

इयत्ता 9 वी विज्ञान आणि तंत्रज्ञान अभ्यासक्रम / पाठ्यक्रम रिडक्शन शालेय वर्षे 2020-21 साठी फक्त

अक्र	प्रकरणाचे नाव	पृष्ठ क्रमांक	कॉलम क्र	तक्ता / ओळ / चौकट	मजकूर	शेरा
1	1. गतीचे नियम	1	1	चौकट	सांगा पाहू	पाठ सुरु करण्यापूर्वी विद्यार्थ्यांना वाचून येण्यास सांगावे.
2		1	1	चौकट	करून पाहू या.	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले.
3		1	1	चौकट	जरा विचार करा.	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले.
4		2	1	चौकट	जरा डोकं चालवा.	स्वयंअध्ययन
5		2	1	चौकट	हे नेहमी लक्षात ठेवा.	स्वयंअध्ययन
6		3	1	चौकट	हे नेहमी लक्षात ठेवा.	अवांतर वाचनासाठी - मूल्यमापनातून वगळले.
7		4	1	चौकट	करून पाहू या.	स्वयंअध्ययन
8		5	1	चौकट	जरा डोकं चालवा.	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले.
9		6	1	चौकट	जरा डोकं चालवा.	अवांतर - मूल्यमापनातून वगळले.
10		9	1	चौकट	करून पाहू या.	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले.
11		10	1	चौकट	करून पाहा व विचार करा.	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले.
12		11	1,2	सोडविलेली उदाहरणे	उदाहरण १ व उदाहरण २	स्वयंअध्ययन
13		13	1	चौकट	करून पाहू या.	स्वयंअध्ययन - अध्यापनापूर्वी विद्यार्थ्यांना कृती करून पाहण्यास सांगावी - मूल्यमापनातून वगळले
14		14	1	चौकट	करून पाहू या.	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले.
15		14	2	चौकट	जरा डोकं चालवा.	अतिरिक्त वाचनासाठी

16	2. कार्य आणि ऊर्जा	18	2	चौकट	जरा डोकं चालवा.	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले.
17		20	1	चौकट	विचार करा व सांगा.	स्वयंअध्ययन
18		21	1	चौकट	करून पहा.	ही कृती घरी करून पाहण्यास सांगावी.
19		21	1	चौकट	कार्य संस्थांचे	अतिरिक्त वाचनासाठी
20		23	1	चौकट	जरा डोकं चालवा.	स्वयंअध्ययन
21		24	1	चौकट	करून पहा.	ही कृती घरी करून पाहण्यास सांगावी.
22		25	1	चौकट	करून पहा.	ही कृती घरी करून पाहण्यास सांगावी.
23		27	2	चौकट	परिचय शास्त्रज्ञांचा	अतिरिक्त वाचनासाठी
24		29	2	चौकट	उपक्रम	स्वयंअध्ययन
25	3. धारविद्युत	30	1	चौकट	करून पहा.	ही कृती घरी करून पाहण्यास सांगावी.
26		32	1	चौकट	परिचय शास्त्रज्ञांचा	अतिरिक्त वाचनासाठी
27		32	1	चौकट	माहीत आहे का तुम्हाला ?	स्वयंअध्ययन
28		33	1	चौकट	माहीत आहे का तुम्हाला ?	स्वयंअध्ययन
29		34	2	चौकट	जोड माहिती संप्रेषण तंत्रज्ञानाची	ही कृती शैक्षणिक वर्ष २०२०-२१ साठी वगळण्यात आली आहे.
30		34	2	चौकट	परिचय शास्त्रज्ञांचा	अतिरिक्त वाचनासाठी
31		35	1	चौकट	विचार करा	स्वयंअध्ययन
32		35	1	चौकट	निरीक्षण करा.	स्वयंअध्ययन
33		36	1	चौकट	विद्युत परिपथातील घटकांची चिन्हे आणि त्यांचे उपयोग	स्वयंअध्ययन
34		36	1	चौकट	करून पहा.	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले.

