

वार्षिक पाठ्यक्रम
सत्र-2018-19
विषय-विज्ञान
कक्षा - नवमी

इकाई	पाठ्य-वस्तु	अंक
I	पदार्थ : प्रवृत्ति एवं व्यवहार	23
II	सजीवों में संगठन	20
III	गति , बल एवं कार्य	27
IV	हमारा पर्यावरण	06
V	खाद्य : खाद्य उत्पादन	04
	कुल	80
	आन्तरिक मूल्यांकन (Internal Assessment)	20
	कुल पूर्णांक	100

नोट : ऊपर दिये गये अधिमान में प्रायोगिक कौशल से संबंधित प्रश्न भी सम्मिलित हैं ।

सत्र 2018-19में समय - समय पर मूल्यांकन करने की अनुसूची

Schedule	Months for PA's	Syllabus covered
Mid Term Examination -2018 (Periodic Assessment-I)	September 2018	Ch-1,Ch2,Ch5,,Ch6,Ch7,Ch8 Ch9,Ch15 (And all the practicals associated with the chapters)
Periodic Assessment-II	December 2018	Ch1 to Ch15 (And all the practicals associated with the chapters)
Periodic Assessment-III	January 2019	Ch1 to Ch15 (And all the practicals associated with the chapters)
Common Annual School Examination 2018-19	March 2019	Ch1 to Ch15 And all the practicals associated with the chapters

The assessment format and weightage of marks for classes IX/X will be as under

Class	P A-I	PA-II	Assessment Of Note book	Subject enrichment activities	CASE	Total
IX	5	5	5	5	80	100

Note: Consider the marks of two best Periodic Assessments out of three Periodic Assessments for **INTERNAL ASSESSMENT**

Note book submission (05Marks) :

Notebook submission as a part of Internal Assessment is aimed at enhancing seriousness of students towards preparing notes on the topics being taught in the classroom as well as the assignments. This also addresses the critical aspect of regularity , punctuality neatness and notebook upkeep .

Subject Enrichment Activities (05 Marks):

Here are subject specific application activities imbed at enrichment of the understanding and skill development These activities are to be recorded internally by the concerned subject teacher .

Guidelines issued by CBSE for classes IX & X to be followed by all the Govt & Govt Aided Schools.

आवधिक पाठ्यक्रम (सत्र -2018-19)

माह	पाठ्यवस्तु
अप्रैल 2018 से सितम्बर 2018	<p>प्रथम सत्र(Term-I)</p> <p>इकाई -Iपदार्थ :प्रवृत्ति एवं व्यवहार</p> <p>अध्याय -1 -हमारे आस पास के पदार्थ</p> <p>पदार्थ का भौतिक स्वरूप ,पदार्थ के कणों के अभिलाक्षणिक गुण,पदार्थ की अवस्थाएँ, पदार्थों की अवस्था में परिवर्तन - तीनों अवस्थाओं में अंतरारूपांतरण,वाष्पीकरण, वाष्पीकरण के कारण शीतलन</p> <p>प्रयोग संख्या -7 : जल के क्वथनांक और बर्फ के गलनांक का निर्धारण करना ।</p> <p>अध्याय -2 : पदार्थ की प्रवृत्ति</p> <p>क्या हमारे आस- पास के पदार्थ शुद्ध हैं?</p> <p>मिश्रण,मिश्रण के प्रकार - समांगी और असमांगी मिश्रण , विलयन ,कोलायड एवं निलंबन ,मिश्रण के घटकों का पृथक्करण , भौतिक एवं रासायनिक परिवर्तन , शुद्ध पदार्थों के प्रकार - तत्व एवं यौगिक</p> <p>प्रयोग संख्या-3: रेत ,नमक तथा अमोनियम क्लोराइड के मिश्रण को ऊर्ध्वपातन (sublimation) विधि द्वारा पृथक करना ।</p> <p>प्रयोग संख्या-1:</p> <ol style="list-style-type: none"> साधारण नमक , चीनी तथा फिटकरी का वास्तविक विलयन तैयार करना। मिट्टी, चॉक पाउडर तथा रेत का पानी में निलंबन तैयार करना । स्टार्च का पानी तथा अंडे की सफ़ेदी का पानी में कोलायड तैयार करना । <p>प्रयोग संख्या-2 :आयरन के चूर्ण तथा गंधक द्वारा मिश्रण तथा यौगिक बनानाएवं उनमें निम्नलिखित गुणों को दर्शाना-</p> <ol style="list-style-type: none"> दृष्टव्यता चुम्बक के प्रभाव ऊष्मा के प्रभाव के आधार पर अंतर करना। <p>प्रयोग संख्या-4निम्नलिखित क्रियाएँ करना तथा उनका प्रेक्षण आलेख तैयार करना -</p> <ul style="list-style-type: none"> लोहे की कीलों व कॉपर सल्फेट के जलीय विलयन की अभिक्रिया वायु की उपस्थिति में मैग्नीशियम रिबन को जलाना । ज़िंक धातु की तनु सल्फ्यूरिक अम्ल के साथ अभिक्रिया। लेड नाइट्रेट को गर्म करना । सोडियम सल्फेट व बेरियम क्लोराइड के जलीय विलयनों में अभिक्रिया ।

