

### **7.1.9 Sensitization of students and employees of the Institution to the constitutional obligations: values, rights, duties and responsibilities of citizens**

Empathy and charity are two important social values which every responsible citizen of the country must possess. Various events are organized throughout the year to sensitize students towards their responsibilities as citizens. All activities are collectively or individually conducted by various departments of the College and various committees.

#### **I. PATRIOTISM:**

Celebrating Independence Day, Republic Day, Celebrate Maharashtra Day, Shahid Divas and undertaking National flag collection drive during these days. Celebrate Maharashtra Day.

In the annual Alumni Meet, an alumni was felicitated for his immense contribution in serving the Nation.

#### **II. CIVIC SENSE:**

Election awareness seminar and Voters ID Drive were conducted jointly with Sub Divisional officer and Tahsil Magistrate to guide the students to get their voters' ID. The College regularly organizes blood donation drives, food donation drives, road safety awareness campaigns, first aid training seminars and fire mock drill. World AIDS and Human Rights Day are celebrated in order to inculcate moral values, ethics and

empathy among students. Students are encouraged to conduct events and sessions in orphanages and old age homes.

#### **III. ENVIRONMENTAL CONSCIOUSNESS:**

Students are encouraged to participate in activities like Tree plantation drives, Animal Welfare Day. celebration, Pollution awareness Seminar, Swachh Bharat Abhiyan and events like "Combating climate change". Paper, Cloth Bag Making workshops and Anti-Plastic awareness rallies are conducted. E-waste collection drives are arranged regularly.

Students are encouraged to share their notes and collect one-sided used or printed papers and reuse them. Drug awareness, Peace, Non-Violence awareness campaign and anti-tobacco pledge were conducted.

#### **IV. COVID TIMES:**

Students and teachers were encouraged to undertake Janta Curfew pledge during lockdown to show their responsibility as citizens. IQAC and NSS gave messages to students and citizens to stay at home and prevent spread of virus.

The Institution is taking maximum efforts to ensure safe environment in the College.

Staff are asked to come to College in a distributed manner

Security personnel check the temperature, pulse and oxygen of any person who enters the campus.

The staff room, laboratories and office are frequently sanitized.

Sanitizers are made available at many points in the College.

It is compulsory for any person entering the College to wear a mask and maintain Physical distance.

All activities are continued through online platforms.

Videos were made by different departments and committees, saluting Covid warriors.



Celebrating Republic Day



**New Arts Commerce and Science College,  
Wardha**



Department of Political Science

**संविधान दिनाचा अहवाल : सत्र २०२०-२१**

न्यू आर्ट्स, कॉलेज अॅण्ड सायन्स कॉलेज वर्धा येथील महाविद्यालयात राज्यशास्त्र विभाग कार्यरत आहे. राज्यशास्त्र हा विषय पदवी व पदव्युत्तर स्तरावर अस्तित्वात आहे. राज्यशास्त्र विभाग विद्यार्थ्यांना आंतरराष्ट्रीय, राष्ट्रीय प्रादेशीक राजकारणाची व घडामोडीची माहिती व्हावी याकरीता दरवर्षी विविध उपक्रम राबवित असते. राज्यशास्त्र विभागाने विद्यार्थ्यांचा सर्वांगीन विकास व्हावा यासाठी पेपर वाचन, स्पर्धा परीक्षा मार्गदर्शन, स्पर्धा परीक्षेचे आयोजन, गट चर्चा, वादविवाद, व्याख्याने आयोजित केले जातात. त्याचं भाग म्हणून भारतीय संविधान दिनानिमित्त विविध उपक्रम राबविले आहेत त्या संविधान दिनाचा अहवाल खालीलप्रमाणे.....

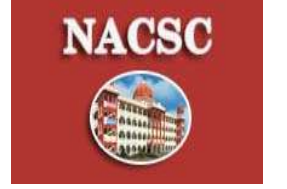
आयोजक



PRINCIPAL  
New Arts, Commerce & Science  
College, WARDHA



**New Arts Commerce and Science College,  
Wardha**



Department of Political Science

---

सूचना

महाविद्यालयातील सर्व शिक्षक शिक्षकेतोर कर्मचारी व विद्यार्थ्यांना सूचित करण्यात येते कि दिनांक २६/११/२०२० रोजी सकाळी १०.३० वाजता संविधान दिनानिमित्त राज्यशास्त्र विभागाव्दारे zoom aap वर ऑनलाईन व्याख्यानाचे आयोजन करण्यात आले आहे तरी सर्वांनी उपस्थित राहावे ही विनंती .