35		37	1	चौकट	करून पहा.	प्रयोगावेळी अध्यापन करावे
36		37	1,2	सोडविलेली उदाहरणे	उदाहरण १ व उदाहरण २	स्वयंअध्ययन
37		38	1	चौकट	जोड माहिती संप्रेषण तंत्रज्ञानाची	ही कृती शैक्षणिक वर्ष २०२०-२१ साठी वगळण्यात आली आहे.
38		40	1	चौकट	माहीत आहे का तुम्हाला ?	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले.
39		41	1	चौकट	माहीत आहे का तुम्हाला ?	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले.
40		43	1	चौकट	घरगुती विद्युत जोडणी.	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले.
41		43	1	चौकट	वीज वापराच्या बाबतीत घ्यावयाची काळजी	स्वयंअध्ययन
42		45	1	चौकट	उपक्रम	हा उपक्रम शैक्षणिक वर्ष २०२०-२१ साठी वगळण्यात आला आहे.
43	4. द्रव्याचे मोजमाप	46	1	चौकट	थोडे आठवा	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले.
44		47	2	चौकट	परिचय शास्त्रज्ञांचा	अतिरिक्त वाचनासाठी
45		48	1	चौकट	स्थिर प्रमाणाच्या नियमाची पडताळणी	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले.
46		48	1	चौकट	थोडे आठवा	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले.
47		49	1,2	चौकट	अवांतर वाचन	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले.
48		50	1	चौकट	थोडे आठवा	स्वयंअध्ययन - अध्यापनापूर्वी मुलांना अध्ययन करण्यास सांगावे. - मूल्यमापनातून वगळले.



49		50	1	वरून १५ वी ओळ	काही मूलद्रव्यांच्यासंयुगे तयार होतात.	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले.
50		50	1	चौकट	यादी करा व चर्चा करा.	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले.
51		51	1	चौकट	करून पहा	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले.
52		51	1	चौकट	विचार करा	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले.
53		51	1	चौकट	सांगा पाहू	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले.
54		52	2	चौकट	हे नेहमी लक्षात ठेवा.	स्वयंअध्ययन
55		53	1	चौकट	थोडे आठवा	स्वयंअध्ययन - अध्यापना पूर्वी मुलांना अध्ययन करण्यास सांगावे
56		53	2	चौकट	विज्ञान कुपी	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले.
57		53	2	चौकट	कार्य संस्थांचे	अतिरिक्त वाचनासाठी
58		54	2	चौकट	हे नेहमी लक्षात ठेवा.	स्वयंअध्ययन
59		54	2	चौकट	शोध घ्या	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले.
60		55	1	चौकट	सांगा पाहू	स्वयंअध्ययन
61		55	1	चौकट	जरा डोके चालवा	स्वयंअध्ययन
62		55	1	चौकट	जोड माहिती संप्रेषण तंत्रज्ञानाची	हा उपक्रम शैक्षणिक वर्ष २०२०-२१ साठी वगळण्यात आला आहे.
63		56	1	चौकट	आयन/मूलके	स्वयंअध्ययन
64	5. आम्ल, आम्लारी व क्षार	58	1	पूर्ण पान	पान नंबर ५८ पूर्ण	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले.

65		59	1	वरून १ ली ओळ	आता मागीलआम्लारी व क्षार	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले.
66		59	1	चौकट	थोडे आठवा	स्वयंअध्ययन
67		60	1	चौकट	जरा डोके चालवा	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले.
68		62	1	चौकट	जरा डोके चालवा	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले.
69		66	1	चौकट	हे नेहमी लक्षात ठेवा.	स्वयंअध्ययन
70		66	1	चौकट	जरा डोके चालवा	स्वयंअध्ययन
71		66	1	चौकट	करून पहा	ही कृती घरी करण्यास सांगावी.
72		67	1	चौकट	जरा डोके चालवा	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले.
73		69	1	चौकट	वरील कृतीसहगुणक ध्या.	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले.
74		72	1	चौकट	हे नेहमी लक्षात ठेवा	स्वयंअध्ययन
75		72	2	चौकट	जरा डोके चालवा	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले.
76		73	1	चौकट	शोध घ्या	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले.
77	6. वनस्पतींचे वर्गीकरण	75	2	चौकट	परिचय शास्त्रज्ञांचा	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले.
78		76	1	चौकट	निरीक्षण करा	प्रयोगशाळेत चर्चा घडवून आणावी.
79		76	1	चौकट	निरीक्षण करा व चर्चा करा	स्वयंअध्ययन
80		77	1	चौकट	जरा डोके चालवा	स्वयंअध्ययन
81		78	1	चौकट	करून पहा	ही कृती घरी करण्यास सांगावी.

