परिशिष्ट- “A”

पाठ्यक्रम संरचना
कक्षा—X
विषय—विज्ञान (200)

पूणांक— 100

सैद्धांतिक—75 अंक
प्रायोगिक—25 अंक
परिशिष्ट— “B”

स.क्र.	इकाई एवं विषयवस्तु	आबंटित अंक	कालखण्ड
1	1. जीवों का विकास	04	09
	2. अम्ल, क्षार एवं लवण	04	09
	3. ऊष्मा और ताप	04	09
2	1. तत्वों का आवर्ती वर्गीकरण	04	10
	2. हमारा पर्यावरण : पारिस्थितिक तंत्र में ऊर्जा का प्रवाह	04	06
	3. विद्युत धारा एवं परिपथ	05	10
3	1. जैविक प्रक्रियाएँ (i) : पोषण, परिवहन, श्वसन और उत्सर्जन	05	15
	2. जैविक प्रक्रियाएँ (ii) : नियंत्रण एवं समन्वय	04	12
	3. धातु एवं धातुकर्म	05	10
4	1. प्रकाश : परावर्तन एवं अपवर्तन समतल सतह से	05	10
	2. अधातुओं का रसायन	03	10
	3. विद्युत के चुम्बकीय प्रभाव	04	10
5	1. प्रकाश : परावर्तन एवं अपवर्तन गोलीय सतह से	05	10
	2. जैविक प्रक्रियाएँ (iii) : प्रजनन, वृद्धि और परिवर्धन	04	12
	3. आनुवंशिकी : जनकों से संतानों तक	04	10
6	1. हाइड्रोकार्बन के व्युत्पन्न	04	10
	2. दैनिक जीवन में रसायन	04	09
	3. ऊर्जा : स्वरूप एवं स्रोत	03	09
	योग	75	180
	प्रायोगिक कार्य	25	40
	महायोग	100	220

परिशिष्ट- “B”

प्रश्नपत्र योजना
कक्षा-10वीं
विषय-विज्ञान (200)

कुल अंक – 75 अंक
समय – 03:00 घण्टे

“A”- शैक्षिक उद्देश्य अनुसार अंक विभाजन

क्र.	शैक्षिक उद्देश्य	वस्तुनिष्ठ/एक शब्द में उत्तर	अति लघु उत्तरीय (VSA)	लघु उत्तरीय (SA)	दीर्घ उत्तरीय (LA-I)	दीर्घ उत्तरीय (LA-II)	कुल अंक	% अंशधार
		01	02	03	04	05		
1.	ज्ञानात्मक (Knowledge) परिभाषा, सिद्धांत, तथ्यों को पहचानना, सूचना इत्यादि पर आधारित सामान्य स्मरण क्षमता पर आधारित प्रश्न	06	01	01	01	-	15	20%
2.	अवबोधनात्मक (Understanding) अर्थ, व्याख्या, अंतर स्पष्ट करना, वैचारिक समझ, भावानुवाद	03	02	01	01	01	19	25%
3.	अनुप्रयोगात्मक (Application)-25% उदाहरण सहित/संदर्भ और समझ के आधार पर दी गई नयी परिस्थितियों को समझाना/ सिद्धांत के समाधान/हल निकालना	04	01	01	01	01	18	25%
4.	विश्लेषणात्मक(Analysis) [HOTS] वर्गीकृत, तुलनात्मक, व्याख्या विभिन्न स्तरों पर आधारित विशेष जानकारी को समाहित करना/ एकीकरण/चुसंगठित करना/अंतर	01	-	01	01	-	08	10%
5.	मूल्यांकन (Evaluation) मूल्यांकन करना/समीक्षा करना/मूल्य निर्धारण/ निष्कर्ष निकालना/चयन करना/तर्क आधारित	-	-	01	-	01	08	10%
6.	रचनात्मक (Creation/Creativity) सृजन करना/पूर्वानुमान/योजना बनाना/परिकल्पना/संगठित करना	01	01	-	01	-	07	10%
	योग	1(15)=15	2(5)=10	3(5)=15	4(5)=20	5(3)=15	75	100%

“B”- प्रश्नानुसार अंक विभाजन

क्र0	प्रश्नों का प्रकार	प्रत्येक प्रश्न पर आवंटित अंक	कुल प्रश्न	कुल अंक
1.	वस्तुनिष्ठ/एक शब्द में उत्तर	01	1(15)	15
2.	अति लघुउत्तरीय (VSA)	02	05	10
3.	लघुउत्तरीय (SA)	03	05	15
4.	दीर्घउत्तरीय (LA-I)	04	05	20
5.	दीर्घउत्तरीय (LA-II)	05	03	15
	योग		18+1(15)=19	75

“C”-कठिनाई स्तर अनुसार अंक विभाजन

| क्र0 | कठिनाई स्तर |

परिशिष्ट- “C”

ब्लूप्रिंट
कक्षा-10वीं
विषय-विज्ञान (200)

पूणांक - 75
समय : - 3:00 घण्टे

क्र.	इकाई एवं विषयवस्तु ↓	अंको का आधार ↓	वस्तुनिष्ठ/एक शब्द में उत्तर	अति लघु उत्तरीय (VSA)	लघु उत्तरीय (SA)	दीर्घ उत्तरीय (LA-I)	दीर्घ उत्तरीय (LA-II)	कुल अंक	कुल प्रश्न
		अंक →	01	02	03	04	05		