इकाई-II सजीवों में संगठन

अध्याय -5 : जीवन की मौलिक इकाई

कोशिका :

जीवन की मौलिक इकाई के रूप में , कोशिका किससे बनी होती है? कोशिका का संरचनात्मक संगठन क्या है ? कोशिका झिल्ली ,कोशिका भित्ति ,केन्द्रक-प्रोकैरियोटिक एवं यूकैरियोटिक कोशिका ,क्रोमोसोम - संरचना एवं संख्या,कोशिकाद्रव्य,कोशिकांग-अंतरद्रव्ययी जालिका , गॉल्जीकाय , लाइसोसोम,माइटोकॉन्ड्रिया ,प्लैस्टिड ,रिक्तिका

प्रयोग संख्या-5

- प्याज़ की झिल्ली की अस्थाई अभिरंजित स्लाइड तैयार करना तथा उसकी कोशिकाओं का अध्ययन करना ।
- मानव के कपोल की उपकला कोशिकाओं का अस्थाई आरोपण तैयार करना और उसके अभिलक्षणों का अध्ययन करना ।

इकाई-II सजीवों में संगठन

अध्याय -6 ऊतक

पादप एवं जंतु ऊतक की संरचना तथा कार्य (पादपों में विभज्योतक तथा स्थाई ऊतक एवं जन्तुओं में चार प्रकार के ऊतक)

प्रयोग संख्या-6

मृदूतक तथा दृढोतक के पादप ऊतकों तथा रेखीय पेशी तंतु एवं तंत्रिका कोशिका , जन्तु ऊतक की अस्थाई स्लाइडों का सूक्ष्मदर्शी द्वारा अध्ययन करना ।

इकाई-III : गति, बल एवं कार्य

अध्याय -8 गति:

गति का वर्णन(दूरी और विस्थापन , वेग) ,समान और असमान गति , त्वरित गति , वेग में परिवर्तन की दर (त्वरण) , ग्राफकीय विधि द्वारा गति एवं गति के समीकरणों का निरूपण , एक समान वृत्तीय गति ।

अध्याय -9 बल तथा गति के नियम :

संतुलित बल एवं असंतुलित बल ,न्यूटन के गति के नियम - पहला गति का नियम, जड़त्व एवं द्रव्यमान, गति का दूसरा नियम, दूसरे नियम का गणतीय आकलन , गति का तीसरा नियम ,संवेग संरक्षण ।

इकाई - II सजीवों में संगठन

अध्याय -7 जीवों में विविधता:

वर्गीकरण का आधार , वर्गीकरण और जैव विकास ,वर्गीकरण समूहों की पदानुक्रमित संरचना - मोनेरा ,प्रोटिस्टा,फंजाई ,प्लांटी (थैलोफाइट , ब्रायोफाइट , टेरिडोफाइट , जिम्नोस्पर्म , एंजियोस्पर्म आदि के लक्षण) और एनिमेलिया (नॉनकार्डेटा और कार्डेटा के लक्षण) वैज्ञानिक नाम पद्धति ।

प्रयोग संख्या - 12: स्पाइरोगायरा , अगैरीकस , मॉस , फर्न , पाइनस तथा आवृत्तबीजी पादप के अभिलक्षणों का अध्ययन आरेख खींचना तथा इनसे सम्बंधित वर्गों की पहचान के दो लक्षणों को लिखना ।

प्रयोग संख्या -13: दिए गए प्रतिदर्श केंचुआ , कॉकरोच अस्थिल मछली एवं पक्षी का प्रेक्षण कर आरेख खींचना । प्रत्येक प्रतिदर्श के लिए उसके फ्राइलम संघ का विशिष्ट लक्षण , इसके आवास के संदर्भ में एक अनुकूलित लक्षण रिकॉर्ड करना ।

प्रयोग संख्या -15: एक बीजपत्री द्विबीजपत्री पादपों की जड़ , तना , पत्ती एवं पुष्पों के वाह्य लक्षणों का अध्ययन करना ।