82		79	1	तक्ता	निरीक्षण करा व नोंदी पडताळून पहा	स्वयंअध्ययन
83		80	1	चौकट	जोड माहिती संप्रेषण तंत्रज्ञानाची	अतिरिक्त वाचनासाठी
84	7. परिसंस्थेतील ऊर्जाप्रवाह	81	1	चौकट	मागे वळून पाहताना	पाठ सुरू होण्यापूर्वी विद्यार्थ्यांना वाचून घेण्यास सांगावे.
85		81	1	चौकट	निरीक्षण करा	स्वयंअध्ययन
86		81	1	चौकट	जरा डोके चालवा	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले.
87		82	1	चौकट	जरा डोके चालवा	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले.
88		82	1	चौकट	परिचय शास्त्रज्ञांचा	अतिरिक्त वाचनासाठी - मूल्यमापनातून वगळले
89		83	1	चौकट	जरा विचार करा	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले
90		83	2	चौकट	जरा डोके चालवा	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले
91		83	1	चौकट	जरा डोके चालवा	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले
92		83	2	चौकट	कार्य संस्थांचे	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले
93		85	1	चौकट	कार्बन चक्रातील प्रमुख प्रक्रिया	अतिरिक्त वाचनासाठी - मूल्यमापनातून वगळले
94		85	1	चौकट	माहीत आहे का तुम्हाला ?	अतिरिक्त वाचनासाठी - मूल्यमापनातून वगळले
95		85	2	चौकट	जरा विचार करा	स्वयंअध्ययन
96		86	2	चौकट	माहीत आहे का तुम्हाला ?	अतिरिक्त वाचनासाठी - मूल्यमापनातून वगळले
97	8. उपयुक्त व उपद्रवी सूक्ष्मजीव	88	1	चौकट	जरा डोके चालवा	स्वयंअध्ययन
98		88	2	चौकट	माहीत आहे का तुम्हाला ?	स्वयंअध्ययन
99		89	1	चौकट	लॅक्टोबॅसीलाय जीवाणूंचे उपयोग	स्वयंअध्ययन

100		89	1	चौकट	शोध घ्या	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले
101		90	1	चौकट	करून पाहू या	ही कृती घरी करण्यास द्यावी
102		91	1	चौकट	माहीत आहे का तुम्हाला ?	अतिरिक्त वाचनासाठी - मूल्यमापनातून वगळले
103		91	2	चौकट	जरा डोके चालवा	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले
104		91	1	चौकट	कार्य संस्थाचे	अतिरिक्त वाचनासाठी
105		92	1	चौकट	सावधान	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले
106		92	2	चौकट	परिचय शास्त्रज्ञांचा	अतिरिक्त वाचनासाठी - मूल्यमापनातून वगळले
107		92	1	चौकट	ऐकवे ते नवलच	अतिरिक्त वाचनासाठी - मूल्यमापनातून वगळले
108		93	1	चौकट	परिचय शास्त्रज्ञांचा	अतिरिक्त वाचनासाठी - मूल्यमापनातून वगळले
109		94	1	तक्ता	रोगप्रसार व प्रतिबंध	स्वयंअध्ययन
110		94	1	चौकट	जरा डोके चालवा	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले
111	9. पर्यावरणीय व्यवस्थापन	97	1	चौकट	हवामानाचे सजीवसृष्टीतील महत्त्व	स्वयंअध्ययन
112		98	1	चौकट	कार्य संस्थाचे	अतिरिक्त वाचनासाठी
113		98	2	चौकट	जोड माहिती संप्रेषण तंत्रज्ञानाची	अतिरिक्त वाचनासाठी
114		99	1	चौकट	हे नेहमी लक्षात ठेवा	स्वयंअध्ययन
115		100	1	चौकट	माहीत आहे का तुम्हाला ?	अतिरिक्त वाचनासाठी
116		101	1	चौकट	वाचन करा व चर्चा करा	स्वयंअध्ययन
117		102	1	चौकट	जोड माहिती संप्रेषण तंत्रज्ञानाची	अतिरिक्त वाचनासाठी
118		104	1	चौकट	कच-याच्या विघटनासाठी लागणारा कालावधी	अतिरिक्त वाचनासाठी