01	1. जीवों का विकास	04	01	-	01	-	-	04	1(1)
	2. अम्ल, क्षार एवं लवण	04	01	-	01	-	-	04	1(1)
	3. ऊष्मा और ताप	04	01	-	01	-	-	04	1(1)
02	1. तत्वों का आवर्ती वर्गीकरण	04	-	-	-	01*	-	04	1(0)
	2. हमारा पर्यावरण : पारिस्थितिक तंत्र में ऊर्जा का प्रवाह	04	02	01	-	-	-	04	1(2)
	3. विद्युत धारा एवं परिपथ	05	-	-	-	-	01*	05	1(0)
03	1. जैविक प्रक्रियाएँ (i) : पोषण, परिवहन, श्वसन और उत्सर्जन	05	-	-	-	-	01*	05	1(0)
	2. जैविक प्रक्रियाएँ (ii) : नियंत्रण एवं समन्वय	04	02	01	-	-	-	04	1(2)
	3. धातु एवं धातुकर्म	05	-	-	-	-	01*	05	1(0)
04	1. प्रकाश : परावर्तन एवं अपवर्तन समतल सतह से	05	01	-	-	01*	-	05	1(1)
	2. अधातुओं का रसायन	03	-	-	01	-	-	03	1(0)
	3. विद्युत के चुम्बकीय प्रभाव	04	-	-	-	01*	-	04	1(0)
05	1. प्रकाश : परावर्तन एवं अपवर्तन गोलीय सतह से	05	02	-	01	-	-	05	1(2)
	2. जैविक प्रक्रियाएँ (iii) : प्रजनन, वृद्धि और परिवर्धन	04	-	-	-	01*	-	04	1(0)
	3. आनुवंशिकी : जनकों से संतानों तक	04	-	-	-	01*	-	04	1(0)
06	1. हाइड्रोकार्बन के व्युत्पन्न	04	02	01	-	-	-	04	1(

परिशिष्ट – “C-01”

प्रश्नपत्र संरचना
कक्षा–10वीं
विषय–विज्ञान (200)

कुल अंक – 75
समय : – 3:00 घण्टे

1. प्रश्न क्र0–1 वस्तुनिष्ठ प्रश्न है जिसमें दो खण्ड होंगे :-
   (i) “खण्ड–अ” में 10 बहुविकल्पीय (MCQ) प्रश्न होंगे। जिसमें प्रत्येक में 01 अंक निर्धारित है।
   (ii) खण्ड “ब” में 05 एक शब्द में उत्तर (OWA) प्रश्न होंगे। जिसमें प्रत्येक में 01 अंक निर्धारित है।

2. प्रश्न क्र0–02 से प्रश्न क्र. 06 तक अतिलघुउत्तरीय (VSA) प्रश्न होंगे, जिसमें प्रत्येक में 02 अंक निर्धारित है। 30 शब्द सीमा।

3. प्रश्न क्र0–07 से प्रश्न क्र0 11 तक लघुउत्तरीय (SA) प्रश्न होंगे, जिसमें प्रत्येक में 03 अंक निर्धारित है। 50 शब्द सीमा।

4. प्रश्न क्र0 12 से प्रश्न क्र0 16 तक दीर्घउत्तरीय (LA-I) प्रश्न होंगे, जिसमें प्रत्येक में 04 अंक निर्धारित है। 75–100 शब्द सीमा।

5. प्रश्न क्र0 17 से प्रश्न क्र0 19 तक दीर्घउत्तरीय (LA-II) प्रश्न होंगे, जिसमें प्रत्येक में 05 अंक निर्धारित है। 100–150 शब्द सीमा।

टीप :- दिव्यांग विद्यार्थियों हेतु आरेख/चित्र के स्थान पर सैद्धांतिक प्रश्न दिये जायें।

पाठ्यक्रम

कक्षा-10वीं
विषय-विज्ञान (200)

इकाई-I

1.जीवों का विकास
04
09
जीवों के विकास में आवास और उसका प्रभाव, बीगल का सफर और डार्विन का अनुभव, डार्विन के अवलोकन, गैलापागोस के द्वीप समूह पर डार्विन के कुछ विशेष अवलोकन- विविधता:-तथ्य और प्रमाण, चयन और विकास, विकास का सिद्धांत, प्रजातिकरण- अनुकूलन और प्रजातिकरण, प्रजातियाँ आखिर क्या है।

2. अम्ल, क्षारक एवं लवण
04
09
कहाँ-कहाँ बिखरे हैं अम्ल एवं क्षारक, कैसे करें अम्ल और क्षारक की पहचान, अम्ल एवं क्षारक के रासायनिक गुणधर्म, आयनीकरण- क्या सभी यौगिक जिनमें हाइड्रोजन है वे अम्ल हैं, क्या अम्ल केवल जलीय विलयन में ही आयन उत्पन्न करते हैं, अम्ल व क्षार के विलयन कितने प्रबल हैं, दैनिक जीवन में pH का महत्व,लवण- क्या सभी लवण उदासीन होते हैं, अम्ल वर्षा।

3. ऊष्मा एवं ताप
04
09
कितना गर्म, कितना ठण्डा, तापमान, तापमान कैसे मापे, तापमान के पैमाने, ऊष्मा, ऊष्णीय ऊर्जा के मात्रक, ऊष्मा का संचरण-चालन, संवहन, विकिरण, ऊष्मा के प्रभाव, ताप में वृद्धि, ऊष्मा धारिता, ऊष्णीय प्रसार- ठोस पदार्थ में ऊष्णीय प्रसार,द्रव पदार्थ में ऊष्णीय प्रसार, गैसों में ऊष्णीय प्रसार, भौतिक अवस्था में परिवर्तन, गलन की गुप्त ऊष्मा, वाष्पन की गुप्त ऊष्मा।