आयोजक

राज्यशास्त्र विभाग प्रमुख



**PRINCIPAL**  
New Arts, Commerce & Science  
College, WARDHA

डॉ. प्रमोद आचेगावे



**New Arts Commerce and Science College,  
Wardha**



Department of Political Science

## कार्यक्रमाची रूपरेषा

कार्यक्रमाचे नांव;	संविधान दिन
दिनांक ;	26/11/2020
कार्यक्रमाचे अध्यक्ष;	डॉ. आषिषा ससनकर
कार्यक्रमाचे प्रमुख मार्गदर्शक;	, प्रा. संदिप पेटारे,
कार्यक्रमाचे वेळ;	10.30
प्रास्ताविक	10.35
प्रमुख अतिथीचे मार्गदर्शन;	10.40
मा . अध्यक्षीय भाषण	11.40
आभार प्रदर्शन;	12.10

आयोजक

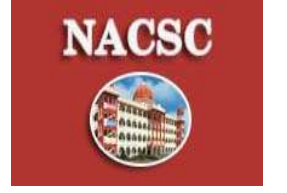
राज्यशास्त्र विभाग प्रमुख  
डॉ. प्रमोद आचेगावे



PRINCIPAL  
New Arts, Commerce & Science  
College, WARDHA



**New Arts Commerce and Science College,  
Wardha**



**Department of Political Science**

अ. क्र.	कार्यक्रमाचे नाव	कार्यक्रमाचा उद्देश	दिनांक	कार्यक्रमात उपस्थित, पाहूणे	कार्यक्रमात विद्यार्थ्यांची सहभाग संख्या	उपस्थित प्राध्यापक संख्या
१	संविधानावर आयोजित ऑनलाईन प्रश्नमंजुशा (सहभागी विद्यार्थ्यांना ऑनलाईन प्रमाणपत्र वितरण) १। जजेचेरुध्वितउणहसमध्वजफनफंड ९२२२ दलळ।	१. संविधानाप्रती जाणिव जागृती. २. मूलभूत अधिकार व कर्तव्याप्रती जाणिव जागृती	२६.११. २०२० ते २७.११. २०२०	.....	२८०	..... ....
२	भारतीय संविधानापुढील आव्हाने – या विशयावर ऑनलाईन व्याख्यान	१. संविधानाची विद्यार्थ्यांना ओळख व्हावी २. संविधानापुढील आव्हानांची माहिती विद्यार्थ्यांना देणे	२६.११. २०२०	डॉ. आपिश ससनकर, डॉ. प्रफांत कडवे, डॉ. हेमंत मिसाळ, डॉ. मदन इंगळे	८५	११
३	भारतीय उद्देश पत्रिकेचे वाचन	१. एकात्मतेची भावना निर्माण करणे २. संविधानप्रती आदर बाळगणे.	२६.११. २०२०	डॉ. आपिश ससनकर, डॉ. प्रमोद आचेगावे, डॉ. प्रफांत कडवे, डॉ. हेमंत मिसाळ, डॉ. मदन इंगळे, प्रा. संदिप पेटारे, प्रा. विक्रम नेव्हाल	२	१०

*आचेगावे*

आयोजक राज्यशास्त्र विभाग प्रमुख

डॉ. प्रमोद आचेगावे



*Principal*  
PRINCIPAL  
New Arts, Commerce & Science  
College, WARDHA



## भारतीय उद्देश पत्रिकेचे वाचन

आचेगावे

आयोजक

राज्यशास्त्र विभाग प्रमुख

डॉ. प्रमोद आचेगावे



PRINCIPAL  
Row Asst. Commerce & Science  
College, WARDHA



DEPARTMENT OF POLITICAL SCIENCE AND IQAC,  
NEW ARTS COMMERCE AND SCIENCE COLLEGE, WARDHA MS 442001

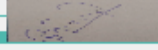
## CONSTITUTION DAY QUIZ 2020

Certificate is being issue to  
Sharada Dongare

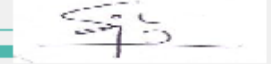
For participation in "Constitution day quiz 2020" organized  
on 26 November 2020



Dr. A. B. Sasankar  
Principal



Dr. P. M. Achegawe  
Head Deptt of Political Science



Prof. S. S. Petare

Made for free with Certify'em

आयोजक

राज्यशास्त्र विभाग प्रमुख

डॉ. प्रमोद आचेगावे



PRINCIPAL  
New Arts, Commerce & Science  
College, WARDHA



# भारताचे संविधान

प्रास्ताविका

आम्ही, भारताचे लोक, भारताचे एक सार्वभौम  
समाजवादी, धर्मनिरपेक्ष लोकशाही गणराज्य घडवण्याचा

व त्याच्या सर्व नागरिकांस :

सामाजिक, आर्थिक व राजनैतिक न्याय  
विचार, अभिव्यक्ती, विश्वास, श्रद्धा

व उपासना यांचे स्वातंत्र्य;

दर्जाची व संधीची समानता;

निश्चितपणे प्राप्त करून देण्याचा

आणि त्या सर्वांमध्ये व्यक्तीची प्रतिष्ठा

व राष्ट्राची एकता आणि एकात्मता

यांचे आश्वासन देणारी बंधुता

प्रवर्धित करण्याचा संकल्पपूर्वक निर्धार करून;

आमच्या संविधानसभेत

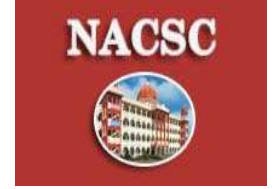
आज दिनांक सव्वीस नोव्हेंबर, १९४९ रोजी

याद्वारे हे संविधान अंगीकृत आणि अधिनियमित

करून स्वतःप्रत अर्पण करत आहोत.