119		104	1	चौकट	इतिहासात डोकावताना	अतिरिक्त वाचनासाठी
120		107	1	चौकट	माहिती मिळवा	अतिरिक्त वाचनासाठी
121	10. माहिती संप्रेषण तंत्रज्ञान	108	1	तक्ता	तक्ता पूर्ण करा	स्वयंअध्ययन
122		108	1	चौकट	माहिती मिळवा	अतिरिक्त वाचनासाठी
123		113	1	चौकट	कार्य संस्थाचे	अतिरिक्त वाचनासाठी
124	11. प्रकाशाचे परावर्तन	115	1	चौकट	थोडे आठवा	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले.
125		115	1	वरून ६ वी ओळ	प्रकाश आपल्या.....माहिती घेतली आहे.	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले.
126		115	2	चौकट	परिचय शास्त्रज्ञांचा	अतिरिक्त वाचनासाठी
127		115	1	चौकट	थोडे आठवा	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले.
128		116	1	चौकट	सांगा पाहू	स्वयंअध्ययन
129		117	1	चौकट	करून पहा	ही कृती घरी करून पाहण्यास सांगावी.
130		117	1	वरून ७ वी ओळ	आता खाली.....प्रतिमा मिळतील.	प्रयोगावेळी अध्यापन करावे.
131		123	1	चौकट	करून पहा	स्वयंअध्ययन
132		124	1	चौकट	अंतर्गोल आरशाचे गुणधर्म	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले.
133		127	1	चौकट	हे नेहमी लक्षात ठेवा	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले.

134	12. ध्वनीचा अभ्यास	128	1	चौकट	शोध घ्या.	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले.
135		129	1	चौकट	करून पहा	ही कृती घरी करून पाहण्यास सांगावी.
136		129	2	चौकट	इटालियन.....जवळ आहे.	अतिरिक्त वाचनासाठी
137		130	2	चौकट	इतिहासात डोकावताना	अतिरिक्त वाचनासाठी
138		131	1	चौकट	श्राव्यातीत ध्वनीचे उपयोग	स्वयंअध्ययन
139		131	1	चौकट	करून पहा	प्रयोगावेळी अध्यापन करावे.
140		132	2	चौकट	जरा डोके चालवा	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले.
141		132	2	चौकट	परिसरातील विज्ञान	अतिरिक्त वाचनासाठी
142		132	2	चौकट	तुलना करा	स्वयंअध्ययन
143		133	1	चौकट	शोध घ्या	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले.
144		134	2	चौकट	शोध घ्या	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले.
145		134	1	चौकट	हे नेहमी लक्षात ठेवा	अतिरिक्त वाचनासाठी
146		134	1	चौकट	हे नेहमी लक्षात ठेवा	अतिरिक्त वाचनासाठी
147		136	1	उदाहरण 3	उदाहरण 3	स्वयंअध्ययन
148		136	1	चौकट	सोनारचे.....उडू शकतात	अतिरिक्त वाचनासाठी
149		137	1	चौकट	थोडे आठवा	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले.
150		137	1	चौकट	करून पहा	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले.
151	13. कार्बन : एक महत्वाचे मूलद्रव्य	137	1	चौकट	सांगा पाहू	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले.