इकाई- II

1. तत्वों का आवर्ती वर्गीकरण-
04
10
तत्व, तब और अब, तत्वों को कम में व्यवस्थित करने की आवश्यकता क्यों, डॉबेराइनर का त्रिक नियम, न्यूलैंड्स का अष्टक सिद्धांत, लोथर मेयर का परमाणु आयतन वक्र, मेंडलीफ का वर्गीकरण, मेंडलीफ आवर्त सारणी की उपलब्धियाँ, मेंडलीफ आवर्त सारणी की सीमाएँ, मोसले का आधुनिक आवर्त नियम, आधुनिक आवर्त सारणी आधुनिक आवर्त सारणी की विशेषताएँ, तत्वों के आवर्ती गुण- संयोजकता,परमाणु आकार, धात्विक एवं अधात्विक गुणधर्म, आयनन ऊर्जा/आयनन विभव, इलेक्ट्रॉन बंधुता, विद्युत ऋणता।

2. हमारा पर्यावरण : पारिस्थितिक तंत्र में ऊर्जा का प्रवाह
04
06
अंतर्संबंधों का अध्ययन, पारिस्थितिक तंत्र से अभिप्राय,धान के खेत का पारिस्थितिक तंत्र, पारिस्थितिक तंत्र और पोषक स्तर, पारिस्थितिक पिरामिड- जीव संख्या के पिरामिड, उत्पादकों की भूमिका एवं जीव भार, जीव भार के पिरामिड, पोषक स्तर के द्वारा ऊर्जा का प्रवाह, पोषक चक्र- पदार्थों का प्रवाह, पारिस्थितिक तंत्र में मनुष्य का हस्तक्षेप।

3. विद्युत धारा एवं परिपथ
विद्युत धारा, विद्युत परिपथ के घटक, विद्युत विभव एवं विभवान्तर, ओम का नियम, धारा प्रतिरोध व चालकता, प्रतिरोधों का संयोजन— श्रेणी कम संयोजन, समानांतर कम संयोजन, विद्युत धारा का तापीय प्रभाव, विद्युत शक्ति, घरेलू विद्युत परिपथ, विद्युत प्रयोग में रखी जाने वाली सावधानियाँ।
इकाई— III
1. जैविक प्रक्रियाएँ— पोषण,परिवहन,श्वसन, उत्सर्जन
अंग तंत्रों का विकास, मनुष्य में जैविक प्रक्रियाएँ, पाचन और उससे जुड़ी व्यवस्थाएँ, पाचन की प्रक्रिया, पाचन तंत्र का कार्य, परिवहन तंत्र से जुड़ी संरचनाएँ और उनके कार्य, परिवहन तंत्र में हृदय की भूमिका, परिवहन तंत्र में रक्त की भूमिका, परिवहन तंत्र में लसिका तंत्र की भूमिका, श्वसन तंत्र और उससे जुड़ी व्यवस्थाएँ और क्रियाएँ, उत्सर्जन तंत्र और उससे जुड़ी संरचनाएँ,उत्सर्जन अंग की इकाई "नेफ्रॉन" की संरचना व कार्य, पौधों में जैविक प्रक्रियाएँ, पोषण व श्वसन, परिवहन तंत्र से जुड़ी संरचनाएँ व उनका कार्य, अपशिष्ट पदार्थों का प्रबंधन, एक कोशिकीय जीवों में जैविक प्रक्रियाएँ।
2. जैविक प्रक्रियाएँ—नियंत्रण एवं समन्वय
मनुष्यों में सूचनाओं का संचार एवं व्यवस्था, सूचनाओं के संचार से संबंधित अंगों के बारे में हमें कैसे पता चला, तंत्रिका कोशिका की संरचना,संवेदी अंग और तंत्रिकाएँ, मेरुरज्जु की संरचना एवं कार्य, मस्तिष्क और उसकी भूमिका, सूचनाओं का आवागमन—उद्दीपन एवं प्रतिक्रिया, मनुष्य में हार्मोन द्वारा सूचनाओं का आवागमन, हार्मोन्स की मात्रा का नियंत्रण, पौधों में नियंत्रण एवं समन्वय।
3. धातु एवं धातुकर्म
धातुओं के भौतिक गुणधर्म कौन-कौन से हैं, धातुओं के रासायनिक गुणधर्म—धातुओं का वायु में दहन करने से क्या होता है, क्या होता है जब धातुएँ जल से अभिक्रिया करती हैं, क्या होता है जब धातुएँ अम्लों से अभिक्रिया करती हैं, धातुओं की प्राप्ति, छत्तीसगढ़ के प्रमुख खनिज एवं उनका वितरण, धातुकर्म— अयस्क का सांद्रण,धातु का निष्कर्षण—धातुओं के सल्फाइड या कार्बोनेट अयस्क का ऑक्साइड में परिवर्तन, धातुओं के ऑक्साइड का धातुओं में अपचयन, धातुओं का शोधन, लोहा—लोहे का धातुकर्म, संक्षारण, जंग लगने को नियंत्रित करना, लोहे पर जंग लगने का रासायनिक सिद्धांत, मिश्र धातु।
इकाई— IV
1. प्रकाश: परावर्तन एवं अपवर्तन समतल सतह से
समतल दर्पण पर परावर्तन द्वारा प्रतिबिंब रचना, परावर्तन के नियमों का अध्ययन, समतल दर्पण के घूमने का परावर्तित किरण पर प्रभाव, समतल दर्पण पर बिंदु वस्तु का प्रतिबिम्ब बनना, समतल दर्पण द्वारा बने आभासी प्रतिबिम्ब की दूरी,

बनाने की प्रयोगशाला विधि, हाइड्रोजन के रासायनिक गुण, हाइड्रोजन के उपयोग, नाइट्रोजन-नाइट्रोजन बनाने की प्रयोगशाला विधि, नाइट्रोजन के रासायनिक गुण, नाइट्रोजन के उपयोग, ऑक्सीजन-ऑक्सीजन बनाने की प्रयोगशाला विधि, ऑक्सीजन के रासायनिक गुण, ऑक्सीजन के उपयोग।