**New Arts Commerce and Science College,  
Wardha**



Department of Political Science

Constitution Day quiz 2020

26/11/2020

Participation list

Sr.no	Name of student
1	Anup Premdasji Tembhare
2	ASHISH AVINASH NARPACHE
3	ASHISH RAJENDRA TAYWADE
4	BHUSHAN RAJENDRAJI RAUT
5	DIKSHA SHRAVAN BANSOD
6	JAYA PRAKASHRAO GEDAM
7	Kalyani Shyam Gulghane
8	KIRAN SURESHRAO JUMNAKE
9	Kishor Chindhu Sawarkar
10	KISHOR SURESHRAO MAHABUDHE

11	Komal Diliprao Tiple
12	Kushab Ghanshyam Gomase
13	LATIKA ASHOK SHRIRAM
14	LAXMI PADMAKAR LOHKARE
15	MADHURI RAMDAS THOOL
16	Manoj Panjabrao Gote
17	Monali Ananda Masram
18	Omakr Narayan Likhar
19	Pooja Ravindra Chaudhary
20	Prashik Prabhakar Naik
21	PRATIK BHASKARRAO MADAVI
22	Pratiksha Raju Kamdi
23	Pratiksha Ramesh Ghode
24	PRIYA HARIDAS KOURATHI
25	PUJA VASANTRAO PUND
26	RASIKA PURUSHOTTAM KADAM
27	Ritesh Rashtupal Bhongade
28	Riya Babasaheb Patil
29	ROSHAN BABURAO GHODILE
30	Roshan Vilas Wandile
31	RUPESH RADHESHAM GANVIR
32	SACHI RAJU TELTUMBADE
33	Sanket Ravindra Chaudhary
34	SANKET SATISHRAO CHAMBHARE

35	Shamal Vilas Patewar
36	Sharda Rajendr Wadme
37	SHUBHAM UMESH CHAUDHARY
38	SONALI SHANKARRAO SALAM
39	SUMIT DILIPRAO MASRAM
40	SUYOG SUNIL THAMKE
41	TEJASAWINI KAILAS SAHARE
42	UJWALA AJABRAO KHANDATE
43	URMILA GAJANAN NEHARE
44	Vaishali Gajananrao Ambadare
45	Vaishali Rajendra Kakade
46	Vaishanavi Krushnarao Malvi
47	VAISHNAVI ARUN RAUT
48	YOGITA DADARAO URKUDE
49	sneha darokar
50	AMAR BHASKAR KAURATI
51	ANIKET SHANKAR BALPANDE
52	ANISH SANJAY BELURKAR
53	ANKITA VASANT MANDHARE
54	ANKITA VISHNUJI UIKEY
55	ANUJ PRAMOD PRAJAPATI
56	ANUSHREE GAJANAN CHAUDHARI
57	ARVIND RAJESH JADHAO
58	ARYAN SURESHRAO NAGOSE

59	AYUSH RAVINDRA GADKAR
60	BHAGYASHRI SHANKARRAO NIKULE
61	BHOJRAJ KISANRAO NEWARE
62	CHAITALI KISHOR WATKAR
63	DHARATI KAMALAKAR LOKHANDE
64	GAURAV GOPALRAO DHAGE
65	GAURAV SUDHAKAR PARISE
66	HARSHA ARVINDRAO PARISE
67	KALYANI CHHAGANJI MAHADOLE
68	KARAN KISHORRAO CHAVHAN
69	KARINA ANILRAO KADU
70	KARISHMA JIVAN BHALME
71	KAVISH GAJANAN DHURVE
72	KHUSHAL MANOHAR MADAMWAR
73	KOMAL ANIL REHPANDE
74	MAYUR GAJANAN NEHARE
75	MAYUR RAVI NIMBEKAR
76	MAYURI RAGHUNATHRAO KHAIRKAR
77	AAKANKSHA DIWAKARRAO MOHDURE
79	ABHISHEK SATISH RAKHUNDE
80	ACHAL GOPAL KACHI
81	ACHAL NARENDRA BANGDE
82	AKASH SUKHDEV KODAPE
83	AKHIL RAMDAS KHANDATE

