समीकरणे

- कॉम्प्लेक्स नंबरचे मूलभूत संक्रियात्मक नियम

2. रेखीय बीजगणित (Linear Algebra)

- मॅट्रिक्स व सारणिक (Determinants)
- वेक्टर बीजगणित — मूलभूत संकल्पना

3. कलन (Calculus)

- सीमा (Limits)
- अवकलन (Derivatives)
- सततता (Continuity)

4. भूमिती (Geometry)

- शंकू विभाग (परबोला, एलिप्स, हायपरबोला)
- 3D भूमिती — दिशा, समतल, रेषांच्या संकल्पना

5. सांख्यिकी व संभाव्यता (Statistics & Probability)

- संभाव्यता (Probability)
- विचलन व मानक विचलन
- रँडम व्हेरिएबल्सचा परिचय

विज्ञान (Science)**भौतिकशास्त्र (Physics)**

- गतीचे नियम (न्यूटनचे नियम)
- विद्युतचुंबकत्व (Electromagnetism)

- दोलन व तरंग (Oscillations & Waves)

रसायनशास्त्र (Chemistry)

- आवर्त सारणीचे ट्रेंड्स
- ऊष्मागतिकी (Thermodynamics)
- पदार्थाच्या अवस्था
- सेंद्रिय रसायनशास्त्राची मूलभूत माहिती

जीवशास्त्र (Biology)

(PCB विद्यार्थ्यांसाठी)

- पेशी चक्र (Cell Cycle)
- वनस्पती व मानव शरीरक्रिया विज्ञान
- जनुकशास्त्राचे मूलभूत नियम
- परिसंस्था व पर्यावरण

मानविकी व सामाजिक विज्ञान (Humanities & Social Sciences)

इतिहास (History)

- भारतातील राष्ट्रवाद
- स्वातंत्र्य चळवळीचे टप्पे
- पहिले व दुसरे महायुद्ध — संक्षिप्त माहिती

राजनीतिशास्त्र (Political Science)

- संघराज्य (Federalism)

- शक्तींचे विभाजन

- नागरिकांचे हक्क (मूलभूत अधिकार व कर्तव्ये)

भूगोल/अर्थशास्त्र (Geography/ Economics)

- भारतीय अर्थव्यवस्था व संसाधने
- शेती, उद्योग, व्यापार
- GDP, चलनफुगवटा, विषमता
- बजेट व कर प्रणाली – परिचय

सामाजिक विषय (Social Issues)

- शाश्वत विकास ध्येये (SDGs)
- हवामान बदल
- मानवाधिकार

भाषा व तर्कशास्त्र (Language & Reasoning)

भाषा कौशल्ये

- गद्य वाचन व अर्थ समजून घेणे
- शब्दसंग्रह (शब्दार्थ/विरुद्धार्थ)
- व्याकरण — काळ, वाक्य सुधारणा

तर्कशक्ती (Reasoning Skills)

- संख्या/अक्षर श्रेणी
- मूलभूत तर्क विश्लेषण

- दारिद्र्य – संकल्पना
- रोजगार – प्रकार
- मानव संसाधन विकास

कॉमर्स (Commerce Stream – Class 11)

1. लेखाशास्त्र (Accountancy)

- लेखांकनाची मूलभूत तत्त्वे
- दुहेरी नोंद प्रणाली
- depreciation — सरळरेषा पद्धत
- ट्रायल बॅलन्स – चुका ओळखणे
- जर्नल ते लेजर प्रवाह

2. व्यवसाय अभ्यास (Business Studies)

- व्यवसायिक धोके
- व्यवसाय वातावरण
- सार्वजनिक/खाजगी क्षेत्र

3. अर्थशास्त्र (Economics)

Part A – सांख्यिकी

- Mean/Median/Mode
- डेटा संकलन व सादरीकरण

Part B – भारतीय आर्थिक विकास

- भारतीय अर्थव्यवस्थेची वैशिष्ट्ये

4. अनुप्रयुक्त गणित (Applied Mathematics)

- अनुपात व समानुपात
- युनिटरी पद्धत
- डेटा विश्लेषण (बार/लाइन/पाई चार्ट)

CLASS 11 SYLLABUS – ODIA VERSION (ଓଡ଼ିଆ ଆବୃତ୍ତି)

ଗଣିତ (Mathematics)

1. ବୀଜଗଣିତ ଓ କମ୍ପ୍ଲେକ୍ସ ସଂଖ୍ୟା (Algebra & Complex Numbers)

- ଦ୍ଵିଘାତ ସମୀକରଣ
- କମ୍ପ୍ଲେକ୍ସ ସଂଖ୍ୟା — ମୌଳିକ କାର୍ଯ୍ୟ

2. ରେଖୀୟ ବୀଜଗଣିତ (Linear Algebra)

- ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଓ ଡିଟର୍ମିନାଣ୍ଟ
- ଭେକ୍ଟର — ପରିମାଣ ଓ ଦିଗ

3. କ୍ୟାଲକୁଲସ୍ (Calculus)