3. विद्युत के चुंबकीय प्रभाव
चुंबकीय क्षेत्र और चुंबकीय बल रेखा, धारावाही चालक के कारण चुंबकीय क्षेत्र, सीधे चालक तार से विद्युत धारा प्रवाहित होने के कारण चुंबकीय क्षेत्र, चुंबकीय क्षेत्र की दिशा ज्ञात करने के लिये दाहिने हाथ का नियम, वृत्तीय धारावाही चालक के कारण चुंबकीय क्षेत्र, परिणालिका के कारण चुंबकीय क्षेत्र, चुंबकीय क्षेत्र में किसी विद्युत धारावाही चालक पर बल, फ्लेमिंग का बायें हाथ का नियम, विद्युत मोटर, विद्युत चुंबकीय प्रेरण, फ्लेमिंग का दाहिने हाथ का नियम, डायनेमो या विद्युत जनित्र।
इकाई— V

1. प्रकाश : परावर्तन एवं अपवर्तन गोलीय सतह से

गोलीय दर्पण— गोलीय दर्पण से जुड़ी कुछ प्रमुख परिभाषाएँ, गोलीय सतहों पर परावर्तन, गोलीय दर्पण द्वारा परावर्तन के लिये चिन्ह परिपाटी, गोलीय दर्पण से प्रतिबिंब रचना के नियम, गोलीय दर्पण द्वारा प्रतिबिंब रचना, वस्तु की विभिन्न स्थितियों में गोलीय दर्पण के किरण आरेख, गोलीय दर्पण से संबंधित विभिन्न राशियों में अंतर्संबंध, गोलीय दर्पण की फोकस दूरी (f) एवं वक्रता त्रिज्या (R) में संबंध, गोलीय दर्पण के f, u, एवं v में संबंध (दर्पण का सूत्र), आवर्धन, गोलीय दर्पणों के उपयोग, गोलीय सतह द्वारा अपवर्तन, लेंस द्वारा अपवर्तन, गोलीय लेंसों से संबंधित कुछ मुख्य परिभाषाएँ, गोलीय लेंसों के लिए चिन्ह परिपाटी, गोलीय लेंस से प्रतिबिंब रचना के नियम, गोलीय लेंस द्वारा प्रतिबिंब बनना, वस्तु के विभिन्न स्थितियों के लिए गोलीय लेंसों द्वारा बने प्रतिबिंब के किरण आरेख, लेंस से संबंधित विभिन्न राशियों में अंतर्संबंध, गोलीय लेंस के f, u, एवं v में संबंध (लेंस का सूत्र) आवर्धन, लेंस की क्षमता, लेंसों का उपयोग, लेंसों द्वारा बनने वाले कुछ प्रकाशिक यंत्र— फोटोग्राफिक कैमरा, सूक्ष्मदर्शी, दूरदर्शी।

2. जैविक प्रक्रियाएँ—प्रजनन, वृद्धि और परिवर्धन
मनुष्य में प्रजनन, वृद्धि और परिवर्धन, प्रजनन : नर और मादा की भूमिका, मनुष्य में वृद्धि और परिवर्धन, नर और मादा शरीर में वृद्धि और परिवर्धन, माहवारी या मासिक चक्र, पौधों में नर व मादा जनन अंग और निषेचन, कोशिका विभाजन एवं वृद्धि और परिवर्धन, कोशिका विभाजन, विभाजन की अवस्था और कोशिका का जीवन काल, अलैंगिक प्रजनन और समसूत्री विभाजन का महत्व, कोशिका विभाजन—लैंगिक प्रजनन व युग्मकों का निर्माण, लैंगिक बनाम अलैंगिक

इकाई- VI

1. हाइड्रोकार्बन के व्युत्पन्न
एल्कोहॉल—एल्कोहॉल का नामकरण, एथेनॉल का औद्योगिक उत्पादन, एल्कोहॉल के गुणधर्म—एल्कोहॉल का निर्जलीकरण, एल्कोहॉल का ऑक्सीकरण, एल्कोहॉल का उपयोग, ऐल्केनाइक अम्ल—एथेनाइक अम्ल का औद्योगिक निर्माण—शीघ्र सिरका विधि, ऐल्केनाइक अम्लों के गुणधर्म, ऐल्केनाइक अम्ल के उपयोग, बहुलक—प्राकृतिक एवं संश्लेषित बहुलक, पॉलीथीन, टेफ्लान, पॉलिविनाइल क्लोराइड, पॉलीथीन का पर्यावरण पर प्रभाव।

2. दैनिक जीवन में रसायन
जल, मृदु एवं कठोर जल, जल की कठोरता का कारण, कठोरता के प्रकार, पीने योग्य जल,उपयोग, जल प्रदूषण, साधारण नमक, नमक का निर्माण,उपयोग, खाने का सोडा—उपयोग, कपड़े धोने का सोडा—उपयोग,प्लास्टर ऑफ पेरिस—उपयोग, विरंजक चूर्ण—उपयोग, सीमेंट—सीमेंट का निर्माण,सीमेंट का जमना, छत्तीसगढ़ में सीमेंट उद्योग, कौच—कौच का उत्पादन, साबुन तथा अपमार्जक।

3. ऊर्जा : स्वरूप एवं स्रोत
आखिर ऊर्जा है क्या, मनुष्य और ऊर्जा, ऊर्जा के प्रकार एवं स्वरूप, ऊर्जा रूपांतरण, ऊर्जा का स्थानांतरण, ऊर्जा के स्रोत—ऊर्जा के परम्परागत स्रोत, ऊर्जा के वैकल्पिक स्रोत, सौर ऊर्जा—सोलर कुकर, सौर सेल, समुद्रों से ऊर्जा, भूतापीय ऊर्जा, नाभिकीय ऊर्जा, केडा।

योग 75 180
प्रायोजना 25 40
महायोग 100 220

परिशिष्ट – “A-01”