84	AKSHAY DATTATRAY MANMODE
85	AKSHAY OMPRAKASHJI PRAJAPATI
86	TEJAS SANTOSH DHAGE
87	TEJAS VIVEK DHUMANE
88	TRUPTI GAJANAN MUNGALE
89	VIKAS RAMDAS KASAR
90	VIKKI CHINTAMAN ALONE
91	VRUSHABH MADHUKAR DANDALE
92	YOGESH MOHANRAO WADHARE
93	AADESH WAMANRAO RAUT
94	AASHAY SUBHASH JANGALE
95	ABHAY DHANRAJ BHOYAR
96	ABHISHEK KRUSHNAJI NEHARE
97	AKANKSHA MADHAVRAO HAJARE
98	AKASH SANJAY BAWANE
99	AKSHAY GANPATRAO SONULE
100	AMMARA JAWED HASAN
101	ANIKET VINODRAO GHATCHAVRE_
102	ANKIT SUNIL MADAVI
103	ANKITA DEVIDAS PATMASE
104	ARATI RAJESH PACHE
105	ARATI VASANTRAO KOLHE
106	ARPIT AJITRAO MOON
107	ARPITA SURESH NINAWA

108	ASHISH UDAY MULEY
109	ASHWINI VINAYAKRAO DONDAL
110	CHARAN RAJU MOHIJE
111	DHANASHRI RAMDAS MOHITE
112	FAIJAN RAMJAN SAIYYAD
113	GAJANAN RAMESH ATRAM
114	GAURAV MAROTI KATOLE
115	GAURAV PRAMODRAO GUJARKAR
116	GAURAV RAMRATAN SIRASKAR_
117	GAURI SUDHAKARRAO AMBADARE
118	JANABAI BAPURAO ZADE
119	JIVAN HANUMAN KEWATE
120	KALPIT ASHOKRAO DHURVE
121	KANCHAN DEVANAND DHANVIJ
122	KARAN HARICHANDRA WARGHANE
123	KARTIKESH PURUSHOTTAM DONGARE
124	KIRAN BHIMRAO DHURVE
125	KRUTIKA VILAS MADAVI_
126	KUNAL ANANDRAO BHAGAT
127	KUNAL KISHOR WADHAI
128	MAMTA NARAYANRAO SAWARKAR
129	MANTHAN PRABHAKAR BENDE
130	MAYUR GOPAL ARGADE_
131	MAYUR KAILAS BHAGAT

132	MAYUR MADHUKAR BOKADE_
133	MAYUR RAJENDRA PATIL
134	MOHAN VITTHAL RAUT_D
135	MONIKA NARAYAN KITE_D
136	NAYAN VINOD TIRANKAR
137	NIKITA MAROTI IWANATE_
138	NILIMA VINOD KURWADE
139	PALLAVI KISHOR SONKUSARE
140	PALLAVI RAJU INGOLE
141	PAWAN SUBHASHRAO KANODE_
142	POLINE PETER BARNARD
143	POOJA MANOJ CHAFALE
144	POOJA PADMAKAR WATGURE
145	PRAFUL SUBHASHRAO LAJURKAR
146	PRAJA BABARAO DHOLE
147	PRAJAWAL ANANT UIKE_D
148	PRAJWAL UTTAMRAO GADHAWE
149	PRATIBHA PANDHARINATH KOSEKAR
150	PRATIK MAHADEV KOSE
151	PRATIK SHESHRAO BHADEKAR
152	PRATIKSHA RAJU TUMDAM
153	PRATIKSHA RAMESHWAR SATGHARE_
154	PRIYA DIPAK WANKAR
155	PRIYANKA RAJU THOTE_



156	RAHUL PRABHAKARRAO VARULKAR
157	RAJLAXMI SHARDAPRASAD GAUTAM
158	RAKESH GANESH KALE
159	RITA VITTHAL RAJURKAR
160	ROSHAN NANAJI RAUT
161	ROSHAN SHRIRAMJI DANDEKAR
162	RUPESH MAHADEVRAOJI BORKAR
163	RUSHIKESH KRUSHNAJI KHADSE
164	RUSHIKESH NIRANJAN CHOUDHARI
165	SAHIL ASHOKRAO KAMBALE
166	SAHIL HARIDAS DOFE
167	SAHIL SUNIL FULZELE
168	SAKSHI KESHAV GHUME
169	SANA TAHSIN MOHD YUNUS SHAIKH
170	SANJIVANI RAJENDRA KARNAKE_
171	SANKET SHALIKRAO WANKAR
172	SAPANA RAVINDRA SHENDE
173	SARANG HARIBHAU KALE_D
174	SAURABH ARVINDRAO KSHIRSAGAR
175	SAURABH RAJU PENDAM
176	SHUBHAM BHIMRAO WALKE
177	SUMIT GAJANAN GADKAR
179	SURAJ MANOJ DHADWE_D
180	SURESH KISNAJI RATHOD_D