152		139	1	चौकट	परिचय शास्त्रज्ञांचा	अतिरिक्त वाचनासाठी
153		139	2	चौकट	विज्ञान कुपी	अतिरिक्त वाचनासाठी
154		140	2	चौकट	इतिहासात डोकावताना	अतिरिक्त वाचनासाठी
155		141	1	चौकट	करून पहा	ही कृती घरी करून पाहण्यास सांगावी.
156		144	1	चौकट	जरा डोके चालवा	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले
157		144	1	चौकट	करून पहा	प्रयोगशाळेत चर्चा घडवून आणावी.
158		145	1	चौकट	संपूर्ण कृती	प्रयोगशाळेत चर्चा घडवून आणावी.
159		145	1	चौकट	जरा डोके चालवा	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले
160		148	1	चौकट	जोड माहिती संप्रेषण तंत्रज्ञानाची	हा उपक्रम शैक्षणिक वर्ष २०२०-२१ साठी वगळण्यात आला आहे.
161		148	2	चौकट	माहिती मिळावा	हा उपक्रम शैक्षणिक वर्ष २०२०-२१ साठी वगळण्यात आला आहे.
162	14. पदार्थ आपल्या वापरातील	150	1	चौकट	थोडे आठवा	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले
163		150	1	चौकट	वर्गीकरण करा.	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले
164		150	1	चौकट	माहिती आहे का तुम्हांला ?	अतिरिक्त वाचनासाठी
165		150	1	चौकट	करून पहा	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले
166		151	1	चौकट	माहिती आहे का तुम्हांला ? व त्याखालील चौकट	अतिरिक्त वाचनासाठी
167		152	1	चौकट	शोध घ्या	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले
168		152	1	चौकट	माहिती मिळावा	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले

169		155	1	चौकट	विज्ञानाच्या गवाक्षातून	अतिरिक्त वाचनासाठी
170		155	1	चौकट	परिचय शास्त्रज्ञांचा	अतिरिक्त वाचनासाठी
171		156	1	चौकट	नैसर्गिक किरणोत्सार.....	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले
172		157	1	चौकट	विविध क्षेत्रांत.....	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले
173		158	1	चौकट	इतिहासात डोकावताना	अतिरिक्त वाचनासाठी
174		158	1	चौकट	हे नेहमी लक्षात ठेवा	अतिरिक्त वाचनासाठी
175		159	1	चौकट	माहिती मिळावा	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले
176		159	1	चौकट	करून पहा	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले
177		160	1	चौकट	सांगा पाहू	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले
178		161	1	चौकट	अशी तयार होते मृत्तिका	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले
179	15. सजीवांमधील जीवनप्रक्रिया	165	1	चौकट	विज्ञानाच्या गवाक्षातून	अतिरिक्त वाचनासाठी
180		165	2	चौकट	हे नेहमी लक्षात ठेवा	स्वयंअध्ययन
181		168	1	चौकट	जरा डोके चालवा	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले
182		169	2	चौकट	विज्ञानाच्या गवाक्षातून	अतिरिक्त वाचनासाठी
183		170	2	चौकट	माहीत आहे का तम्हाला ?	अतिरिक्त वाचनासाठी
184		172	1	चौकट	सांगा पाहू	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले
185		174	2	चौकट	माहिती मिळावा	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले

186	16. आनुवांशिकता व परिवर्तन	180	1	चौकट	माहिती मिळवा	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले
187		183	1	चौकट	तंत्रज्ञानाची बिजे	अतिरिक्त वाचनासाठी
188		184	2	चौकट	परिचय शास्त्रज्ञांचा	अतिरिक्त वाचनासाठी
189		187	2	चौकट	जरा डोके चालवा	स्वयंअध्ययन
190		190	2	चौकट	माहीत आहे का तम्हाला ?	अतिरिक्त वाचनासाठी
191	17. जैवतंत्रज्ञानाची ओळख	195	1	चौकट	माहीत आहे का तम्हाला ?	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले
192		199	1	चौकट	करून पहा	ही कृती विद्यार्थ्यांना घरी करण्यास सांगावी
193		203	1	चौकट	परिचय शास्त्रज्ञांचा	अतिरिक्त वाचनासाठी
194		204	1	चौकट	माहिती मिळवा	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले
195		205	1	चौकट	जोड माहिती संप्रेषण तंत्रज्ञानाची	अतिरिक्त वाचनासाठी
196		206	1	चौकट	माहिती मिळवा	स्वयंअध्ययन - मूल्यमापनातून वगळले
197	18. अवकाश निरीक्षण : दुर्बिणी	211	1	चौकट	भारतात दोन मीटर ... सर्वात मोठी दुर्बिणी आहे	अतिरिक्त वाचनासाठी
198		213	1	चौकट	1990 साली ... शोध लागले आहेत.	अतिरिक्त वाचनासाठी
199		213	1	चौकट	क्ष-किरण ग्रहण करून ... दिले आहे.	अतिरिक्त वाचनासाठी