प्रायोगिक एवं प्रायोजना कार्य

कक्षा–10वीं
विषय–विज्ञान (200)
कुल अंक – 25
समय – 03:00 घण्टे
मूल्यांकन योजना

स.क्र. (S.No.)	विषयवस्तु (Contents)	अंक (Marks Allotted)
01.	कोई तीन प्रयोग (जीवविज्ञान, रसायन विज्ञान, भौतिक विज्ञान से एक–एक प्रयोग अनिवार्य)	15 (5+5+5)
02.	प्रायोजना (सत्र में किए गए कार्य)	03
03.	प्रयोग से संबंधित मौखिक प्रश्न	02
04.	रिकॉर्ड	05
	कुल अंक (Total Marks)	25

टीप :- पाठ्यक्रमानुसार प्रायोगिक/प्रायोजना रिकॉर्ड अनिवार्य रूप से तैयार कराया जाये। जिसके आधार पर मूल्यांकन सुनिश्चित किया जाये।

CGBSE CLASS 10 SCIENCE CURRICULUM

Academic Session 2026–27

Ingestion-Ready Structured Version — Part 1

DOCUMENT METADATA

board: CGBSE
class: 10
subject: Science
subject_code: 200
academic_year: 2026-27

language: Hindi

theory_marks: 75
practical_marks: 25

total_marks: 100

theory_periods: 180
practical_periods: 40
total_periods: 220

curriculum_status: Official
document_version: 1.0

CHUNK 1: CURRICULUM OVERVIEW

chunk_id: SCI10_CURRICULUM_OVERVIEW
chunk_type: curriculum

Subject Overview

Science integrates **Biology, Chemistry, and Physics** to develop scientific thinking, experimentation, observation, and real-world problem-solving.

Assessment

Component	Marks
Theory	75
Practical	25
Total	100

Units

Unit	Topics	Marks
I	Biology + Chemistry + Physics	12
II	Chemistry + Biology + Physics	13
III	Biology + Chemistry	14
IV	Physics + Chemistry + Physics	12
V	Physics + Biology + Genetics	13
VI	Organic Chemistry + Applied Chemistry + Energy	11

Retrieval Keywords

keywords:
- cgbse science
- class 10 science
- curriculum
- syllabus

CHUNK 2: UNIT-WISE STRUCTURE

chunk_id: SCI10_UNIT_STRUCTURE
chunk_type: syllabus_structure

Unit	Topics	Marks	Periods
I	Evolution, Acids Bases Salts, Heat	12	27
II	Periodic Table, Environment, Electricity	13	26
III	Biological Processes, Metallurgy	14	37
IV	Reflection, Non-metals, Magnetic Effects	12	30
V	Spherical Mirrors & Lenses, Reproduction, Genetics	13	32
VI	Hydrocarbon Derivatives, Chemistry in Daily Life, Energy	11	28

CHUNK 3: UNIT I

chunk_id: SCI10_UNIT1
chunk_type: subject_unit

unit_number: 1
marks: 12
periods: 27

Topics

- Evolution
- Acids, Bases & Salts
- Heat & Temperature

Topic 1 — Evolution

chunk_id: SCI10_UNIT1_EVOLUTION

Key Concepts

- Darwin's Voyage
- Natural Selection
- Adaptation
- Speciation
- Evidence of Evolution
- Habitat and Survival

Learning Outcomes

Students should be able to:

- Explain evolution
- Describe Darwin's theory
- Understand adaptation
- Differentiate species

Retrieval Keywords

keywords:
  - evolution
  - darwin
  - natural selection
  - adaptation
  - speciation

Topic 2 — Acids, Bases & Salts

chunk_id: SCI10_UNIT1_ACIDS_BASES

Key Concepts

- Identification of Acids & Bases
- Chemical Properties
- Ionization
- pH Scale
- Strength of Acids

- Neutralization
- Salts
- Acid Rain

Learning Outcomes

Students should be able to:

- Differentiate acids and bases
- Explain pH
- Predict neutralization reactions
- Describe applications of salts

Retrieval Keywords

keywords:
- acid
- base
- salt
- pH
- neutralization
- acid rain

Topic 3 — Heat & Temperature

chunk_id: SCI10_UNIT1_HEAT

Key Concepts

- Temperature
- Heat
- Units of Heat
- Modes of Heat Transfer
- Thermal Expansion
- Specific Heat Capacity
- Change of State
- Latent Heat

Learning Outcomes

Students should be able to:

- Distinguish heat and temperature
- Explain conduction, convection and radiation
- Solve thermal expansion problems

- Explain melting and boiling

Retrieval Keywords

keywords:
  - heat
  - temperature
  - conduction
  - convection
  - radiation
  - latent heat

CHUNK 4: UNIT II

chunk_id: SCI10_UNIT2
chunk_type: subject_unit

unit_number: 2
marks: 13
periods: 26

Topics

- Periodic Classification of Elements
- Environment & Energy Flow
- Electric Current & Circuits

Topic 1 — Periodic Classification of Elements

chunk_id: SCI10_UNIT2_PERIODIC_TABLE

Key Concepts

- Dobereiner Triads
- Newlands Octaves
- Mendeleev Periodic Table
- Modern Periodic Law
- Periodic Trends
- Valency
- Atomic Size
- Ionization Energy

- Electronegativity

Learning Outcomes

Students should be able to:

- Explain periodic classification
- Compare historical models
- Interpret periodic trends
- Predict element properties

Retrieval Keywords

keywords:
- periodic table
- mendeleev
- periodic law
- valency
- electronegativity

Topic 2 — Environment & Energy Flow

chunk_id: SCI10_UNIT2_ECOSYSTEM

Key Concepts

- Ecosystem
- Food Chain
- Food Web
- Trophic Levels
- Ecological Pyramid
- Energy Flow
- Nutrient Cycle
- Human Impact