181	SURYAKANT RAJESH DOLAS
182	TANUJA PARICHAND SUTE
183	VAIBHAV MADHUKAR BHURE
184	VAISHALI MULCHAND CHAMAT
185	VINOD RAJKUMAR PAL
186	YOGESH DIPAKRAO NAKHATE
187	ABID ADIL SHEIKH
188	CHETAN ANIL BHANSE
189	RITESH SHRAVANJI BURBADE
190	SARVESH MANOHAR DOD
191	SHUBHAM RAHUL DOFE
192	VAIBHAV PRAVIN MAGAR
193	VIKRAM VILAS SAHARE
194	PRANAY SHRAVAN DIWATE
195	PRIYANKA KALIN NADE
196	PUJA RANVIR ATRAM
197	ASHWINI VITTHALRAO KHANDALKAR
197	PALLAVI VITTHAL KHANDALKAR
198	SWAPNIL SHARDRAO HATHAJARE
199	SNEHA PRAMODRAO JAUNJAI
200	ABHISHEK SANTOSHRAO DEULKAR
201	PRANALI DILIP BHUSARI
202	LAXMI BRAMHANAND SHUKLA
203	JAGDISH ASHOKRAO DHUMNE

204	BHAIRAVI ARUN WALDE
205	SHUBHAM VIJAYRAO CHAVHAN
206	AKSHAY KISHOR TAJANE
207	DHANASHRI VILASRAO KOHALE
208	MINAL DEVIDASRAO KOHALE
209	SAKSHI ANIL KHARKATE
210	ATUL SHARDAPRASAD GAUTAM
211	ASHWINI PURUSHOTTAM NIKUDE
212	SUYOG NARAYANRAO DIDPAYE
213	MAYURI VITTHAL ZADE
214	NEHA GANESHA MOHARLE
215	VAISHNAVI ASHOK RAUT
216	POOJA CHINDUJI RAGHATATE
217	ANJU DATTATRAY MANMODE
218	AAFRIN HABIBA SHEIKH
219	SMRITI SURENDRA GUDADHE
220	HARSHAL SUDHAKAR THAKAE
221	SUCHITA DILIPRAO KALODE
222	HARSHA DURYODHAN KACHOLE
223	MONALI LAXMANRAO HAJARE
224	KALYANI MOHANRAO UMATE
225	DIVYA SUKHDEV KADHAV
226	DIVYA YOGESH SALVE
227	PRIYANKA SUNILRAO PATIL

228	MAYUR ASHOKRAO UIKEY
229	DIKSHA SANJAY PATIL
230	MAMATA MOHANRAO KALBHANDE
231	ASHWINI VINOD VARBHE
232	RANJIT RAHUL MANKAR
233	PRAJWAL GAJANAN BHAGWAT
234	MOHIT RAJU DHURVE
235	MAYURI SUDHAKAR RAGIT
236	VISHAL ARUN ARADE 3YEAR PAYING
237	LALIT LAXMAN NANHE
238	NIKHIL SUDHAKAR KURWADE
239	GAJANAN SHRAWAN MASRAM
240	NISHA SHRAWAN MASRAM
241	NIKHIL DNYANESHWAR GONDE
242	SHUBHANGI SUDHAKAR BORSARE
243	POOJA DILIPRAO KURWADE
244	PUNAM PADMAKAR WATGURE
245	VISHAL SUDHAKAR MOHARLE
246	AMAR RAHUL MANKAR
247	SHITAL HARIHAR BISNE
248	PRATI KSHA NIRANJAN KAMBLE
249	KALYANI DNYANESHWAR BHISE
250	PRAJWAL BHASHKAR THOOL
251	VISHAL PRABHAKAR BOBDE

252	SHREYA GANESHRAO KAMBLE
253	RAVINA DADARAO UGEMUGE
254	SWAPNIL RAVINDRA KUMARE
255	SHAILESH LAKSHMANRAO KALASKAR
256	BHAGYAREKHA GAJANAN NEWARE
257	AJAY FAKIRAJI JADHAO
258	AJAY BHAGWAN PAWAR
259	MITHUN SHIVLAL MOHITE
260	ROHINI MORESHVAR NEHARE
261	MAYURI ANKUSHRAO ZOD
262	VAIBHAV DAMODHAR GOMASE
263	VAISHNAVI NAMDEO KUMARE
264	KHUSHAL SUNIL MANDHARE
265	SNEHA UTTAMRAO MOHADURE
266	GAURAO PADMAKAR CHOUDHARI
267	VAISHNAVI WASUDEV MADAVI
268	YOGESH ASHOK WALGAONKAR
269	KALPANA VILAS SURYAWANSHI
270	ARATI RAJENDRA YEDE
271	GAYTRI ARVIND DAHELKAR
272	ASHISH MADHUKAR SONTAKKE
273	TANU VASANTRAO JOGE
274	PRANJALEE DNYANESHWAR EEWANATE
275	SACHIN GAJANAN KAKDE