- ଲିମିଟ୍
- ଡେରିଭେଟିଭ୍
- କଣ୍ଟିନ୍ୟୁଅଟି

4. ଜ୍ୟାମିତି (Geometry)

- କୋଣିକ ସେକ୍ଟର୍ (ପ୍ୟାରାବୋଲା, ଏଲିପ୍ସ, ହାଇପରବୋଲା)
- 3D ଜ୍ୟାମିତି — ମୌଳିକ ଧାରଣା

5. ସାଞ୍ଜ୍ଞିକା ଓ ପ୍ରାୟୋଗିକତା (Statistics & Probability)

- ପ୍ରାୟୋଗିକତା
- ବିଚଳନ ଓ ମାନକ ବିଚଳନ
- ରାଣ୍ଡମ୍ ଭେରିଏବଲ୍ ପରିଚୟ

ବିଜ୍ଞାନ (Science – Class 11)

ଭୌତିକ ବିଜ୍ଞାନ (Physics)

- ନ୍ୟୁଟନଙ୍କ ସିଧାନ୍ତ
- ବିଦ୍ୟୁତ୍ଚୁମ୍ବକତ୍ବ
- ତରଙ୍ଗ ଓ ଡୋଲନ

ରସାୟନ ବିଜ୍ଞାନ (Chemistry)

- ପରମାଣୁ ସୂଚକ ଧାରା
- ତାପଗତିବିଜ୍ଞାନ
- ପଦାର୍ଥର ଅବସ୍ଥା
- ଓର୍ଗାନିକ୍ କେମିଷ୍ଟ୍ରି (ମୌଳିକ)

ଜୀବ ବିଜ୍ଞାନ (Biology)

(PCB Students)

- କୋଷ ଚକ୍ର
- ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ମାନବ ଶରୀର ବିଜ୍ଞାନ
- ବଂଶାନୁକ୍ରମ
- ପାରିସ୍ଥିତିକ ପ୍ରଣାଳୀ

ମାନବିକ ବିଜ୍ଞାନ ଓ ସମାଜ (Humanities & Social Sciences)

ଇତିହାସ (History)

- ଭାରତର ଜାତୀୟତା
- ସ୍ୱାଧୀନତା ଆନ୍ଦୋଳନ
- ପ୍ରଥମ ଓ ଦ୍ୱିତୀୟ ବିଶ୍ୱଯୁଦ୍ଧ

ରାଜନୀତି ବିଜ୍ଞାନ (Political Science)

- ଫେଡେରାଲିଜ୍ମ
- ଶକ୍ତିର ବିଭାଜନ
- ନାଗରିକ ଅଧିକାର

ଭୂଗୋଳ/ଅର୍ଥନୀତି

- ଭାରତୀୟ ଅର୍ଥନୀତି ଓ ସମ୍ପଦ
- କୃଷି, ଶିଳ୍ପ ଓ ବ୍ୟାପାର
- GDP, ମହଙ୍ଗାଘାତ, ଅସମାନତା

ସମାଜିକ ମୂଲ୍ୟ

- SDGs
- ପରିବେଶ ପରିବର୍ତ୍ତନ
- ମାନବ ଅଧିକାର

- ବ୍ୟାପାରୀକ ଜୋଖିମ
- ବ୍ୟାପାରୀକ ପରିବେଶ

ଭାଷା ଓ ଯୁକ୍ତି (Language & Reasoning)

ଭାଷା କୌଶଳ

- ଅନୁଛେଦ ବୁଝିବା
- ଶବ୍ଦସଂଗ୍ରହ
- ବ୍ୟାକରଣ ସଠିକ୍ କରା

ତର୍କଶକ୍ତି

- ସଂଖ୍ୟା/ଅକ୍ଷର ଶ୍ରେଣୀ
- ବେସିକ୍ ଲଜିକ୍

କମ୍ପସ (Commerce Stream)

1. ଲେଖା ଶାସ୍ତ୍ର (Accountancy)

- ଅଥନାତିକ ବୈତାନିକ ନୀତି
- ତବଲ ଏଣ୍ଟ୍ରି ସିଷ୍ଟମ୍
- depreciation — ସ୍କ୍ରେପ୍ ଲାଇନ୍ ମେଥଡ୍
- ଟ୍ରାୟାଲ୍ ବାଲାନ୍ସ — ଡ୍ରୁଟି ଚିହ୍ନଟ

2. ବ୍ୟାପାର ଅଧ୍ୟୟନ (Business Studies)

3. ଅଥନାତି (Economics)

Part A – ସାଙ୍କେତିକ

- Mean/Median/Mode
- ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ

Part B – ଭାରତୀୟ ଅଥନାତି

- ଭାରତୀୟ ଅଥନାତିର ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟ
- ଦରିଦ୍ରତା
- ରୋଜଗାର
- ମାନବ ସମ୍ପଦ

4. ଅସ୍ଥାୟୀ ଗଣିତ

- ସମାନ୍ତରାଳ
- ତଥ୍ୟ ବିଶ୍ଳେଷଣ