Learning Outcomes

Students should be able to:

- Describe ecosystems
- Explain trophic levels
- Trace energy flow
- Analyze ecological balance

Retrieval Keywords

keywords:
- ecosystem
- food chain
- trophic level
- ecological pyramid
- nutrient cycle

Topic 3 — Electric Current & Circuits

chunk_id: SCI10_UNIT2_ELECTRICITY

Key Concepts

- Electric Current
- Electric Potential
- Potential Difference
- Ohm's Law
- Resistance
- Series Circuit
- Parallel Circuit
- Heating Effect
- Electric Power
- Domestic Wiring
- Electrical Safety

Learning Outcomes

Students should be able to:

- Apply Ohm's law
- Calculate resistance
- Analyze electrical circuits
- Explain electrical power
- Follow electrical safety practices

Retrieval Keywords

keywords:
- electricity
- electric current
- circuit
- ohms law
- resistance
- electric power

PART 1 COMPLETION METADATA

part_number: 1

sections:
- Document Metadata
- Curriculum Overview
- Unit-wise Structure
- Unit I
- Unit II

chunk_range:
start: SCI10_CURRICULUM_OVERVIEW
end: SCI10_UNIT2_ELECTRICITY

source_reference: TP/CI-10/2026-27

status: Ingestion Ready
optimized_for:
- RAG
- Semantic Search
- Educational AI
- AI Tutor

CGBSE CLASS 10 SCIENCE CURRICULUM

Academic Session 2026–27

Ingestion-Ready Structured Version — Part 2

CHUNK 5: UNIT III

chunk_id: SCI10_UNIT3
chunk_type: subject_unit

unit_number: 3

marks: 14
periods: 37

Topics

- Biological Processes (Nutrition, Transport, Respiration & Excretion)
- Control & Coordination
- Metals & Metallurgy

Topic 1 — Biological Processes

chunk_id: SCI10_UNIT3_BIOLOGICAL_PROCESSES

Key Concepts

- Nutrition in Humans
- Digestive System
- Transport of Blood & Lymph
- Heart Function
- Respiration
- Excretory System
- Nephron Structure
- Biological Processes in Plants
- Nutrition in Unicellular Organisms

Learning Outcomes

Students should be able to:

- Explain life processes
- Describe digestion and respiration
- Explain blood circulation
- Describe nephron function
- Compare plant and animal transport systems

Retrieval Keywords

keywords:
  - biological processes
  - nutrition
  - digestion
  - respiration
  - circulation
  - nephron

- excretion

Topic 2 — Control & Coordination

chunk_id: SCI10_UNIT3_CONTROL_COORDINATION

Key Concepts

- Nervous System
- Neuron Structure
- Brain
- Spinal Cord
- Reflex Action
- Hormones
- Endocrine System
- Coordination in Plants

Learning Outcomes

Students should be able to:

- Explain nervous coordination
- Describe reflex actions
- Explain hormone functions
- Compare nervous and hormonal control

Retrieval Keywords

keywords:
- nervous system
- neuron
- brain
- spinal cord
- reflex
- hormones
- endocrine system

Topic 3 — Metals & Metallurgy

chunk_id: SCI10_UNIT3_METALLURGY

Key Concepts

- Physical Properties of Metals
- Chemical Properties
- Extraction of Metals
- Ores
- Concentration
- Reduction
- Refining
- Corrosion
- Rusting
- Alloys
- Mineral Resources of Chhattisgarh

Learning Outcomes

Students should be able to:

- Differentiate metals and non-metals
- Explain metallurgy
- Describe corrosion prevention
- Understand alloy formation

Retrieval Keywords

keywords:
  - metallurgy
  - metals
  - ores
  - extraction
  - refining
  - corrosion
  - alloys

CHUNK 6: UNIT IV

chunk_id: SCI10_UNIT4

chunk_type: subject_unit

unit_number: 4

marks: 12

periods: 30

Topics

- Reflection & Refraction (Plane Surface)
- Chemistry of Non-metals
- Magnetic Effects of Electric Current

Topic 1 — Reflection & Refraction (Plane Surface)

chunk_id: SCI10_UNIT4_LIGHT_PLANE

Key Concepts

- Laws of Reflection
- Plane Mirror
- Image Formation
- Reflection Diagrams
- Refraction
- Refractive Index

Learning Outcomes

Students should be able to:

- Explain reflection
- Draw ray diagrams
- Solve basic reflection problems

Retrieval Keywords

keywords:
  - reflection
  - plane mirror
  - refraction
  - ray diagram

Topic 2 — Chemistry of Non-metals

chunk_id: SCI10_UNIT4_NON_METALS

Key Concepts

- Hydrogen

- Nitrogen
- Oxygen
- Laboratory Preparation
- Chemical Properties
- Uses

Learning Outcomes

Students should be able to:

- Describe major non-metals
- Explain preparation methods
- Identify practical applications

Retrieval Keywords

keywords:
  - non metals
  - hydrogen
  - nitrogen
  - oxygen

Topic 3 — Magnetic Effects of Electric Current

chunk_id: SCI10_UNIT4_MAGNETIC_EFFECTS

Key Concepts

- Magnetic Field
- Field Lines
- Right-hand Thumb Rule
- Solenoid
- Fleming's Left-hand Rule
- Electric Motor
- Electromagnetic Induction
- Fleming's Right-hand Rule
- Generator

Learning Outcomes

Students should be able to:

- Explain magnetic field formation
- Apply Fleming's rules
- Describe motors and generators

Retrieval Keywords

keywords:
- magnetic field
- solenoid
- electric motor
- generator
- electromagnetic induction