276	ADARSH SUNIL MESHRE
277	VISHAL SUBHASH BHUJADE
280	MAHESH AJABRAO SHEDMATE



आयोजक

राज्यशास्त्र विभाग प्रमुख

डॉ. प्रमोद आचेगावे



PRINCIPAL  
New Arts, Commerce & Science  
College, WARDHA



Celebrating Inter National Yoga Day



Celebrating Birth Anniversary of Mahatma Gandhi and Lal Bahadur Shastri



Celebration of Vachan Prerana Din



## घरात थांबूनच कारोनाशी लढा - प्रा. संदीप पेटारे

लोकमत न्यूज नेटवर्क

कोरोना व्हायरस प्रचंड वेगाने संक्रमित होत आहे. बाधितांची संख्याही वाढत आहे. कोविड-१९ या आजाराने प्रत्येकाच्या मनात धडकी भरून दिली आहे. हा व्हायरस नेमका कसा असतो, तो कुठून आलाय, असे अनेक प्रश्न मनात घोंगावत असतानाच त्याची उकल करण्याकरिता वध्यातील न्यू आर्टसच्या बायोटेक्नॉलॉजी विभागातील प्रा. संदीप पेटारे यांच्याशी साधलेला संवाद...

व्हायरस म्हणजे नेमके काय?

मार्टीनस बिजेरीन्कने या शास्त्रज्ञाने १८९२ मध्ये विषारी द्रव्याच्या विविध चाचण्या केल्या. तेव्हा जीवाणू पेक्षाही एक सूक्ष्म जीव आहे. तो विषारी असल्याने निष्पन्न झाले. त्यापासूनच विषाणू म्हणजे व्हायरस हा शब्द तयार झाला. दरम्यान पॉल फ्रॉक आणि फ्रेड्रिक लॉफ्लर यांनी १८९८ मध्ये 'इण्ड फूट अँड माउथ डिसिज (एचएफएमडी) हा सुद्धा अशाच विषारी द्रवामुळे होतो. या व्हायरसचा प्रादुर्भाव वनस्पतींनाच नाही तर प्राण्यांनाही होतो, ही बाब उघड झाली. १९०१ मध्ये वाल्टर रिड यांनी माणसांना होणाऱ्या पिवळ्या तापाचे कारण सुद्धा व्हायरसच आहे, असा निष्कर्ष काढला. वनस्पती आणि प्राण्यांना जसा संसर्ग होतो तसा तो जिवाणूंनाही होतो, असे फ्रेड्रिक ट्वॉर्ट आणि फेलिक्स डी. हेरेल्ले यांनी १९१७ मध्ये एका संशोधनातून स्पष्ट केले आहे. अशा व्हायरसला त्यांनी बॅक्टेरिओफेज ( जिवाणूंना खाणारा) असे नाव दिले आहे.

व्हायरसचा संसर्ग कसा होतो?

बहुतेक व्हायरस हे ३० ते ४५० नॅनोमीटर आकाराचे असतात म्हणजे जीवाणू पेक्षाही लहान. त्याचा अभ्यास करण्याकरीता एक्स रे क्रिस्टलोग्राफी आणि एलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शकाची गरज असते. या उपकरणांच्या शोधानंतरच खऱ्या अर्थाने विषाणूशास्त्र गतिमान झाले. ज्यात प्रामुख्याने विषाणूंची रचना, वर्गीकरण, पुनरुत्पादन, संसर्गपद्धती, आजार, त्याविरुद्धच्या लसी निर्मिती आदी बाबींचे संशोधन होते. व्हायरसचा संसर्ग रोगवाहक संसर्गजन्य जीव, दूषित खाद्य पदार्थ, खोकलने, शिंकने, जवळीक, साहित्य अथवा कपड्याची देवाणघेवाण, लैंगिक संपर्क आदी माध्यमातून होते. व्हायरसचा संसर्ग झाल्यावर नैसर्गिकपणे शरीरात रोग प्रतिकारक प्रतिक्रिया उद्दिपीत होते व प्रतिपिंडे किंवा संसर्ग झालेल्या पेशींना खाणाऱ्या टी पेशी तयार होऊन संक्रमित व्हायरसला नष्ट करण्याचा प्रयत्न होतो. ज्यांच्यामध्ये रोग प्रतिकारक क्षमता कमी असते अशांमध्ये कृत्रिम लसीद्वारे ती वाढविल्या जाते परंतु असे असले तरीही काही व्हायरस रोग प्रतिकारक क्षमतेला झुगारून संक्रमण तीव्र करतात. त्यामुळे आजाराचे बळी पडतात.

संडे स्पेशल  
मुलाखत



कोरोनाने अत्यावश्यक सेवेतील वर्गही हादरला आहे. अशा स्थितीत त्यांचे धाडस, कर्तव्यतत्परता, सामाजिक संवेदना अधिक प्रबळ होईल, यासाठी सर्वांनी यंत्रणेला साथ देण्याची गरज आहे. आपण घरातच बसून या लढाईला जिंकू शकतो असेही प्रा.पेटारे म्हणाले.