	<p>इकाई -V खाद्य : खाद्य उत्पादन अध्याय - 15 : खाद्य संसाधनों में सुधार पादपों एवं जन्तुओं में प्रजनन एवं चयन ,गुणवत्ता सुधार एवं प्रबंधन , खाद और उर्वरक के उपयोग ,रोगों तथा हानिकारक कीटों से सुरक्षा ,जैविक खेती</p>
सितम्बर 2018	मध्यावधि परीक्षा -2018 हेतु पाठ्यवस्तु की पुनरावृत्ति (Periodic Assessment-1)
अक्टूबर 2018 से दिसम्बर 2018	<p>द्वितीय आवधिक (Term-II) इकाई-III :गति, बल एवं कार्य अध्याय -10 - गुरुत्वाकर्षण गुरुत्वाकर्षण,गुरुत्वाकर्षण का सार्वत्रिक नियम और इसका महत्व ,मुक्त पतन ,गुरुत्व के कारण त्वरण , द्रव्यमान और भार , चंद्रमा पर भार प्लवन: प्रणोद एवं दाब , तरलों में दाब , पानी के पृष्ठ पर रखने पर वस्तुएँ तैरती या डूबती क्यों हैं? उत्प्लावकता,आर्किमीडीज़ का सिद्धान्त,आपेक्षिक घनत्व प्रयोग संख्या- 9: कमानीदार तुला तथा मापक सिलिंडर का उपयोग करते हुए किसी ठोस का घनत्व निर्धारित करना । प्रयोग संख्या- 10 :जब कोई वस्तु (i) नल के पानी (ii) अत्याधिक नमक युक्त पानी में पूरी तरह डुबोई जाती है तो उस वस्तु के भार में कमी को उस वस्तु द्वारा हटाए गए भार में दो विभिन्न ठोस लेकर सम्बंध ज्ञात करना ।</p> <p>इकाई-IV हमारा पर्यावरण अध्याय - 14 : प्राकृतिक संपदा वायु ,जल ,मृदा , वायु का वर्षा लाने में योगदान ,सम्पूर्ण भारत में वायु , जल और मृदा प्रदूषण (संक्षिप्त परिचय), जैव रासायनिक चक्र ,ओज़ोन परत का क्षरण और इसके हानिकारक प्रभाव ।</p> <p>इकाई -I पदार्थ :प्रवृत्ति एवं व्यवहार अध्याय-3 परमाणु एवं अणु : रासायनिक संयोजन के नियम ,परमाणु - प्रतीक ,परमाणु द्रव्यमान उसका अस्तित्व , अणु - तत्व और यौगिकों के अणु ,आयन, यौगिकों के रासायनिक सूत्र , आणविक द्रव्यमान एवं मोल संकल्पना । इकाई -पदार्थ :प्रवृत्ति एवं व्यवहार अध्याय- 4 परमाणु की संरचना : आवेशित कण-इलेक्ट्रॉन ,प्रोटॉन तथा न्यूट्रॉन ,परमाणु की संरचना,विभिन्न कक्षाओं में इलेक्ट्रॉनों का वितरण,संयोजकता ,परमाणु संख्या तथा द्रव्यमान संख्या ,समस्थानिक और समभारिक । प्रयोग संख्या-14: रासायनिक अभिक्रिया में द्रव्यमान संरक्षण के सिद्धान्त का सत्यापन.</p> <p>इकाई -II सजीवों में संगठन अध्याय - 13 : हम बीमार क्यों होते हैं? स्वास्थ्य और रोग : स्वास्थ्य और उसकी अस्वस्थता ,संक्रामक तथा असंक्रामक रोग तथा उनका निदान ,सूक्ष्मजीव जनित रोग (वायरस ,बैक्टीरिया तथा प्रोटोज़ोआ)और उनसे बचाव,इलाज और बचाव के सिद्धान्त , प्रतिरक्षाकरण ।</p>

	<p>इकाई-III : गति, बल एवं कार्य कार्य , ऊर्जा और शक्ति : बल द्वारा किया गया कार्य , ऊर्जा , गतिज एवं स्थितिज ऊर्जा , ऊर्जा संरक्षण का नियम , कार्य करने की दर (शक्ति)</p> <p>अध्याय- 13. ध्वनि : ध्वनि की प्रवृत्ति और अलग-अलग माध्यमों में संचरण , ध्वनि की चाल , मानव में श्रव्यता परिसर , पराध्वनि , ध्वनि का परावर्तन, प्रतिध्वनि एवं सोनार , मानव कर्ण की संरचना ।</p> <p>प्रयोग संख्या-8 : ध्वनि के परावर्तन के नियमों का अध्ययन करना । प्रयोग संख्या 11 : किसी तनित स्लिकी से संचालित अनुदैर्घ्य स्पन्दन की चाल ज्ञात करना ।</p> <ul style="list-style-type: none"> • पूरे पाठ्यक्रम की पुनरावृत्ति Periodic Test -II के लिए • PBQs – प्रयोग सम्बंधित प्रश्नों का अभ्यास करना ।
<p>जनवरी 2019 और फ़रवरी 2019</p>	<ul style="list-style-type: none"> • पूरे पाठ्यक्रम की पुनरावृत्ति Periodic Test -III के लिए • Support material के द्वारा पुनरावृत्ति • DoE द्वारा दिए गए sample paper की practice
<p>मार्च 2019</p>	<p>वार्षिक परीक्षा -2019</p>