CHUNK 7: UNIT V

chunk_id: SCI10_UNIT5

chunk_type: subject_unit

unit_number: 5

marks: 13

periods: 32

Topics

- Reflection & Refraction (Spherical Surfaces)
- Reproduction, Growth & Development
- Genetics

Topic 1 — Spherical Mirrors & Lenses

chunk_id: SCI10_UNIT5_OPTICS

Key Concepts

- Spherical Mirrors
- Mirror Formula
- Magnification
- Lenses
- Lens Formula
- Power of Lens
- Optical Instruments

- Camera
- Microscope
- Telescope

Learning Outcomes

Students should be able to:

- Solve mirror formula problems
- Solve lens formula problems
- Explain image formation
- Describe optical instruments

Retrieval Keywords

keywords:
  - spherical mirror
  - lens
  - mirror formula
  - lens formula
  - magnification

Topic 2 — Reproduction, Growth & Development

chunk_id: SCI10_UNIT5_REPRODUCTION

Key Concepts

- Human Reproduction
- Growth
- Development
- Menstrual Cycle
- Plant Reproduction
- Fertilization
- Cell Division
- Sexual & Asexual Reproduction

Learning Outcomes

Students should be able to:

- Explain reproduction
- Differentiate sexual and asexual reproduction
- Describe growth processes

Retrieval Keywords

keywords:
- reproduction
- fertilization
- cell division
- menstrual cycle

Topic 3 — Genetics

chunk_id: SCI10_UNIT5_GENETICS

Key Concepts

- Heredity
- Traits
- Variation
- Genes
- Parents to Offspring

Learning Outcomes

Students should be able to:

- Explain heredity
- Differentiate inherited and acquired traits
- Understand variation

Retrieval Keywords

keywords:
- genetics
- heredity
- genes
- variation

CHUNK 8: UNIT VI

chunk_id: SCI10_UNIT6

chunk_type: subject_unit

unit_number: 6

marks: 11

periods: 28

Topics

- Hydrocarbon Derivatives
- Chemistry in Everyday Life
- Energy: Forms & Sources

Topic 1 — Hydrocarbon Derivatives

chunk_id: SCI10_UNIT6_HYDROCARBONS

Key Concepts

- Alcohols
- Ethanol
- Ethanoic Acid
- Polymers
- PVC
- Teflon
- Polyethylene
- Environmental Impact

Learning Outcomes

Students should be able to:

- Identify functional groups
- Explain industrial preparation
- Describe polymer applications

Retrieval Keywords

keywords:
- alcohol
- ethanol
- ethanoic acid
- polymers
- pvc
- teflon

Topic 2 — Chemistry in Everyday Life

chunk_id: SCI10_UNIT6_DAILY_CHEMISTRY

Key Concepts

- Water Hardness
- Drinking Water
- Salt
- Baking Soda
- Washing Soda
- Plaster of Paris
- Bleaching Powder
- Cement
- Soap
- Detergents

Learning Outcomes

Students should be able to:

- Explain water treatment
- Describe common chemicals
- Understand industrial applications

Retrieval Keywords

keywords:
  - hard water
  - salt
  - baking soda
  - cement
  - soap
  - detergent

Topic 3 — Energy

chunk_id: SCI10_UNIT6_ENERGY

Key Concepts

- Forms of Energy
- Energy Conversion
- Conventional Sources

- Renewable Sources
- Solar Energy
- Geothermal Energy
- Ocean Energy
- Nuclear Energy

Learning Outcomes

Students should be able to:

- Classify energy sources
- Compare renewable and non-renewable energy
- Explain energy conversion

Retrieval Keywords

keywords:
  - energy
  - renewable energy
  - solar energy
  - geothermal energy
  - nuclear energy

CHUNK 9: PRACTICAL & PROJECT WORK

chunk_id: SCI10_PRACTICAL

chunk_type: practical_assessment

total_marks: 25

Component	Marks
Biology Experiment	5
Chemistry Experiment	5
Physics Experiment	5
Project Work	3
Viva	2
Record Book	5

Total	**25**

Practical Outcomes

Students should be able to:

- Perform laboratory experiments safely
- Record observations accurately
- Analyze experimental results
- Present practical findings
- Demonstrate scientific reasoning during viva

Retrieval Keywords

keywords:
- practical
- experiment
- biology practical
- chemistry practical
- physics practical
- viva
- record book

PART 2 COMPLETION METADATA

part_number: 2

sections:
- Unit III
- Unit IV
- Unit V
- Unit VI
- Practical & Project Work

chunk_range:
start: SCI10_UNIT3
end: SCI10_PRACTICAL

source_reference: TP/CI-10/2026-27

status: Ingestion Ready

optimized_for:
- RAG

- Semantic Search
- Educational AI
- AI Tutor

CGBSE CLASS 10 SCIENCE CURRICULUM

Academic Session 2026–27

Ingestion-Ready Structured Version — Part 3

CHUNK 10: ASSESSMENT FRAMEWORK

chunk_id: SCI10_ASSESSMENT_FRAMEWORK
chunk_type: assessment_framework

theory_marks: 75
practical_marks: 25
total_marks: 100
duration: 3 Hours

Cognitive Level Distribution

Cognitive Level	Marks	Weightage
Knowledge	15	20%
Understanding	19	25%
Application	18	25%
Analysis (HOTS)	8	10%
Evaluation	8	10%
Creativity	7	10%
Total	**75**	**100%**

Assessment Focus

- Knowledge of scientific facts and principles
- Conceptual understanding
- Application of scientific concepts
- Analytical thinking
- Logical reasoning
- Scientific creativity and problem solving

CHUNK 11: QUESTION PAPER PATTERN

chunk_id: SCI10_QUESTION_PATTERN
chunk_type: examination_scheme

Question Distribution

Question Type	Marks	Questions	Total Marks
MCQ + One Word Answer	1	15	15
Very Short Answer (VSA)	2	5	10
Short Answer (SA)	3	5	15
Long Answer-I (LA-I)	4	5	20
Long Answer-II (LA-II)	5	3	15
Total		**19**	**75**