व्हायरस जरी सूक्ष्म जीव असले तरी त्याचे स्फटिकाट रूपांतर करता येते आणि स्फटिक सुद्धा संसर्ग करण्याची क्षमता ठेवतात, असे संशोधन वेण्डेल स्टनली यांनी केले आहे. व्हायरस म्हणजे अंतर पेशीय परजीवी, जो पेशीच्या आत असेल तर जिवंत आणि बाहेर असेल तर मृत, असतो.

लटिन भाषेतील क्राऊन म्हणजे मुकुट या शब्दापासून कोरोना हा शब्द तयार झाला. याचा पृष्ठभाग काटेरी आवरणाने बनलेला असल्याने तो एखाद्या मुकुटासारखा भासतो, म्हणून याला कोरोना असे नाव पडले. याचा संसर्ग झाल्यास होणारा आजार म्हणजे कोविड-१९ (को-कोरोना, वि-व्हायरस, ड-डिसिज, या आजाराचा पहीला रुग्ण २०१९ मध्ये आढळून आल्याने -१९) चीनमध्ये हा व्हायरस प्रामुख्याने वट वाघूळामध्ये आढळून आला. त्याला खाल्ल्याने त्याचा प्रादुर्भाव झाला असावा असा तर्क लावल्या जातोय.

जागतिक पर्यावरण दिन विशेष; गजबलेल्या रस्ते निर्मनुष्य झालेत, प्रदुषणालाही बसला आळा

# मानवासाठी मारक ठरलेली टाळेबंदी परिसंस्थेच्या पुनरुज्जीवनासाठी तारक

## आनंद इंगोले

लोकमत न्यूज नेटवर्क

वर्षा : सुखावह जीवन जगण्यासाठी मनुष्याने निर्माणला ओरबडने सुरु केले. परिणामी आपल्या सभोवतालचे जैविक व अजैविक घटक, त्यातील परस्परसंबंध म्हणजेच परिसंस्था धोक्यात आली. निर्माणतील सजीवांच्या अन्नसाखळ्या तुटण्याच्या स्थितीमध्ये पोहोचल्या तर बरेच सजीव कायमचे नष्ट झालेत. प्रदुषण वाढल्याने हवामानातही बदल होऊ लागला. पण, कोरोनाच्या टाळेबंदीमुळे रस्ते निर्मनुष्य झालेत, पर्यटनस्थळा वरची गर्दी ओसरली, वाहनांची चाके थांबली. उद्योगाला ब्रेक लागल्याने चिमण्याही धुरविरहित झाल्यात. त्यामुळे वन परिसंस्था, पाणवळामूमी परिसंस्था, तृण परिसंस्था, समुद्र परिसंस्था, नदी परिसंस्था आणि पठार परिसंस्था आदींमध्ये नांदणाऱ्या सजीव सृष्टीला पुनरुज्जीवन मिळाले. त्यामुळे पर्यावरण दिनानिमित्त टाळेबंदीचा पर्यावरणवर काय परिणाम झाला, याचा पर्यावरण अभ्यासकांशी चर्चा करून थोडक्यात आढावा घेतला.

## हवेची गुणवत्ता १

टाळेबंदीदरम्यान संपूर्ण जगातच औद्योगिक वसाहती, दळणवळण, सर्व सामान्य वाहतूक बंद झाल्याने, जीवाण इंधनाच्या मर्यादित वापराने एकूणच हवेच्या गुणवत्तेवर फारच सकारात्मक सुधारणा झाली. या सवांदत उत्सर्जित होणाऱ्या कार्बनचे प्रमाण जागतिक पातळीवर ७ टक्क्यांनी कमी झाल्याचे समार आले. प्रामुख्याने रिकामवरी पोलाद कारखाने, अन्न प्रक्रीया कारखान्यांतून निघणाऱ्या नायट्रस ऑक्साईड व इतर संयुगात ४५ ते ५५ टक्के घसरण झाल्याची नोंद युरोपियन स्पेस एजन्सीने केली आहे. हवेतील धूलिकण पदार्थांच्या प्रमाणातही ४० टक्के पेक्षा अधिक घट झाल्याची नोंद दिल्ली शहरात केली आहे.

## नैसर्गिक जल स्रोत २

औद्योगिक वसाहतीतून सोडल्या जाणाऱ्या पाण्यात घट झाल्याने पाण्यात साचणाऱ्या कित्येक प्रदुषकांत घट झाली. परिणामी जलस्रोतांची गुणवत्ता सुधारली आणि पाण्यातील माश्यासाह इतर जलचरांचा संचार अधिक प्रभावी झाला. पाण्यातील तळ सहज दृष्टीस पडायला लागले. तसेच मासेमारीसह, जलवाहतूकीने पूर्णपणे बंद झाल्याने उत्तरप्रदेशातील प्रयागराज येथे गंगा व यमुना नदीच्या संगमावर नवीन नदीपात्राची निर्मिती होण्यास सुरुवात झाल्याचे निदर्शनात आले.