Word Limit

Question Type	Recommended Length
VSA	~30 words
SA	~50 words
LA-I	75–100 words
LA-II	100–150 words

CHUNK 12: UNIT-WISE BLUEPRINT

chunk_id: SCI10_BLUEPRINT
chunk_type: blueprint

Unit	Marks
Unit I	12
Unit II	13
Unit III	14
Unit IV	12
Unit V	13
Unit VI	11
Total	**75**

Blueprint Highlights

- Competency-based assessment
- Internal choice in selected descriptive questions
- Balanced coverage of Biology, Chemistry, and Physics
- Formula-based, conceptual, numerical, and application-oriented questions

---

CHUNK 13: DIFFICULTY LEVEL

chunk_id: SCI10_DIFFICULTY
chunk_type: difficulty_distribution

Difficulty Classification

Level	Description
Easy	Definitions, facts, direct recall
Moderate	Conceptual understanding and numerical/application questions
Difficult	HOTS, analytical reasoning, multi-step problem solving

Assessment evaluates:

- Scientific reasoning
- Observation skills
- Numerical accuracy
- Diagram interpretation
- Experimental understanding
- Real-world application

CHUNK 14: FORMULA & CONCEPT INDEX

chunk_id: SCI10_CONCEPT_INDEX
chunk_type: concept_repository

Physics

- Heat & Temperature
- Electricity
- Magnetic Effects
- Reflection
- Refraction
- Mirrors
- Lenses
- Energy

Chemistry

- Acids
- Bases
- Salts
- Periodic Table
- Metals
- Non-metals
- Hydrocarbon Derivatives
- Everyday Chemistry

Biology

- Evolution
- Biological Processes

- Control & Coordination
- Reproduction
- Genetics
- Ecosystem

CHUNK 15: ENTITY & SEARCH DICTIONARY

chunk_id: SCI10_ENTITY_INDEX
chunk_type: knowledge_graph

Core Entities

Biology

- Evolution
- Adaptation
- Species
- Digestion
- Respiration
- Nephron
- Hormones
- Reproduction
- Gene
- Heredity

Chemistry

- Acid
- Base
- Salt
- pH
- Metal
- Alloy
- Polymer
- Alcohol
- Ethanoic Acid

Physics

- Heat
- Temperature

- Electric Current
- Resistance
- Magnetic Field
- Mirror
- Lens
- Energy

Search Aliases

अम्ल: Acid
क्षार: Base
लवण: Salt
आवर्त सारणी: Periodic Table
ऊष्मा: Heat
ताप: Temperature
विद्युत: Electricity
चुंबकीय प्रभाव: Magnetic Effect
दर्पण: Mirror
लेंस: Lens
विकास: Evolution
आनुवंशिकी: Genetics

CHUNK 16: QUESTION TAGGING SCHEMA

chunk_id: SCI10_QUESTION_METADATA
chunk_type: metadata_schema

Each generated question should include:

unit:
subject:
topic:
subtopic:

difficulty:

question_type:

marks:

learning_outcome:

experiment:

formula:

diagram_required:

keywords:

board_exam_relevant:

CHUNK 17: AI TUTOR RESPONSE TEMPLATE

chunk_id: SCI10_AI_RESPONSE
chunk_type: response_template

Recommended Response Flow

Student Question
↓
Identify Subject
↓
Identify Unit
↓
Identify Topic
↓
Explain Concept
↓
Scientific Principle
↓
Diagram (if required)
↓
Numerical / Example
↓
Common Mistakes
↓
Exam Tip
↓

Practice Question

Every response should include:

- Simple explanation
- Scientific reasoning
- Real-life example
- Diagram guidance (where applicable)
- Exam tip
- Related concept

CHUNK 18: RAG METADATA & QA

chunk_id: SCI10_RAG_METADATA
chunk_type: production_metadata

Recommended Metadata

board: CGBSE
class: 10
subject: Science

unit:
topic:
subtopic:

discipline:
Biology / Chemistry / Physics

marks:
difficulty:

question_type:

experiment:

diagram_required:

keywords:

language: Hindi

academic_year: 2026-27

document_type: Curriculum

chunk_id:

source_reference:

Recommended Retrieval

- Hybrid Search
- Semantic Search
- Metadata Filtering
- Keyword Search

Recommended Embeddings

- text-embedding-3-large
- text-embedding-3-small
- BGE-M3
- Multilingual E5

Recommended Vector Databases

- Pinecone
- Qdrant
- Weaviate
- Milvus
- pgvector

Production QA Checklist

✓ Unicode Verified

✓ Topic Mapping Complete

✓ Official Marks Verified

✓ Blueprint Verified

✓ Search Keywords Added

✓ Metadata Complete

✓ Chunk IDs Unique

✓ Practical Assessment Included

✓ AI Tutor Ready

✓ Production Ready

COMPLETE DOCUMENT SUMMARY

document_name: CGBSE Class 10 Science

version: 1.0

academic_year: 2026-27

language: Hindi

total_parts: 3

total_chunks: 18

covers:

- Curriculum Overview
- Unit-wise Syllabus
- Biology
- Chemistry
- Physics
- Practical Work
- Assessment Framework
- Blueprint
- Question Pattern
- Difficulty Distribution
- Concept Index
- Entity Dictionary
- Search Aliases
- AI Tutor Schema
- RAG Metadata
- QA Checklist

deployment_status: Production Ready

optimized_for:

- RAG
- AI Tutor

- Semantic Search
- Question Generation
- Educational Chatbot
- Fine-tuning
- Vector Database

END OF SCIENCE CURRICULUM