## ध्वनी प्रदुषण ३

कारखाने, दळणवळण, सामान्य वाहतूक व वाजारेपेतेतून होणाऱ्या ध्वनी प्रदुषणाने स्मृतीभ्रंश, वहिरेण्णा, डोकेदुबी, लक्या, हृदय विकारासारख्या अनेक आजारांना आमंत्रण मिळते. या कोविड काळात जगभरातील ध्वनी प्रदुषणात ६० डेसिबल एवढी घट झाल्याचे लक्षात आले. जे मानवी आरोग्यास फारच हितकरक आहे. सागरांमध्ये बंद झालेल्या जलवाहतूकीने सागरांमध्येही जल प्रदुषण कमी झाल्याने व्हेल, डॉल्फिन सारख्या जलचरांच्या संचारातही अचानक बदल आढळून आले.

पर्यावरणाचे आपल्याभोवती असणे आपण गृहीत धरून; गेली काही दशके त्यातील विविध घटकांची हानी करत आलो आहोत. परंतु पर्यावरणाचा समतोल ढासळण्याचे परिणाम जगभरात दिसू लागल्याने. याबाबत जगृती करण्याची गरज उत्पन्न झाली आहे. म्हणूनच जागतिक पर्यावरण दिनाच्या माध्यमातून संयुक्त राष्ट्रसंघाच्या पर्यावरण विषयक कार्यक्रमांद्वारे पर्यावरण संरक्षण आणि संवर्धनासाठी राजकीय, औद्योगिक तसेच सर्वसामान्य नागरिकांच्या पातळीवर कुतिरीतील सहभाग मिळविण्याचे उद्दीष्ट ठेवले गेले. त्यानुसार शशवत विकासावर भर देण्यात येत आहे. यंदा भारतामध्ये २०२१ च्या पर्यावरण दिनाची संकल्पना परिसंस्था पुनरुज्जीवन ही ठेवण्यात आली आहे. पण, खरच मानवी जीवनासाठी मारक ठरलेला टाळेबंदीचा काळ पर्यावरण परिसंस्थेच्या



पुनरुज्जीवनासाठी (इकोसिस्टिम रिस्टोरेशनसाठी) तारक ठरला असं च म्हणावं लागणार आहे.



प्रा.संदीप पेटारे, जेवतंत्रज्ञ विभाग, न्यू आर्ट्स कॉमर्स अँड सायन्स कॉलेज, वर्धा

## कोविड टाळेबंदी आणि जीवनसृष्टी

### वन्यजीव

वन्यजीवांचा स्वतंत्र अभ्यास करण्याकरिता टाळेबंदीचा काळ सर्वोत्तम ठरल्याचे अनेक संशोधक मानतात. निर्माणत अनभक्षितपणे मर्यादित झालेल्या मानवी दबाकाडवळीने वन्यप्राण्यांच्या वर्तणुकीत असामान्य बदल झाले. मोर लांडोरांचा मुंबई, दिल्लीच्या रस्त्यांवरील मुक्त संचार, हॅंडाबादच्या रस्त्यांवर खिबट्या, हरणं अखलांनी सुद्धा मानवी वस्त्यांची संर केल्याचे दिसते.

### पक्षी व फुलपाखरे

ध्वनी व वायू प्रदुषणाचा पक्षी व फुलपाखरांच्या अनेक प्रजातींवर घातक परिणाम होत आहे. परंतु टाळेबंदीने मर्यादित झालेल्या मानवी हस्तक्षेपाने हे प्रदुषण कमी झाल्यामुळे बिल स्टोर्क, रंगीत स्टोर्क, राखी बगळा, चमच्या, आयबीस सारख्या अनेक पक्ष्यांच्या स्थलांतर काळात बदल झाला. साधारणतः मार्चमध्ये स्थलांतरीत होणारे पक्षी महिनाभर उरिरीने स्थलांतरीत झाले. काही पक्ष्यांच्या प्रजनन काळातही बदल झाला.

### पाळीव प्राणी

या काळात कुत्रा, मांजरांसारख्या पाळीव प्राण्यांमध्ये कुर व आक्रमकपणा वाढल्याचे दिसून आले. तर पर्यटन घटल्याने माकडां-खरखे प्राणी अन्नाच्या शोधात मानवी वस्त्यांत निवामितपणे दिसू लागले.

### मानवी जीवनशैली

मास्क वापरणे, वारंवार हात धुणे, सॅनिटायझरचा वापर करणे, अशा बऱ्याच सवयी माणसाला अचानकपणे अंगीकृत कराव्या लागल्या. ऑनलाईन अभ्यास, ऑनलाईन परीक्षा, वर्कफ्रॉम होम सारख्या नवीन संकल्पनाही स्वीकाराव्या लागल्या. ताळेबंदीने अनेकांचा रोजगार हिरावल्याने नैराश्य, एकाकीपणा, थकवा, चिंता, चिडचिडेंपणा, न्यूनतम, गुन्हेगारी सारख्या समस्याही वाढल्यात.



**PRINCIPAL**  
New Arts, Commerce & Sciences  
College, WARDHA